

DEPÓSITO LEGAL  
JUL. 1960

30.º do 73.º Ano

Lisboa, 1 de Junho de 1960

Número 1739

# GAZETA

## DOS CAMINHOS DE FERRO

REVISTA QUINZENA  
FUNDADA EM 1888



COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO  
Tip. de Notícias dos Caminhos de Ferro,  
6, Rua do Carmo, Seca, 7 - LISBOA

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

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO  
Rua da Horta Seca, 7, 1.º  
Telefone P B X 20158 - LISBOA

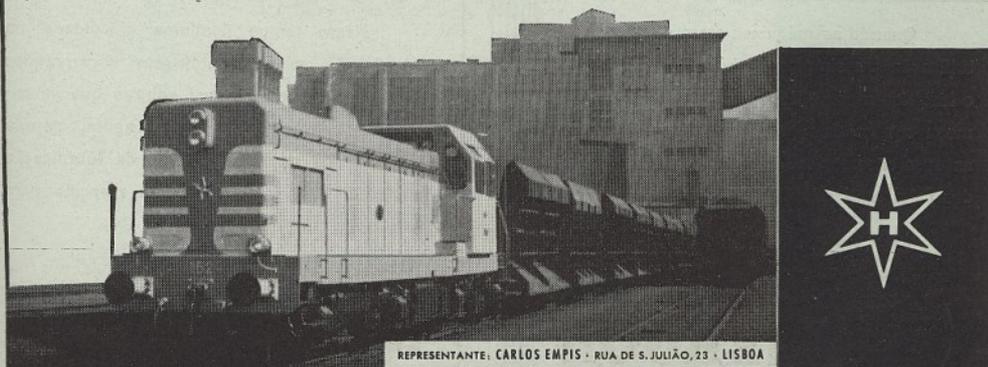
## HENSCHEL

### LOCOMOTIVAS HENSCHEL - G M DIESEL-ELÉCTRICAS

Fabrico de **Henschel-werke**, em potências de **800 a 2.000 H P**, com equipamento de transmissão cujas altas qualidades são demonstradas por milhares de locomotivas em serviço nas mais difíceis condições de clima.

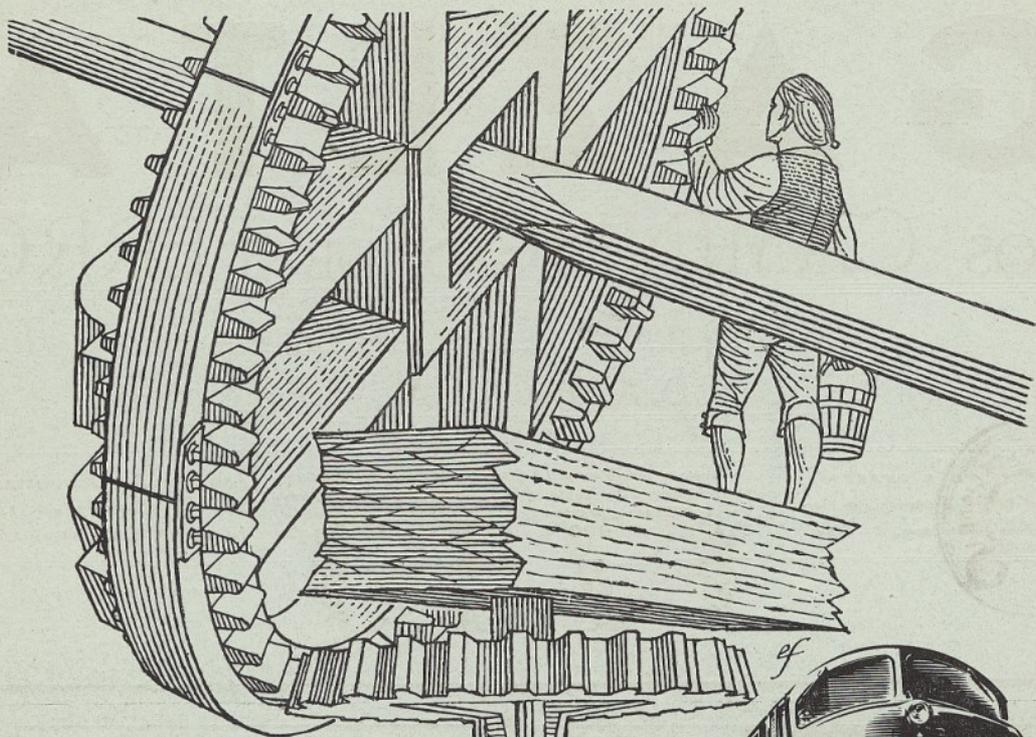
Tipos mais recentemente saídos das **FÁBRICAS DE KASSEL**:

EGIPTO: Henschel - G M - Aerodinâmica — 2 motores — 1900 H P  
GHANA: Henschel - G M - Tropical de 1 motor — 1425 H P  
HOLANDA E ÁUSTRIA: Henschel - G M de 1 motor — 1425 H P



REPRESENTANTE: CARLOS EMPIS - RUA DE S. JULIÃO, 23 - LISBOA

## HENSCHEL-WERKE GMBH KASSEL



## O que é que lubrificava as rodas em Dybbøl?



Quando as máquinas eram simples, a lubrificação era simples também. Na Dinamarca, o histórico moinho de Dybbøl na Jutlandia Sul, moeu o trigo da região durante gerações com as suas enormes rodas de transmissão protegidas pelas mais primitivas gorduras.



Nesse tempo nenhuma dificuldade na lubrificação se apresentou aos encarregados das máquinas comparável aquelas que se encontram hoje em dia; contudo, agora, quando na presença da complexidade da lubrificação moderna, eles encontram uma resposta para tudo onde quer que seja.

**BP ENERGOL**

**Lubrificantes Industriais**

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

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

Fundada em 1898 por L. DE MENDONÇA E COSTA

Director, Editor e Proprietário: CARLOS L'ORNELLAS

Redacção, Administração e Oficinas: Rua da Horta Seca, 7-1.º — LISBOA-2 — Telefone: PBX 20158; Direcção: 27520

Correspondente em Madrid: ANTÓNIO MARTINS DE SOUSA — Marquês de Urquijo, 10-1.º Dt.º — Madrid

Premiada nas Exposições: GRANDE DIPLOMA DE HONRA: Lisboa, 1898. — MEDALHAS DE PRATA: Bruxelas, 1897; Porto, 1897 e 1954  
Liège, 1905; Rio de Janeiro, 1908. — MEDALHAS DE BRONZE: Antuérpia, 1894 S. Luís, Estados Unidos, 1904

# 1739



1 — JUNHO — 1960



# ANO LXXIII

## Assinaturas:

Portugal e Brasil 30\$00 (semestre)

Ultramar 80\$00 (ano)

Estrangeiro £ 1.5.0

Número avulso 5\$00

REVISTA QUINZENAL

## GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

### CONSELHO DIRECTIVO :

Engenheiro MANUEL J. PINTO OSÓRIO  
Comandante ALVARO DE MELO MACHADO  
Engenheiro ANTÓNIO DA SILVEIRA BUAL  
Major MÁRIO MELO DE OLIVEIRA COSTA  
Professor Doutor JOÃO FARIA LAPA  
General JÚLIO BOTELHO MONIZ

### DIRECTOR

CARLOS D'ORNELLAS

### SECRETÁRIOS DA REDACÇÃO :

REBELO DE BETTENCOURT  
ALVARO PORTELA

### REDACÇÃO

J. GUERRA MAIO  
Dr. VIDAL DE CALDAS NOGUEIRA  
Dr. BUSQUETS DE AGUILAR  
CARLOS DE BRITO LEAL

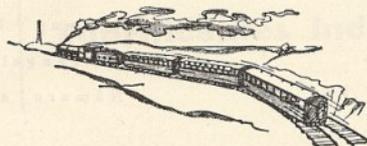
### COLABORADORES:

Eng.º CARLOS MANITTO TORRES  
Eng.º ARMANDO FERREIRA  
Eng.º Major ADALBERTO F. PINTO  
Dr. ROGÉRIO TORROAES VALENTE  
Eng.º FREDERICO DE QUADROS ABRAGÃO  
Eng.º EDUARDO FERRUGENTO GONÇALVES  
EURICO GAMA  
Eng.º FRANCISCO RODRIGUES ANTUNES



## S U M Á R I O

Revisão do Acordo Colectivo do Trabalho entre a C. P. e os Sindicatos Nacionais . . . . .	105
No Centenário dos Caminhos de Ferro em Portugal, pelo Eng.º FREDERICO DE QUADROS ABRAGÃO . . . . .	105
Panorama, por REBELO DE BETTENCOURT . . . . .	107
Curiosidades da Imprensa Estrangeira, por JORGE RAMOS . . . . .	108
Aviação, por FERNANDO ALMIRO VALE . . . . .	109
Dr. Carlos Carreiro . . . . .	110
Há 50 anos . . . . .	110
Viagens e Transportes . . . . .	110
Curiosidades e distrações da Gazeta . . . . .	111
Linhas Estrangeiras . . . . .	112
Publicações recebidas . . . . .	114



# Revisão do Acordo Colectivo do Trabalho entre a C. P. e os Sindicatos Nacionais

## Foi nomeada uma Comissão para proceder ao seu estudo

COMO é do conhecimento dos ferroviários, o sr. Ministro das Corporações e Previdência Social, acaba de nomear uma Comissão, presidida pelo sr. Dr. Francisco Pereira Neto, director-geral do Trabalho e Corporações do Ministério das Corporações e Previdência Social, com o fim de se proceder ao estudo da revisão, em vários aspectos, das condições de trabalho de quantos na C. P. prestam serviços.

Publicamos a seguir o despacho que procede a esta nomeação:

«Convindo rever em vários aspectos as disposições do acordo colectivo de trabalho celebrado oportunamente entre a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses e os Sindicatos Nacionais representativos dos profissionais ao seu serviço, considerando ainda que se têm levantado dificuldades na interpretação e execução de algumas cláusulas daquela convenção colectiva, determino a criação de uma comissão constituída pela seguinte forma: presidente, Dr. Francisco Pereira Neto de Carvalho, director-geral do Trabalho e Corporações do Ministério das Corporações e Previdência Social; vogais, Eng.º Mário Dias Trigo, director dos Serviços da Direcção-Geral dos Transportes Terrestres, do Ministério das Comunicações; Dr. Correia, assistente dos Serviços da Acção Social do Ministério

das Corporações; Dr. Mário Nogueira e Engs. António da Costa Macedo e Roberto Mendes, respectivamente, vice-presidente do conselho de administração, administrador e director-geral da C. P., em representação da Companhia; Joaquim Lourenço de Moura, presidente da Direcção da União dos Sindicatos dos Ferroviários em representação desta; Gonçalo Correia, presidente da direcção do Sindicato Nacional dos Ferroviários do Centro de Portugal (Pessoal do Movimento, Tracção, Via e Obras e Serviços Regionais), em representação dos Sindicatos desta actividade profissional; José Rodrigues Valverde, presidente da direcção do Sindicato Nacional dos Ferroviários do Norte de Portugal (Pessoal das Oficinas e Armazéns Gerais), em representação dos Sindicatos desta actividade; Jorge Dias Pereira, presidente da comissão administrativa do Sindicato Nacional dos Ferroviários dos Serviços Centrais, em representação do mesmo Sindicato; Fernando dos Santos, em representação do Sindicato Nacional dos Engenheiros Auxiliares, Agentes Técnicos de Engenharia e Condutores; Francisco Almeida Soares Brandão, em representação da Federação dos Sindicatos dos Electricistas; António Monteiro Soares da Costa, em representação dos Sindicatos Nacionais dos Profissionais de Enfermagem.

A comissão poderá funcionar em grupos de trabalhos nos termos que o presidente determinar.

O presidente designará os funcionários do Ministério das Corporações e Previdência Social que devam colaborar com a comissão e poderá autorizar que os vogais se façam acompanhar por técnicos nas diferentes matérias em apreciação».

Como se verificou pela leitura deste despacho, fazem parte da Comissão os presidentes dos vários sindicatos em que se agrupam, nas suas respectivas categorias, os ferroviários do País.

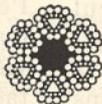
A notícia da nomeação da Comissão que procederá à revisão das disposições do acordo colectivo celebrado entre a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses e os Sindicatos que representam os milhares de agentes ao seu serviço, causou na família ferroviária a maior alegria, principalmente entre os mais modestos profissionais, que esperam ver, desta vez, finalmente, atendidas as suas justas reclamações.

A Comissão está constituída por elementos que, não só com a melhor boa vontade, mas, também, com espírito imparcial e

justo, terá de enfrentar todos os problemas respeitantes à revisão, em vários aspectos, do Acordo Colectivo, pois não só se terá em vista, por parte de uns, a defesa de legítimos interesses, mas, no mesmo plano, por parte de outros, a conciliação de todos esses interesses.

A C. P. continua a ser a empresa mais importante do País e aquela que, pelas suas funções, mais concorre para a economia nacional e é de toda a justiça que se procure, na medida do possível, valorizar todos aqueles que concorrem, com o seu trabalho útil e disciplinado, para o seu bom funcionamento e para o seu prestígio. Os caminhos de ferro estão ao serviço da Nação e, consequentemente, os seus agentes, desde os mais humildes aos de mais alta categoria, estão também ao serviço dos mais altos interesses nacionais.

O Governo, empenhado como está na valorização de todos os órgãos de trabalho e produção do País, merece o mais caloroso aplauso pela nomeação de uma Comissão, em que se incluíram os nomes de individualidades que os ferroviários muito estimam e respeitam e em quem depositam as melhores esperanças e a mais absoluta confiança.



# No Centenário dos Caminhos de Ferro em Portugal

## Algumas notas sobre a sua história

Pelo Eng.º FREDERICO DE QUADROS ABRAGÃO

- c) e d) = Tabuleiro para a ponte de estrada com pavimento de madeira de carvalho do norte ou, na alternativa, pavimento empedrado
- e) e f) = Encontros e pilares revestidos de cantaria e enchimento de alvenaria sobre caixões assentando na rocha, ou pelo processo de ar comprimido ou por meio de cofres de estacas-pranchas cheios de betão.

A Direcção da linha do Minho dava preferência à solução de pavimento empedrado na parte rodoviária, comprimento de 646 metros e fundações por meio de ar comprimido.

As propostas, nestas condições, eram de:

2.170.000 francos	— Cail e C. <sup>a</sup>
2.290.000	» — Soc. Batignolles
1.664.000	» — Eiffel e C. <sup>a</sup>

Fives-Lille não apresentou proposta para esta hipótese.

As restantes propostas não foram admitidas por não terem sido entregues dentro do prazo legal e, de resto, com preços superiores àquelas.

Sem grandes pormenores, aqui descabidos, os principais elementos dos ante-projectos eram =

Cail e C. <sup>a</sup> = comprimento total	.. 620 metros
número de tramos	..... 9
sendo: 1 de 60 metros	
8 de 70	»

altura das vigas principais... 7 metros

Soc. Batignolles = comprimento total 617 metros

número de tramos..... 11

de 59,60 metros

altura das vigas principais... 7 metros

Eiffel e C.<sup>a</sup> = comprimento total 614,95 metros

número de tramos..... 11  
sendo: 2 de 47,125  
9 de 58,000

altura das vigas principais... 7,30 metros

As vigas eram de rótula dupla em uns, tripla em outros.

A Direcção do Caminho de ferro do Minho preferiu a proposta de Eiffel e bem assim certas modificações que Eiffel propunha.

Consistiam elas, essencialmente, em dar à ponte, em vez de onze tramos com o total de 646 metros, dez com o total de 558,25 metros e mais os viadutos marginais de acesso à grande ponte, o da margem direita com nove tramos de 10 metros e o da esquerda com um só tramo.

Fives-Lille também havia proposto solução semelhante.

A razão invocada por Eiffel era que as fundações nas margens do Rio Lima eram muito mais fáceis do que no rio e, portanto, considerava inútil recorrer nesses pontos a fundações custosas.

Eiffel considerava ainda esta solução vantajosa para os pilares-encontros do tabuleiro de estrada.

Avaliavaa mesmo essa economia em 40 000 francos na parte correspondente à margem direita e 30 000 para a margem esquerda.

A Junta Consultiva, em 1 de Fevereiro de 76, (1) reconhece que «sob o ponto de vista técnico as modificações propostas são adaptáveis às circunstâncias e vantajosas e que é, em grande parte, devido a elas a diminuição do custo da construção».

É claro que as outras empresas protestaram, alegando essencialmente que aquelas soluções propostas não estavam de acordo com o programa do concurso e que, elas também, nessas condições, poderiam apresentar preços mais baixos.

Fives-Lille, apesar de ter apresentado solução

semelhante à de Eiffel, protestou, por sua vez, porque este não indicara o peso dos ferros nem o preço por quilo.

Na proposta para a ponte do Cávado, Eiffel indicara o peso de 1.400 quilos por metro corrente, mas que este peso é demasiado reduzido.

E, quanto à do Neiva, que a diferença de preço da proposta de Eiffel, em relação à dos outros concorrentes, não se pode atingir qual a razão que a justifique.

Não nos perdendo em pormenores a respeito das propostas e da sua discussão, salientava-se no parecer da Junta que, em um ante-projecto, não se podem considerar todas as condições e a aprovação de ante-projectos só se deve limitar às disposições gerais que hão-de servir para elaboração do projecto definitivo e suas disposições essenciais.

De forma que a Junta Consultiva opta pela solução de Eiffel mas que «talvez conviesse completar e definir melhor o ante-projecto». Que Eiffel deverá obrigar-se a apresentar o projecto definitivo nos termos do programa de 25 de Setembro de 75 e a construir a ponte de Viana por 1.664.000 francos.

A extensão da ponte deveria ser de 646 metros assim distribuídos:

8 tramos de 10 metros na margem direita  
 2 » marginais de 47,125 metros cada um  
 8 » intermédios de 58 metros  
 1 » de 7,75 metros na margem esquerda  
 mas ainda que essa distribuição poderia ser substituída pela seguinte, sem aumento de custo, se a Direcção da linha do Minho a julgasse preferível:

9 tramos de 10 metros na margem direita  
 10 » de 55 metros  
 1 » de 6 metros na margem esquerda.

Frisava a Junta que a aprovação do tipo das vigas e da estrutura em geral não implicava a aprovação de todos os pormenores construtivos da obra; que as peças da ponte deveriam ser calculadas para locomotivas de 44 toneladas com 4 eixos e o tabuleiro de entrada para duas viaturas a par, pesando 6 toneladas cada uma.

Quanto ao Cávado e Neiva, a Junta considera os ante-projectos de aprovar, sem observações de maior.

Em 10 de Agosto, a Junta aprovou os projectos definitivos, segundo os quais a ponte de Viana ficou assim constituída:

margem esquerda = acesso por aterro  
 ponte sobre o rio Lima = 563 metros em 10 tramos,

sendo = 2 marginais de 46,98 metros  
 8 marginais de 58,44 metros  
 margem direita = viaduto de 90 metros, em  
 9 tramos de 10 metros.

Vigas principais da ponte, de rótula múltipla, com 7,30 a 7,50 metros de altura.

O viaduto da margem direita apoiava-se sobre colunas de ferro fundido.

A Junta Consultiva, no seu longo parecer<sup>(1)</sup>, alongava-se em considerações de ordem técnica e económica e fazia reparos sobretudo às colunas de ferro fundido.

Quanto ao Cávado, ficou com as seguintes características:

1 tramo central de 48,608 metros  
 2 tramos marginais de 40,196 »

Os pilares seriam constituídos por colunas de ferro fundido cheios de betão, com 1,50 de diâmetro, que a Junta mandou elevar para 2,20 metros.

A do Neiva ficaria com um só tramo de 29,50 metros e vigas de 3 metros de altura distanciadas entre si de 2 metros.

\*

Os projectos definitivos foram aprovados por portaria de 22 de Agosto de 76, embora outra portaria anterior de 18 de Março tivesse já feito a Eiffel a concessão da construção dessas pontes, sujeita contudo à obrigação de submeter a aprovação os projectos definitivos.

\*

Talvez seja ocasião aqui de referir que, por 1875, surgiu a ideia de uma linha de via estreita de Viana do Castelo à vila de Barca, que fora concedida em 27 Julho a Damião António Pereira Pinto.

O projecto dessa linha, datado de 24 de Julho de 76, apresentava também o pedido de concessão de um ramal para Arcos de Val de Vez, que não estava compreendido na concessão.

A Junta Consultiva, em 18 de Setembro de 79, <sup>(1)</sup> considerou esse projecto em condições de ser aprovado com as seguintes condições:

a) que a directriz pela margem direita do Lima deveria partir da estação de Viana, da linha do Minho, e ser de via larga;

(Continua)

# PANORAMA

Uma página de REBELO DE BETTENCOURT

## Nós e os Estados Unidos

Embora antecipada, a visita do Presidente dos Estados Unidos da América foi assinalada por uma apoteótica recepção. Não podiam ter sido mais calorosas e espontâneas as manifestações de simpatia, admiração e respeito que o povo de Lisboa dispensou a Ike, associando-se deste modo à recepção oficial. Eisenhower sentiu essa espontaneidade, que o comoveu profundamente e o surpreendeu pelo extraordinário número de pessoas que tomaram parte na manifestação.

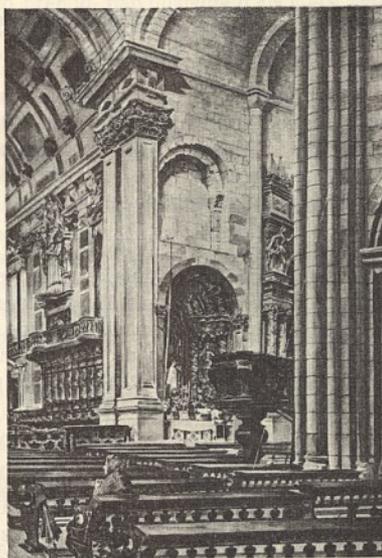
No banquete que o Presidente Eisenhower ofereceu ao Chefe da Nação Portuguesa, na maravilhosa «Sala dos Espelhos» do Palácio de Queluz, o Chefe da poderosa República da América do Norte pronunciou um discurso, no qual, referindo-se ao Infante D. Henrique e a Vasco da Gama, afirmou: «Ambos tiveram a coragem de meter ombros aos grandes empreendimentos. Nenhum deles recuou perante o mistério. Talvez estas duas figuras da vossa História hajam contribuído para mais enriquecer a vida da Humanidade do que os conhecimentos científicos das duas últimas décadas».

O Infante D. Henrique e Vasco da Gama, a quem o nosso ilustre visitante prestou homenagem, não são apenas duas das maiores figuras portuguesas. Transcendem as nossas fronteiras naturais, para serem, como de facto são, dois extraordinários vultos de projecção universal. São as figuras excepcionalmente grandes que tornam as nações imortais. E ainda bem que o Presidente dos Estados Unidos reconheceu com simpatia a grandeza de Portugal.

A visita de Eisenhower a Lisboa ficará, pois, memorável na história das nossas relações com os Estados Unidos. Relações não meramente políticas, mas, também, de velha amizade. Na grande nação norte-americana vivem muitos milhares de Portugueses, que ali encontraram uma segunda pátria, acolhedora e generosa, contando-se também por alguns milhares os luso-americanos que, na vida pública daquele país, ocupam posições de excepcional relevo. Um dos grandes romancistas da América do Norte, dos mais traduzidos, John dos Passos, tem nas suas veias sangue português.

Não só nos campos sangrentos das batalhas se alcançam as grandes vitórias. A visita de Ike a Portugal representa uma bela vitória, pois com ela mais se estreitaram os velhos laços de amizade entre dois países que, conscientes do seu presente, defendem a civilização ocidental por amor da paz e do futuro.

## Os nossos artistas



Transepto da Sé do Porto  
Aquarela de César Augusto Albatt

## DÚVIDA

*Este — o soneto da Saudade inquietada  
Em que, lembrando as horas de paixão,  
Pergunta à Musa o sonho do Poeta  
Se ela é fiel à sua adoração...*

*Este — o ritmo de amor em que, discreta  
E oculta e desejosa de ilusão,  
Minh'alma balbucia a dor secreta  
De nunca dominar teu coração...*

*Este — o soneto do viver profundo,  
Em que a frase mais pobre é todo um mundo  
De incerteza, de mágoa e puro ardor...*

*Vai para ti meu coração veemente...  
— Mas tu, Amor, se existes realmente,  
Nem mesmo sabes que és o meu Amor!*

João de Barros

# CURIOSIDADES

## DA IMPRENSA ESTRANGEIRA

Traduzido e condensado por JORGE RAMOS

Quatro carpinteiros, sem nunca terem visto uma embarcação, construíram há pouco, em Oklahoma, uma lancha de sete metros, que percorreu, sobre rodas, quatro mil quilómetros, e atravessou depois o mar, para atingir a península de Alaska.

(da revista *Tamaulipas* - México)

A produção de lã, na Polónia, está longe de satisfazer as necessidades do país. Por isso o governo intensificou a produção de *lanitol*. Extraído da caseína, obtém-se, com 33 litros de leite centrifugado. Um quilo de caseína permite obter um quilo de lanitol - a já famosa lã artificial.

(de *Poleska Zbrojna* - Vbrsóvia)

O dr. Bewit inventou um aparelho que transforma em masculinas as vozes femininas e torna uma soprano em contralto e vice-versa. A mesma voz, simultaneamente, transforma-se em tenor e soprano, o que permite escutar um duo cantado por um só artista.

(da revista *Arcanum* - Palermo)

Encerrou-se há pouco um processo francês depois de mais de 300 anos de litígio: duas aldeias, Beaufort e Chapelles, começaram, em 1623, a disputar a posse do monte Treical, que lhes ficava vizinho. Decisão recente: deve pertencer a Beaufort, e os habitantes de Chapelles manterão os direitos de propriedade que adquiriram ali.

(do *Giornale del Popolo* - Bergamo)

Dois prospectores, o francês Sek e o alemão Hill, escavaram o solo perto de Candela, no sopé do monte de Santa Maria na fronteira do Panamá e Costa Rica. Súbitamente o solo cedeu e caíram no poço de uma ruína abandonada. Á sua frente estavam 45 lingotes de ouro pesando cada um 50 libras. Todos os lingotes ostentavam as armas reais de Espanha. Era ouro ali deixado pelos conquistadores do Novo Mundo!

(de *El Caracol Mariño* - Jalapa)

O dr. Sandmky, que regressou há pouco de Sumatra, vai publicar um estudo sobre «as terras comestíveis». Essas terras, constituídas por sílica, alumínio e água em proporções variáveis, formam como que uma pasta elástica e fina. Os indígenas preparam-nas, dividem-nas em pedaços pequenos e delgados e é um

dos seus manjares predilectos depois de tostados em caçarolas de ferro sobre um fogo de carvão.

(de *Il Gazzettino* - Cosenza)

Faleceu no Canadá com a idade de 114 anos, John Martel. Bebia tanto álcool como o irlandês Brawm, que morreu com 120 anos se como Catarina Raymond, falecida com 108. Fumava tanto como a viúva Laznec, inveterada fumadora de cachimbo desde a juventude aos 104 anos e bebia vinte e quatro chávenas de café por dia, ou seja menos dezasseis que Isabel Durieux tomava diàriamente até chegar aos 106 anos.

(da revista *Mayolaine* - Paris)

A terra é circundada por um halo de hidrogénio neutro - disse o dr. Brenner, cientista alemão. O halo começa a cerca de 960 quilómetros acima da superfície da terra e estende-se por 32 mil quilómetros. Naquela altitude o hidrogénio passa a ser o elemento mais importante pois é o de menor peso atómico.

(do «*L'Echo d'Agenais*»)

As algas não servem apenas para pasto dos animais ou se extrair iodo: fazem-se agora com elas pavimentos. Comprimem-nas com poderosas máquinas hidráulicas e produzem blocos semelhantes aos empregados na pavimentação de madeira. Submersos num banho de pez fervente e depois secos, com eles são calcetadas as ruas. Este novo processo de pavimentação (blocos mais resistentes e menos custosos) foi adoptado em várias cidades suecas.

(do diário *La Lucha* - Malaga)

O dr. Melvin, químico da Universidade da Califórnia, afirma que muitos milhões de planetas têm vida semelhante à da terra. A prova baseia-se em factos conhecidos agora sobre a evolução química das matérias inorgânicas. Em face dos materiais existentes na terra, na sua origem, tal evolução é inevitável. Existem pois no Universo cerca de cinco mil milhões de planetas semelhantes à Terra.

(da revista *Moisson* - Roubaix)

O Homem existe há dezoito milhões de anos. O mais antigo dos extintos parentes do homem - o *oreopiteco* - viveu nos pântanos do litoral italiano aproximadamente há 18 milhões de anos, afirmou o antropologista suíço dr. Hurlzeler.

(de *El Correo de Tenerife*)

# Aviação

## A miragem do Atlântico

A «Hora Atlântica» tinha soado. O progresso da aviação era já um facto de projecção mundial, e os «homens do ar» sonharam então ligar, através do Céu, o Velho e o Novo Continente. Era preciso transpor o Atlântico, custasse o que custasse, para aproximar mais ainda, se possível, a Europa da América.

Os meses de Maio e de Junho, a que nos reportamos, ficaram para sempre ilustrados por três façanhas que a História regista e nos apraz recordar às novas gerações.

A primeira grande aventura teve lugar em Julho de 1919. O *Daily Mail* anunciara um prémio de 10.000 libras oferecido por Lorde Northcliffe ao primeiro aviador que ligasse a Grã-Bretanha à América do Norte, num voo sem escala com a duração máxima de 72 horas. Vários pilotos particulares surgiram para disputar a prova. A R. A. F. e a Marinha dos Estados Unidos não se inscreveram.

Em Maio de 1919 fazia-se a primeira concentração dos concorrentes na Terra Nova, mas ali nada havia com vista a campo de aviação que permitisse as descolagens. Cada um procurou o melhor que podia encontrar e esperava-se a partida a cada momento, mas o nevoeiro cerrado não permitia que os velhos aparelhos militares adaptados, e fortemente carregados, se lançassem na Grande Aventura.

Entretanto os americanos partem com três hidroaviões a 16 de Maio, rumo aos Açores, protegidos por vários barcos de guerra escalonados pelo Oceano.

É grande o desespero entre as equipas inglesas que na tarde de 17 receberam a notícia que o «N C-4», um dos três aparelhos, descera no mar a 200 milhas dos Açores. Os ingleses Hawker e Raynham lançam-se à aventura cada um por sua vez, mas Hawker tem que descer no mar a 1.400 milhas da Terra Nova, e Raynham e o seu companheiro são atirados ao chão por um «pé de vento» ficando com o aparelho destroçado. Os ingleses tinham as esperanças perdidas de conquistar o valioso prémio, quando foi a vez de Alcock e Brown de tentarem a sua sorte. O «Vimy» descolou da Terra Nova às 1,45 da manhã de 14 de Junho, e ao cabo de dificuldades sem conta, avarias mecânicas, nevoeiros e tempestades, mortos de frio e cansaço, sem aquecimento, batidos pelo granizo, com as asas desconjuntadas e o avião por vezes a rasar o mar, por falta de visibilidade, metidos num mar de nuvens e quase de rodas para o ar, terminaram a sua penosa odisseia a 60 metros da crista das águas, quando avistaram Clifden, na Irlanda, e conseguiram aterrar num «prado». Tinham

voo de 1.880 milhas, mas os dois ingleses tinham conseguido ganhar valorosamente as 10.000 libras do cobiçado prémio, não obstante o «N C-4», americano, tripulado por Read, ter alcançado Lisboa em 20 de Maio, por etapas, e comboiado por 21 destroyers.

## O «Spirit of St. Louis»

Estamos agora a 20 de Maio de 1927. O Atlântico já fora vencido e sobrevoado. Surge então mais um glorioso «cavaleiro do Ar», Charles Lindbergh, que, numa descolagem dramática, do campo Roosevelt, em Long Island, perto de Nova Iorque, se lança sobre o temeroso Atlântico, sozinho, a bordo dum frágil monomotor «Ryan», o «Spirit of St. Louis», com a visibilidade tapada pelos depósitos suplementares do carburante e o aparelho perigosamente carregado.

Passaram-se horas sem notícias, e mais tarde vieram novas do Velho Mundo... um pequeno avião fora visto sobre a Irlanda, depois sobrevoando as Ilhas Britânicas e finalmente furando a escuridão da noite, já sobre a França, soube-se que tinha aterrado em Le Bourget, suavemente, com a pista iluminada pelos faróis de dezenas de automóveis que o aguardavam e uma multidão delirante de milhares de pessoas. A «Águla Solitária» como lhe chamaram, tinha voado ininterruptamente, sem escala, 35 horas e meia de Nova Iorque a Paris! Com o seu voo solitário, a maior aventura sobre o Atlântico, até àquela data, Charles Lindbergh causou a admiração do mundo e ganhou um prémio de 25.000 dólares.

## A proeza do «Oiseau-Canari»

Dois anos depois, a 12 de Junho de 1929, Assolant e Lefèvre, franceses e pilotos do exército, mais o capitalista Lotti, tentaram lançar-se por sua vez na travessia transatlântica, no sentido Europa-América,



A equipa do «Oiseau-Canari»: Lefèvre, o coronel Assolant, o passageiro clandestino, e o capitalista Lotti

a bordo dum «Bernard»-Hispano com motor de 600 C. V., baptizado «Oiseau-Canari». Negada a licença transportaram-se à América e descolaram das areias duras da praia de Old Orchard em direcção a Paris. Carregado com um peso total de 5.780 quilos, mal começaram a grande aventura, é descoberto a bordo... um passageiro clandestino: Artur Schreiber, jovem aventureiro que queria participar do voo, mas que ia comprometendo a descolagem.

Assoland, que ia aos comandos, pilotou toda a viagem eriçada de dificuldades. Depois de 21 horas de marcha a posição do aparelho era assinalada a 1.400 quilómetros da Terra Nova.

Às 4 horas da manhã uma grande tempestade ataca furiosamente o aparelho mas o valente «Hispano» consegue vencer e às 20 horas o «Oiseau-Canari» aterra vitoriosamente a 45 quilómetros de Santander (Espanha).

O fero Atlântico tinha sido vencido de voos, e daí para cá não mais se deixaram de fazer travessias transatlânticas, sem escala, e nos dois sentidos.

#### Lisboa-Nova Iorque de voo directo, com «Boeings» Intercontinental, a jacto

A propósito da recente inauguração do voo directo Lisboa-Nova Iorque com super-jactos «Intercontinental» que teve lugar no passado dia 19 com aviões «Boeing» da T. W. A.—presentemente a única carreira directa para os Estados Unidos da América do Norte—queremos recordar que a frequência dos serviços a jacto daquela companhia da Europa para o Novo Mundo, é presentemente de um voo diário de Paris e Londres para Nova Iorque com origem, respectivamente, em Roma e Francfort.

Presentemente a capacidade de passageiros nos jactos da T. W. A. é superior à dos navios transatlânticos. O «Queen Mary» e o «United States», conjuntamente, oferecem uma capacidade de 3.875 passageiros através do Atlântico e levam 14 dias a realizar uma viagem de ida e volta. Em 14 dias, a T. W. A., considerando ainda os horários de Inverno, oferece 3.976 lugares através do Atlântico em cada direcção.

O novo terminal de Nova Iorque, desta Companhia, que estará concluído em 1961, e foi desenhado pelo famoso architecto Eero Saarinen, é uma construção gigante, e o Aeroporto Internacional de Nova Iorque (Idlewild) ficará detentor da maior e mais bela construção realizada expressamente para a Era de Jacto. A maquette da construção irá figurar no «Museu de Arte Moderna de Nova Iorque», tal o seu valor.

#### DR. CARLOS CARREIRO

Esteve em Santarém, internado na clínica do Dr. Rui Puga, o nosso prezado amigo, sr. Dr. Carlos Carreiro, Director do «Diário dos Açores», a quem desejamos rápido restabelecimento.

# Há 50 anos

(Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, de 1 de Junho de 1910)

#### De Lisboa a Londres em caminho de ferro

Espera-se que ainda antes de dois annos se possa viajar entre Lisboa e Londres sem abandonar a carruagem, e que as mercadorias possam ser trocadas entre estas duas cidades sem necessidade de trasbordo.

Trata-se actualmente de levar a effeito a organização de um serviço de «ferry-boats» entre Calais e Douvres; realiado este melhoramento já a travessia do canal da Mancha não obrigará a dois trasbordos, por vezes incomodos.

O peor será que dentro das carruagens ainda se enjão mais que na coberta do vapor.

Uma grande vantagem para o doutor Flaschoen que vende a sua efficacissima *Delphinine*, o unico remedio até hoje conhecido contra o enjão.

#### O directo de Madrid a Valencia

Dois foram os projectos apresentados em concurso para a construção desta linha.

Um delles comprehende só o trajecto entre Madrid e Utiel, aproveitando depois a linha de Utiel a Valencia.

O outro reduz a 355 kilometros o percurso que actualmente é de 496 por Albacete, e de 545 por Calatayud, e o serviço será feito com a velocidade de 90 a 100 kilometros para os expressos, de 45 para os mixtos e de 30 para os de mercadorias, podendo os expressos effectuar a viagem em quatro horas e um quarto.

As principaes estações do trajecto serão Vallecas, Tarancon, Motilla del Palancar, Minglanillas, Utiel, Requena, Turis e Torrent.

A tracção será electrica, aproveitando para obter a energia a grande força hydraulica existente nas immediações da linha projectada.

## Viagens e Transportes

#### Apeadeiro de Mouquim—Santa Filomena

A Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, atendendo à sugestão que lhe foi feita, delibrou que o apeadeiro de Mouquim, em Vila Nova de Famalicão, passasse a ter a designação de «Mouquim—Santa Filomena».

A nova designação do apeadeiro tem razão de ser. Perto de Mouquim existe o Santuário de Santa Filomena, onde se realizam, anualmente, duas muito concorridas festividades, uma, em 10 de Agosto, para comemorar a data do falecimento da Santa, a outra, em 24 de Maio, para assinalar a data do descobrimento do seu túmulo. Mas o Santuário não é só visitado pelos devotos nessas duas datas, é procurado noutros dias, principalmente aos domingos. Na localidade, por iniciativa do Rev. Padre Sebastião Campos deve fundar-se brevemente um Orfanato para crianças pobres.



### O monocarril — o caminho de ferro do futuro

Uma revista que se publicava em Roma — a «Rassegna del lavori publici e delle strade ferrate», inseria em 1910 — há precisamente meio século — um interessante artigo em que se anunciava como o meio de transporte acelerado do futuro o caminho de ferro monocarril.

A concorrência do aeroplano e do automóvel — escrevia-se nessa revista — não ameaça os caminhos de ferro. Do primeiro concorrente, o aeroplano, dizia, ingenuamente, o articulista que nunca passaria de um elemento de desporto, como a bicicleta, porque não poderia, tal como era, servir para o transporte em comum, o que tornaria as viagens extremamente caras. Do segundo, afirmava que a despesa necessária para a construção e conservação das estradas tornava a sua aplicação ainda mais dispendiosa de que a instalação de linhas como elas seriam no futuro.

Na opinião do autor do artigo, os caminhos de ferro tornavam-se caros pela pequena velocidade que não podia ultrapassar (!) e pelo emprego de dois carris.

O emprego de dois carris — explicava ele — além do inconveniente de duplicar a despesa, apresenta ainda os inconvenientes de impedir as grandes velocidades, da grande resistência nas curvas, da necessidade de elevar o carril externo para equilibrar a força centrífuga, do perigo do descarrilamento, da importantíssima perda da energia a que dá lugar o movimento serpentina dos comboios e do atrito entre este e os carris.

Na opinião do articulista, todos estes inconvenientes deixavam de existir nas linhas do monocarril.

A ideia, porém, não era nova. Desde 1821 que vários sistemas de monocarril vinham sendo apresentados, a começar no de Robinson Palmer, passando pelos de Pontigues, de Beyer, Guos, Perlay-Halles e outros.

O articulista acrescentava:

«Ultimamente, porém, o sistema de Brennam, em que é aproveitado o giroscópio como garantia de equilíbrio, parece que veio pôr a questão no campo da prática, pois as experiências que estão sendo feitas nos Estados Unidos têm dado os resultados mais satisfatórios que é possível desejar-se.

A velocidade nas linhas de monocarril pode elevar-se a 250 quilómetros. E reconhecida a sua praticabilidade, nas linhas do futuro, os comboios, para evitar a resistência do ar deslocado pela vertiginosa velocidade nos intervalos das carruagens, terão, além da máquina, uma só carruagem de grande comprimento, com a frente em ângulo, como em projectil de artilharia ciclópico correndo à superfície da terra com uma velocidade de sonho.»

### O comboio e as viagens românticas

Um jornalista de Londres, antigo ferroviário, a propósito da modernização da *British Railways*, afirmou, num dos seus interessantes artigos, que utilizar o comboio é ainda a maneira mais romântica e excitante de empreender uma viagem. O comboio, sublinhou ele, oferece melhores condições para observação da paisagem das cidades que atravessa, das suas indústrias, dos hábitos das populações, em geral, além de proporcionar agradáveis momentos para a leitura, as refeições nas confortáveis carruagens-restaurantes e excelentes camas para passar uma noite bem dormida nos longos percursos.

É por isso tudo que os caminhos de ferro, apesar da concorrência dos aviões e dos automóveis, cada vez em maior número, ainda constituem o meio de transporte mais procurado por passageiros e para as cargas, e se esforçam por todos os modos para aumentar cada vez mais as facilidades e atrair mais clientes.

### A exposição ferroviária da Argentina em 1910

No mês de Agosto de 1910, inaugurou-se, em Buenos Aires, a Exposição Internacional de Caminhos de ferro e Transportes Terrestres, uma das cinco exposições organizadas para comemorar o centenário da independência da Argentina.

As instalações foram levantadas em Maldonado, em frente das grandes avenidas de Santa Fé e Arana, num extenso terreno que media 150.000 metros quadrados.

Ao certâmem concorreram a Alemanha, a Áustria, a Bélgica, os Estados Unidos, a França, a Inglaterra e a Itália.

A superfície ocupada pelos diversos pavilhões era aproximadamente de 90.000 metros quadrados, dos

# Linhas Estrangeiras

**ALEMANHA** O programa empreendido pelo Ministério Federal do Comércio, e referente à supressão das passagens de nível nas estradas federais, prevê actualmente 35 projectos de obras, que custarão aproximadamente 80 milhões de marcos. O Estado e os Caminhos de Ferro pagarão estas despesas em partes iguais.

Concluíram-se alguns viadutos de estradas federais, encontrando-se em construção 14 pontes e este ano terminarão diferentes obras em curso.

**BRASIL** A propósito do X Congresso Panamericano que vai realizar-se este ano, de 12 a 27 de Outubro próximo, no Rio de Janeiro e em S. Paulo, a *Revista Ferroviária*, que se publica no Rio de Janeiro, referindo-se à presença das delegações estrangeiras, escreveu o seguinte, num dos seus últimos números:

«Não devemos acolher os eminentes hóspedes com um programa de festas tidas como o ponto alto da recepção. O que nos cumpre, o que cumpre ao Brasil ferroviário, é abrir-lhes as portas mostrando o que fazemos, o que estamos fazendo e o que pretendemos fazer no imenso campo dos transportes sobre trilhos. Mostrar nossas avançadas realizações no panorama continental, nossas estatísticas de transportes efectuados, a capacidade que possuímos no transporte de mercadorias e passageiros, os recursos de que dispomos para incrementá-lo no interesse comum, e tudo quanto a prática nos tem proporcionado, com base nos conhecimentos técnicos que tanto estamos desenvolvendo.

«Devemos, especialmente, mostrar-lhes o grau de progresso já assumido pela nossa indústria, o que a mesma produz para o consumo interno e o que somos capazes de produzir para exportar, alargando um mercado que já iniciámos com alguns países e se tem desenvolvido no sentido das ferrovias de outros».

**ESPAÑA** No Círculo de Belas Artes de Madrid montou-se uma maqueta de 65 metros quadrados de extensão, na qual funcionam 25 comboios miniatura de todas as classes.

quais 13.000 eram ocupados pelo pavilhão da Grã-Bretanha, que era o mais vasto de todos.

Os pavilhões eram todos desmontáveis de maneira que, encerrada que foi a Exposição, foram levantados e aproveitados para outros fins e em outros locais. Apenas o denominado Pavilhão Central era construído de cantaria e alvenaria e ficou de pé, tendo sido utilizado para actos oficiais e outras exposições.

Naquela maqueta colocaram-se também várias estações, não tendo sido esquecidas as paisagens, de diferentes características, bem como a figuração de praias.

Um estudo publicado no número de Abril de 1960 do Boletim da U. I. C. oferece-nos um interessante panorama da actividade desenvolvida, em 1959, pela Sociedade Nacional dos Caminhos de Ferro Franceses.

A situação financeira da S. N. C. F. melhorou em relação ao ano precedente, reflectindo a tendência geral da economia francesa, caracterizada por um grande movimento da tesouraria, em consequência do saneamento do mercado financeiro.

Os primeiros resultados estatísticos do exercício permitem avaliar em cerca de 7,7 biliões de francos novos o total das receitas de exploração de 1959 contra 7,28 biliões de francos novos em 1958 — o que representa um aumento nominal de 6,2%, devido principalmente ao aumento das tarifas, a partir de Janeiro de 1959.

Devido aos progressos técnicos e à melhoria dos métodos de trabalho foi possível realizar de 1958 a 1959 uma redução do efectivo de cerca de 5.000 agentes.

O efectivo total que se elevava, em 1950, a 445000 agentes, em 1954 passava a ser de 384524, em 1957 a 364447, em 1958 a 362825, e em 1959 a 357774.

Quanto ao tráfego, houve, em relação a 1958, uma diferença para mais de 0,6%. Com efeito, o número de 52,9 biliões de toneladas quilométricas passou para 53,2.

O número de passageiros aumentou também. Em 1959 os comboios transportaram 557 milhões de pessoas, contra 553 em 1958.

**GRÃ-BRE-TANHA** O primeiro ministro da Inglaterra, sr. MacMillan, anunciou, nos Comuns, o seguinte, sobre o futuro dos Caminhos de Ferro Britânicos: um próximo aumento das tarifas de passageiros e de mercadorias; aprovação pelo Governo das normas apresentadas pela Comissão Guilleband sobre o aumento de salários aos ferroviários; uma redução na Rede ferroviária mediante a supressão de certas linhas sem rendimento, uma reorganização radical da estrutura da Administração dos Caminhos de Ferro Nacionais, por meio de uma ampla descentralização de serviços.

O sr. MacMillan deixou entrever que, em curto prazo, o «deficit» dos Caminhos de ferro será coberto pelas subvenções governamentais, «deficit» cujo montante, com as acumulações desde a nacionalização, se eleva a 350 milhões de libras esterlinas, aproximadamente, a que deverão acrescentar-se mais 80 milhões de libras esterlinas, aproximadamente, pelo «deficit» produzido este ano.

**ITÁLIA** De 25 de Agosto a 11 de Setembro de este ano vão realizar-se em Roma e noutras cidades italianas as XVII Olimpíadas. O transporte dos milhares de pessoas que devem visitar a Cidade Eterna por esses dias para assistir a essa manifestação desportiva, quer sejam atletas ou simples espectadores, constitui um problema muito importante. Os Caminhos de Ferro italianos do Estado serão, por consequência, chamados a desempenhar com regularidade uma tarefa difícil, tanto mais que esses transportes se efectuarão num período em que é ainda volumoso o tráfego de veraneantes.

Os estudos e a organização relativos a esses transportes, pois um grande número, como está previsto, há-de chegar do estrangeiro, já se iniciaram há bastante tempo.

Efectivamente, por ocasião das Conferências Internacionais dos Horários realizadas em Viena e Zagreb no fim de 1959, contactos preliminares foram tomados com os Caminhos de Ferro estrangeiros, que prevêem importantes movimentos de passageiros para Itália, devido à celebração das referidas Olimpíadas.

Para realizar estes transportes e depois de se terem preparado os itinerários, sobre os quais podem também convergir comboios provenientes de países e de fronteiras diferentes, mas num limite quotidiano máximo, fixado relativamente à intensidade do tráfego normal e extraordinário da época estival, já existente nas linhas que serão ocupadas, houve uma reunião decisiva em San Remo, no passado mês de Janeiro.

Nesta reunião, em que participaram os Representantes dos Caminhos de Ferro da Áustria, Dinamarca, França, Alemanha Ocidental, Grã-Bretanha, Polónia, Suécia e Suíça, ficaram estabelecidos os horários — tanto para a viagem de ida como para a viagem do regresso — bem como a composição dos comboios especiais sobre a base dos pedidos feitos até agora pelos Caminhos de Ferro estrangeiros.

Além disso, impõe-se disciplinar o afluxo dos viajantes provenientes de outros países em grupos

de menor importância, e mesmo sós, afluxo que será geralmente transportado em comboios ordinários se o volume dos grupos não aconselhar a sua fusão, prevendo-se a criação de outros comboios extraordinários.

As dificuldades apresentam-se em grande número com o tráfego interior que, no período dos Jogos Olímpicos, cairá sobre Roma e noutras localidades designadas para a efectivação dessas manifestações desportivas.

Os Caminhos de Ferro do Estado estão estudando, a fim de ficarem previstos todos os casos, a criação de comboios extraordinários nas grandes linhas Turim — Pisa — Roma — Milão — Florença — Roma, etc., quer para o tráfego proveniente de localidades distantes, quer para os comboios vindos de localidades intermédias situadas nos itinerários.

— Com a entrada em vigor, em 29 de Maio passado, do novo horário, realizou-se um considerável melhoramento no tempo do percurso de vários comboios. Foram ainda mais aceleradas as comunicações entre Milão-Bolonha-Florença-Roma-Nápoles com o comboio «bleu».

O percurso Roma-Nápoles, por exemplo, de 214 km., é agora efectuado numa hora e quarenta minutos. A viagem Milão-Nápoles passou a efectuar-se em cerca de seis horas e quarenta minutos.

PRODUTO V. A. P. -- PORTUGAL

FÓRMULA INÉDITA

**GLYCOL**  
O IDEAL DA PELE

A' venda nas boas casas das especialidades e principais farmácias. QUEIRA ENVIAR 5\$50 em selos do Correio, nome e morada, para receber UMA AMOSTRA, aos Depositários Gerais :

VENTURA D'ALMEIDA & PENA

Rua do Guarda-Mor, 20, 3.º, Esq.

(2 Santos) — LISBOA

Telefone 66 4972

**SOREFAME**

**MATERIAL CIRCULANTE PARA CAMINHOS DE FERRO**

Concebido, estudado, calculado, desenhado e construído em Portugal

\* CARRUAGENS \* CARRUAGENS-AUTOMOTORAS E LOCOMOTIVAS (DIESEL E ELECTRICAS)  
\* FURGÕES \* VAGÕES \*

**SOCIEDADES REUNIDAS DE FABRICAÇÕES METÁLICAS, LDA.**

AMADORA E LOBITO  
PORTUGAL

## Publicações recebidas

### Guia Profissional de Portugal

Recebemos, o que muito agradecemos, um exemplar da conhecida e útil «Guia Profissional de Portugal», edição de 1960.

Ao serviço do País desde 1927, as «Guias Profissionais», das edições J. Corte-Real, têm o seu crédito firmado, tornando-se indispensáveis pelo número das suas informações, em todas as firmas comerciais e industriais, entidades oficiais e particulares, sendo de notar o cuidado minucioso com que se procedeu à sua organização e ao arrumo das suas diferentes secções.

Pode-se dizer, sem exagero, que nesta «Guia Profissional», tão completa, se encontram representadas todas as actividades nacionais.

### Boletim da Associação Industrial de Angola

Recebemos n.º 42 do Boletim da Associação Industrial de Angola, referente a Novembro de 1959 e Janeiro de 1960.

Abrindo com a Mensagem do Chefe do Estado, proferida aos microfones da Emissora Nacional, no dia do Ano Novo, regista, a seguir, com as devidas homenagens, a nomeação do novo Governador-Geral, sr. Dr. Álvaro Rodrigues da Silva Tavares, que vinha desempenhando alto cargo de Subsecretário do Estado da Administração Ultramarina, ocupa-se depois, desenvolvidamente, dos seguintes assuntos:

A Associação Europeia do Comércio Livre; Uma grande unidade industrial em Angola; Alguns polos do desenvolvimento económico africano.

Este número do Boletim é completado com notícias várias, resumos da legislação publicada e o Relatório e Contas da Direcção e Parecer do Conselho Fiscal da Associação Industrial.

### Os Perigos Sociais do Alcoolismo — pelo Dr. Fernando Ilharco

A «Liga Portuguesa de Profilaxia Social», continua, sempre fiel à sua louvável propaganda, a publicar trabalhos de muito interesse, em cadernos de preço acessível e assinados por medicos distintos.

O caderno *Os Perigos Sociais do Alcoolismo* tem o n.º 17 da série e contém o texto integral da da conferência que, em 23 de Janeiro deste ano, pronunciou, nos Fenianos Portuenses, o sr. Dr. Fernando Ilharco, ilustre director do Instituto de Assistência Psiquiátrica e do Dispensário de Higiene Profilaxia Mental de Lisboa.

### Boletim de Minas

Recebemos o n.º 4 do «Boletim de Minas» (Nova Série) editado pela Repartição de Minas da Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos.

As primeiras páginas são ocupadas pela Legislação respeitante a Minas, seguindo-se o movimento de processos (minas concedidas, pedidos de adjudicação, transmissão e concessão) relação de registos efectuados durante o segundo semestre de 1959, e, nas últimas páginas, a lista das Minas concedidas no Continente no ano de 1950.

OS  
BONS ANÚNCIOS  
conhecem-se

**NOS ELÉCTRICOS  
E AUTOCARROS**

todos os anúncios  
são óptimos

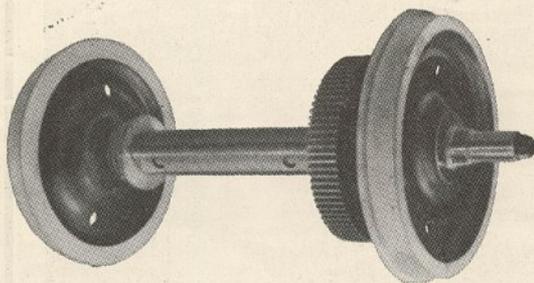
Custam pouco  
e toda a gente os lê

Peça informações e tabela de preços à  
SECÇÃO DE PUBLICIDADE DA COMPANHIA CARRIS  
Calçada da Bica Pequena, 4 - Lisboa  
Telefone: 3 50 35



**STEEL, PEECH & TOZER-OWEN & DYSON**

ROTHERHAM — INGLATERRA



### Materiais para Caminhos de Ferro

A fábrica Steel, Peech & Tozer produz uma grande variedade de rodas para caminhos de ferro, das quais tem torncido quantidades apreciáveis à Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses.

A sua Subsidiária Owen & Dyson Limited produz rodados completos.

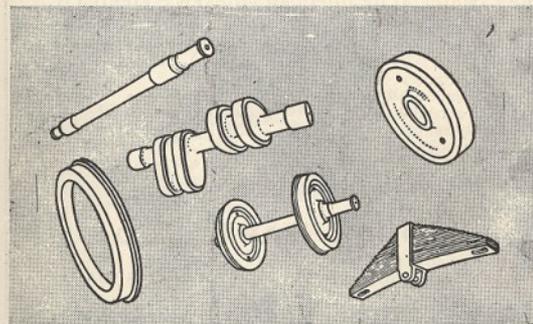
Além das rodas, a firma Steel, Peech & Tozer fabrica também aros, eixos, molas, peças forjadas, barras e arco.



STEEL, PEECH & TOZER — SHEFFIELD-INGLATERRA

AGENTES EM PORTUGAL:

**SANTOS & MENDONÇA, LDA.**  
Rua da Boavista, 83 — (Apartado 297) — LISBOA



## Caldas da Cavaca

AGUIAR DA BEIRA

Estância de tratamento e repouso, situada numa região muito pitoresca e montanhosa da Beira Alta, a 580 metros de altitude e a 38 quilómetros de Viseu. Extensas matas com interesse para aqistas caçadores.

**ABERTA DESDE 1 DE JULHO A 15 DE OUTUBRO**

Das águas mais fluoretadas do País, contendo muita sílica em combinação. Maravilhosa no tratamento de doenças do fígado, dos intestinos e da pele, do reumatismo, hipertensão arterial e das vias respiratórias, como se prova com valiosas referências de muitos médicos que pomos à disposição dos senhores aqistas.

BALNEÁRIO MODERNÍSSIMO

**PENSÃO AVENIDA**

Ótimo serviço de cozinha, com dieta para hepáticos. Pequenas casas para famílias.

Dirigir correspondência ao gerente das

**CALDAS DA CAVACA**

**Aguiar da Beira** ou pelo telefone 5506



**NOS BONS MOMENTOS...**

ESPUMANTES NATURAIS DAS

*Caves Aliança*  
SANGALHOS

VINHOS DE MESA  
AGUARDENTES VELHAS  
LICORES

Armazéns em Lisboa (Filial):

Av. Infante D. Henrique II - Circular  
Telf. 381596 e 382155



Centrais eléctricas e Subestações, Protecções para redes eléctricas, Tracção eléctrica, Válvulas electrónicas — Emissores. Em armazém no Porto: motores eléctricos, disjuntores, aparelhos de soldadura eléctrica, pára-raios, Válvulas electrónicas, etc., etc.



Auto-transformadores de 220/150 kv. destinados à subestação de PEREIROs da C. N. E. depois do desembarque no porto de Lisboa

**SOC. DE ELECT. BROWN BOVERI, LTDA.**

Rua de Sá da Bandeira, 481, 2.º

Telef. 2 3411

**P O R T O**

**Alberto Maria Bravo & Filhos**

Casa fundada em 1843

Agentes dos principais fabricantes europeus de  
**FERROS \* AÇOS \* METAIS**

Máquinas-ferramentas  
Material de Caminho de Ferro  
Material Decauville  
Armas e Pólvoras de Caça

Rua de São Paulo, 12-2.º

Tele { fone 33721/2/3  
gramas BEBRA — Lisboa

Subagentes no Porto:

**A. Spratley da Silva & Filhos**

Tele { fone 23309  
gramas RELLOM — Porto



Equipamento original  
das automotoras **ALLAN**  
em serviço na C. P.

Material de injeção «Diesel» e eléctrico  
para motores industriais, marítimos  
e de camiões e tractores

REPRESENTANTE EXCLUSIVO:

**CONDE BARÃO, LDA.**

AVENIDA 24 DE JULHO, 62 — LISBOA



Agora —  
**Esquemas**  
 completos de  
 electrificação  
 de 25 kV da

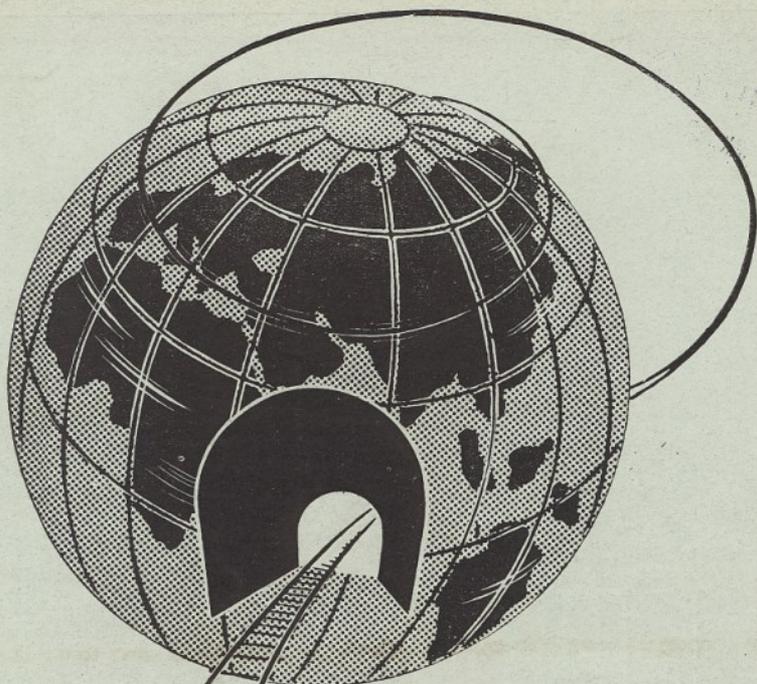


A G. E. C. tem capacidade e recursos para a concepção de projectos e produção de esquemas completos, de qualquer tamanho, para electrificação dos caminhos de ferro. Nas suas oficinas em Dudley Port, recentemente aumentadas para fazer face aos pedidos crescentes de equipamento de tracção, estão quase prontas as primeiras unidades para as locomotivas de 25 kV dos Caminhos de Ferro Britânicos.

**O EQUIPAMENTO DA G. E. C. DE ELECTRIFICAÇÃO  
 DOS CAMINHOS DE FERRO INCLUI:**

- Estações e subestações de energia completas
- Locomotivas eléctricas de corrente alterna e corrente contínua e unidades múltiplas de comboios
- Locomotivas e vagões diesel-eléctricos
- Cabos de distribuição e sistemas de contacto gerais
- Equipamento de sinalização automática
- Aquecimento de carruagens, etc.
- Iluminação de carruagens, armazéns de classificação e estações
- Equipamento para vagões-restaurantes
- Equipamento de comunicações telefónicas
- Sistemas de altofalantes
- Sistemas de supervisão de controle a distância

THE GENERAL ELECTRIC COMPANY OF ENGLAND MAGNET HOUSE, KINGSWAY, LONDON C.W.2  
 Uma Organização Inteiramente Britânica



O CAMINHO DE FERRO  
VENCE A DISTÂNCIA

**BENZO-DIACOL**  
VENCE A TOSSE