

13.º DO 48.º ANO

Lisboa, 1 de Julho de 1936

Número 1165

# GAZETA

DO S

# CAMINHOS DE FERRO

FUNDADA EM 1888

REVISTA QUINZENAL

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

Tip. Gazeta dos Caminhos de Ferro

5, Rua da Horta Sêca, 7

COMÉRCIO e TRANSPORTES / ECONOMIA e FINAN-  
ÇAS / ELECTRICIDADE e TELEFONIA / NAVEGAÇÃO  
e AVIAÇÃO / OBRAS PUBLICAS / AGRICULTURA  
MINAS / ENGENHARIA / INDÚSTRIA / TURISMO  
E CAMINHOS DE FERRO

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua da Horta Sêca, 7, 1.º

Telefone: P B X 2 0158

## REMINGTON MODELO 16



109--RUA NOVA DO ALMADA--LISBOA

COIMBRA-R. Ferreira Borges, 117

FARO-R. Direita, 19

PORTO-R. Mousinho da Silveira, 73





**La Préservatrice**

COMPANHIA DE SEGUROS



Desastres no Trabalho / Desastres Pessoais  
Responsabilidade Civil / Automóveis  
Incêndio / Roubo / Etc., Etc.

A MAIS ANTIGA EXPERIÊNCIA  
A MAIS MODERNA TÉCNICA

# BALANÇAS E BASCULAS ROMÃO

A PRIMEIRA FÁBRICA DO PAIZ  
FUNDADA EM 1778

BALANÇAS  
de Laboratório

BASCULAS  
para pesar WAGONS

ROMÃO & C.<sup>a</sup>  
CRUZES DA SÉ, 15 LISBOA

## EXTINTOR DE INCENDIOS



## SALVANTE

FABRICAÇÃO NACIONAL

O mais prático  
O mais seguro

Não tem válvulas nem torneiras

SIMPLES-SEGURO

ECONÓMICO

O EXTINTOR

## SALVANTE

foi oficialmente aprovado para uso  
da Marinha de Guerra e pela  
Direcção da Marinha Mercante  
para uso de navios mercantes

DÃO-SE FACILIDADES  
DE PAGAMENTO

Extintores "PRIMEX"

Pistolas "ANTIFYRE"

Para Automóveis e Camionetas  
Teatros e Cinemas  
e Antifyre Pam

CONSULTE:

F. ROSA PÊGA

Rocio, 93, 1.º D.

Telefone 2 2450

LISBOA

Fabricam-se dois tipos  
Marinha e Industrial  
e qualquer outro  
tipo de encomenda

# MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Espalhadeiras

Reaquecedores

Sopradores

Carros de mão em ferro

Picaretas

Pás

Enxadas

Escôvas de piassaba

Escôvas de aço

Relógios ZENITH para o contróle  
de veículos e toda a espécie  
de máquinas  
etc., etc., etc.,

## INDÚSTRIA NACIONAL

ENTREGAS IMEDIATAS

Oliveira & Côte Real, L.<sup>da</sup>

Rua dos Fanqueiros, 62, 1.º

LISBOA

Telefone: 2 0646

Telegramas: CORAL



# CORDY

A MELHOR ESPINGARDA

DE

## CAÇA E STAND

REPRESENTANTE EM PORTUGAL

**A. Montez**

Praça D. João da Camara, 3

LISBOA

## PASSAGENS

E

## PASSAPORTES



Para todos os portos da América do Sul, do Norte e países da Europa

TRATA O AGENTE HABILITADO

**ANTONIO TOMÉ D'OLIVEIRA**

Rua dos Remolares, 6, 1.º Dt.º (Ao Cais do Sodré)

Telef. 2 6909-Lx.ª

## BOLSA-PREDIAL

DE

**A. F. RAMALHO**

POR INTERMÉDIO DELA ENCONTRAREIS  
A GARANTIA DO VOSSO CAPITAL

Compra, Venda e Administração de Propriedades

HIPOTÉCAS

RUA DOS FANQUEIROS, 65-1.º

LISBOA—PORTUGAL

TELEFONE 2 8730

## Perola do Rocio

CASA ESPECIALISADA EM CHÁ E CAFÉ

BOLACHAS,

CHOCOLATES

E BONBONS

Encomendas para fora contra reembolso

Telefone 2 0744—ROCIO, 105

## BICICLETA APÍLIA

A única bicicleta que se vende em Portugal, garantida por três anos, montada com tobagem RENOLDES.

É a máquina preferida pelos principais áses do ciclismo.

**Assessórios e reparações**

**Pinturas garantidas**

**João Ferreira**

31, RUA FEBO MONIZ, 35, LISBOA

## TINTURARIA Cambournac

11, LARGO DA ANUNCIADA, 12

TELEFONE 2 6415

Sucursal no Porto: RUA DE S.ª CATARINA, 380

Officinas a vapor — RIBEIRA DO PAPEL

Tintas para escrever de diversas qualidades rivalizando com as dos fabricantes ingleses, alemães, e outros

Tinge seda, lã, linho e algodão em fio ou em tecidos bem como fato feito ou desmanchado—Encarrega-se de reexpedição pelo caminho de ferro ou qualquer outra via—Limpa pelo processo parisiense fatos de homem, vestidos de seda ou de lã, etc., sem serem desmanchados—Os artigos de lã, limpos por este processo não estão sujeitos a serem atacados pela traça.

## Tomás da Cruz & Filhos, Ltd.ª

Telefone PRAIA DO RIBATEJO N.º 4

Armazens de madeiras e Fábricas Mecânicas de Serração

PRAIA DO RIBATEJO, PAMPILHOSA  
DO BOTÃO, CAXARIAS E CARRIÇO

**CAIXOTARIA**

DOCA DE ALCANTARA

LISBOA

Séde para onde deve ser dirigida toda a correspondência:

PRAIA DO RIBATEJO — PORTUGAL

Telegramas: TOCRUZILHOS

Praia do Ribatejo

## TINTURARIA PIRES BRANCO

CASA FUNDADA EM 1835

DE **Maria d'Assunção Silva Branco**

45, Calçada do Carmo, 47—LISBOA—Telef. 2 1860

(Juato à Estação do Rocio)

10 % A TODOS OS EMPREGADOS FERROVIÁRIOS

CONFRONTEM OS NOSSOS ACABAMENTOS

F ZENDAS—Tinge em todas as cores, garantindo-as, lava e limpa a seco (Degraissage à sec) toda a qualidade de fazendas, seda, (mesmo a seda acetato), lã, jutas, algodão, capas de borracha, tapetes, feltro, etc.—PELES—Curte, tinge, limpa, transforma e confecciona toda a classe de peles.

GRANDE SORTIDO A PREÇOS CONVIDATIVOS

ATENÇÃO—As nossas secções de lavandaria e engomadoria encarregam-se de toda a classe de roupas a preço convencionais. PAS-SA-SE a ferro fatos de homem e vestidos de senhora em 15 MINUTOS, tendo os Ex.ªs fregueses um gabinete de espera.—LUTOS EM 12 HORAS—Os fatos e vestidos não tem necessidade de ser desmanchados para tingir



# Adega Regional de Colares

F U N D A D A E M 1931

Grémio de Viticultores

Sede: COLARES-BANZÃO

Telefone: COLARES 10

Telegramas: «Regional Colares»

Instituição oficial que labora em comum as uvas características da região de Colares, e que garante, com a sua direcção técnica e fiscalização, a genuinidade e pureza dos vinhos por essa forma fabricados.

«Não é de louvaminha, nem de lisonja, que tenho a satisfação de lhes afirmar que trouxe da visita à vossa Adega a melhor impressão, sob todos os pontos de vista, moral, material e social e designadamente aquela relevante percentagem de acção humanitária, que é a facêta altamente simpática da vossa utilíssima organização».

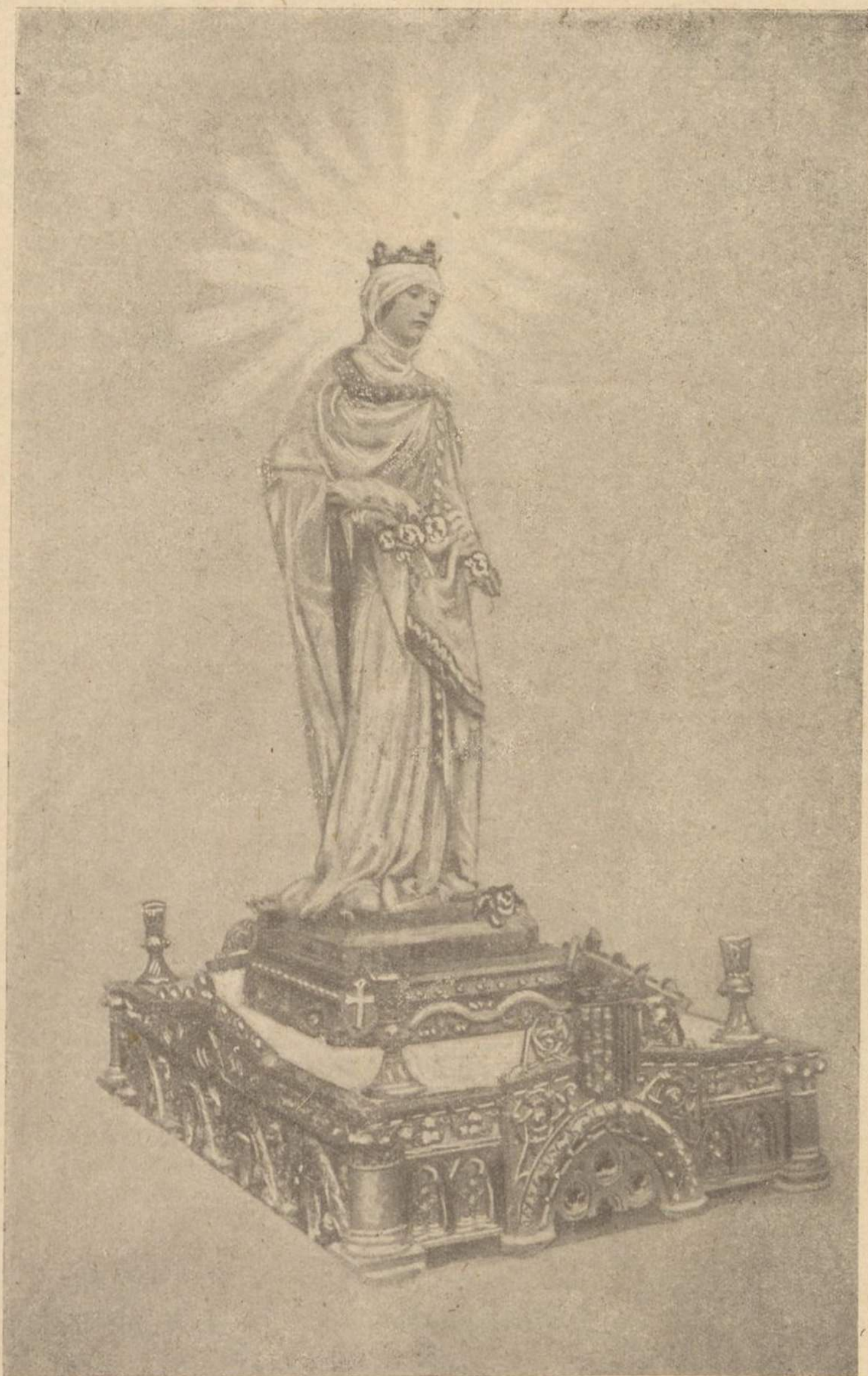
(CASA DO DOURO)  
GRÉMIO DOS VINICULTORES  
DO CONCELHO DE ALIJÓ

Alijó, 27 de Janeiro de 1936

Pela Direcção

a) Manuel Carvalho de Mattos





COIMBRA—R<sup>a</sup> Rainha Santa Isabel



# GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

REVISTA QUINZENAL FUNDADA EM 1888

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

Integrada na «Associação Portuguesa da Imprensa Técnica e Profissional»  
e na «Federação Internacional da Imprensa Técnica e Periódica»

PREMIADA NAS EXPOSIÇÕES: GRANDE DIPLOMA DE HONRA: Lisboa, 1898; — MEDALHAS DE PRATA: Bruxelas, 1897; Porto  
1897; — Liège 1906; — Rio de Janeiro, 1908; Porto, 1934; — MEDALHAS DE BRONZE: Antuerpia, 1894  
S. Luiz, (Estados Unidos) 1904;

Delegado em Espanha: EUGENIO DEL RINCON, Vicente Blasco Ibanez, 67-3.º — Madrid  
Delegado no Pôrto: ALBERTO MOUTINHO, Avenida dos Aliados, 54 — Telefone 893

---

## S U M Á R I O

Coimbra, Rainha Santa Isabel. — Exemplo a seguir. —  
Ampère, pelo Eng.º FERNANDO DE SOUSA. — As  
Festas do Ateneu Ferroviário — Ecos & Comentários,  
por SABEL. — Publicações Recebidas. — Novas liga-  
ções de combóios nas Linhas Alemãs. — As Novas ta-  
rifas telefónicas. — Caminhos de Ferro Coloniais. — Os  
Nossos Mortos. — A aquisição do palácio Valenças em  
Sintra. — Portugal Turístico. — A segurança na cir-  
culação dos combóios. — Um justo louvor. — Ha Qua-  
renta Anos. — Companhia dos Caminhos de Ferro Por-  
tugueses da Beira Alta. — Linhas Estrangeiras. —  
Turismo. — Pelo Estrangeiro. — A tracção com auto-  
motora em Espanha. — Capitão Manuel do Passo. —

Parte Oficial.

---

1 9 3 6

ANO XLVIII

1 DE JULHO

NÚMERO 1165



## FUNDADOR

L. DE MENDONÇA E COSTA

## DIRECTORES

Eng.º FERNANDO DE SOUZA  
CARLOS D'ORNELLAS

## SECRETARIOS DA REDACÇÃO

OCTÁVIO PEREIRA

Eng.º ARMANDO FERREIRA

## REDACÇÃO

Eng.º M. DE MELO SAMPAIO  
DR. AUGUSTO D'ESAGUY  
JOSÉ DA NATIVIDADE GASPAR  
Dr. ALFREDO BROCHADO  
ANTÓNIO GUEDES.

## EDITOR

FERNANDO CORRÊA DE PINHO

## COLABORADORES

General JOÃO D'ALMEIDA  
Brigadeiro RAUL ESTEVES  
Coronel CARLOS ROMA MACHADO  
Coronel Eng.ª ALEXANDRE LOPES GALVÃO  
Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES  
Capitão de Eng.ª MÁRIO COSTA  
Engenheiro D. GABRIEL URIGUEN  
Engenheiro PALMA DE VILHENA  
Capitão de Eng.ª JAIME GALO  
Coronel de Eng.ª ABEL URBANO  
Dr. JACINTO CARREIRO  
Tenente HUMBERTO CRUZ  
Capitão BELMIRO VIEIRA FERNANDES  
Dr. PARADELA DE OLIVEIRA

## DELEGAÇÕES

Espanha — EUGENIO DEL RINCON  
Pôrto — ALBERTO MOUTINHOFREÇOS DAS ASSINATURAS E NÚMEROS  
AVULSO

PORTUGAL (semestre) . .	30\$00
ESTRANGEIRO (ano) £. .	1.00
ESPAÑA ( ) ps. <sup>as</sup>	35.00
FRANÇA ( ) fr. <sup>os</sup>	100
ÁFRICA ( ) . .	72\$00
Empregados ferroviários (tri- mestre) . . . . .	10\$00
Número avulso. . . . .	2\$50
Números atrasados. . . . .	5\$00

REDACÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E OFICINAS

RUA DA HORTA SÊCA, 7, 1.º

Telefone P B X 2.0158

DIRECÇÃO 2.7520

## EXEMPLO A SEGUIR

LE MOS há dias nos jornais diários as novas tabelas barateando as tarifas telefónicas, publicadas já no Diário do Governo, após a elaboração da reforma do Contracto existente entre o Estado e a Companhia.

Vimos por essas tabelas — norteadas por superior desejo de bem servir — que o custo de uma instalação telefónica sofreu um abatimento de 50 0/0. De Esc. 400\$00 passou para Esc. 200\$00. Mais: as mensalidades que eram de Esc. 50\$00 para as residências particulares e Esc. 80\$00 para as casas comerciais, passaram a ser de 7 diferentes categorias e preços — que vão desde Esc. 30\$00 e que aumentam gradualmente conforme as necessidades de comunicações do subscritor.

Como se vê neste caso como em tantos outros, a Companhia dos Telefones soube compreender a missão que lhe competia e, como presta serviços que não interessam a esta ou àquela classe mas ao público em geral, reduziu e modificou as suas tabelas de preços tendo em atenção as diferentes circunstâncias pessoais. Com isso prestou mais um grande serviço à colectividade.

Não seremos nós quem não aplauda a iniciativa da Anglo Portuguese Telephone C.º Ltd.. Compreendemos-lhe o alcance e o significado e é porisso mesmo que desejariamos ver o seu exemplo seguido por tantas Companhias de interesse público que mantêm ainda nos seus serviços preços que já não ligam de modo algum com as necessidades da hora presente, com a crise económica que a todos assoberba.

A vida é constante renovação e progresso; o que ainda ontem nos parecia sólido, fixo, longe das mutações fáceis e oscilantes — num momento pode ser transformado e modificado pela vontade superior das circunstâncias comerciais ou económicas. Nada há verdadeiramente imutavel na roda do tempo — e os preços de qualquer artigo estão mais do que tudo, sujeitos às variações constantes da Fortuna.

O exemplo da Companhia dos Telefones é altamente significativo; desejariamos que as grandes empresas como ela, se compenetrassem do papel que desempenham na vida de hoje — e que, como a The Anglo Portuguese Telephone C.º Ltd. — não se mantivessem presas a velhas formulas e processos — a tabelas rígidas e caducas — antes estivessem sempre prontas, quando necessário, a contribuir com o seu esforço para a divulgação dos serviços que fornecem. Vivemos uma hora em que não se pode permanecer ligado aos processos antigos; — pelo contrário — a grande ciência de atrair o público e conseguir a sua simpatia está em arejar constantemente tabelas de preços, tarifas, etc. — mostrando assim, como recentemente mostrou a Companhia dos Telefones — que se sabe acompanhar a marcha do progresso e da civilização.



# AMPÈRE

## UMA INTERESSANTE CONFERÊNCIA DO NOSSO DIRECTOR

Eng.º FERNANDO DE SOUZA

*Ante-hontem á noite o nosso querido director engenheiro Fernando de Souza realizou na Associação dos Engenheiros Civis Portugueses a sua annunciada conferência sobre Ampère.*

*Presidiu o sr. engenheiro Carlos de Vasconcelos Correia, presidente do Conselho de Administração da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses que tinha á sua direita o sr. General Aquiles Machado e á sua esquerda os srs. engenheiros Brion e Torres.*

*O sr. engenheiro Vasconcelos Correia apresentou o conferente dizendo que o sr. Conselheiro Fernando de Souza, velho e illustre consócio, estava em dívida para com a Associação, em cuja nova séde ficára de realizar uma conferência, á semelhança do que tantas vezes e com tanto brilho fizera na séde antiga.*

*A seguir dâmos algumas passagens da conferência, eliminando alguns trechos já publicados, pelo jornal A Voz, que faziam parte do discurso académico de 18 do mês findo.*

Ex.<sup>mo</sup> Sr. Presidente  
Meus Caros Consócios

Instou V. Ex.<sup>a</sup> comigo para que viesse á nova séde da nossa Associação fazer uma conferência. Aleguei a minha velhice e incapacidade, aliás decretada oficialmente em 1920, se bem que desde então o Estado me tem julgado, mais de uma vez, apto para trabalhos arduos... e gratuitos, como foram as laboriosas negociações acêrca das quedas de água do Douro fronteiro, a revisão do plano geral da rede ferroviária, a da classificação dos portos, o estudo das estações de Lisboa e Pôrto, a conferência económica luso-espanhola, a elaboração da lei reguladora de concessões de Caminhos de Ferro, vários estudos e pareceres no Conselho Superior de Caminhos de Ferro a que pertenço desde a sua criação em 1918 sob a forma de Junta Consultiva.

Todos os anos tenho pago o meu modesto tributo para a obra comum da nossa Associação sob a forma de uma conferência, sem ilusões acêrca do seu escasso valor. Pretendia dar assim exemplo a outros sócios mais novos, familiarizados com os problemas técnicos hodiernos.

A recusa oposta ao honroso convite seria infrac-

ção dêsse dever social e descortesia para com o nosso prestigioso e solícito Presidente meu amigo e companheiro nas lides da grande família ferroviária.

Acedi pois, exactamente na ocasião em que me tomava todo o tempo disponível á preparação de um discurso, que fôra encarregado de fazer em sessão solene da Academia das Ciências de Lisboa, a que tenho a honra de pertencer, para comemoração do centenário da morte, ocorrida em 10 de Junho de 1836, do grande Ampère, que Maxwell chamou o Newton da Electricidade.

### AS COMEMORAÇÕES DO CENTENÁRIO

Procedera-se em França á sua celebração em Lião e Paris. Glorificaram a obra de Ampère sábios illustres como o Duque de Broglie, de Launay, Lumière, Paulo e Janet e outros. Publicaram-se livros de valor acêrca da vida e obra de Ampère, como «Le Grand Ampère» de de Launay, «André Marie Ampère», de Valson, «Ampère La Science et la Foi», de Lewandowski, «Ampère, professeur à Bourg», de Mallez, «La Vie Passionnée de Ampère», de Tancredo de Visan, a sua interessante correspondência em três volumes, publicada por mr. de Launay, etc. Apareceram numerosos artigos de jornais e revistas.

Em Lião fundou-se, há seis anos, a Société des Amis d'Ampère, destinada a tornar bem conhecida e glorificar a obra de Ampère. Deu-se o nome de Ampère ao Liceu e erigiram-se-lhe estátuas em Lião e Poleymieux.

A casa da família, com os campos anexos em Poleymieux, onde passou a infância e a adolescência, foi comprada por dois generosos americanos, que ofereceram para isso á Academia de Ciências, 250.000 francos, e restaurada no seu aspecto primitivo. Ficou sendo propriedade da Sociedade dos Electricistas de França.

Criou-se assim a Casa Museu de Ampère que visitei em Maio e em cujas salas se encontram documentos, autógrafos e os livros que lia na adolescência: a Enciclopédia de D'Alembert, livros de Matemática, etc.

Numa sala encontram-se os aparelhos ideados e alguns construídos por Ampère, para as suas investigações de electro-dinâmica e que uma corrente faz funcionar.

Outra é consagrada aos inventos e descobertas derivados dos seus trabalhos. Outra ainda é chamada a Sala dos três Ampères, em que se encontram documentos escritos, quadros, bustos, medalhões, relativos ao grande Ampère ao pai e ao filho.

A Academia das Ciências de Lisboa, á qual propuz a comemoração do Centenário, celebrou em 18 do corrente uma sessão solene, em que o seu illustre presidente o sr. general Aquiles Machado deu proficiente notícia sucinta da obra de Ampère, o distinto professor D. António Forjaz fez a resenha clara e elegante dos seus trabalhos científicos,



entretida com interessantes notas biográficas e frisou o facto, há muito esquecido, de ter sido *Ampère* sócio correspondente estrangeiro da nossa Academia.

Pela minha parte esbocei a vida tão amargurada de *Ampère*, dei conta resumida da sua obra filosófica e analisei os caracteres do génio criador e o seu papel na descoberta da verdade científica.

Finalmente o sr. Ministro da França fechou com chave de ouro a sessão numa elegante alocução de agradecimento da homenagem prestada a uma grande figura científica da França.

O distinto artista João Reis que tanto honra o nome glorioso de seu pai Mestre Carlos Reis, teve a gentileza de aceder ao meu pedido, pintando para ser oferecida à Academia, a cópia ampliada de um excelente retrato de *Ampère* existente no Museu de Pölmieux e reproduzido na "*Illustration*" de 7 de Março.

É um trabalho primoroso, que reproduz fielmente o quadro com o seu tom antiquado.

Pareceu-me que seria bem cabido o elogio histórico de *Ampère* na nossa Associação de Engenheiros que, para mais, tem uma classe consagrada à electricidade, cujas multiplas e fecundas aplicações derivam das descobertas de *Ampère*.

Foi aceito o meu alvitre.

Venho por isso condensar em singela conferência os elogios históricos pronunciados na Academia, de modo que a nobre e atraente figura do grande sábio seja esboçada e estudada sob os seus multiplos aspectos e a sua obra científica apreciada sobretudo no que respeita à criação da electrodinâmica, de particular interesse para a nossa profissão.

Não é um estudo meramente científico o que mais pode interessar. Importa mostrar como se manifestou o génio criador de *Ampère*, em que meio se formou o seu espírito e como foram influenciados os seus labores intellectuais pelo drama da sua vida.

Seja-me lícito reproduzir as notas biográficas dadas no meu discurso académico.

(Seguiram-se as notas biográficas, do discurso da Academia, já publicado).

## CARREIRA CIENTÍFICA DE «AMPÈRE»

Esboçada a largos traços com a possível fidelidade essa figura tão bela e atraente, em que uma inteligência superior, fecundada por uma cultura enciclopédica, se aliava aos mais peregrinos dotes de coração, sensível e aberto a todos os affectos, enobrecido pela fé viva e torturado toda a vida por sofrimentos pungentes, vejamos como essa personalidade se manifesta no labôr científico.

Começa com extraordinária precocidade pelos estudos matemáticos. Atraem-no particularmente a poesia, a literatura clássica e os estudos metafísicos e psicológicos.

É o desejo de angariar recursos pecuniários, con-

correndo a um prémio instituído por Napoleão e de obter uma cadeira no liceu de Lyão, pondo assim termo ao exílio em *Bourg* e á penúria da sua crise familiar, que o fez elaborar a *Memória sobre a teoria matemática do jogo*, escrita em *Bourg*, onde também, como em Paris mais tarde, escreveu várias memórias matemáticas enviadas á Academia para se valorizar e conquistar um lugar num alto corpo científico.

Até 1809 *Ampère* era um simples professor de matemática na Escola Politécnica, inspector geral da Universidade, com funções absorventes e enfadonhas que o desviavam dos seus estudos favoritos de psicologia e metafísica.

No princípio da sua carreira, entre 1799-1802 apaixonara-se por estudos físico-químicos, logo abandonados.

Em 1808 surge a comunicação da descoberta do sódio e do potássio por *Davy*, aceita o custo pelos sábios do tempo, fieis ainda á doutrina flogístico. A maior parte considera a potassa um corpo simples.

*Ampère* lança-se na refrega, toma o partido de *Davy*, representa papel activo na descoberta do cloro, do iodo e do fluor.

Com a sua penetração de espírito, as experiências de *Gay Lussac* e *Thénard* sobre os ácidos então chamados muriático e fluórico (clorídrico e fluorídrico), levam-no a afirmar e demonstrar por experiências que o hidrogénio é o radical comum desses dois ácidos.

Foi elle o primeiro que viu no cloro um corpo simples e que insistiu com *Davy* para lhe fazer reconhecer a existência do fluór como corpo simples, e indicou os meios de o isolar.

Pela mesma época mostrava *Gay-Lussac* que as combinações das substâncias gazosas se faziam segundo relações simples de volume.

*Ampère*, impressionado por essa observação, aproximou-a da lei de *Mariotte*, relacionando-a com o atomismo.

Uma crise de vida sentimental interrompe os seus estudos químicos, até que em 1813 uma visita de *Davy* desperta o seu entusiasmo por elles. Em 1814 lê ao Instituto uma memória sobre a relação descoberta por *Mariotte* entre volumes de gases e pressões por elles suportadas a determinada temperatura e analisa a teoria atómica. Associa á química a cristalografia de *Hauy* e mostra como se podem calcular os pesos atómicos e prevêr as suas combinações.

Dois anos antes o italiano *Avogadro* chegára ás mesmas conclusões, sem que *Ampère* o soubesse. Escreveu este a *Roux* e *Duby*, entusiasmado com as consequências que antevia, dos seus estudos.

Nesse momento a necessidade de se ocupar de análise matemática para fazer vingar uma candidatura académica, leva-o a abandonar a química no momento em que preparava uma memória matemá-

(Continua na página 360)



# AS FESTAS

## DO

# ATENEU FERROVIÁRIO

No Grémio de Trás-os-Montes, realizou-se no passado dia 30 de Maio a festa de apresentação do Grupo Dramático do Ateneu Ferroviário.

Só quem, como nós, desde o início seguiu a par e passo os trabalhos de preparação desta festa, pode avaliar o esforço de todos que nela participaram, esforço êsse estimulado pela muita competência e enorme perseverança do director e ensaiador do Grupo, Sr. Heitor de Vilhena.

Porém nós, falaremos aqui como simples espectadores que também fomos, e vamos tentar reproduzir as impressões que nos causou o espectáculo em si, e que foram agradabilíssimas; se as linhas que seguem não forem igualmente agradáveis ao leitor, isso é devido à incompetência do crítico, que desde já vos pede perdão de ter metido hombros a tão espinhosa missão.

O espectáculo abriu com a execução de alguns numeros de música ligeira por uma pequena orquestra composta por elementos da Banda-Orquestra do Ateneu Ferroviário, sob a direcção do Maestro Serra e Moura.

Seguiu-se a representação do drama em 1 acto de Cardoso dos Santos, «Cruz de Guerra».

A interpretação desta peça que, por ser escrita em verso torna difícil a dicção, resultou contudo brilhante. D. Elvira Guedes, sentiu profundamente o seu papel de mãe, imprimindo-lhe por vezes um cunho de tanta verdade e realismo, que não era difícil notar na sala o contágio do drama que exteriorizava. D. Lucinda Santos igualmente bem, arrebatou a plateia duma maneira indiscreta, na cena do encontro com o seu bem amado que volta da guerra. Alvaro Santos fez um velho pai com perfeição e sobriedade. Octávio Homem, muito bem num camponês alegre e optimista.

Por último (porque os últimos são os primeiros) Heitor de Vilhena deixou-nos maravilhados com a sua natural interpretação e dicção esplêndida. Ao descrever o feito heroico em que perdeu o braço e pelo qual foi condecorado, a assistência rompeu numa entusiástica ovação, espontânea e unânime. Muito, e muito bem.

Depois de um pequeno intervalo durante o qual a orquestra executou primorosamente mais alguns numeros do seu repertório, seguiu-se a engraçada comédia em 1 acto, original de Celestiano Roza; «Duas Gatas»: D. Elvira Guedes, se no drama soube sofrer, na comédia não menos soube fazer rir; demonstrou um temperamento moldável a todo o género, o que é deveras apreciável. D. Lucinda Santos, como se fôra artista, talvez ainda melhor que no drama, representou com conhecimentos técnicos que nos convenceram sobejamente. Alvaro Santos, muito à vontade, agora num papel talvez mais a ca-

rácter, fez com perfeição a figura a um tempo austera e ridícula do tabelião Vieira. Octávio Homem compoz com perfeição um tipo de galã e António de Araujo fez um creado com a graça que a rubrica exige, imprimindo-lhe muita naturalidade. A Heitor de Vilhena mais uma vez lhe fazemos o elogio da dicção, que é sem dúvida notável.

Esta peça foi delirantemente aplaudida, e só por si revelaria o Grupo Dramático do Ateneu Ferroviário com capacidade suficiente para arcar com a representação de obras de mais responsabilidade.

Sob tão inteligente direcção como a de Vilhena, temos a certeza que, num futuro breve veremos o Ateneu Ferroviário com uma embaixada da arte de Thalma, apta a percorrer o país, levando consigo o recreio espiritual a todos os ferroviários portugueses.

A terceira parte do espectáculo, foi preenchida por um quadro de revista: Pôrto-Lisboa e Volta.

É uma charge inofensiva ao bairrismo das duas cidades cheia de espirito e graça, da autoria do grande amigo do Ateneu Sr. José Rocha Pires, com música adaptada pelo autor.

A interpretação foi confiada a: Heitor de Vilhena que fez o Compère com o mérito e competência que já lhe conhe-

mos, e que dispensa adjectivos. D. Elvira Guedes, fez uma rábula, a Velha pândega, da qual soube tirar todo o partido que as suas qualidades histriónicas lhe permitem. Loubet Moreira Bravo, cantou com a mestria que já lhe conhecíamos, pois havia já prestado o seu valioso concurso em festa anterior. É bem o rouxinol do Douro. Teve de tirar o seu número.

Todos os outros intérpretes são estreantes, por onde se pôde avaliar sumariamente do seu enorme esforço, e impecável orientação de Vilhena.

D. Diamantina Reis, na

Commère, soube defender-se tão bem que não encontramos no nosso vocabulário qualificativos que a não desmereçam, e muito mais menos que exaltem o seu belo trabalho. O grupo Dramático do Ateneu Ferroviário logrou encontrar um elemento preciosíssimo a explorar, e o Sr. Heitor de Vilhena uma discipula que o honra. Os nossos parabens.

Recordamo-nos também dum viva, primorosamente marcado por quatro gentis meninas: D. Rosa Rodrigues disse com intonação agradável e invulgar consciência, um soneto, a que se seguiu um solo de violoncelo executado magistralmente pelo autor do quadro, que foi premiado com uma vibrante salva de palmas. A Sra. D. Maria de Magalhães, fez uma florista a primor, obtendo um apreciável successo.

No número das quatro amazonas do Apocalipse, as Sras. D. Ofélia Melo, Maximiana Soutelinho, Maria Amélia Branco e Delmira Fernandes, prestaram-se de molde a arrancar à plateia francos aplausos.

Heitor de Vilhena cantou duas interessantes canções.

A orquestra sob a direcção da distinta pianista D. Roza Moura, acompanhou toda a revista com brilho.

O saraú continuou até de madrugada com um animadíssimo baile, abrilhantado por uma magnífica orquestra-Jazz.

Esperamos agora que êstes espectáculos se repitam para assim vermos satisfeitos os desejos de todos aqueles que, por deveres profissionais não puderam assistir a esta noite de verdadeira arte, franca alegria e sã camaradagem.

A «Gazeta» fez-se representar pelo nosso redactor Sr. António Guedes.



Uma fase da festa



# ECOS & COMENTÁRIOS

P o r S A B E L

## MISERIAS DE LISBOA

**L**OUVÁVEL foi a iniciativa levada a efeito pelo coronel Lopes Mateus, quando comandante da policia de Lisboa, na fundação de uma casa para acolher os pobres que por aí andavam numa constante pedinchice, entrando nos estabelecimentos e encomodando o público com os seus arremessos e más disposições que eram freqüentes para quem dava pouco ou não dava. O comércio da capital e o público em geral acolheu muito bem a ideia do ilustre oficial e em pouco tempo organizou-se a chamada «Mitra» que recebeu melhoramentos grandes. Ingressaram ali todos os pedintes e vagabundos que miseravelmente vagueavam pelas ruas da capital, acabando mais ou menos esse espetáculo de horror que alguns pedintes apresentavam, procurando mesmo provocar grandes feridos que, expostos aos olhos do público, serviam de base para argumentar pobreza e falta de humanidade. Mas isto fundou-se sem grande dispendio para o Estado ou mesmo nenhum.

Agora ainda se torna necessário limpar Lisboa de outras pobreza que nos redicularizam e nos colocam mal aos olhos do estrangeiro.

Não queremos agora falar nos bandos de garotos engraxadores que se intermetem com as pessoas que passam, que roubam tudo o que apanham a jeito e que nas escadas praticam actos indecorosos.

Queremos agora chegar à série indeterminável de ceguinhos que invadem as ruas acompanhados de tipos arrufiados e de garotas sujas e despenteadas que se esganiçam impingindo canções populares que, desafinadas, nos dão golpes profundos de tristeza e nos fazem dó pela sua situação e pela decadência em que tudo isto nos coloca.

Há dias vimos um ceguinho acompanhado de dois desses homens sem trabalho ou que o tendo nada lhes apetece fazer, andrajosamente vestido descendo o Chiado, em plena tarde, tocando o primeiro uma guitarra e os outros uma viola e um bandolim, pedindo esmola a quem passava. Quando chegavam à quina da Rua do Carmo voltavam de novo, e, sempre tocando, espalhavam uma atmosfera, decadente para os nossos dias. Isto demorou algumas horas.

Outro ceguinho também agora é frequentador do Chiado onde toca guitarra constantemente e que, dizem, ser proprietário de duas moradias no Arieiro.

Ainda existe um outro cego que tem também propriedades no Bairro Novo do Arieiro e que circula nos combóios de Vila Franca pedindo esmola.

Como se vê este Arieiro é a terra dos cegos.

Ora, depois de tanto se trabalhar em prol da humanidade não é lógico que se consiga arrumar uma centena de cegos que esmolando, acompanhados de muitos exploradores, andam pela capital numa situação deprimente e bastante vexatória para um país que se interessa pela sua pobreza.

É necessário acabar com as misérias de Lisboa e principalmente com esses espetáculos tristes que a capital apresenta em pleno dia, nas suas ruas principais.

## ANIMAL CONDECORADO

**A** Sociedade Protectora dos animais de Lisboa por intermédio da sua Agência em Ponta Delgada (Açores) conferiu ao cão «Jack», pertencente ao sr. Joaquim Silveira Filipe, de Ilha do Fayal, a medalha de cobre e respectivo diploma por ter salvo uma lavadeira que havia caído a um poço.

Coube a este cão açoreano a honra de ter sido o primeiro animal condecorado em Portugal.

O cão demonstrado está, que é um amigo fiel e inteligente.

Lemos há dias, narrado pelo professor Desmakinos um episódio curioso que vamos contar.

Certo cozinheiro de determinado convento, quando tinha que chamar os monges ao refeitório tocava determinado sino, em seguida ao que o animal recebia a sua competente ração na cozinha.

Claro que o cão habituou-se ao toque do sino, mas um dia esse toque não se fez ouvir.

Ignorava ele que tratando-se de uma sexta-feira santa, os monjes jejuavam.

O animal julgou que o cozinheiro tinha esquecido a sua obrigação e deliberou ir ele mesmo desempenha-la tocando com os dentes a corda que fez tocar o sino com força, afim de chamar os monges à refeição e receber ele próprio a sua ração habitual.

Esta demonstração de inteligência do animal foi premiada com uma ração dupla.

## CONTOS DE FADAS!...

**A**PARECEM notícias nos jornais estrangeiros sobre as belezas do nosso país que nos deixam verdadeiramente abismados. Recentemente tomamos com uma grande novidade que desconhecíamos por completo.

«Le Journal», de dois do mês findo, a propósito do Mosteiro de Alcobaça, publicava o seguinte:

«A cosinha verdadeiramente ideal é a que fica no sub-solo do mosteiro de Alcobaça, em Portugal. A ribeira Alcôa passa precisamente debaixo da cosniha, e quando a lista dos jantares tem peixe, o cosinheiro apenas tem o trabalho de lançar a rêde... e retirá-la um quarto de hora depois, bem carregada.

O peixe aí, portanto, é sempre fresco...»

Destas novas pouco vulgares não arranjam as agências que temos cá em Portugal que nos conseguiram impingir formidáveis palões da guerra Itália Etiópia.

## O PROCESSO DE HAUPTMANN

**A**FINAL de contas chegamos à conclusão de não saber se o célebre Hauptmann estava ou não inocente. O Governador de Nova Jersey não acreditou nunca na culpabilidade do carpinteiro alemão, eletrocutado na prisão de Trenton sob a acusação de ser o autor da morte do filho do coronel Lindbergh.

O acusado proclamou sempre a sua inocência, enquanto sua mulher também desesperada proclamava a inocência do marido. Os juizes porém não se convenceram dessa inocência e o homem foi executado depois de conduzido à cadeira por dois guardas.

Não ofereceu resistência na cadeira, mas no momento em que ia ser amarrado lançou um olhar para as 51 testemunhas. O primeiro choque foi dado à 1,41,30 e depois mais dois com um minuto de intervalo. O carrasco cortou a corrente à 1,44. O coronel Kimberling, director da cadeia declarou que Hauptmann estava persuadido até ao último momento de que escaparia à sorte que lhe estava reservada. Parecia esperar sempre alguma coisa que o salvasse.

Não fez qualquer confissão nem perdeu a coragem, mas também não sorriu em qualquer ocasião. Comeu na manhã do seu último dia um almoso copioso.

Passou a maior parte do dia com os conselheiros espirituais, sobretudo com dois padres luteranos. Algumas testemunhas da execução ficaram indispostas quando foi estabelecido o contacto, e tiveram que ser conduzidas para fora da sala e tratadas por médicos.

Foram tomadas maiores precauções que nunca para impedir que fôsem tiradas fotografias. Todas as testemunhas tiveram que abotoar os casacos e abafos até ao pescoço e foram proibidas de fazer qualquer movimento. Tiveram também que assinar previamente um papel em que declaravam que poderiam ser processadas legalmente, se tirassem fotografias e foram apalpadas quatro vezes.

Seis médicos examinaram o cadáver duas vezes e o médico da prisão anunciou a morte à 1,47,30 gmt com a frase usual: Este homem está morto. Entre os médicos que examinaram o cadáver depois da camisa ter sido rasgada, encontrava-se o que autopsiou o cadáver do «bébé» Lindbergh. Logo que foi pronunciada a morte foram desaper-



tados os laços que prendiam o corpo à cadeira e conduzido por quatro guardas para a sala das autópsias.

Depois de todas estas peripécias ainda hoje se pergunta em Nova-York:

— Teria sido Hauptmann o criminoso?

## JORNALISTAS

UM exemplo interessante acaba de dar o chefe do Governo Brasileiro com o gesto nobre de conceder por meio de um decreto 4.000 contos para a construção da Casa dos Jornalistas que vai ser instalada nos terrenos conhecidos pela Esplanada do Castelo, doado à Associação Brasileira de Imprensa pela Prefeitura do Brasil.

Primo de Rivera, quando chefe do Governo Espanhol, concedeu aos jornalistas terreno para edificarem cada um a sua propriedade, concedendo os municipios um abono para essa edificação, que depois lhes seria paga pelo inclino (jornalista) durante o periodo de dez anos, ficando este mais tarde proprietário da habitação.

Não sei se ainda existem em Espanha estas facilidades aos jornalistas.

Já que entramos no capítulo dos jornalistas vamos transcrever uma história curiosa passada com o jornalista espanhol Xavier Bueno, director do «Avance», que foi condenado pelos tribunais especiais do visinho país na pena de 30 anos de prisão e 70 milhões de pesetas de indemnização.

Ora o jornalista em referência ganhava no referido jornal 1.000 pesetas por mês, de forma que — segundo as contas que faz um jornal de Madrid — o condenado, entregando à justiça os seus honorários completos, ainda no fim de 5 mil anos estaria a dever 10 milhões de pesetas...

Assim, de duas uma: ou a justiça terá que prolongar a vida ao jornalista indefinidamente, até completar o pagamento da indemnização, ou, no caso de isso não ser conseguido a justiça sofrerá um grande prejuizo...

Há penas muito extravagantes visto não haver possibilidade de as cumprir.

\* \* \*

O último artigo do jornalista Kipling foi pago à razão de 100\$00 cada palavra. Kipling morreu, e o seu «récord» não será batido tão depressa; mas os outros jornalistas ingleses não têm que se queixar.

Assim o melhor pago dos nossos colegas ingleses, Somerset Maugham, recebe 25\$00 por palavra, o que não é nada mau. Um outro,

contista, recebe cerca de 45 mil escudos por cada um dos seus contos, e todos lamentam a sorte do novelista Huxley que tem que se contentar em vender as suas novelas por 10 mil escudos aproximadamente...

Isto até parece que é passado em Portugal.

## DESPEDIR-SE À FRANCESA

PARECE que não está provado que a origem da frase popular «despedir-se à francesa» seja de origem francesa, mas, vamos contá-la tal qual ouvimos.

No século XVIII, houve, em França, a moda de se não despedir de pessoa alguma quem quer que saísse duma reunião. Cada época tem os seus costumes, e o que hoje constitui uma grossaria era então mostra de finura e acto exigido pela etiqueta. Interromper a reunião para se despedir de quem ficava era considerado como uma falta de educação; a única coisa permitida era vêr o relógio, como para indicar aos circunstantes que o individuo se via obrigado, contra sua vontade, a abandonar tão agradável companhia.

O costume passou da França ao resto da Europa, e, durante algum tempo, esteve na ordem do dia em todos os salões, conhecendo-se sempre sob o nome de «despedir-se à francesa». Hoje, que o que dantes indica falta dela, os franceses não se conformam com que se lhes impute a intervenção, e inventaram a frase «despedir-se à inglesa» para significar exactamente a mesma coisa.

## COISAS DE ESTUDANTES

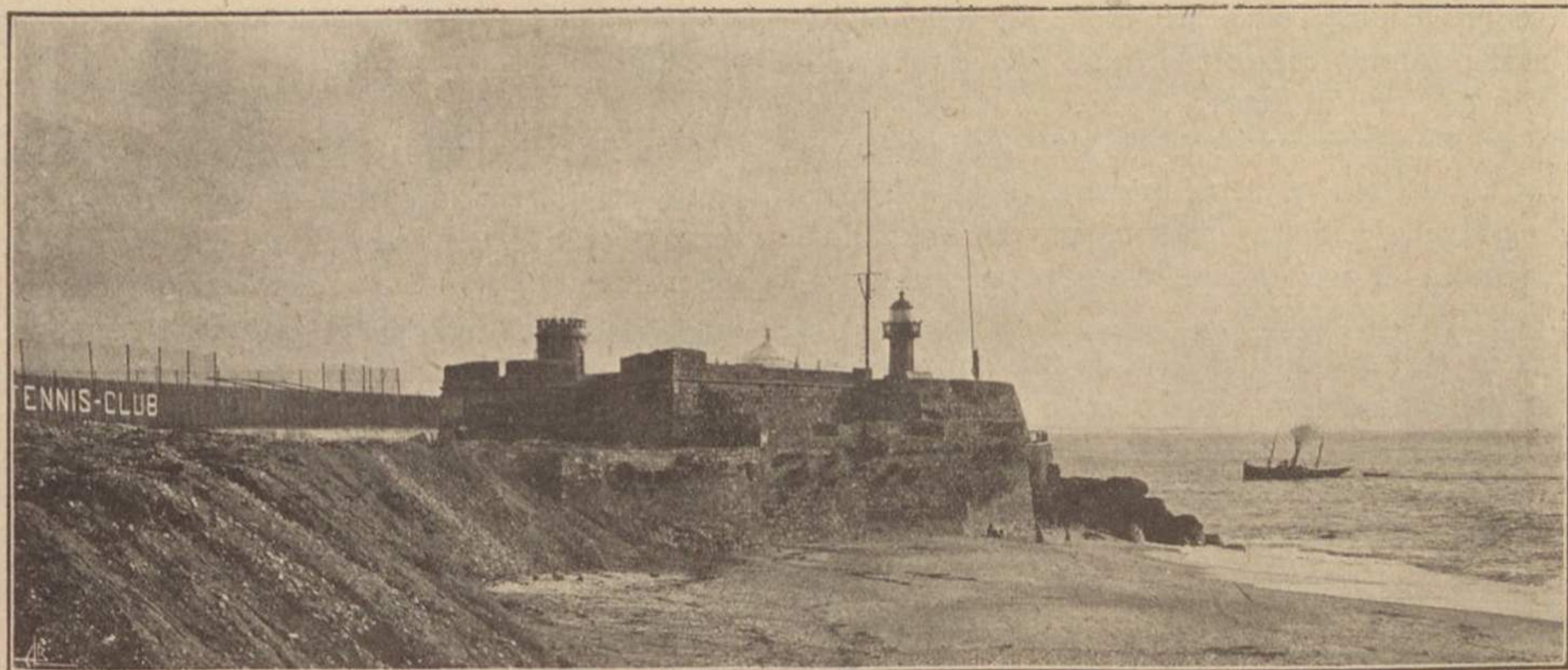
EM determinada nação constituiu-se um numeroso grupo de estudantes que, para desopilar o figado durante o periodo das férias resolveu fazer certa viagem à capital.

Solicitaram de determinada empresa ferroviária preços para passagem de ida e volta em grupos de 500, 800 ou 1.000 excursionistas.

Depois da referida carta ter demorado alguns dias, passando por inumeras repartições — como é costume — veio a resposta e os preços variavam conforme a quantidade de passageiros e quanto maior era o seu número, maior era a redução de preço.

Os rapazes fizeram as contas e chegaram à conclusão de que, — como é natural — quanto maior era o número de excursionistas menor era a importância a pagar.

Mas por qualquer motivo o passeio ficou adiado e nova carta escreveram perguntando à empresa ferroviária qual o número de excursionistas necessário para virem de «borla» à capital.



FIGUEIRA DA FOZ — Fortaleza de S. João



# PUBLICAÇÕES

---

# RECEBIDAS

---

## «As minhas recordações da Grande Guerra»

**P**EDRO DE FREITAS, foi contra-mestre de clarins do B. S. C. F. durante a Grande Guerra. Onde às primeiras horas da sua mobilização, começou coligindo apontamentos dos factos mais importantes que se iam desenrolando, os quais, depois de devida-



PEDRO DE FREITAS

mente coordenados, foram reunidos num livro que o autor acaba de publicar com o titulo «As minhas recordações da Grande Guerra».

São as memórias dum soldado que sentiu e ouviu a guerra com todos os seus horrores e atrocidades. Através das suas páginas observamos os sacrifícios, as privações e os perigos, que esses soldados enfrentaram por terras estranhas.

Os seus relatos improvisados de preocupações estilísticas, mostra-nos que, como diz o autor «não é um livro de literatura da Guerra, da sua história, de discussão à causa do grande conflito. Não? é apenas a descrição da Guerra bem vívida, no ambiente da mais baixa condição, a de soldado, e escrito pelo punho daquele que a viveu sem galões nem divisas e acamradado à massa anónima, denominada a *Grande Malta*, e num estilo que é muito da sua Grei».

Na verdade assim é, mas Pedro de Freitas impri-

miu ao seu livro a realidade, livre de embuste ou artifícios, característica suficiente, para ser apreciado por todos aqueles que desprezem a mentira.

*Nostalgia Africana* — é um livro de Carlos Roma Machado, repleto de interessantes narrativas.

Através da sua leitura, verificamos o quanto este distinto colonial se dedicou pelo engrandecimento das nossas colónias de África e os sacrifícios feitos pela Pátria, que nem sempre lhos reconheceu.

É um livro que historia modestamente a sua actividade e que patenteia claramente o prestígio de que gosam os portugueses no meio africano.

Encerra nos seus cinco capítulos, dos quais nenhum podemos destacar porque todos eles são igualmente interessantes e descritos com uma singeleza cativante, narrativas que espiritualmente nos transportam àquelas paragens de sol e febre, tal a realidade das suas narrativas.

A propósito da construção do Caminho de Ferro de Benguela, escreve o autor, de uma conferência feita na Sociedade de Geografia.

«E, hoje, depois de muito criticado injustamente o Ministro, se vê como este contracto foi bem feito e que o grande empreendimento foi de um enorme alcance para Portugal e para o desenvolvimento do planalto africano Português, como já o provou, nesta sala, o actual Administrador delegado, desta Companhia e, tão português é, que entre mais 130 empregados europeus, só 8 são estrangeiros, sendo apenas 3 ingleses. Obra colossal de 1345 quilómetros de extensão que bem mostra a persistência, enérgica de carácter, grandes sentimentos altruistas e grande preverão do futuro, do seu colossal empreendedor que foi Robert Williams.

Mais adiante lemos ainda:

Bateu este Caminho de Ferro o «record» na rapidez da sua construção, chegando-se a assentar 3 quilómetros de rails diários, como eu próprio vi nas alturas do Cuma, e por isso está hoje terminado até à nova fronteira portuguesa, tendo avançado mais de 40 quilómetros anualmente.

*Gases da Guerra* — O Dr. Armando Narciso escritor de largos recursos publicou recentemente um interessante trabalho sobre «Gases da Guerra» (clínica, lesões e sintomas), estudo desenvolvido sobre o efeito dos gases usados desde 914, época da Grande Guerra e os efeitos que os mesmos produzem no organismo humano.

Diz o dr. Armando Narciso que, conforme os efeitos produzidos no organismo, os gases de combate podem ser classificados em quatro classes a saber: tóxicos irritantes, tóxicos sufocantes, tóxicos vesicantes e tóxicos gerais.

Descreve o autor, permonisadamente, os efeitos desta terrível invenção, trabalho inteligente de um aço-reano distinto.



*Anuário Estatístico de Angola*—O referente ao ano de 1934 acaba de ser agora publicado pela repartição Central de Estatística Geral da Colónia de Angola. É um volume com 300 páginas, dividido em dōze capítulos a saber: Território e clima; Demografia; Saúde Pública, Assistência; Previdência, Vida intelectual, Justiça; Produção, consumo e custo de vida; Comércio; Comunicações; Movimento bancário e Administração pública.

*Sociedade Portuguesa de Seguros*—Bom trabalho nos apresenta a "Sociedade Portuguesa de Seguros" com o seu relatório do 32.º exercício.

Gráficamente é um trabalho de bom gosto.

Transcreve-se o relatório aos seus accionistas:

## RELATÓRIO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Senhores Accionistas:

As primeiras palavras são á memória do Sr. António Maria de Oliveira Belo, falecido em 1935, e nunca a Sociedade poderá esquecer os trabalhos e colaboração que lhe prestou desde a fundação.

Estamos crenes, Senhores Accionistas, de que nos acompanharão no profundo pesar que sentimos pela perda de tão precioso colaborador e de que renovarão perante a família enlutada a expressão sincera do nosso sentimento.

De acôrdo com os Estatutos, temos a honra de apresentar para exame e aprovação o Balanço e Contas da Gerência do 35.º exercício da Sociedade.

Também, nos termos do § 3.º do Art.º 7.º dos Estatutos, o Conselho de Administração nomeou Administrador o Sr. Jayme de Bettencourt de Vasconcelos Thompson. Conforme preceitua o mesmo Artigo, vimos submeter essa nomeação á vossa retificação.

Nos termos do § 2.º do Art.º 7.º dos Estatutos expira o mandato no Conselho de Administração dos Srs: Visconde Jean de Courey, Compagny d'Assurances Générales contre l'Incendie et les Explosions, Ernesto dos Santos Bastos, Almirante Guilherme Ivens Ferraz e Maurice Tabar, que podem ser reeleitos.

Os resultados e desenvolvimento registados nos exercícios anteriores mantiveram-se, pois o total dos prémios de seguros directos e reseguros, líquidos de anulações, processados, atingiu Esc. 9.448.587\$20.

Os lucros após dedução de parte das comissões

descontadas e do consideravel aumento de tôdas as reservas tecnicas e outras, elevaram-se a Esc. 196.809\$23 que, nos termos do Art.º 31.º dos Estatutos, propomos seja distribuido da seguinte forma:

Fundo de Reserva Legal, que fica elevado a Esc. 301.000\$00. . . . .	10.181\$10
Dividendo (Esc. 3\$00 por acção). . . . .	120.000\$00
Impostos sobre aplicação de capitais, averbamento e registo. . . . .	14.922\$60
Para aplicação nos termos do N.º 2.º do Art.º 31.º dos Estatutos . . . . .	6.669\$33
Saldo para a conta nova. . . . .	45.035\$20
	<hr/>
	196.808\$23

*Grupo Instrutivo Ferroviário de Campolide*—Recebemos o relatório de contas da Gerência de 1935 com o parecer do Concelho Fiscal. O mesmo expõe aos associados o estado em que se encontrava o grupo no final do ano de 934. Comenta as vicissitudes porque passou a instituição durante a construção do actual edificio onde funcionam as aulas, edificio este inaugurado em 934.

Depois dos sacrificios porque passaram todos os que ali empregaram os seus esforços para bem de tão importante estabelecimento de ensino, descreve minuciosamente como foram resolvidos e liquidados todos os assuntos de interesse colectivo.

Finalisa o Relatório, depois de publicar vários mapas do movimento interno do Grupo, com um agradecimento à "C. P.", "Companhia do Papel de Prado", "Museu Agrícola e Colonial" e "Gazeta dos Caminhos de Ferro".

Pelo que nos diz respeito o nosso cartão de agradecimentos.

*Marinha Mercante Nacional*—Da Caixa de Previdência e Assistencia dos officiaes desta organização recebemos o relatório e contas da Direcção e parecer do Concelho Fiscal relativo ao ano de 1935.

Do movimento da Receita e Despesa desde a fundação da Caixa—1917—com média relativa ao numero de socios existentes em 31 de Dezembro de 1935, tiram-se as seguintes notas: socios existentes 1.497: total das receitas cobradas 6.556.376\$92; total das despesas efectuadas 2.321.162\$64; fundos sociaes 6.340.260\$17.

Quereis dinheiro?

JOGAI NO

*Gama*

Rua do Amparo, 51  
LISBOA

Sempre Sortes Grandes!



## Novas ligações de combóios NAS LINHAS ALEMÃS

O serviço de verão da Companhia dos Caminhos de Ferro Alemães entraram em vigor em 15 de Maio último. Neste horário foi prevista a aceleração de grande número de combóios de passageiros, realizados na sua maioria pelas automoto-



ALEMANHA—Uma vista do Caminho de Ferro de Zugpitz

ras e da entrada em serviço do combóio aerodinâmico a vapor «Henschel-Wegmann» e da locomotiva aerodinâmica a vapor «Börzig».

A seguir damos especificadamente quais os percursos onde os serviços foram acelerados.

Até 15 de Maio existiam quatro grandes ligações regulares, com automotoras, a saber:

Hamburgo — Berlim.

Colónia — Essen — Berlim.

Francfort — Esfurt — Berlim.

Colónia — Altona.

A estas quatro ligações juntaram-se mais outras quatro, que começaram a vigorar depois de 15 de Maio.

Berlim — Leipzig — Nuremberg — Munich.

Berlim — Leipzig — Nuremberg — Stuttgart.

Beutheu — Berlim.

Stuttgart — Munich — Berchtesgaden (tração elétrica).

## As Novas Tarifas Telefónicas

FOI publicado no «Diário do Governo» um decreto sobre tarifas telefónicas. Há pouco mais de um mês que a Companhia dos Telefones, se dirigiu aos Correios e Telégrafos, pedindo a sua cooperação para se alterarem as actuais tarifas de modo a tornar possível um maior ritmo de desenvolvimento da sua rede. Esse desenvolvimento só podia aumentar-se criando-se novas classes de assinaturas mais populares, e baixando algumas taxas que eram escolhidas para novas instalações. Ao mesmo tempo mostrou desejos de dar vantagens aos grandes consumidores, concedendo-lhes reduções importantes no custo das chamadas. Dêse trabalho resultaram as taxas do presente decreto que, em caso algum são superiores às do Decreto de 1928 que estabeleceu as taxas actualmente em vigor. Há mesmo grande redução, como a tarifa de instalação que baixou de 50 % e o custo das chamadas para os arredores e chamadas nocturnas, que ficam com 60 a 70 % de redução.

A novidade no presente sistema de tarifas é a criação duma mensalidade de 30\$00 para disseminar o telefone, e a divisão dos subscritores por categoria ou avenças, podendo os subscritores escolher-las à sua vontade todos os anos. A escolha desta categoria com direito a um dado número de chamadas permite grandes economias sobre os assinantes que adquiram chamadas *avulso*. O preço unitário de cada chamada também é sempre inferior ao das tabelas actuais chegando a ser para os maiores consumidores a \$20 centavos cada chamada.

Os preços das centrais telefónicas P. B. X. e suas extensões, também sofreram rebaixas. Outras disposições de interesse para o publico contem o decreto que entra imediatamente em vigor.

*Recol.*

## Caminhos de Ferro Coloniais

### ANGOLA

A Companhia do Caminho de Ferro de Benguela tem já concluído o ante-projecto para a construção duma estação definitiva na cidade do Lobito, cabeça da grande linha férrea que atravessa a colónia até à fronteira leste.

Trata-se dum edifício moderno, que pretende ter associados outros dois — o dos «Correios e Telégrafos» e o destinado ao Município local, numa praça cuja urbanização no projecto foi também prevista.

### MOÇAMBIQUE

A Direcção dos Caminhos de Ferro de Lourenço Marques propoz ao Ministro das Colónias que os serviços da sua secção de saúde sejam desempenhados por médico contratado.



## OS NOSSOS MORTOS

F. CARLOS GENEROSO DE OLIVEIRA

Na sua residência em Vale de Lobos (Sabugo) faleceu no dia 21 do mês findo o sr. Frederico Carlos Generoso de Oliveira, gerente da Companhia do Boror.

Era um dos grandes amigos e companheiros do falecido capitão Carlos Sepulveda Velozo que há quatro anos vimos desaparecer do nosso convívio.

O funeral teve lugar no dia 23 para o cemitério dos Prazeres onde ficou em jazigo de família.

Entre grande número de amigos que compareceram a prestar-lhe a última homenagem, vimos os srs.: comandante Ernesto de Vilhena, Waldemar de Orey, professor Mendes da Costa, João Rezende, dr. José Ribeiro, João Holbeche, Pires Veloso, Victorino Holbeche, Joaquim Colaço, Manuel Alves Diniz, Artur Silva, Alvaro Ribeiro, Pedro Afra, Barão da Areia Larga, António Guedes, Claro da Luz, Emilio Furk, Luiz Pereira Coutinho, Loureiro Alves, Manuel António Martins, Walter Stern, Alvaro Cruz Ribeiro, Leopoldo Stern, Celso Falcão, Artur Anibal Generoso, Augusto Branco, Lucio da Costa, Artur Veloso, Duarte Carlos Veloso, José das Neves, José Maria Ribeiro, Raul Soares Pinto, Manuel Martins, José das Neves, D. Ester Alves, D. Irene do Carmo, D. Maria Holbeche, D. Isabel Pires Veloso, D. Raquel de Vasconcelos, D. Luiza Afra, D. Julieta Alves, D. Helena Stern, D. Eugénia de Castelo Branco Alves Diniz, D. Sára Nunes Ribeiro, D. Maria Barreto das Neves, D. Henriqueta Afonso, D. Piedade Falcão, D. Casimira Barata, D. Julieta de Ornelas, D. Ema Ferrão, D. Maria Veloso, etc..

Dirigiu o funeral o nosso director Carlos d'Ornelas que representava a «Gazeta dos Caminhos de Ferro».

VISCONDE DO MARCO

Na sua residência, rua da Junqueira, 194, faleceu ontem, o sr. eng. Carlos Alberto Soares Cardoso, visconde do Marco, de 73 anos, natural do Pôrto freguesia de Santos Ildefonso, casado com a sr.<sup>a</sup> D. Carolina Burnay, pai da sr.<sup>a</sup> D. Maria Adelaide Soares Cardoso Cruz e dos srs. dr. Duarte Gustavo, Adolfo José, José Tomaz e António Soares Cardoso; sôgro do sr. dr. Ivo Cruz, procurador à Câmara Corporativa; padrao da sr. D. Maria Amélia Burnay de Meendonça, cunhado das sr.<sup>as</sup> condessa de

Mafrá e D. Josefina Pacheco Burnay e genro dos falecidos srs. condes de Burnay.

O extinto, que era bacharel formado em matemática pela Universidade de Coimbra, e foi capitão da arma de engenharia, governador civil de Leiria e deputado pelo Porto, em diversas legislaturas, no antigo regime, exercia, actualmente, os cargos de director do Banco Burnay e das companhias de Diamantes de Angola e dos Caminhos de Ferro da Beira Alta, e presidente da assembléa geral da Companhia Carris de Ferro de Lisboa.

Possuia as seguintes condecorações comendador e grão-cruz da Ordem de N. Senhora da Conceição de Vila Viçosa, cavaleiro da Real Ordem Militar de S. Bento de Aviz, medalha de prata da classe de comportamento exemplar.

Por decreto de 4 de Março de 1909 e carta régia de 18 do mesmo mês, foi agraciado com o título de Visconde do Marco. Por carta régia de 12 de Agosto do mesmo ano, foi-lhe concedido o braço de armas que usava actualmente.

O seu funeral constituiu uma significativa manifestação de saúde e homenagem à sua memória, onde se incorporaram centenas de pessoas da nossa primeira sociedade.

A *Gazeta dos Caminhos de Ferro* fez-se representar pelo nosso director sr. Conselheiro Fernando de Sousa.

Há família apresentamos os nossos cartões de pesames.

## A aquisição do palácio Valenças, em Sintra

O sr. sub-secretário de Estado das Finanças despachou ontem, favoravelmente, o pedido de autorização da Comissão de Iniciativa de Sintra, para contraír um empréstimo de 600 contos, destinados à aquisição do parque e palácio Valenças, que vão ser utilizados, como já dissemos, no desenvolvimento de importantes iniciativas de turismo naquela vila.

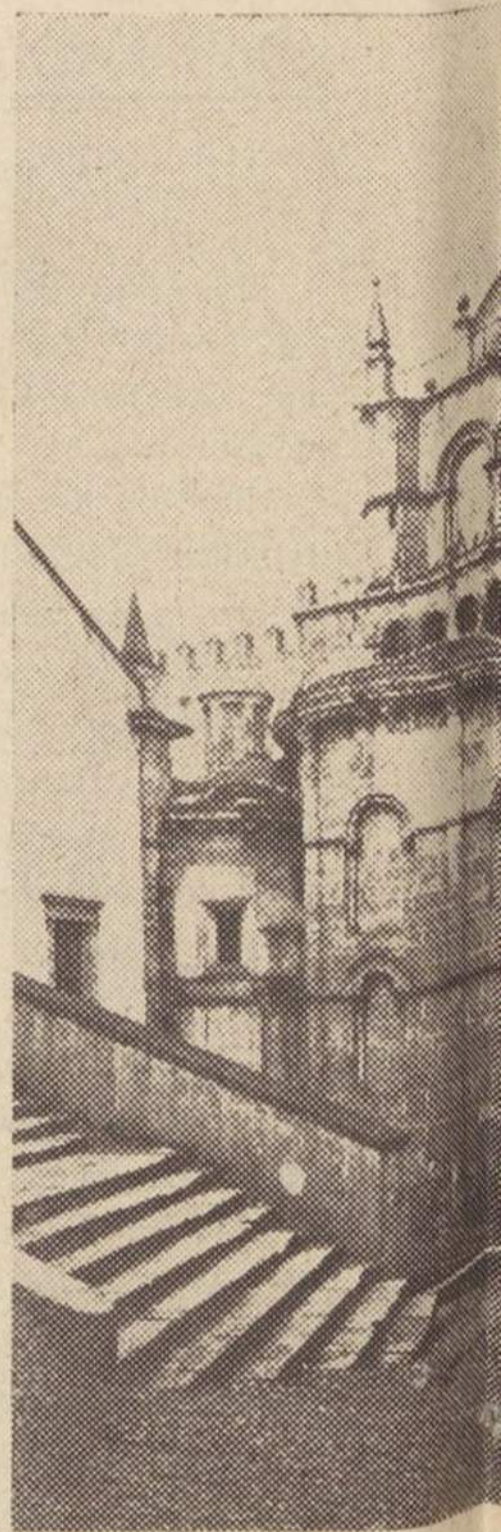
Foi exonerada, a seu pedido, a Comissão de Iniciativa e Turismo de Coimbra e nomeada uma outra, composta pelos srs. drs. Manuel Serras Pereira e José dos Santos Bessa, Daniel Pedroso Baptista, Avelino Paredes e Francisco Mendes da Silva.



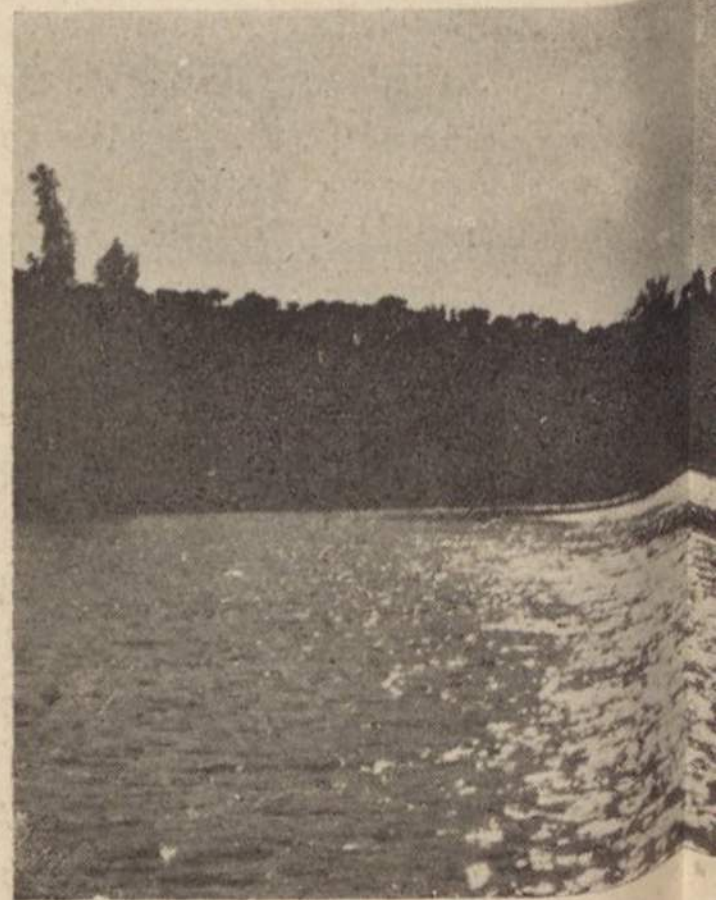
# PORTUGAL



*Tricanas de Coimbra*



COIMBRA



COIMBRA — Um trecho



# TURÍSTICO



— Sé Velha



cho do Rio Mondego



Estudantes de Coimbra



# AMPÈRE

(Continuação da página 349)

tico-química, que daria bases matemáticas a toda a teoria das combinações dos corpos.

Escreve a custo uma nota para os *«Annales de Chimie»* que *«de Launay»* considera *«um desses maravilhosos improvisos ditados por um génio secreto»*. O nome de *Ampère* ficou associado ao de *Avogadro* na filosofia química.

Quando a necessidade o levou a trocar as investigações químicas por lucubrações matemáticas, via *Ampère* triunfar as suas idéas acerca do iodo, do cloro, do fluor. Publica um ensaio de classificação natural dos corpos simples.

Apaixona-se ocasionalmente pelos trabalhos de *Fresnel* acerca da teoria ondulatória da luz, renunciando com pesar a teoria newtoniana das emissões.

## O FUNDADOR DA ELECTRO-DINAMICA

A esse período fecundo de ocasionais investigações químicas, succede accidentalmente a descoberta que o immortalizara e fará de *Ampère* o fundador da electro-dinamica.

Até então a física occupara nos seus labores lugar secundário. De Setembro de 1820 em diante ia ser, durante alguns anos, o campo favorito da sua acção, que lhe conquistaria imorredoura glória.

Em sessões do Instituto de 4 e 11 de Setembro de 1820, *Arago* deu conta das experiências do físico sueco *Oersted* acerca das influências recíprocas do magnetismo e do galvanismo.

Tratava-se do desvio da agulha magnética por uma corrente galvânica paralela á sua direcção normal. *Oersted* não vira o alcance dessa observação. Os conhecimentos acerca da electricidade e do magnetismo a pouco se reduziam desde os tempos mais remotos até á aurora do século XIX.

Sabia-se que a pedra iman, magnete natural, atrahia o ferro. Conheciam-se pelas aparências os phenomenos meteorológicos de natureza eléctrica. *Thales de Mileto* descobrira a atracção dos corpos leves pelo ambar friccionados.

A bussola, inventada antes do século XIV, era já usada pelos chineses desde tempos imemoriais. No século XIV, generalizara-se o seu uso náutico.

No princípio do século XVII, *Gilbert* referia-se aos dois polos magnéticos e attribuia o magnetismo a uma propriedade do globo terrestre.

O atrito continua sendo a fonte da electricidade.

O século XVIII, inventa-se a garrafa de *Leyde* estuda-se atentamente a electricidade atmosférica e reconhece-se a identidade do raio e da faísca eléctrica obtida nosapparelhos electro-estáticos.

*Franklin* inventa o pára-raios.

A electricidade era apenas objecto de curiosidade, sem dar lugar a estudos metódicos.

No fim do século XVIII, *Coulomb* inaugura-os, servindo-se da sua balança de torção e descobre a lei elementar das atracções eléctricas e magnéticas. *Poisson* applica a mathematica á electricidade estática e confirma as descobertas experimentais de *Coulomb*.

*Galvani* observa as contracções de uma perna de rã pendurada de um gancho de cobre, quando toca por acaso o ferro, e *Volta* explica o phenomeno pela diferença de metais em contacto, estabelece a noção de potencial eléctrico e obtem a corrente eléctrica continuá pela invenção da pilha, que tem fecunda applicação na electro-química. Brilham nesta o nome de *Davy* e mais tarde o de *Faraday*.

A experiência de *Oersted* com a agulha magnética desviada pela corrente galvanica despertou a atenção de *Ampère* e com a visão do génio afirmou desde logo a infima afinidade dos phenomenos eléctricos e magnéticos. Em communicações semanais successivas mostrou que as correntes exercem acções magnéticas umas sobre as outras; inventou a solenoide, que magnetizava com a sua corrente a barra de aço nêle introduzida como núcleo.

Estabeleceu as leis fundamentais do electro-magnetismo e attribuiu a correntes eléctricas o magnetismo terrestre.

As suas communicações eram acompanhadas de experiências com apparelhos por êle inventados e muitos deles por êle fabricados, apesar da deficiência de recursos com que lutava.

Não lhe faltou a surda e mesquinha hostilidade de outros académicos, *Biot* por exemplo.

Depois de certo tempo de interrupção, por doença, continuá os estudos. Em fins de 1821, uma experiência engenhosa de *Faraday* levou *Ampère* a investigações e experiências confirmativas daquela, até que em 16 de Setembro de 1822 fez uma communicação sobre a produção de correntes eléctricas por influencia. *Faraday* desenvolveu mais tarde os estudos tão fecundos sobre a indução, cujas leis formulou.

Foi o ponto de partida dos dinâmos, como *Arago*, completando e desenvolvendo as descobertas de *Ampère*, chegou á forma definitiva do electro-íman, esboçado por aquêle e que foi a base de todas as applicações da electro-técnica.

Eis o resumo feito por *Ampère*, em 1824, das descobertas:

«1.º — dois condutores voltáicos atraem-se ou repelem-se conforme circumstâncias que fôram determinadas mediante numerosas experiências;

2.º — essa atracção mutua de dois condutores voltáicos e tal que se pode, por meio dela, produzir num dos condutores um movimento de rotação que se vai sempre acelerando até equilibrarem os atritos á força acceleratriz. Esse movimento continuá então uniforme



*apesar-dos atritos, continúa enquanto a electricidade está em acção nos condutores voltáicos;*

3.º — *descobri a acção que exerce o globo terrestre, sobre um condutor voltáico, o que ninguém vira antes de mim;*

4.º — *determinei por uma série de experiências rigorosas a fórmula matemática representativa da nova força, até então desconhecida, á qual são devidos todos esses fenómenos;*

5.º — *o caminho que me levou a essa fórmula será sempre modelo do que se deve seguir para chegar a fórmulas tais pela experiência e sem suposição alguma."*

Só em 1824 conseguiu ser nomeado professor no Colégio de França, mas retiraram-lhe o cargo de inspector, desorganizando-lhe a atribulada economia, até que em 1828 foi reintegrado, pelo que abandonou, como tanto desejava, a cadeira da Escola Politécnica.

Fôra em 1826 que êle publicara a memória em que compilava e completava a série de estudos anteriores, denominando-a *Teoria dos fenómenos electro-dinâmicos deduzida unicamente da experiência*.

*(Seguiu-se a parte já publicada do discurso da Academia).*

Seja-me lícito pedir à grande autoridade científica de Bertrand, secretário perpétuo da Academia das Ciências de Paris, as palavras que se seguem:

*«Ampère fez em física uma das maiores descobertas do século, a das acções electro-dinâmicas e por isso ainda mais do que pela idéa do telégrafo eléctrico foi posto a par de Oersted.*

O lugar é glorioso, sem dúvida, mas Ampère merece outro muito mais alto: é pelo menos a *Newton* que o devemos comparar.

O livro de Ampère ainda é hoje a obra mais admirável aparecida na física matemática depois do *Livro dos Princípios*. Nenhum problema superior em beleza surgiu no caminho de maior génio.

Por felicidade bem rara na história das ciências, tudo pertence nele a Ampère. O fenómeno inteiramente novo que adivinhou, foi êle o primeiro a observá-lo, foi êle quem lhe variou as circunstâncias para deduzir as experiências tão elegantes que servem de base à teoria; êle só, enfim, quem fez com rara felicidade todos os cálculos e inventou todas as demonstrações.

Ampère revelou uma lei de atracção nova mais complexa e sem dúvida mais difícil de descobrir que a dos corpos celestes.

Foi ao mesmo tempo o *Kepler* e o *Newton* da teoria nova e é sem exagero algum que hoje, a meio século de distância, sem nenhuma sugestão de amizade nem complacência para alguém, podemos colocar o nome de Ampère a par dos mais ilustres na história do espírito humano.

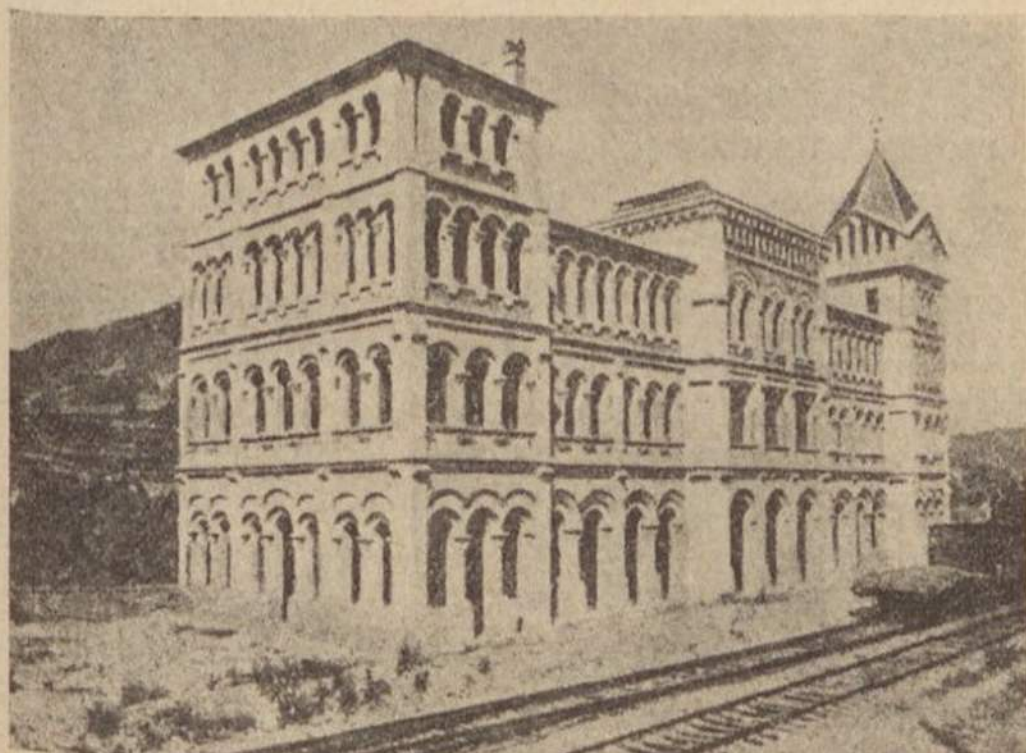
Nenhum génio foi mais completo, nenhum inventor melhor servido pelas circunstâncias».

*(Seguiu-se o fim do discurso académico).*

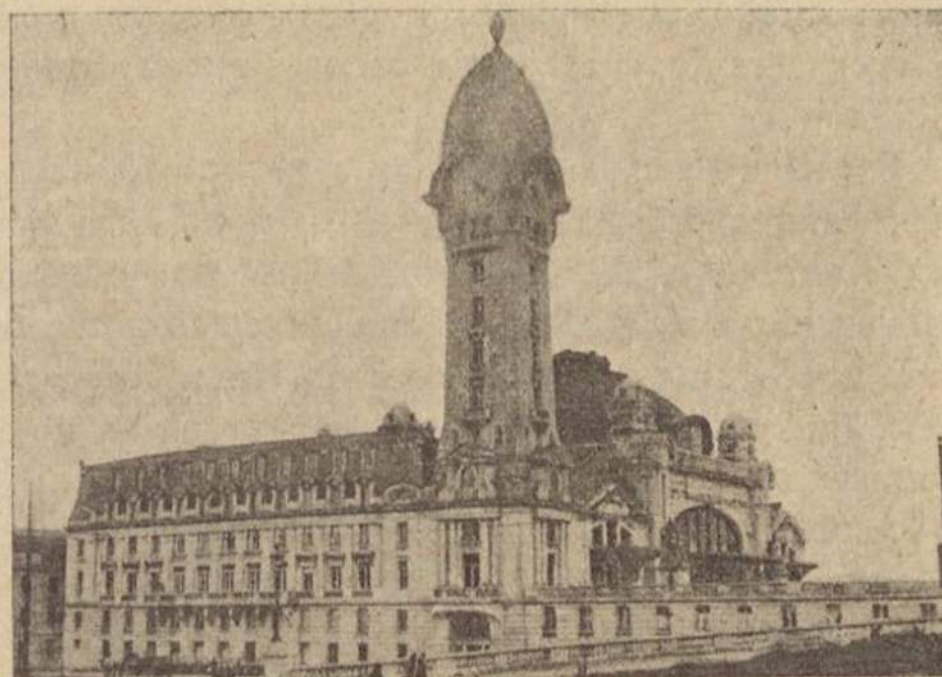
Uma salva de palmas, quente e prolongada, premiou o trabalho do nosso director, que o sr. presidente agradeceu, pedindo ao sr. Conselheiro Fernando de Souza, em nome de todos os associados, para honrar mais vezes aquela colectividade com as suas lições.

Ao sr. Conselheiro Aquiles Machado antigo official de engenharia, agradeceu também a visita que fez ontem à Associação.

Por último foram admitidos, por unanimidade, alguns novos sócios.



A Estação de Ripoll



ESTAÇÃO DE LIMOGES  
Vista Geral da Fachada Norte



# A segurança na circulação dos comboios

**O**S acidentes ferroviários, que por vezes, assumem proporções catastróficas, com elevadas perdas de vidas e enormes prejuízos materiais são, geralmente, ocasionados por uma pequena distração, um descuido momentâneo, ou ainda um lapso de visão do maquinista, que avançando o sinal de paragem, vai precipitar o comboio que dirige, sobre outro comboio ou qualquer obstáculo, cuja presença na linha era denunciada pelo sinal desrespeitado.

Não devemos, porém, julgar os maquinistas com excessivo rigor, atribuindo-lhes inteira responsabilidade nesses lamentáveis acidentes a que os caminhos de ferro devem tão triste celebridade. Em muitos casos mesmo, nenhuma culpa cabe ao maquinista.

Com efeito ninguém acreditará que ele seja capaz de, consciente e voluntariamente, provocar um desastre, do qual poderá ser a primeira vítima.

Quem dirige um veículo de qualquer espécie deve naturalmente proceder, com o máximo cuidado e atenção. Entretanto não será para admirar que um maquinista, tendo passado longas horas na "cabine" duma locomotiva, manejando o regulador, accionando os freios e observando os sinais que se sucedem com frequência e às vezes através de espessa neblina, venha a sentir por fim o cansaço ou enfado resultante dessas monótonas viagens que vem fazendo há desde vinte e mais anos. Essa questão deve ser encarada humanamente. O maquinista está sujeito às contingências comuns a todos os homens, aos mesmos problemas absorventes da vida de qualquer mortal. É pois evidente, que ele também há-de experimentar momentos aflitos, de grandes preocupações, com as dificuldades domésticas, apesar de ser melhor remunerado que o restante pessoal que têm vencimentos pequenos. Nesse estado de espírito, é claro que não poderá exercer suas funções com a calma e atenção que elas requerem.

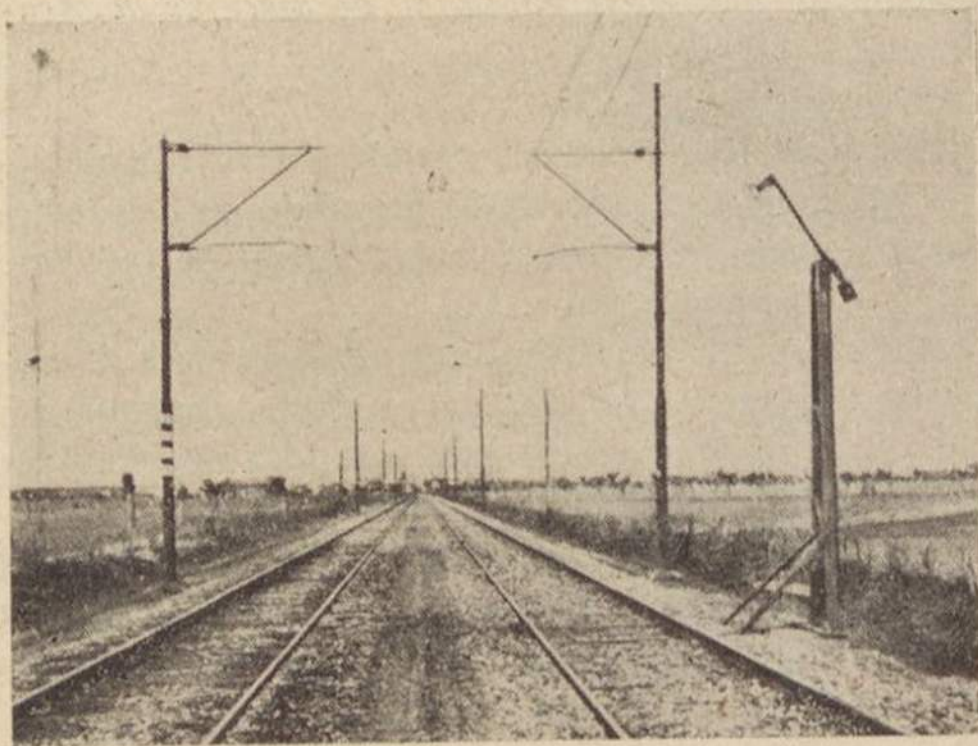
Foi compreendendo isto que muitos técnicos se vêm esforçando, há longos anos, por solucionar o grave problema da segurança do tráfego ferroviário, convencidos todos de que esta almejada solução só seria conseguida quando se descobrisse um sistema de freio automático, manobrado sem intervenção do maquinista.

A-pesar-de tantos esforços, envidados nesse sentido, os inventores ainda não tinham conseguido resolver o problema de um modo absolutamente satisfatório por serem muito numerosas e diversas, as exigências que apresenta a protecção automática dos comboios. Entre tantos inventos, destaca-se porém,

pela sua eficiência, demonstrada em numerosas experiências o sistema "Kofler", já em pleno uso em vários caminhos de ferro da Europa.

Trata-se de um dispositivo inteiramente mecânico semelhante ao que tem sido empregado, com grande êxito, nos comboios metropolitanos das grandes cidades da Alemanha. Neste dispositivo, o sinal de paragem combina-se com um braço de freio. Se o comboio entra num trôço de linha que esteja bloqueada, o referido braço bate numa alavanca, que sobressai lateralmente da locomotiva e abaixando-a faz funcionar o freio.

Tal dispositivo não podia ser empregado para deter os expressos, porque, devido à grande velocidade destes, os choques destruiriam, em pouco tempo, o dispositivo de alavanca. O invento do engenheiro



Linha do Norte de Milão equipada com o dispositivo «Kofler»

Kofler substituiu o braço e a alavanca rígidos, por braços flexíveis.

O aparelho trabalha do seguinte modo: uma alavanca chamada "alavanca de trajecto" está colocada no poste do sinal de entrada. Esta alavanca entra no "gabarit" da linha de maneira a correr ao longo de uma peça de mola. Quando esta peça é abaixada pela alavanca, isso é suficiente para fazer com que o freio de ar comprimido do comboio, funcione imediatamente. Em seguida, a alavanca levanta-se automaticamente e não se acha mais dentro do "gabarit" da linha, de forma que não pode ser deteriorado pela linha seguinte.

Quando o sinal funciona novamente, a alavanca já está outra vez unida ao braço do semáforo.

No começo de 1934 a Companhia dos Caminhos de Ferro do Reich experimentou esta invenção, com



grande êxito, nas linhas do Vale de Isar e nas das margens do Rheno, de Colónia a Bonn. Durante as viagens de experiência, tiveram-se em vista todos os casos que poderiam acontecer. As experiências foram feitas com combóios de mercadorias pesadamente carregados, marchando lentamente e também com combóios expressos em marchas rápidas, atingindo uma velocidade de 100 quilómetros por hora. Tais experiências foram feitas em épocas de fortes nevoeiros, de geadas e de neves abundantes. Em tempos de geadas, por exemplo, o combóio em experiência ficou exposto ao ar durante quarenta e oito horas para que a prova fôsse feita com uma grossa camada de geada sobre os veículos. Mesmo nestas condições desfavoráveis, a instalação funcionou de modo irrepreensível. O combóio foi detido de cada vez, antes de ter atingido o sinal principal.

Nos casos em que se utilizaram electromotoras, o percurso de frenagem era de cento e oitenta a duzentos e cinquenta metros.

Uma das vantagens do «sistema Kofler» é o seu preço muitíssimo reduzido. O emprego dos sistemas de protecção de combóios electro-magnéticos, pelas companhias de caminhos de ferro dos Estados Unidos, não se generalizou, devido ao seu alto custo.

As protecções electro-magnéticas montadas por exemplo nas automotoras do rápido Berlim-Hamburgo, custam 6.000 marcos, ao passo que as inventadas pelo engenheiro Kofler custam apenas 600 marcos. Eis a razão porque a maioria dos caminhos de ferro norte americanos decidiram suprimir o sistema electro-magnético; devido às despesas tão elevadas, requeridas pela sua manutenção vão ser substituídas por instalação Kofler cuja segurança de serviço é enorme.

As experiências feitas em outros países com o sistema Kofler demonstraram a sua segurança completa, de modo que a generalização do seu emprego será apenas uma questão de tempo.

---

# UM JUSTO LOUVOR

---

## À COMPANHIA DOS CAMINHOS DE FERRO DA BEIRA ALTA

---

Pela pasta das Obras Públicas e Comunicações foi publicada a seguinte portaria:

«Considerando que deve ser tomada como uma obrigação patriótica não importar do estrangeiro tudo o que em Portugal pode ser inteiramente produzido ou simplesmente manufacturado, pois que operando por tal forma não só se evita a saída de ouro, mas o que é fundamental, se dá trabalho à mão de obra nacional;

Considerando que o material circulante para caminhos de ferro, podendo ser feito em Portugal, não deveria ser importado;

Considerando que a Companhia dos Caminhos de Ferro da Beira Alta vem desde há muitos anos construindo o material circulante de que necessita;

Considerando que a referida Companhia, não obstante a grave crise que os caminhos de ferro atravessam, continua levando a efeito em Portugal as referidas construções, garantindo assim trabalho a numerosos e hábeis operários, que por outra forma teriam de ser despedidos;

Considerando que o material construído nas oficinas da Figueira da Foz rivaliza, em qualidade, como-

didade e perfeição de acabamento, com o similar estrangeiro, ficando à Companhia por menor preço do que é fabricado no estrangeiro;

Considerando que êste facto contribuí para honrar a indústria nacional ao mesmo tempo que constitue um inteligente acto de administração;

Manda o Governo da Republica Portuguesa, pelo ministro das Obras Públicas e Comunicações, louvar a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da Beira Alta, e em especial o eng.º director da exploração, ex.º sr. Fernando Arruda, pela forma patriótica como vem procedendo, construindo nas suas oficinas da Figueira da Foz o material circulante que lhe é necessário, pela forma perfeita e económica como tem levado a efeito as referidas construções, o que, constituindo uma manifestação brilhante das possibilidades da industria nacional, honra os engenheiros e operários portugueses que delas têm intervindo, e ainda, finalmente, pela homogeneidade, disciplina e bem compreendido espírito de classe que se nota em todos os que trabalham na referida Companhia, que constitue um sólido bloco integrado nos processos do Estado Novo e impenetravel ás dissolventes idéias comunistas».



# HÁ QUARENTA ANOS

Da Gazeta dos Caminhos de Ferro de 1 de Julho de 1896

## A tracção electrica em Lisboa

Por L. MENDONÇA E COSTA

Concluiremos hoje a analyse das bases do contracto entre a camara municipal e a companhia carris de ferro, bases que publicámos no anterior numero da nossa folha e pelas quaes a camara tudo concede á companhia — até dispôr das nossas vidas a seu belprazer.

Notaremos desde já que se a camara as approvou sem as discutir — como se ellas fossem o suprasmo da perfeição e de tão monumental vantagem para os munícipes que não havia que hesitar — o publico tambem se conservou indifferente em absoluto a que o rodeiem de perigos e lhe prejudiquem a esthetica da cidade; e da imprensa, alem do nosso jornal apenas um outro, que o saibamos, se occupou do assumpto, em dois unicos artigos em que, permitta-nos o collega a franqueza, não criticou sufficientemente o escandaloso contracto.

A condição 7.<sup>a</sup> obriga a companhia ao pagamento á camara de 4% das suas receitas, e a 8.<sup>a</sup> augmenta a 8 esta percentagem, quando as receitas excedam 700 contos anuaes, mas limitando a quantia a pagar á camara a 48 contos emquanto as receitas não ultrapassem 700 contos. Não percebemos; deve haver engano nas notas publicadas, mesmo no *Jornal do Commercio*, que é órgão semi-official da companhia.

Se a percentagem é 4, applicada ao maximo de réis 700:000\$000 produzirá 28:000\$000; não sabemos, pois, para que limitar a verba a 48:000\$000, quando ella nunca poderá attingir esta cifra.

A condição 12.<sup>a</sup> eleva-se a 100 o numero de passes que a companhia concede á camara, annualmente. Bonita conta, mas elevadissima. Todavia estamos certos de que esta concessão serviu de prato de lentilhas para a companhia obter mais valiosas concessões.

As condições dos contractos de abril de 1888 e junho de 1892 ficam em vigor.

Mas o primeiro d'estes, na sua condição 35.<sup>a</sup> reserva á camara o pleno direito de auctorizar o assentamento de outras linhas de igual ou diverso systema; testa saber se a camara — mais realista do que o rei — consentirá n'isso.

Diz-nos a boa logica que não o consente, e a prova é que ella regeitou *in limine* a proposta apresentada pelo sr. Germano Claro, na sessão de 11 de junho conjunctamente com as bases do contracto a que nos estamos referindo, proposta perfeitamente honesta e justa, para que a companhia pagasse pelos seus carros volantes o mesmo que pagam as outras empresas particulares.

As mesmas bases obrigam a companhia:

a ter o material *sufficiente* para a exploração de todas as linhas e a instruir o seu pessoal de modo a utilisal-o no serviço do novo systema de exploração.

O primeiro d'estes encargos é ficticio; a companhia considerará sempre *sufficiente* o material que tiver, e se a camara não estiver d'accordo haverá sempre meio de a convencer...

Não seria difficil, conhecida como é já a intensidade da circulação em Lisboa, fixar uma quantidade minima de material circulante por cada kilometro de linha, ou pelo menos, um numero de carreiras em cada dia.

Mas nada d'isto se fez, para dar melhor amplitude á liberdade da companhia, sempre com o fim da camara lhe provar a sua maternal ternura.

A ultima condição é ingenua. Já se vê que a companhia instruirá o seu pessoal na manobra dos novos carros, mas nem no contracto se diz «todo o pessoal» nem ella poderá utilisal-o todo, porque a tracção electrica exige aptidões que alguns empregados inferiores não podem ter, e dispensa muito pessoal do empregado no serviço por tracção de sangue. A condição ultima é pois um rebuçado envolto em papel doirado para deslumbrar o pessoal hoje em serviço e contental-o com a doce esperança de ser electricista, que sempre é uma posição muito mais bonita do que limpador, ferrador, cocheiro, ou coisa assim.

As bases d'este contracto estão, segundo a lei, affectas ao ministerio do Reino que tem que dar á camara a devida autorização para o assignar em definitivo, mas o seu estudo, é de toda a necessidade que seja submetido ao ministerio das obras publicas, para que hai, technicos competentes o examinem, verificando quaes as consequencias que o estabelecimento de uma enorme rede sobre a cidade, carregada de electricidade em elevada potencia, póde trazer a todo o funcionamento dos telegraphos e telephones, e os perigos eminentes e permanentes em que ficarão os habitantes da cidade, quer os que circulam nos carros, quer os que vão sobre a via publica quando um accidente, tão facil de dar-se n'este sistema de viação, se produza.

Já aqui apontámos todos esses perigos; se o publico deixa passar indifferente estas negociatas em que a sua vida e segurança são considerados elementos de pouca monta para o conseguimento dos fins ganaciosos de uma companhia que pretende dominar a nossa capital, ao governo, ao qual *cumpr*e velar pelo bem estar d'sse publico indifferente, compete o seu veto a bem d'elle, protegendo-o contra os perigos que o ameaçam.

Ao ministerio das obras publicas, onde sabemos que o nosso jornal é lido e apreciado no pouco ou alguma coisa que merece, nos dirigimos; é elle o competente para tratar de assumptos scientificos de que, pela orbita restricta da sua missão, as demais instancias officiaes — camara, ministerio do reino — carecem.

Que esse ministerio estude bem este projecto. Que não seja a nossa capital a *unica* da Europa onde se consinta no coração da população o sistema de tracção mais perigoso que existe.

E, para terminar, com as melhores intenções soem ser envenenadas cá pela intriguinha indigena, sempre resumiremos a nossa maneira de vêr, esclarecendo sobre o que é a nossa intenção:

Não somos inimigos da companhia carris e até mantemos as melhores relações, e mesmo trocamos amizades, com a maior parte dos seus directores.

Tambem o não somos da tracção electrica por conductor aereo que está prestando muito bons serviços em todos os paizes da Europa e da America.

O que, porém, combatemos é adopção d'este systema em *toda* o centro da cidade, como *perigosissimo* e *prejudicial*, muito mais havendo outros muitos sistemas mechanicos que poderiam ser adoptados sem esses inconvenientes. E se esses são de mais cara installação, a intensidade da circulação bem o merecia.

E combatemos tambem a fórma porque a nossa camara municipal faz estes contractos, ou a porque os aprova, sem os ler, sem os discutir, dando-hes todas as apparencias de uma negociata!

Não escrevemos poi, senão pelo interesse do publico e pela aspiração da consciencia, e na companhia carris ha quem bem nos conheça e possa testemunhar que em anteriores campanhas, lhe demos prova frisante de que não cediamos nem a ameaças (que nos foram feitas, até des aggressões pessoaes) nem a pedidos que envolvem promessas...

Deante de certas allusões que temos lido estas explicações não são demais.

Depois de escripto este artigo, um amigo manda-nos um numero do *Figaro* de 21 d'este mez, em que se encontra a noticia de que a mais importante companhia de tremvias do mundo, a Metropolitana de Nova York, tendo experimentado a tracção electrica por cabo subterraneo n'ma das suas linhas, reconheceu o mau resultado do systema, resolvendo adptar o de ar comprimido.

Emquanto ao cabo aereo, já de ha muito *absolutamente proibido* em Nova York, vae sendo banido em todas as cidades, e, mesmo n'aquellas onde elle já funcionava ha muito tempo, como Boston, Philadelphia, Cicago, etc., o conselho municipal ordenou ás companhias a sua completa e immediata substituição.

Veja-se n'este espelho a camara de Lisboa, que approva sem discussão a adpção do *trolley* no centro da nossa pobre capital!

## Ponte gigantesca

Vae começar brevemente a construção d'uma nova ponte sobre o Niagara. Esta extraordinaria obra de arte constará apenas de um arco de 256 metros de abertura entre os eixos das articulações externas e



de 45,<sup>m</sup>80 de altura entre os mesmos eixos e o meio do arco. Este ultimo ponto estará pois a 51,<sup>m</sup>82 acima do nivel da agua.

Os arcos terão 7,<sup>m</sup>90 de altura e estarão afastados 20,<sup>m</sup>80 de eixo em eixo e de 7,<sup>m</sup>90 sómente na chave.

O taboleiro medirá 14 metros de largura, e será dividido, no sentido do compartimento em tres partes.

Sobre a parte central de 7 metros de largura assentarão duas vias para os trens a trolley; de cada lado haverá um caminho para carruagens de 2,<sup>m</sup>40 de largura e por fóra um passeio de 1,<sup>m</sup>10 para peões.

Estes passeios estão levantados 0,<sup>m</sup>15 acima do leito da ponte e são defendidos por corrimões de ferro.

Papra melhor se apreciar as dimensões d'esta ponte indicamos as das maiores que se teem construido até hoje:

	Abertura metros	Altura metros
Ponte Luiz 1. <sup>o</sup> — Portugal . . . . .	172,60	44,50
» Garabít — França . . . . .	165,30	52,90
» Maria-Pia — Portugal . . . . .	160,00	37,00
» S. Luiz — Estados Unidos . . . . .	158,60	14,33
» Washington — Estados Unidos . . . . .	155,50	28,10
» Palermo — Italia . . . . .	150,00	37,50
» Roahester Park — Estados Unidos . . . . .	130,50	20,45

O grande arco será acompanhado de duas galerias, uma sobre a margem americana, de 58 metros de comprimento, a outra sobre a margem canadiana de 69 metros, o que dá uma extensão total de 383 metros approximadamente.

Está culculada 1.800.000 kilogrammas o peso total do metal que deve entrar na construção.

Como é impossivel estabelecer andaimes sobre o Niagara, o arco deverá ser feito sem o seu axillio; irá sendo montado pattindo de cada ado, trabalhando-se sem ponto de apoio até a reunião ao centro.

As amarrações que devem servir para ligar os cabos durante a construção estão já instalados Os massiços sobre os quaes devem assentar as bases dos arcos estão igualmente construidos, e a montagem da parte metallica começará proximamente.

A construção d'estes massiços representa um trabalho consideravel.

A pressão exercida pelos arcos sobre cada lado attingirá mais de 2.000 toneladas. Foi preciso descer as fundações d'estes appois até encontrar rocha sobre a qual foi assente espesso massiço de betume e de pedra e cal que mede 8 metros de alto e 13,<sup>m</sup>50 de comprido.

Deve-se o projecto d'esta obra a M. Buck que está pessoalmente dirigindo a construção de uma nova ponte entre Nova-York e Brooklyntobre o East-River.

Foi este mesmo engenheiro que construiu a ponte de Rcheester Park a que acima nos referimo.



## Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da Beira Alta

### CMBOIOS DIRECTOS DE MADRID Á FIGUEIRA DA FOZ

Para comodidade dos banhistas espanhois que se dirigem à Figueira da Foz inicia esta Companhia, no proximo dia 1 de Julho, circulação de dois comboios rápidos trisemanais com carruagens directas das 3 classes, desde Madrid a Figueira da Foz e vice-versa, por via A'vila-Salamanca e Vilar Formoso, em combinação com as companhias espanholas do Oeste e Norte de Espanha, com o seguinte horario:

Partida de Madrid ás 8 hora — (hora hespanhola)

Chegada à Figueira ás 24 hora — (hora portuguesa)

Partida da Figueira ás 7 horas — hora portuguesa)

Chegada a Madrid ás 22,30 horas—(hora espanhola)

Estes comboios, que admitem também passageiros de tráfego nacional, permitem efectuar uma comoda viagem a Madrid, ou a qualquer ponto intermedio.



## Companhia do Caminho de Ferro de Benguela

CAPITAL ACÇÕES—Esc. (ouro) 13.500.000\$00

CAPITAL OBRIG.— Esc. (ouro) 44.165.070\$00

S É D E E M L I S B O A

LARGO DO QUINTELA, 3

COMITÉ DE LONDRES:

PRINCES HOUSE, 95, GRESHAM STREET, E. C. 2

Linha férrea construida e em exploração:  
Desde o Lobito à Fronteira, quilómetros 1.347. Distância do Lobito à região mineira da Katanga: Quilómetros 1.800

# Usem





## LINHAS ESTRANGEIRAS

**ALEMANHA** Em menos de quinze dias a Companhia dos Caminhos de Ferro Alemães estabeleceram dois "récores" de velocidades sobre via férrea, um em automotora, outro com dois comboios aerodinâmicos a vapor.

O primeiro destes "récores" foi estabelecido a 17 de Fevereiro de 1936, durante a viagem de ensaio Berlim-Hamburgo e volta utilizando uma automotora "diesel"-eléctrica, equipada com dois motores "Maybacks" de 600 cavalos de força unitária, que constituem uma extrapolação dos motores utilizados nas automotoras do tipo do "Voador Hamburguês".

Durante a viagem de volta chegou a alcançar a velocidade de 200 quilómetros à hora. A suavidade da sua marcha e a ausência de solavancos dão aos passageiros uma sensação de completa segurança.

A automotora iniciará regularmente o seu serviço no próximo verão entre Berlim e Breslau. A Companhia dos Caminhos de Ferro Alemães terão por consequência a primeira automotora para serviço do público, com a velocidade de 200 quilómetros à hora.

Oito dias mais tarde, a 25 de Fevereiro, estabeleceram-se na mesma linha mais dois "récores" não menos importantes, durante uma viagem, para a qual foram convidados os membros da imprensa alemã.

Estes "récores" foram realizados por um comboio aerodinâmico a vapor "Henschel-Wegmann" e na volta por um comboio do tipo clássico, rebocado por uma locomotiva aerodinâmica Borsig da série 05, as quais figuraram na exposição de Nuremberg.

A locomotiva Henschel foi atrelada a um comboio de 132 toneladas, composto por 4 carruagens aerodinâmicas Wegmann de 2.ª e 3.ª classes. A loco-

motiva Borsig rebocou um comboio de 260 toneladas composto de 5 carruagens modernas de 1.ª e 2.ª classes e dum vagão dinamométrico.

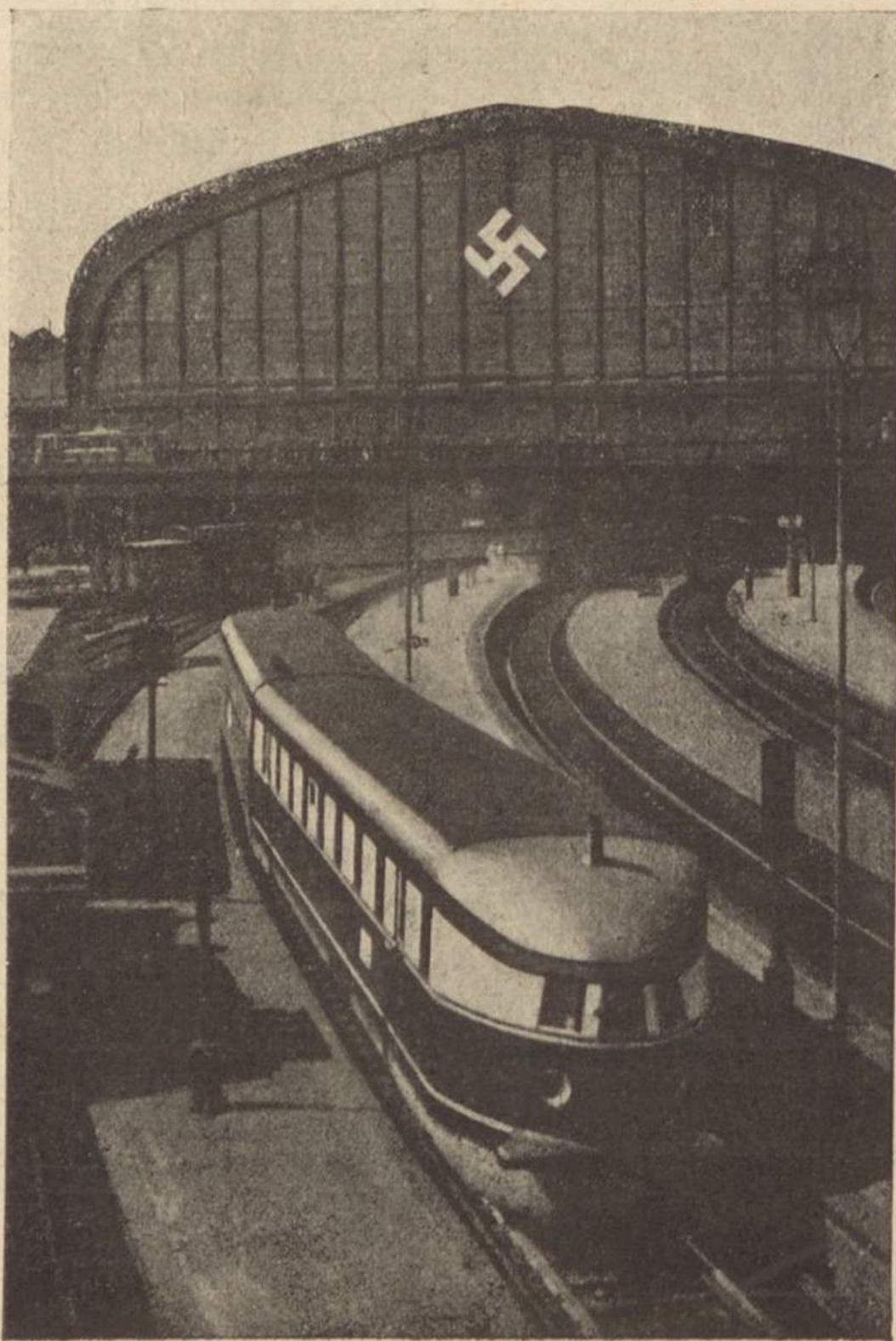
O primeiro comboio atingiu aos primeiros minutos a velocidade de 120 quilómetros à hora elevando-se progressivamente sem grande dificuldade às velocidades de 130, de 140, de 150 e finalmente de 160 quilómetros à hora depois de uma paragem em Witteberge, o comboio retomou a sua marcha para Hamburgo, depois de ter atingido 150, 160 e 175 quilómetros à hora, sua velocidade máxima.

O comboio tendo coberto os 280 quilómetros de Berlim a Hamburgo a uma velocidade média de 113 quilómetros, realizou as velocidades máximas previstas no horário, sem que a locomotiva tive-se necessidade de utilizar a sua máxima força.

### INGLATERRA

Foi anunciado recentemente um vasto programa de reconstrução e melhoramentos dos caminhos de ferro britânicos. O projecto, que dará lugar a uma despesa de £ 30.000.000, deve ficar concluído, segundo se espera, dentro de cinco anos. Depois de negociações que levaram varios meses, as quatro grandes companhias de caminhos de ferro chegaram a um acordo com o Governo, pelo qual o Tesouro garantirá o capital e os juros de um empréstimo, e o programa será posto em execução assim que o Parlamento

tenha votado os poderes necessários. A verba maior do programa é a reconstrução da Estação de Euston em Londres, na qual se gastarão entre £ 5.000.000 e £ 8.000.000, conforme o plano adoptado. Os projectos propostos pelo caminho de ferro "Great Western" incluem a construção de uma nova linha de St. Germans a Looe, no condado de Cornwall, o fornecimento de motores, instalados em carros especiais, para o reboque de comboios locais, aumentos em diversas outras linhas, reconstrução e aumento de estações importantes e muitos outros melhoramentos. O caminho



SAÍDA DO BOLIDE DA ESTAÇÃO DE HAMBURGO



de ferro "London, Midland and Scottish" preparou planos para a electrificação de parte das suas linhas, a construção de 369 locomotivas a vapor e 270 carruagens novas, e a instalação de sinais luminosos em vários pontos. Além da electrificação da linha de Manchester e Sheffield, o caminho de ferro "London and North Eastern" tem muitos melhoramentos em vista, incluindo a construção de 43 novas locomotivas a vapor. O caminho de ferro "Southern" tem em vista um vasto projecto de electrificação, bem como melhoramentos em diversas estações. Além da importância real que tem este vasto projecto, sob o ponto de vista das comunicações ferroviárias, o estímulo que será sentido, directa e indirectamente, em quasi tôdas as indústrias, e o efeito que isso terá na quantidade de trabalho disponível para o operariado, são pontos de maior importância para a nação britânica.

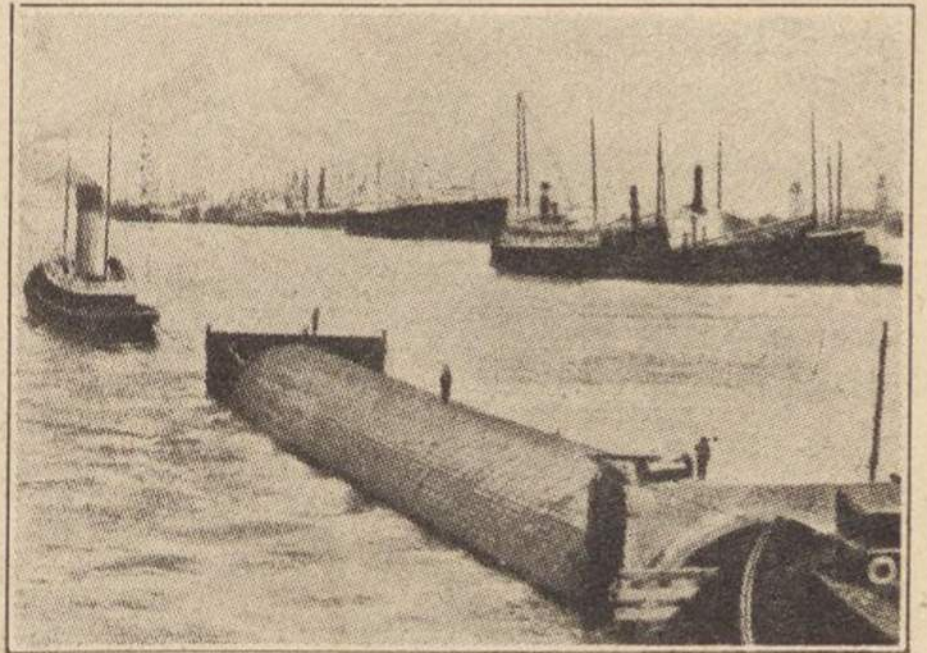
#### FRANÇA Linhas recentemente electrificadas.

Duas linhas da rede francesa, diferentes no seu comprimento, mas igualmente importantes pelo seu tráfego, foram recentemente electrificadas. Uma é a grande artéria Montauban-Sete da companhia do Midi (270 quilómetros), outra é a linha de circumvalação parisiense de Bois-Colombes a Argenteuil, dos Caminhos de Ferro do Estado, cujo trôço Paris-Bois-Colombes foi já electrificado há alguns anos. A linha Montauban a Sete é inteiramente em du-

pla via, sendo de toda a rede do Midi, a que tem mais intensidade de tráfego (20 % do tráfego total). Desta maneira o consumo de carvão é bastante elevado (120.000 toneladas aproximadamente, por ano), apresentando-se portanto a electrificação como uma operação nitidamente vantajosa sob o ponto de vista financeiro.

A linha de Paris a Bois-Colombes e a Argenteuil foi aberta com tracção eléctrica a 5 de Janeiro último.

**EST. DOS UNIDOS** Locomotiva "Diesel" eléctrica, esta locomotiva tem o comprimento de 38<sup>m</sup>,90 e pesa 212,5 toneladas. Compõe-se de duas locomotivas ligadas, que podem ser utilizadas



O TUNEL SUB-FLUVIAL DE OCKLAND, ESTADOS UNIDOS  
— UM DOS TUBOS DO TUNEL FLUVIAL DE OCKLAND  
A REBOQUE

conjuntas ou separadamente. Cada uma delas é equipada com dois motores de 900 HP, sendo a sua força total de 3600 HP.

Esta é a mais potente locomotiva "Diesel" eléctrica do mundo. A rede de Atchingou Tapeka e Santa Fé, destina esta locomotiva ao serviço transcontinental de Chicago a Los Angeles. A locomotiva efectuou em 16 de Outubro de 1935, sobre esta linha, uma viagem de ensaio, que foi coroada de grande sucesso. Percorreu os 3584 quilómetros que separa as duas cidades em 39 horas e 34 minutos, compreendendo onze paragens, rebocando um comboio composto de nove carruagens pesando mais de 653 toneladas métricas.

Verifica-se pois que o percurso foi feito em menos 15 horas, do que o comboio mais rápido da rede desta linha denominado "chief".

Este novo comboio receberá o nome de "The Super-chief".

## T U R I S M O

O Conselho Nacional de Turismo tomou conhecimento do pedido da Comissão de Iniciação e Turismo de Cascais, para ter um representante seu no gabinete oficialmente incumbido de dar execução ao plano de urbanização da Costa do Sol; sancionou o orçamento suplementar da comissão de iniciação de Lagos; apreciou uma exposição na qual a União Hoteleira de Portugal defende a ideia da concessão de facilidades para a entrada de corretores a bordo dos paquetes de transito do Tejo, resolvendo aguardar a publicação do decreto que regula o assunto; e deliberou apoiar, moralmente, a iniciativa da Sociedade de Propaganda de Portugal, acerca de uma grande excursão à Ilha de S. Miguel.



«ESTAÇÃO DE LIMOGES» — A GRANDE TORRE



# PELO ESTRANGEIRO

POR ESPANHA

No Parlamento espanhol, Gil Robes leu uma estatística das violencias que um numeroso grupo de maus espanhóis por lá praticou.

Desse balanço trágico tiram-se estas conclusões:

Igrejas queimadas, 160.

Assaltos a templos e tentativas de incêndios, 251.

Mortos, 269.

Feridos, 1.287.

Agressões frustradas, 238.

Assaltos a individuos, 162.

Tentativas de assalto, 23.

Centros políticos assaltados, 312.

Centros políticos destruidos, 69.

Greves gerais, 113.

Greves distritais, 10.

Bombas deflagradas, 148.

Bombas recolhidas, 68.

Gil Robes reconhece, porém, com lealdade, que alguns destes factos sucederam após as primeiras horas agitadas, do triunfo das Esquerdas, sendo portanto, em parte explicaveis.

Mas innumera, seguidamente, as alterações da ordem pública, que se deram após o dia 13 de Maio, quando Casares Quiroga tomou conta do Governo, e para essas diz, é que não há justificação.

Igrejas destruidas, 63.

Igrejas assaltadas, 39.

Mortos, 78.

Feridos, 230.

Assaltos, 24.

Centros políticos assaltados, 48.

Destruidos, 9.

Greves gerais, 79.

Greves parciais, 92.

Bombas e petrados, deflagrados, 57.

Mas agora parece que o socego voltou, em parte para bem dos portugueses que certamente desejam ver restabelecida a ordem num país tão simpático e tão cheio de alegria.

## O ULTIMO BANQUETE DOS ANTIGOS COMBATENTES DO BATALHÃO DE S. C. F.

Terminamos no nosso último número a descrição da última festa de confraternização dos antigos combatentes do Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro, que teve lugar em Sintra e Colares, no dia 3 de Maio de 1936.

Por absoluta falta de espaço não publicámos nêsse último número o Balancete referente às receitas e despesas feitas nessa festa o que fazemos agora.

### BALANCETE

DESPESA	RECEITA
Saldo de 1935 . . . . .	446\$90
Receita de 1936 . . . . .	9.025\$00
Impressos, cotas, cartões etc. . . . .	260\$80
Aluguer de bandeiras . . . . .	43\$00
Banquete . . . . .	7.934\$00
Quadro de flôres e material . . . . .	129\$00
Fanions . . . . .	67\$75
Transporte a Colares . . . . .	46\$10
Vales de correio . . . . .	8\$60
Postais, selos e transportes em Lisboa. . . . .	77\$20
Placa em prata offerta ao Ex. <sup>mo</sup> Alberto	
Tota . . . . .	65\$00
Ramo de flôres e laço . . . . .	72\$00
Telegrama . . . . .	3\$90
Charutos . . . . .	306\$75
Donativo a Rogério de Souza (Puuu). . . . .	50\$00
» » Manoel Gregório . . . . .	50\$00
» » José Ribeiro . . . . .	50\$00
Somas. . . . .	9.164\$10      9.471\$90
Saldo para 1937 . . . . .	307\$80

### A COMISSÃO

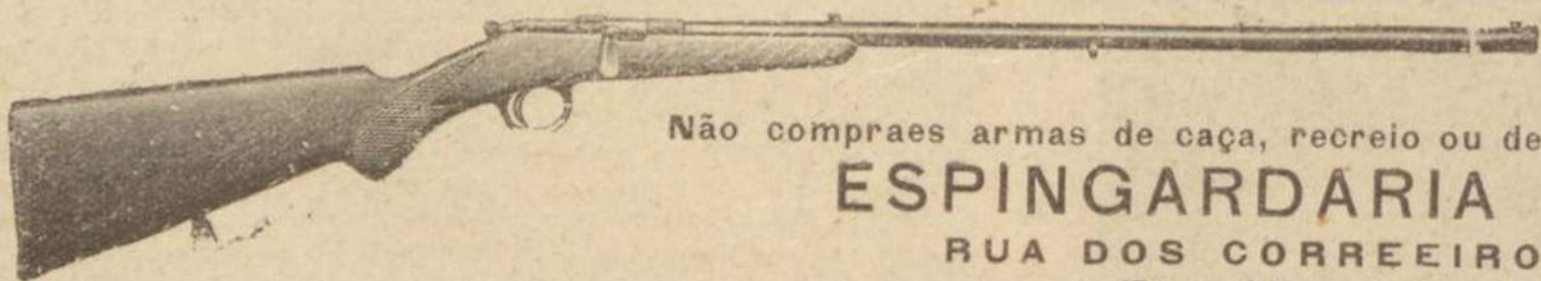
Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da Beira Alta

### SERVIÇO DE VIA E OBRAS

Pelo presente se faz público que, pelas 12 horas do dia 1 de Agosto próximo, no Escritório do Serviço de Via e Obras, em Figueira da Foz, recebem-se propostas em carta fechada, para o fornecimento de 24.000 travessas normais e 3.000 rectangulares, tôdas de eucalipto, nas condições do Caderno de Encargos datado de hoje, que se acha patente, todos os dias úteis, naquele Escritório desde as 9 1/2 às 12 1/2 horas e das 14 às 18 horas.

Figueira da Foz, 26 de Maio de 1936.

O Engenheiro Director, *Fernando d'Arruda*.



## ARMAS

Não compraes armas de caça, recreio ou de defeza, sem consultar a

### ESPINGARDARIA BELGA

RUA DOS CORREEIROS, 269

(Frente á Praça da Figueira)

LISBOA

TELEFONE 22921



# A tracção com automotoras

EM

# ESPAÑA

## RESULTADOS ECONÓMICOS

A Companhia de M. Z. A. acaba de publicar os dados correspondentes aos serviços, que com êste sistema de tracção tem estabelecidos.

Como se sabe, esta Companhia começou a utilizar o serviço das automotoras na sua linha de Cuenca, em novembro de 1933. O serviço de passageiros, na referida linha é presentemente feito, exclusivamente com automotoras, sendo também utilizadas em grande parte na linha de Madrid a Toledo, cujos percursos anuais atingem 500.000 quilómetros, os quais brevemente alcançarão 600.000 quilómetros.

E' interessante observar o aumento de tráfego obtido, com as automotoras no quadro a seguir:

		Quilómetros percorridos em serviço pelas automotoras
Terceira dezena de Novembro de 1935 . . . . .	7.277,83	4.000
Dezembro de 1935 . . . . .	23.613,70	12.400
Janeiro de 1936 . . . . .	25.475,63	12.400
Fevereiro de 1936 . . . . .	56.008,61	35.000
Primeira e segunda desena de de Março de 1936. . . . .	41.958,98	26.000

A despesa das automotoras em dois meses de serviço (janeiro e fevereiro último) foi de 12204, correspondente a 52.283 quilómetros percorridos, com que o consumo por quilómetro representa pouco mais de 0,23 pesetas, sendo todavia de 0,29 o cálculo por êste motivo feito.

O pessoal de condução e revisão, assim como as despesas de conservação e reparação elevaram-se a 0,3105 pesetas por quilómetro, muito menos do que foi calculado, que ascendia a 0,5849 pesetas por quilómetro.

As despesas correspondentes a limpezas subi-

ram a 0,02 pesetas por quilómetro, sendo a previsto 0,06 pesetas.

Com êstes dados obtem-se um total de despesa de 0,7553 pesetas por quilómetro, contra 1,0671 pesetas previstas no cálculo económico.

Comparando as despesas de tracção por automotoras com os comboios a vapor substituídos, estabelece a referida Companhia o seguinte:

Custo efectivo dos 74.000 km. de comboios a vapor substituídos . . . . .	260.761
Custo efectivo que representam os 85000 km. de automotoras . . . . .	64.285
Economia por ano em comboio . . . . .	196.476
Preço médio por unidade (observe-se que êste custo, por ser dos mais elevados dados os tipos de automotoras ensaiadas por M. Z. A., coloca o cálculo económico nas peores condições possíveis) . . . . .	581.757
Unidade para amortizar êste capital em dez anos (coeficiente 0,14901) . . . . .	86.687
Economia por carruagem no ano que representa a redução de despesas sem ter em conta a carga financeira para os comboios de vapor e sem automotoras . . . . .	109.780

A relação entre as despesas e as receitas, ou seja o coeficiente de exploração resulta de 92,8%, para as automotoras, podendo-se avaliar em 174,7% para tracção a vapor.

Ha ainda a atender, no que seguida as velocidades comerciais. pos estas elevaram-se de 20 a 40% à dos expressos espanhóis.

Cofirma-se assim que os cálculos económicos, cuidadosamente elaborou para estabelecer o serviço de automotoras e o estudo e atenção que foram dispensados depois da sua aquisição, conduziram ao bom exito do empreendimento.

## Capitão Manuel do Passo

Partiu ante-ontem para Marselha e daí seguirá para a Índia a bordo do «Indrapoera» o nosso querido amigo capitão Manuel do Passo que ali vai ocupar o elevado cargo de governador de Damão.

Manuel do Passo, militar brioso que no Depósito de Remonta de Mafra deu provas da sua alta competência, ocupava o lugar de Presidente da Câmara e Administrador do Concelho de Mafra, e, bem escolhido foi para o pôsto de alto valôr que lhe foi destinado.

Da sua competência muito há a esperar, pois oficiais que reu-nam tôdas as qualidades necessárias para dar bons exemplos civis e militares, há poucos e, Manuel do Passo é um grande exemplo.

Boa viagem lhe desejamos assim como a tôda a sua ex.<sup>ma</sup> família,



# P A R T E O F I C I A L

## MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÕES

### Direcção Geral de Caminhos de Ferro

Tendo a Companhia Portuguesa submetido à apreciação da Direcção Geral de Caminhos de Ferro o projecto de abastecimento de água à estação de faro (reservatório de betom armado com a capacidade de 200 metros cúbicos), concordando com o parecer da comissão técnica criada pelo artigo 1.º do decreto n.º 19:881, inserto no *Diário do Governo*, 1.ª série, de 12 de Junho de 1931, aprovo o referido projecto tecnicamente para efeitos de execução.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 30 de Maio de 1936. — O Engenheiro Director Geral, *Rogério Vasco Ramalho*.

### Divisão Fiscal de Via e Obras

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, concordando com o parecer da comissão a que se refere o artigo 3.º do decreto n.º 19:881, que seja aprovado o projecto de cobertura, em betão armado, para as plataformas da estação de Ermezinde, conforme os desenhos n.ºs 990 e 991, apresentados pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 29 de Abril de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, concordando com o parecer da comissão a que se refere o decreto n.º 19:881, que sejam declaradas, sobrantes duas parcelas de terreno, respectivamente com a superfície de 13<sup>m</sup>,5 e 16<sup>m</sup>,10 à esquerda da linha do Sul, entre os quilómetros 124,783,80-124,812,80 e 124,870-124,891,75, nos termos do § 2.º do artigo 2.º do decreto-lei n.º 22:562, de 25 de Maio de 1933.

As referidas parcelas de terreno estão situadas no lugar de Pombal, freguesia e concelho de Alvito, distrito de Beja; confrontam ao norte e oeste com José Clemente Maltês, ao sul e este com o caminho de Ferro.

A venda das supracitadas parcelas de terreno é regulada pelas disposições do artigo 6.º e § 1.º do mesmo artigo do mencionado decreto.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 13 de Maio de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

### Divisão de Via e Obras

#### Fundo Especial

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, a quem foi presente o auto de recepção definitiva da empreitada n.º 18 (alargamento do pátio exterior da estação de Pinhão), adjudicado a Joaquim de Sousa Marques, aprovar o referido auto, e bem assim declarar o citado empreiteiro quite para com o Estado das obrigações que contraiu em virtude do seu contrato.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 17 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

### Divisão dos Serviços Gerais

#### Secção do Cadastro do Pessoal e Arquivo Geral

Por portaria de 13 de Janeiro do corrente ano, anotada pelo Tribunal de Contas em 22, não sendo devidos emolumentos:

Joaquim Ferreira, fiscal de 1.ª classe do movimento e tráfego — desligado do serviço, aguardando aposentação, ao abrigo do disposto no artigo 5.º do decreto n.º 16:669, de 27 de Março de 1929, por requerimento datado de 27 de Dezembro último.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 22 de Maio de 1936. — O Engenheiro Director Geral, *Rogério Vasco Ramalho*.

Por despachos de 27 de Maio:

Diogo Neff Sobral, engenheiro director da Direcção do Centro da Direcção Geral de Caminhos de Ferro — concedidos sessenta dias de licença, nos termos do artigo 15.º do decreto n.º 19:478.

Raúl Guedes de Matos, desenhador de 2.ª classe — concedidos trinta dias de licença, nos termos dos artigos 12.º e 15.º do decreto n.º 19:478.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 1 de Junho de 1936. — O Director Geral, *Rogério Vasco Ramalho*.

Por despacho ministerial de 9 de Março do ano em curso:

Autorizada a alteração à cláusula 2.ª do contrato de 12 de Março de 1929 do engenheiro Carlos de Castro Pereira Paes. (foi visada pelo Tribunal de Contas em 23 de Maio próximo passado, sendo devidos emolumentos. Entra em vigor após a publicação no *Diário do Governo*).

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 2 de Junho de 1936. — O Director Geral, *Rogério Vasco Ramalho*.

Por despacho ministerial de 13 de Maio próximo passado: Autorizada a recisão do contrato que por termo de 21 de Julho de 1930 foi lavrado pela Direcção Geral de Caminhos de Ferro e o contrato engenheiro Pedro Bandeira. (Foi anotado pelo Tribunal de Contas).

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 2 de Junho de 1936. — O Engenheiro Director Geral, *Rogério Vasco Ramalho*.

Por despacho de 4 de Junho:

Domingos Meireles de Sousa, fiscal de 2.ª classe da Direcção Geral de Caminhos de Ferro — concedidos trinta dias de licença graciosa, nos termos do artigo 12.º do decreto n.º 19:478.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 4 de Junho de 1936. — O Engenheiro Director Geral, *Rogério Vasco Ramalho*.

Por portaria de 27 de Maio próximo passado, anotada pelo Tribunal de Contas em 9 do corrente, manda S. Ex.ª o Ministro das Obras Públicas e Comunicações que sejam eliminados da lista publicada no suplemento ao *Diário do Governo* n.º 211, de 11 de Setembro de 1930, e lhes seja aplicável a doutrina do artigo 50.º do decreto n.º 26:117, os engenheiros Francisco Tristão Ferreira de Almeida, Ricardo Gaioso de Penha Garcia e o chefe de secção Joaquim Cândido Padeira Júnior.

Por despachos de 16 de Junho:

Ernesto de Oliveira Rocha, engenheiro chefe da Repartição de Material Circulante, da Direcção Geral de Caminhos



de Ferro — concedidos trinta dias de licença, nos termos do artigo 12.º do decreto n.º 19:478.

Flávio José da Costa Borges, engenheiro contratado da Direcção Geral de Caminhos de Ferro, em serviço na Direcção Fiscal do Norte — idem, idem, idem.

Pedro Domingos Baúto Félix, chefe de secção — idem, idem, idem.

Por despacho de 17 de Junho :

Ricardo Pinto da Costa Leite, engenheiro contratado da Direcção Geral de Caminhos de Ferro — concedidos sessenta dias de licença, nos termos dos artigos 12.º e 15.º do decreto n.º 19:478.

David Ribeiro, condutor de via e obras — concedidos trinta dias de licença, nos termos do artigo 15.º do decreto n.º 19:478.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 19 de Junho de 1936. — O Engenheiro Director Geral, *Rogério Vasco Ramalho*.

#### Divisão de Exploração

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, ouvido o Conselho Superior de Caminhos de Ferro, que seja aprovada a anulação das tabelas para percursos de 300 quilómetros, ou pagando como tal, em vigor nas linhas do Vale do Corgo e do Sabor, proposta pela Companhia Nacional de Caminhos de Ferro.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 27 de Maio de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, concordando com o parecer do Conselho Superior de Caminhos de Ferro, que seja aprovado o projecto de anexo n.º 1 à tarifa internacional n.º 402, para o transporte de passageiros e bagagens, proposto pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, com o acôrdo da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da Beira Alta e da Sociedade Estoril.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 3 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, concordando com o parecer do Conselho Superior de Caminhos de Ferro, que seja aprovado o projecto de aditamento à tarifa especial n.º 201 de grande velocidade, incluindo a procedência e destino do Estoril e introduzindo modificação no câmbio adoptado em Espanha para a cobrança de preços da mesma tarifa, proposto pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 3 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, ouvida a Direcção Geral de Caminhos, aprovar a conta da garantia de juros da linha férrea da Beira Baixa, apresentado pela Companhia Portuguesa, e relativa ao 2.º semestre do ano de 1935 (período decorrido de 1 de Julho a 31 de Dezembro do mesmo ano) e que a mesma Companhia entre nos cofres do Estado com a quantia de 75.886\$10 como liquidação do reembolso relativo ao mencionado semestre.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 17 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, concordando com o parecer do Conselho Superior de Caminhos de Ferro, que seja aprovado o projecto de aviso ao público relativo ao transporte de paralelepípedos de pedra para calcetamento, proposto pela Companhia dos Caminhos de Ferro do Norte de Portugal.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 17 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, concordando com o parecer do Conselho Superior de Caminhos de Ferro, que seja aprovado o projecto de aviso ao público, relativo ao serviço do *Sud-Express* para o Estoril, proposto pela Sociedade Estoril.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 17 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, concordando com o parecer do Conselho Superior de Caminhos de Ferro, que seja aprovado o Projecto de aviso ao público (aditamento ao n.º 375, de 23 de Maio de 1933), ampliando o serviço do apeadeiro de Almalaguez, situado ao quilómetro 15,200 da linha de Louzã, proposto pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 17 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, concordando com o parecer do Conselho Superior de Caminhos de Ferro, que seja aprovado o projecto de aditamento à classificação geral de mercadorias (pequena velocidade) reimpressão de Maio de 1935), aplicando às remessas de «garrações de vidro», em regime de vagão completo, os preços da tabela n.º 6 da tarifa especial n.º 1 de pequena velocidade em vigor nas linhas da antiga rede, Sul e Sueste e Minho e Douro, proposto pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 17 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, concordando com o parecer do Conselho Superior de Caminhos de Ferro, que seja aprovado o projecto de aditamento à classificação geral de mercadorias (pequena velocidade) em vigor nas linhas da antiga rede e nas do Vale de Corgo e sabor, sobre o transporte de material oleícola não designado, proposto pela Companhia Nacional de Caminhos de Ferro.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 17 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, concordando com o parecer do Conselho Superior de Caminhos de Ferro, que seja aprovado o projecto de tarifa especial interna n.º 13 de grande velocidade, proposto pela Companhia dos Caminhos de Ferro do Norte de Portugal.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 17 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.



### Gabinete do Ministro

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, nomear o engenheiro Júlio José dos Santos para substituir o engenheiro Mário Dias Trigo, como representante da Direcção Geral de Caminhos de Ferro, durante a doença do mesmo, na comissão nomeada por portaria de 1 de Julho de 1935 para proceder ao estudo das condições em que se deve fazer o transporte de mercadorias por automóveis pesados em regime de aluguer.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 18 de Maio de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

### Secção da Previdência Social

Para os devidos efeitos se publica que, por despacho de 22 do corrente, S. Ex.<sup>a</sup> o Sub-Secretário de Estado das Corporações e Previdência Social autorizou o Montepio Geral, associação de socorros mútuos, com sede em Lisboa, a transferir para o fundo disponível 12.484 obrigações de 6 por cento da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, que fazem parte do fundo permanente de «Pensões de sobrevivência e dotes», substituindo-as por obrigações do empréstimo português consolidado de 4 por cento de 1934, provenientes dos fundos da caixa económica, sob a condição de não resultar diminuição do valor global do referido fundo permanente.

Instituto Nacional do Trabalho e Previdência, 26 de Maio de 1936. — O Secretário, *Pedro Botelho Neves*, engenheiro.

### Repartição de Material Circulante

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, a quem foi presente o auto de recepção definitiva das diversas partes da empreitada

para a construção e montagem dos novos edifícios destinados à instalação completa das oficinas gerais dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, no Barreiro, e execução de todas as obras necessárias a este fim, adjudicada à Sociedade de Construção Metálica Limitada, aprovar o referido auto e bem assim declarar o citado adjudicatário quite para com o Estado das obrigações que contraíu em virtude do seu contrato.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 3 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

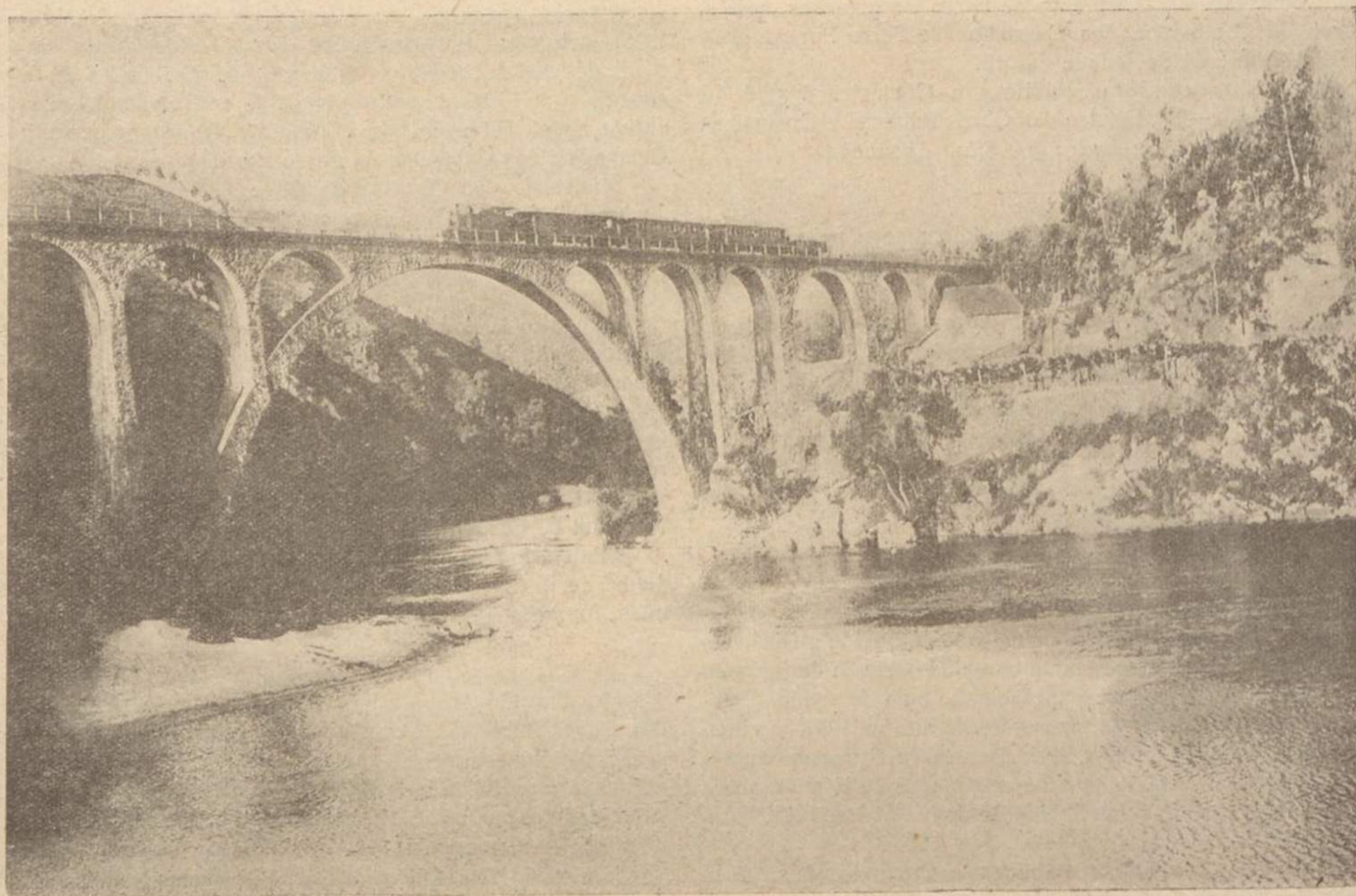
### Divisão de Estudos e Construção

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, a quem foi presente o auto de recepção da empreitada n.º 16 da linha de Extremoz a Portalegre, adjudicada a Francisco Guerreiro Pereira Júnior, aprovar o referido auto, e bem assim declarar o citado adjudicatário quite para com o Estado das obrigações que contraíu em virtude do seu contrato.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 17 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, conformando-se com o parecer da comissão a que se refere o artigo 7.º do decreto n.º 19.881, que seja aprovado o projecto de desvio de um caminho entre os perfis 301 e 203 do lanço de Celorico de Basto a Arco de Baulhe, na linha do Vale do Tâmega, e bem assim o respectivo orçamento, na importância de 420\$.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 17 de Junho de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.



VALE DO VOUGA — PONTE DE S. TIAGO QUE LIGA AS LINHAS DO VOUGA ENTRE SARNADA E PARADELA



## M. Gordon, L.<sup>da</sup>

Armazem de Quinquilherias — Cutelarias, Brinquedos, Isqueiros, Lanternas, Pilhas, Pentes, Travessas, Oculos, Canetas, Lapiseiras, Boquilhas, etc.

IMPORTAÇÃO DIRECTA

SEMPRE NOVIDADES

PREÇOS SEM COMPETÊNCIA

103, R. dos Panqueiros, 105--LISBOA--Telefone 2 8389

PARA  
PINTAR  
AREDES

Use **MURALINE**

UMA TINTA QUE SE PREPARA  
EM MINUTOS  
SECA EM 10 HORAS  
E DURA 10 ANOS

DEPOSITÁRIOS:

**MARIO COSTA & C.<sup>a</sup> L.<sup>da</sup>**

Rua do Almada, 30-1.<sup>o</sup> e 2.<sup>o</sup> — PORTO — Telefone 2571

## HEMORROIDAL VARIZES—FLÉBITES Ridelines Pills

dos Laboratórios ARNAUD, de Paris

AUTORISADO PELA DIRECÇÃO GERAL DE SAUDE

O PRODUCTO QUE FALTAVA SOB ESTA FORMA  
E COM ÊSTE VALOR

Suprime as pomadas, supositórios, banhos, etc.  
que são apenas paliativos

Acção rápida e segura, nas HEMORRAGIAS, DORES  
e PRURÍDOS. Reducção e desaparecimento  
das HEMORROIDAS

A VENDA NAS FARMÁCIAS:

TEIXEIRA LOPES & C.<sup>a</sup>, Rua do Ouro, 154—ESTÁCIO, Rocio  
AVELAR, Rua Augusta, 225—LIBERAL, Av. da Liberdade, 213

E NAS BOAS FARMÁCIAS

Representante exclusivo em Portugal

**E. NEUVILLE DA CONCEIÇÃO, LIMITADA**

Rua da Magdalena, 46, 2.<sup>o</sup>

LISBOA

TELEFONE 2 3572



RESTAURANTE

DO

Entroncamento

Sob a direcção de

**FRANCISCO MÉRA**

Otimo serviço de mesa

Almoços e Jantares

por encomenda

Entroncamento-Estação

**P A P E I S**

FÁBRICA DE PAPEL DA ABELHEIRA

Obtiveis em todos os armazens de papeis e papelarias

Depósito: GUILHERME GRAHAM J.<sup>OR</sup> & C.<sup>a</sup>

156, Rua da Alfândega, 158 — LISBOA

## ANTIGOS COMBATENTES CATÓLICOS

Assisti em massa ao CONGRESSO

Peregrinação Internacional da PAZ em LOURDES

Nos dias 11, 12, 13, 14 e 15 de Setembro de 1936

Organizado pela Liga dos Padres, Antigos Combatentes (P. A. C.)

Secção portuguesa: Sob a presidência de

**Sua Eminencia Reverendissima o Senhor Cardeal Patriarca**

e com a assistência do VENERANDO EPISCOPADO PORTUGUÊS

Director Nacional: Sua Excelência Reverendissima o senhor BISPO DE BEJA

Antigo Capelão-Chefe do C. E. P.

Na secção portuguesa podem inscrever-se todos os católicos que participem dos ideais da Paz

Pedir indicações ao: Secretariado do Congresso-Peregrinação da Paz — Praça dos Restauradores, 13

LISBOA

Telefone 23188

AVISO IMPORTANTE: Só as pessoas que se inscreverem neste Congresso-Peregrinação, poderão assistir ás cerimónias em Lourdes. Nos dias 11, 12 e 13 de Setembro, a Gruta e o recinto estão exclusivamente destinados às cerimónias da P. A. C.



**Sociedade Anónima**  
**BROWN, BOVERI & C.<sup>IE</sup>**  
**BADEN (FABRICAS EM BADEN E EM MUNCHENSTEIN) SUISSA**

*A firma que instalou o maior  
número de kilowatts nas Cen-  
trais Eléctricas Portuguesas—  
A firma que montou o maior  
número de turbinas a vapor  
:—: em Portugal. :—:*

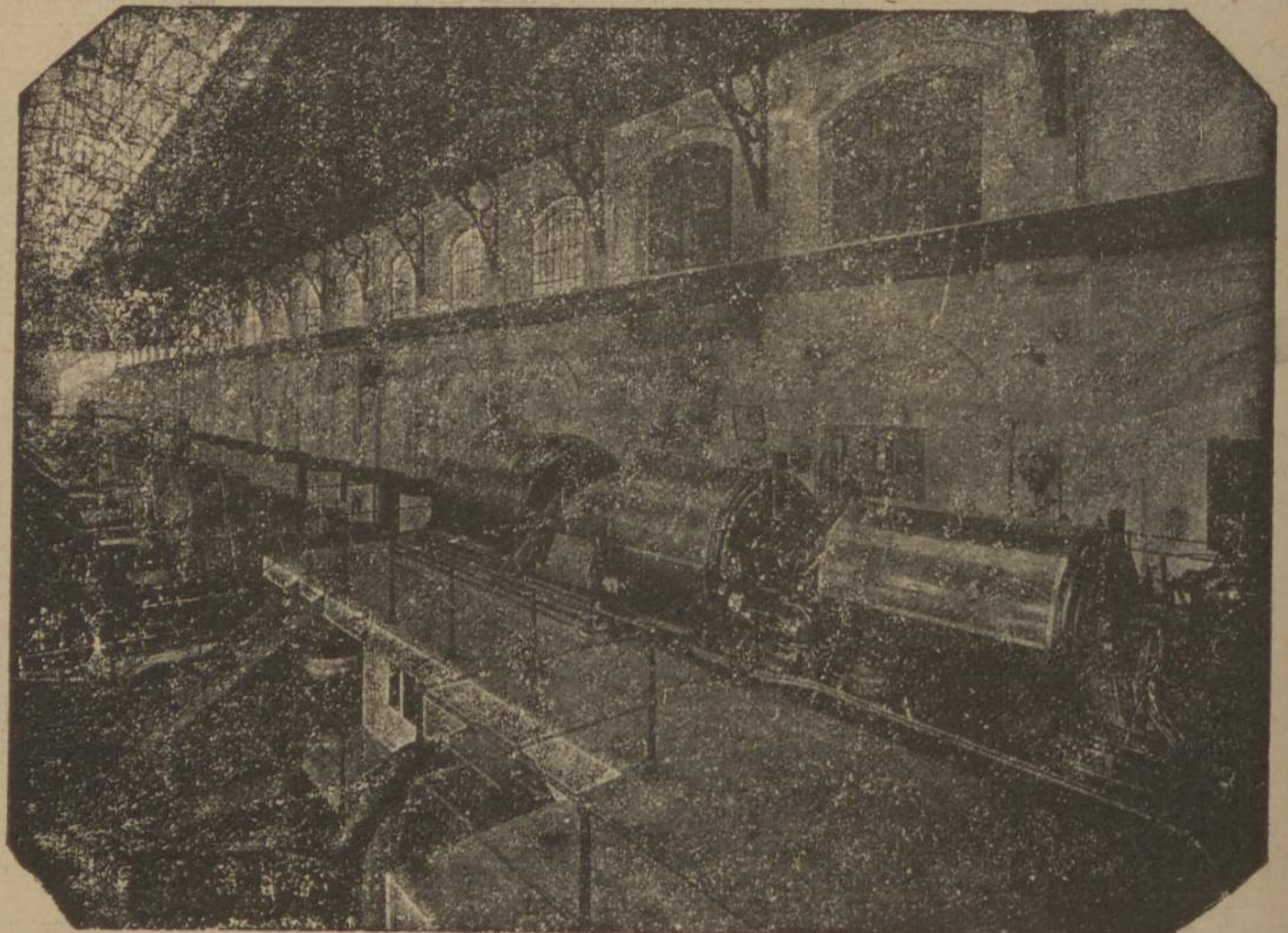
Representante geral:

**EDOUARD**  
**DALPHIN**

ENGENHEIRO  
DELEGADO

Escritório tecnico: R. Passos Manoel 191-2.º

**p o r t o**



O turbo grupo a vapor de 5.000 kilowatts da Central de Massarelos  
da Companhia Carris de Ferro do Porto

  
*Boîtes de compas de précision*

INSTRUMENTOS  
DE PRECISÃO



TAQUEÓMETROS  
ALIDADES  
TEODOLITOS  
BINÓCULOS

Vendas a retalho  
em todas as casas  
da especialidade

AGÊNCIA EM LISBOA  
Rua dos Fanqueiros, 15, 2.º



**VAI VIAJAR?**

Lembre-se de que póde sofrer um aci-  
dente e de que um penso rápido  
APPLICA, que custa 10\$00, ou  
12\$00, é o socorro pronto, faci-  
limo de executar, para  
todos os ferimentos.

A' venda em todas as farmacias e drogarias

PEDIDOS A

**Costa Santos & Stadlin, L.<sup>da</sup>**

Rua da Trindade, 15, 1.º

TELEFONE 2 5970

**L I S B O A**





# R. G. DUN & C.<sup>o</sup>

## DE NEW YORK

★ Agência internacional ★  
★ de informações comerciais ★

FUNDADA EM 1841

ESCRITÓRIO EM LISBOA

(DIRECÇÃO PARA PORTUGAL)

15, Rua dos Fanqueiros

SUCURSAL NO PORTO

Avenida dos Aliados, 54

Frein pour Chemins de Fer à Vapeur & électriques,  
Automotrices, Camions automobiles &c.

Chauffage & Conditionnement de l'air pour tous Véhicules

COMPAGNIE DES FREINS WESTINGHOUSE  
ÉTABLISSEMENTS DE FREINVILLE,  
Sevran (Seine-et-Oise) France

# LUSALITE

*Chapas onduladas para telhados, e lisas para tabiques, tetos,  
isolamentos, etc. Canalisações de agua, gaz e vários produtos  
quimicos, industriais e agricolas para protecção de redes  
subterraneas electricas e telefonicas, etc.*

CORPORAÇÃO MERCANTIL PORTUGUESA, L.<sup>DA</sup>

RUA DE S. NICOLAU, 123—LISBOA—Telefones 23948 e 28941

Enderêço telegráfico: LUSALITE





Toda a gente

vai ter telefone!

Toda a gente

tem telefone

mais barato!

Dirija-se à

**COMPANHIA DOS TELEFONES**

R. NOVA DA TRINDADE, 43

X X S B O A