

DEPOSITO LEGAL  
10. DEZ. 1960

42.º do 73.º Ano

Lisboa, 1 de Dezembro de 1960

Número 1751

# GAZETA

## DOS CAMINHOS DE FERRO

REVISTA QUINZENA L

FUNDADA EM 1888



**COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO**

Tip. da «Gazeta dos Caminhos de Ferro»  
6, Rua da Horta 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  
Telefons P B X 2068 - LISBOA

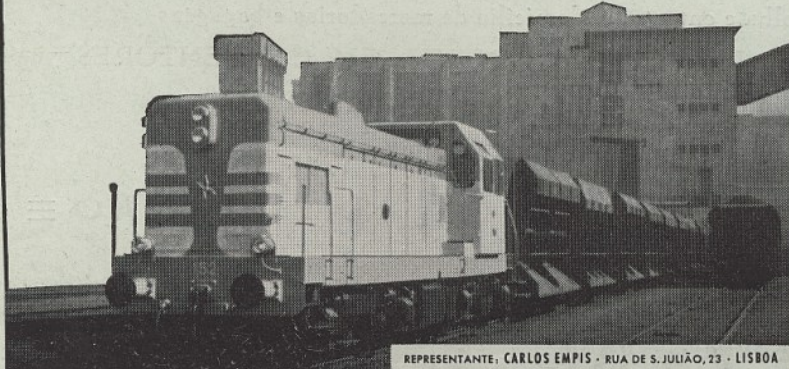
### HENSCHEL

### 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 AUSTRIA: Henschel - G M de 1 motor - 1425 H P



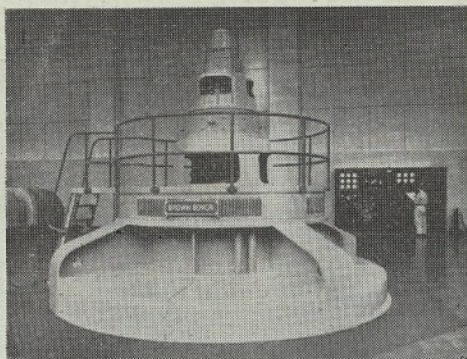
REPRESENTANTE: CARLOS EMPIS - RUA DE S. JULIÃO, 23 - LISBOA

**HENSCHEL-WERKE GMBH KASSEL**





Centrais eléctricas e Subestações. Protecções para redes eléctricas, Electrificação de fábricas. Fornos eléctricos. Fornece imediatamente motores eléctricos, disjuntores, aparelhos de soldadura eléctrica pelo arco, pára-raios, transformadores, etc..



Alternador de 60000 KVA na Central de Paradela

**EMISSORES DE RÁDIO-DIFUSÃO**

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

Rua de Sá da Bandeira, 481, 2.º

Telef. 2 3411

**P O R T O**

# Empresa Geral de Transportes

S. A. R. L.

SERVIÇOS AUXILIARES DO CAMINHO DE FERRO  
TRANSPORTES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Recolha e entrega no domicílio de mercadorias e bagagens

SERVIÇOS DE PORTA A PORTA EM CONTENTORES

ARMAZENAGEM DE MERCADORIAS

≡ AGENTES DE VIAGENS E DE TURISMO

AGENTES DE NAVEGAÇÃO ≡

LISBOA-2

Rua do Arsenal, 124 e 146

Telef. 32151/54 e 32161/64

PORTO

26, Rua Mouzinho da Silveira, 30

Telef. P. P. C. 28 475/79

End. Teleg.: **TRANSPORTES**



# 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 1888 por L. DE MENDONÇA E COSTA

Director, Editor e Proprietário: CARLOS D'ORNELLAS

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

Correspondente em Madrid: ANTÓNIO MARTINS DE SOUSA — Marqués 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 1934  
Líège, 1905; Rio de Janeiro, 1908. — MEDALHAS DE BRONZE: Antuérpia, 1894 S. Luís, Estados Unidos, 1904

# 1751



1 — DEZEMBRO — 1960



# ANO LXXIII

## Assinaturas:

Portugal e Brasil 30\$00 (semestre)

Ultramar 80\$00 (ano)

Estrangeiro £ 1.5.0

Número avulso 5\$00

REVISTA QUINZENAL

## A GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

### CONSELHO DIRECTIVO:

Engenheiro MANUEL J. PINTO OSÓRIO  
Comandante ALVARO DE MELO MACHADO  
Engenheiro ANTONIO 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 AGULAR  
CARLOS DE BRITO LEAL

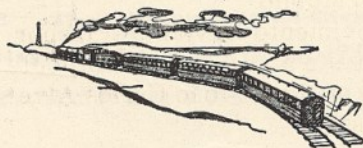
### COLABORADORES:

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



## S U M Á R I O

Porto de Lisboa . . . . .	335
Eng.º Fernando de Sousa . . . . .	337
Na Estação do Rossio. . . . .	338
Panorama, por <i>REBELO DE BETTENCOURT</i> . . . . .	339
Curiosidades da Imprensa Estrangeira, por <i>JORGE RAMOS</i> . . . . .	340
Ateneu Ferroviário . . . . .	340
A Electrónica ao Serviço dos Caminhos de Ferro, artigo inédito de <i>FERNAND LOT</i> . . . . .	341
O «redescobrimto» do Caminho de Ferro. . . . .	343
Há 50 anos . . . . .	344
Ecos & Comentários, por <i>SABEL</i> . . . . .	344
Curiosidades e distrações da «Gazeta» . . . . .	345
Parte Oficial . . . . .	346
Linhas Estrangeiras . . . . .	347





# Porto de Lisboa

**No ano de 1959 entraram no porto de Lisboa 6591 navios, correspondentes, no conjunto, à arqueação bruta total de 17 832 837 toneladas de arqueação bruta. A ponte sobre o Tejo e os problemas que há-de resolver**

O Relatório da Administração-Geral do Porto de Lisboa, referente ao ano de 1959, vem já assinado pelo sr. Engenheiro João Carlos Alves e as suas primeiras linhas são de homenagem, inteiramente justa, ao sr. Engenheiro Salvador de Sá Nogueira, que, durante 30 anos, o subcreveu, inicialmente como Administrador-Geral e depois, a partir de 1948, como Presidente do Conselho de Administração. Tão longo período de vida ao serviço do Porto de Lisboa foi, ano a ano, assinalado com frutos copiosos e duradouros, não só provindos da evolução natural do seu incessante progresso, como e principalmente — acentua o Eng.º João Carlos Alves — da acção firme, dedicada e inteligente do Eng.º sr. Sá Nogueira, desde que para ele veio, até que se retirou do serviço, em Abril de 1959.

O tráfego do nosso primeiro porto continuou a progredir. Efectivamente registou-se um movimento de maior número de navios que em 1958, tendo atingido, no conjunto, quase 18 milhões de toneladas de arqueação bruta. Acrescentemos a este número mais de 6 700 000 toneladas de mercadorias que passaram no porto (carregada e descarregada) das quais 5 350 000 de carga marítima, e chega-se à conclusão de que o porto de Lisboa não só é um grande porto europeu mas também um dos mais importantes do Mundo.

Sobre o movimento fluvial, o transporte de semoventes e a necessidade da ponte sobre o Tejo, o sr. Eng.º João Carlos Alves pronuncia-se assim:

«Quanto ao movimento fluvial convém

sublinhar: o transporte de cerca de 20 milhões de passageiros (entre as margens do Tejo) e de 1 milhão de veículos e velocípedes. O crescimento deste serviço continua a ser como desmedido e a enganar as provisões mais rasgadas, principalmente no que respeita ao transporte de semoventes. *Só a ponte sobre o Tejo poderá resolver (não se sabendo por quanto tempo!) tão instante problema.* Até lá agravar-se-á, ano a ano, por falta de barcos (novos ferryboats) que possam vir a comportar tão intenso movimento de veículos. A frota destes barcos é de 11 unidades, calculando-se que deveria ser aumentada à razão de uma por ano. E por cada grupo de 2 ou 3 novos barcos, 2 novos desembarcadores, 1 em cada margem. Os que existem, com o que vai construir-se em Porto Brandão garantem o serviço entre margens para alguns anos. Assim não faltem os barcos!»

Tal qual o sr. Eng.º Salvador de Sá Nogueira, o novo Presidente do Conselho de Administração do Porto de Lisboa interessa-se, entre outros problemas, pelo estabelecimento de uma zona franca no estuário do Tejo.

Assunto muito antigo e discutido, o sr. Eng.º João Carlos Alves diz-nos que já foi objecto de estudo de uma comissão que apresentou o seu relatório ao Governo em Novembro de 1952.

O Brasil — continua a esclarecer-nos o novo Presidente do Conselho de Administração — tem mostrado um grande interesse no seu estabelecimento, apesar do seu comércio de exportação ser análogo ao das nossas grandes províncias ultramarinas.



Porque são merecedoras de atenção, vamos agora sublinhar o período seguinte:

«A fortunosa ideia de portos francos ganha terreno na Europa, não tardando, por exemplo, aqui ao pé da porta, a abertura do de Vigo, onde estão projectadas obras de grande envergadura para aquela função.»

Depois o sr. Eng.º João Carlos Alves apresenta esta sugestão:

«Um «porto franco» no estuário do Tejo só seria possível na margem Sul. Coisa comezinha seria factível e fácil na margem norte, entre Sacavém e a Matinha. Não seria porto franco, mas poderia ser uma zona franca para dar corpo à ideia e tirar ensinamentos para o futuro.»

Há ainda, nas «Notas e Considerações» deste Relatório, um capítulo de interesse a que não podemos deixar de fazer referência: é o que diz respeito às Obras Sociais do Porto de Lisboa.

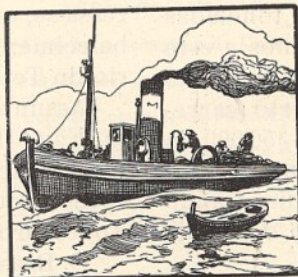
O sr. Eng.º João Carlos Alves começa por afirmar que era já tempo de se instituir formalmente a obra social e cultural do Porto de Lisboa, prevista no Decreto-Lei n.º 36976 de 20 de Julho de 1948, e criada por despacho do Ministro das Comu-

nicações de 4 de Novembro de 1957. O objectivo dessa obra é assegurar, por meios convenientes, assistência social e cultural a todos os servidores da A. G. P. L. que visem facilitar ou promover, moral e materialmente, a satisfação das necessidades de ordem temporal e as do espírito e a contribuir para a manutenção de um são clima de sociabilidade entre dirigentes e dirigidos.

Já se procedeu ao estudo de um projecto de regulamento das Obras Sociais, começando pelo «Centro de Assistência», que é o núcleo principal de todas as actividades e manifestações que nelas se incluem. É de prever que já nos começos de 1961, venha a produzir os esperados benéficos efeitos.

O sr. dr. Raul Humberto de Lima Simões, Director dos Serviços Financeiros, coordenou todos os elementos referentes a contas e elementos estatísticos de 1959.

Por eles verifica-se que os bens do património afecto à Administração-Geral do Porto de Lisboa têm presentemente valor que bastante se aproxima dos *dois milhões de contos*, equivalente aproximadamente ao que custariam hoje as obras e apetrechamento existente.



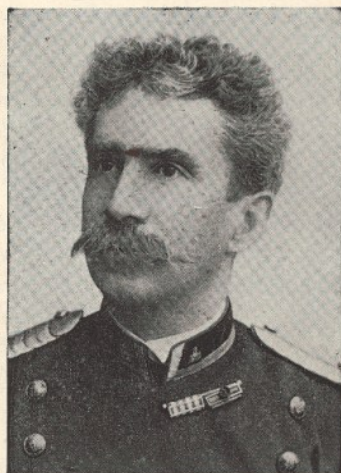


# Eng.º Fernando de Sousa

## A «Gazeta Literária», do Porto, recorda a figura e a obra deste nosso antigo colaborador e Director

A grande figura do Engenheiro José Fernando de Sousa, que foi durante muitos anos ilustre colaborador da «Gazeta dos Caminhos de Ferro» e, após a morte de L. de Mendonça e Costa, seu Director, não está ainda esquecida. A «Gazeta Literária», órgão da Associação de Jornalistas e Homens de Letras do Porto, da distinta direcção do sr. M. Carmo Pacheco, publicou, no seu último número, um interessante artigo acerca da personalidade e da obra daquele nosso antigo colaborador e director.

Com a devida vénia, passamos a transcrever esse artigo para assim podermos arquivar, nesta



JOSÉ FERNANDO DE SOUSA  
quando tenente-coronel de Engenharia

revista, mais um testemunho de apreço em que, ainda hoje, passados 18 anos sobre o seu falecimento, é tida a sua obra de engenheiro e jornalista :

«Engenheiro, jornalista, escritor; nasceu em Viana do Alentejo, a 30 de Maio de 1855, e morreu em Lisboa, a 12 de Março de 1942. Personalidade de destacada posição no jornalismo do seu tempo, cuja autoridade se impôs mercê do conhecimento técnico especializado e da vasta cultura humanística aliada

à inegável vocação literária, à coerência, ao espírito combativo, foi, numa época de lutas políticas e religiosas, que exerceu o seu magistério como orientador da opinião pública, lutando dignamente por tudo quanto considerasse de alto interesse nacional.

Lutador esclarecido, sempre se honrou com a nobre profissão do jornalismo que intemeratamente defendeu durante um largo período de mais de meio século, mantendo-se galhardamente na defesa dos princípios religiosos e políticos que coerentemente serviu.

Engenheiro militar laureado, de que veio a pedir a demissão já no posto de tenente-coronel, foi notável a sua acção como engenheiro civil de Obras Públicas, distinguindo-se especialmente pelos largos estudos e trabalhos publicados no sector dos Caminhos de Ferro.

A sua actividade mais característica foi o jornalismo e aí se afirmaram espontaneamente as suas notáveis faculdades de comentador e de crítico numa linha combativa de que não podia convictamente afastar-se.

Com o pseudónimo de «Nemo» colaborou no «Correio Nacional», de que chegou a ser Director; também trabalhou em «A Palavra», do Porto, que dirigiu algum tempo, e, a seguir no «Portugal» e na «Ordem», fundada por Camossa Saldanha; após o movimento de Monsanto, em 1919, fundou a «Época», cuja acção combativa foi muito acentuada; suspenso este diário em 1927, apareceu «A Voz», que dirigiu até ao dia da sua morte. Escreveu muito em jornais e revistas e dirigiu a «Gazeta dos Caminhos de Ferro».

Publicou numerosos trabalhos de religião, política e técnica, entre os quais: «Religião, Moral e Política», 1897; «Trechos selectos do Padre António Vieira», 1897; «Relatório e Actas da Comissão encarregada de propor um plano de organização dos C. F. do Estado, pelo Dec. de 6-X-1898»; «Galileu», 1898; «E pur si muove — afirmações e críticas», 1900; «A doutrina maçónica», 1901; «A maçonaria em Portugal — Cortes da Bélgica» (pseudónimo «Argus»), s. d.; «Tavares Trigueiros, 1903; «Parecer de primeira classe acerca do plano da rede complementar dos C. F. entre Mondego e o Tejo», 1904; «Douro e



# NA ESTAÇÃO DO ROSSIO

## Exposição de fotografias de temática ferroviária

Na estação do Rossio inaugurou-se, na segunda quinzena de Novembro, uma interessante exposição fotográfica, de temática ferroviária nacional, promovida pelo «Boletim da C. P.» com o patrocínio da Administração da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses.

Esta exposição constitui o remate de um concurso, em que se apresentaram 424 trabalhos, dos quais o Júri seleccionou 162 fotografias. Dessas, 6 foram premiadas com taças de prata e 31 foram distinguidas com Menções Honrosas.

Igualmente se apresentaram diapositivos coloridos, que foram classificados em idênticas condições.

A todos os expositores, a C. P. ofereceu uma artística medalha de bronze, emitida por ocasião do Centenário dos Caminhos de Ferro em Portugal.

A linda ornamentação do recinto foi feita com flores do Instituto Superior de Agronomia.

---

Leixões», 1912 (Porto); «Frederico Ozanam», 1913; «Joana d'Arc e Nun'Álvares», 1916; «A questão das Irmandades», 1917; «A Grande Guerra. Aspectos morais e patrióticos», 1918; «Revisão das Tarifas dos C. F. do Continente», 1919; «Situação demográfica do país segundo a densidade da população. Males e Remédios», s. d.; «A concessão do Porto de Montijo. Da sua legalidade e importância para a economia nacional», 1920; «O caminho de ferro directo Paris-Algéciras e o turismo», 1921; «Nos bastidores da beligerância — como fomos para a guerra», Porto, 1921; «Guerra Junqueiro e Zola — Notas críticas dum jornalista católico, Porto, 1922; «Ensaio histórico e crítico acerca da constituição da nossa rede ferroviária», 1923; «Religião e Monarquia», 1923; «O Caminho de Ferro do Vale do Vouga», 1927; «As nossas ligações ferroviárias e as linhas de Salamanca à fronteira portuguesa», 1927; «O Caminho de Ferro do Vale do Lima», 1927; «Plano geral da rede ferroviária do continente», 2 vol., Lisboa, 1928; «Comunicações, Lisboa, 1929; «O paralelismo das linhas férreas e a sua protecção. Estudo histórico e crítico», 1930; «Portos do Algarve», 1931; «O problema nacional ferroviário», 1938; «O problema nacional ferroviário e a coordenação dos transportes», 1938; «Descartes e o seu método», 1939; «O alcance religioso da obra literária de Antero de Figueiredo», 1940.»

A seguir publicamos a lista dos concorrentes distinguidos:

*Fotografias* — Tema I (O comboio e a paisagem):

1.º Prémio — António Teixeira, da Régua; 2.º Prémio — Carlos Marques, de Lisboa; 3.º Prémio — Alfredo Ferreira do Nascimento, de Lisboa. Menções Honrosas: Abílio C. Abegão Ferreira, de Lisboa; Diogo N. Viegas Margarido, do Barreiro; Pedro Diogo, de Lisboa; Mário Pinto, de Queluz; Carlos Marques, de Lisboa; António Pereira, de Gaia; Higinio Pires, de Lisboa; João Martins da Silva, de Évora; Aires da Conceição Caeiro, de Lisboa; Dr. José Manuel F. Cardoso, de Évora e José Manuel da Costa Duarte, da Amadora.

Tema II (Outros motivos ferroviários):

1.º Prémio — Eduardo Nogueira, de Évora; 2.º Prémio — Fiuza Costa, de Lisboa; 3.º Prémio — António Neves Rodrigues, de Lisboa; Menções Honrosas: Fernando Vianna Rodrigues, de Lisboa; Nélia M. O. S. D. Castro Serafim, da Amadora; António José S. Taborda, de Lisboa; António Pereira, de Gaia; Carlos Marques, de Lisboa; João Martins da Silva, de Évora; Anibal Monteiro Sequeira, de Lisboa; Bernardino Pires, do Porto; Fernando Rodrigues, de Lisboa; José Nunes Correia, de Queluz; António Pinto de Abreu, de Lisboa e José Manuel Rodrigues, de Queluz.

*Diapositivos* — Tema I (O comboio e a paisagem):

1.º Prémio — Orlando J. Oliveira Miranda, de Vilar do Paraíso; 2.º Prémio — Dr. Oliveira e Silva, de Faro; 3.º Prémio — João Paulo R. Gil, de Queluz. Menções Honrosas: Alberto do Nascimento Viola, de Lisboa e José Manuel Rodrigues, de Queluz.

Tema II (Outros motivos ferroviários):

1.º Prémio — Bernardino Pires, do Porto; 2.º Prémio — José Manuel Rodrigues, de Queluz; 3.º Prémio — Aires da Conceição Caeiro, de Lisboa e Menção Honrosa — António Maria S. Pereira, da Régua.



# PANORAMA

Uma página de REBELO DE BETTENCOURT

## Sociedade Nacional de Belas Artes

Desde sábado, 26 de Setembro, está patente, na Sociedade Nacional de Belas Artes, uma nova exposição de pintura promovida pelo Grupo de Artistas Portugueses.

A constituição deste Grupo há dezanove anos obedeceu ao propósito de não se misturarem, com os artistas mais ou menos consagrados, os simples amadores de pintura, os habilidosos e as meninas prendadas e todos aqueles que ignoravam que a Arte deve ser não apenas uma expressão de Beleza, mas, acima de tudo, uma expressão de Vida.

Fundaram esse Grupo os velhos mestres da velha escola de pintura, acompanhados, como não podia deixar de ser, dos seus discípulos dilectos. Dos seus fundadores já a morte levou alguns. Desapareceu António Saúde, que era um enternecido intérprete da paisagem, e deixou em Jaime Murteira, seu discípulo, um pintor de notáveis qualidades; desapareceu do número dos vivos o desenhador João Saavedra Machado, que deixou em Silva Lino, entre outros discípulos, um dos maiores, mais completos pintores da nova geração.

Exemplo raro de mocidade perpétua é este José Basalisa que comunica aos seus óleos o calor e a graça de sua alma de poeta, que fez da pintura um modo de louvar e agradecer a vida.

Esta 19.<sup>a</sup> Exposição do Grupo de Artistas Portugueses trouxe-nos de novo a presença, sempre indispensável, de Alda Machado Santos, de Fernando Santos, de Domingos Rebelo e Machado da Luz, de Albertino Guimarães e Jaime Murteira, e de outros artistas que, fiéis à sua velha Escola, em que foram mestres Columbano e Carlos Reis, procuram, com dignidade, honrar a Pintura Nacional, dando à sua produção o melhor do seu talento e da sua alma.

A originalidade da arte não está apenas no estilo, mas, sobretudo, na sinceridade, no temperamento e no anseio de compreender, na beleza, um sentido perfeito e mais humano da própria Vida. Não é só a Literatura que é uma expressão flagrante do espírito de uma época; não é só a música que revela a cultura de um país: não é só a arquitectura que define o grau da riqueza colectiva de uma sociedade: a pintura, como a poesia e como o teatro, faz igualmente parte do património moral de uma nação.

## Os nossos Artistas



RETRATO DA MENINA  
Desenho de Silva Lino



## BALEEIRO

*Botes aos baleeiros! Em suas tábuas  
Há rugidos de sonho e de ilusões,  
E de aventura — e lágrimas e mágoas  
Rezadas no bramido do tufão.*

*Botes dos baleeiros! Em suas tábuas  
Deixei cativo, outrora, o coração,  
Que em luta com as vagas, sobre as águas,  
Vivi meu sonho eterno de evasão!*

*Ai! meu Deus! Já não posso! — E anda a espuma  
Nas penedias a rumorejar,  
E dentro da minha alma anda a Saudade,  
Tão velha como eu, a soluçar!*

*Nos botes me ficou, além da bruma,  
Pra sempre naufragada a Mocidade!*

Dias de Melo  
(Açoriano)



# CURIOSIDADES

## DA IMPRENSA ESTRANGEIRA

Traduzido e condensado por JORGE RAMOS

Estatísticas publicadas na Alemanha confirmam que os homens casados vivem mais tempo do que os homens solteiros. Mas recentemente faleceu em Cambridge um homem com cento e oito anos. Tinha cento e três anos quando fez uma viagem de avião. A curiosidade dos jornalistas, surpreendidos por essa longevidade, respondeu então: — Cheguei a esta idade porque nunca aturei mulher nenhuma!

(do semanário *L'Ordine*—Como)

O *Tupolev*, o maior avião comercial do mundo, levará duzentos e trinta passageiros e terá uma sala de jogos e cinema no segundo andar.

(de *La Voce del Popolo*—Fiume)

O dr. Medaxar, professor de anatomia, afirmou que é tecnicamente possível transplantar cabeças humanas de um corpo para o outro. O obstáculo reside em não se ter encontrado ainda solução para o problema de os enxertos humanos serem, quase sempre, rejeitados pelo organismo de outra pessoa.

(do diário *South Band Tribune*—Indiana)

De todos os povos do mundo são os irlandeses quem come mais: 3.150 calorias por dia e por cabeça. Seguem-se os norte-americanos: 3.100 calorias. Os chineses aparecem nesta estatística apenas com 1.600 calorias.

(de *Il Marpjo*—Palermo)

O dr. Hervey estuda uma velha questão: porque motivo a Lua é tão leve? A densidade é de 3,3 enquanto que a da terra é de 5,5. Enquanto a terra está fortemente hidratada, na Lua a água está incluída nas rochas. O dr. Hervey projecta enviar à superfície lunar uma emissão de raios *gamma*, que ao reflectir-se sobre o solo facilitará os dados decisivos através do comprimento de onda obtido.

(do diário *La Vanguardia*—Cosenza)

Cálculos referentes ao número de óbitos devidos a 14.513 guerras que houve na terra, desde os 5.560 últimos anos da História, estabelecem que elas causaram a morte a 3.640 milhões de indivíduos com o auxílio de um cérebro electrónico calculou-se que o custo geral das destruições atingiu 500 biliões de biliões de dólares.

(do semanário *Domenica*—Roma)

O organismo humano terá de ser química e electrónicamente alterado para que possa submeter-se às condições diferentes e aos perigos das viagens no espaço interplanetário—declarou o dr. Kline. O homem necessita de adaptar cientificamente o organismo ao ambiente extra-atmosférico com que não está familiarizado. A esse «homem adaptado» deu-se a designação de *ciberg*—Não teria de respirar: um *pulmão*, accionado por bateria solar e ligado ao seu aparelho circulatório, faria as trocas gasosas, retirando o anidrido carbónico do sangue e substituindo-o por oxigénio.

(do diário *Voix du Nord*—Lille)

O explorador inglês Gavern afirma que em Sumatra existe a maravilhosa planta *lucutada*, que tem a propriedade de manter e até de restaurar a juventude e o vigor dos homens e dos animais na decadência física. Os elefantes vivendo em plena liberdade na selva, atingem muito maior longevidade do que os mantidos em cativeiro, apenas pela possibilidade de comerem aquela planta.

(do diário *Le Devoir*—Mons)

O Centro de cálculos electrónico, construído na República Federal Alemã, resolve dois mil problemas de aritmética por segundo. Para resolver este número de cálculos três homens, munidos de simples máquinas de calcular, necessitariam de uma semana de trabalho.

(do semanário *Nuestro Tiempo*—Barcelona)

## ATENEU FERROVIÁRIO

### Festas comemorativas das suas «Bodas de Prata»

Integrada na II Parte do Programa especial comemorativo das «Bodas de Prata» do Ateneu Ferroviário, efectuou-se, na tarde do dia 26, a abertura oficial da sua nova sede, a que se seguiu, à noite, a representação da revista em 2 actos *Há Festa no Ateneu*, animadamente interpretada pelo excelente Grupo Cénico desta Colectividade.

Nos próximos dias 3, 8, 10, 17, 18, 25 e 31, realizam-se várias festas, com a colaboração da Banda de Música.

A nova sede do Ateneu ficou instalada na rua de Santa Apolónia, n.º 59 e 63.



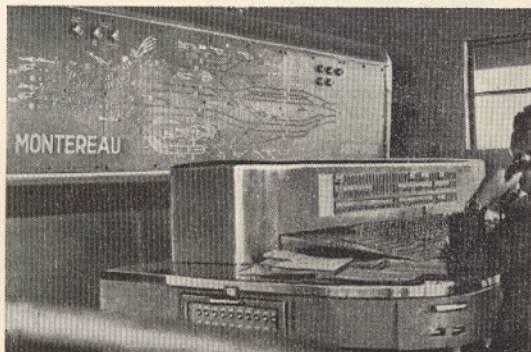
# A Electrónica ao Serviço dos Caminhos de Ferro

Artigo inédito de FERNAND LOT

LOGO a seguir aos seus retumbantes «records» de velocidade sobre o carril (331 quilómetros à hora) a Sociedade Nacional dos Caminhos de Ferro Franceses prendia a atenção mundial com as suas principais experiências de rádio-telecomando na linha Paris-Le Mans, onde se fazia arrancar, acelerar, travar e parar, sem a intervenção directa do maquinista, uma poderosa BB. Assim foi anunciado o actual rejuvenescimento do caminho de ferro pelas vias da automatização, sendo esta, na presente ocasião, a electrónica posta ao serviço da cibernética ferroviária.

Desde há muito que na França se pratica a cibernética. Com efeito, foi segundo todas as regras cibernéticas, que até agora se têm protegido os comboios que se sucedem no mesmo sentido numa mesma via, recorrendo à troca de correspondência telefónica dum posto a outro. Mas um telefonema está sempre sujeito a contingências: a informação pode alterar-se ou anular-se, até mesmo na partida. Fica-se à mercê da má enunciação dum mensagem verbal pelo primeiro semaforista, de uma interpretação errónea da parte do segundo ou de um atraso ou de um esquecimento. Procurou-se, pois, substituir o homem falível por disposições físicas infalíveis, emitindo, transmitindo e recebendo informações rigorosamente certas, dispositivos cujo protótipo é o *circuito de via*, quer dizer uma instalação electromagnética ou electrónica permitindo anunciar, conforme os electroímans estão ou não excitados: «Aqui, há um comboio», ou então: «Aqui, não há comboio». A grande dificuldade reside no facto de que qualquer deficiência (linha telefónica cortada, carril gasto pelo uso, etc.) deve automaticamente traduzir-se por um afrouxamento de marcha do comboio. As técnicas electrónicas foram, pois, estudadas em função deste imperativo especificamente ferroviário, e no decurso destes últimos anos, nomeadamente por ocasião da reconstrução e das electrificações, a S.N.C.F. adoptou e a indústria francesa construiu um certo número de dispositivos novos cujas vantagens são triplas: melhoraram a segurança do transporte, aumentaram o rendimento do caminho de ferro e reduziram as despesas com o pessoal.

É, por exemplo, a concentração, nas gares, dos comandos de itinerários com postos «press-bouton», que asseguram, de maneira automática, as múltiplas condições de segurança procurando as melhores possibilidades de movimento. O posto de Montereau, que entrou em serviço em 1950, representa uma notável ilustração deste sistema. Nesta estação, havia cinco postos mecânicos, servidos por sete agulheiros. Um posto único substituiu-os, por meio de uma mesa com botões, na qual estão agrupados os comandos de perto de 400



No posto de Montereau, o chefe dos agulheiros substituiu, sozinho, sete agulheiros que, anteriormente, faziam funcionar os aparelhos por meio de penosas manobras físicas

itinerários. O novo posto é manuseado por dois agulheiros nas horas de ponta, e apenas por um no tempo restante.

Existem já inscritas outras realizações que respondem ao mesmo princípio, sendo actualmente a mais importante a de Paris-Norte, cujo posto assegura o comando de aproximadamente 500 itinerários.

Assinalemos a recente instalação, na linha Dole-Vallorbe, de um *bloco automático* de via única munido de um dispositivo electrónico que impede a expedição de um comboio numa secção onde já circula um outro comboio em sentido contrário. O bloco põe em movimento circuitos de via utilizando transistores em determinados troços. O comando centralizado mais moderno será também



de tipo electrónico: a sua instalação está a ser feita entre Mouchard e Vallorbe. De Mouchard, poderão comandar-se todos os sinais e agulhas, permitindo fazer, com antecipação, o registo de vários itinerários que serão executados automaticamente, à medida da passagem dos comboios, e isso com toda a segurança.

Prosseguiram as experiências na triagem de Achères para estudar as condições e o interesse da automatização nas operações de triagem de vagões. Trata-se, particularmente, de estudar um dispositivo que comande a travagem perfeita dos vagões que descem do alto da triagem para seguirem pelas diferentes vias que lhes são afectas. Esta travagem é actualmente comandada manualmente. O seu comando automático necessitaria do conhecimento instantâneo de numerosíssimos factores, como o coeficiente da rotação do vagão, peso, altura, a velocidade do vento, etc. Para chegar a uma exploração puramente automática, seria necessário, pois, um cérebro electrónico tendo em conta a influência material de todos estes factores. Não tenhamos dúvidas de que isso se conseguirá um dia.

Está igualmente na ordem do dia o telecommando das locomotivas de manobra. Graças a um dispositivo que age por via hertziana (sobre uma fita de comprimentos de onda especialmente atribuída à S. N. C. F.) pode-se, a partir de um posto fixo, comandar e controlar de maneira contínua a velocidade da locomotiva, bem como a mudança de velocidade (marcha à frente, ponto morto e marcha atrás). Esta obediência da locomotiva é comandada pela deslocação do ponteiro dum quadrante graduado que se encontra colocado sobre um «transmissor de ordens», associado ao posto rádio-emissor. A velocidade marcada por este processo é efectivamente imposta, quaisquer que sejam as condições em que se encontra a máquina (em descida, patamar, em rampa, e seja qual for a carga, no limite, bem entendido, da potência dos seus motores). Ao posto rádio-emissor corresponde, na locomotiva, um receptor. Nada se modificou nos órgãos de comando na locomotiva: um simples inverso permite passar do telecommando ao comando vulgar.

O problema espinhoso das passagens de nível impôs igualmente o desenvolvimento do automatismo, sempre com o concurso do electrónico. Hoje, mais de um milhar dessas perigosas passagens estão providas de um sinal automático. Apela-se também para a televisão: foi assim que se adaptou um equipamento na guarda de uma passagem de nível na linha de Nogent-le-Perreux em Campigny.

Após os satisfatórios ensaios de rádio-telefonía efectuados na linha electrificada Valenciennes-Thionville em 1955, a S.N.C.F. resolveu dar aos

passageiros da linha Paris-Lille a possibilidade de comunicar telefonicamente com os assinantes dos Correios, Telégrafos e Telefones e mesmo com os das redes estrangeiras. Ela utilizará, evidentemente, essas novas possibilidades nas suas próprias instalações. Desde já, em todas as triagens importantes, as locomotivas de manobras correspondem-se com o posto principal. No futuro, os apontadores serão encarregados de levantar os números dos vagões, os inspectores de os verificar, devendo os agentes controlar o funcionamento dos freios e, depois, outras categorias de pessoal, que serão portadores de postos muito leves que lhes darão constantemente o meio de se manter em relação com os seus correspondentes afastados, sem esforço nem perda de tempo.

A electrónica encontra aplicações em muitos outros sectores do caminho de ferro. Ela emprega-se também, principalmente, na regulação da temperatura das carruagens. Um sistema de regulação comporta órgãos de detecção que desempenham as funções de sondas de temperatura, colocados nos compartimentos ou, melhor, no exterior, a fim de dar conta dos factores atmosféricos que condicionam os aumentos ou as diminuições de calor da carruagem. Consegue-se afinar a regulação utilizando *thermistances* nalgumas destas sondas, quer dizer corpos cuja resistência eléctrica diminui quando a temperatura aumenta, ou seja o contrário do que se passa numa resistência ordinária. A acção destes órgãos de detecção traduz-se por correntes de muito fraca intensidade, que se aumenta por intermédio de electro-ímãs e de amplificadores, que constituem, para se falar com propriedade, o regulador. A corrente amplificada age nos órgãos de aquecimento pela electricidade ou pelo vapor.

Enfim, a electrónica intervém hoje constantemente em favor de múltiplos aparelhos de registo que servem para as experiências de resistência das estruturas do material circulante (medidas dos esforços de tracção nos ganchos de atrelagem e de compressão nos freios de choque); nos estudos sobre a insonorização do material, a qual constitui um elemento importante de conforto; nas pesquisas concernentes à estabilidade, à suspensão e ao andamento (aqui intervém a interacção entre os veículos e a via).

Estas questões e muitas outras podem ser aprofundadas cada vez mais, o que conduz a uma quantidade de melhoramentos, graças às virtudes deste incomparável servidor, o electrão, que permite ter sistemas cujo efeito age sobre a causa e a causa sobre o efeito, «reacção» que é, pode-se dizer, a própria alma da cibernética, da automatização...



# O "redescobrimiento" do Caminho de Ferro

Sob o título *Redescobrimiento do Caminho de Ferro*, a revista espanhola que se publica em Madrid — «Ferrocarriles y Tranvías» — fez, em editorial, no seu número de 21 de Junho de 1960, interessantes considerações acerca dos comentários que o sr. Grasset, Director-Delegado da Companhia Auxiliar dos Caminhos de Ferro, produziu, recentemente, numa reunião daquela Sociedade francesa.

Trata-se nem mais nem menos da rivalidade entre os transportes por caminho de ferro e os transportes por camionagem, rivalidade essa que constitui um problema sério não só na França, não só na Alemanha, nem, também, além de outros países, na Espanha, mas, igualmente, nos Estados Unidos da América do Norte. Porque em Portugal o problema também existe, vamos reproduzir as considerações da acima referida revista ferroviária espanhola, tanto mais que o Autor da editorial declara que ampliou, para o caso espanhol, os comentários do sr. Grasset. Com a devida vénia vamos reproduzir o editorial da revista «Ferrocarriles y Tranvías»:

«O sr. Grasset referiu-se à evasão do tráfego das linhas férreas para a camionagem, estimulado pelos necessários aumentos de tarifas do caminho de ferro, que abarcando, na sua totalidade, o sistema do transporte sabe o que lhe custa na realidade e sofre as suas consequências. Este ciclo cerrado é radicalmente distinto do conhecido pelo transportista por camionagem que, ao entregar ao Estado, em forma de impostos ou foro importantes quantias, supõe que com elas «paga a via», por considerar que a Administração Pública arrecada de tal procedência fundos suficientes ou superiores às despesas da construção e conservação das estradas, consideração que pode ser certa unicamente no caso em que as exigências da estrada não estejam devidamente atendidas entre a rede de estradas num processo de desintegração.

O sr. Grasset referiu-se ao caso da Alemanha, cujas famosas e magníficas auto-estradas começam a sentir a sua incapacidade técnica para um transporte que deveria circular por caminho de ferro e que as submete a uma destruição que começa a ser alarmante, sublinhando como «neste sentido o Estado alemão se encontra com um programa de inversões em auto-estradas que vai ser muito superior ao que seria preciso no caminho de ferro, para resolver,

com um custo muitíssimo menor, o transporte de mercadorias».

Este caso, citado pelo sr. Grasset na sua interessante intervenção, já se apresentou nos Estados Unidos. A paixão que este povo tem pelo progresso levou-o há tempo a construir camiões colossais capazes de transportar cargas que, embora muito pesadas para o que é frequente, são contudo inferiores às normais nos grandes vagões ferroviários, dando assim mais uma prova da superioridade do caminho de ferro. Pois bem: o trânsito desses camiões pelas auto-estradas produz tais prejuízos que muitos Estados norte-americanos tomaram medidas tendentes a limitar essas excessivas possibilidades, tendo aumentado o número de Estados que estabeleceram limites de carga, pois as despesas de reparação das auto-estradas elevaram-se a níveis demasiado altos.

O entusiasmo pelo progresso aplicou-se, noutra ocasião, à largura dos veículos, com a construção de camiões e autocarros com dimensões maiores das adoptadas internacionalmente, do que resulta, visto a transigência não ser igual nuns países como noutros, haver dificuldades na passagem de fronteiras.

A realidade é que a concepção do caminho de ferro com carris montados em travessas e estas apoiadas em balastro é insuperável para suportar grandes cargas a velocidades elevadas, com uma excelente distribuição pela composição de vagões, que deslizam sobre uma via flexível que dá ao material móvel uma grande suavidade de marcha e que com a sua deformação elástica distribui os esforços sem desintegração da estrutura resistente. A estrada não está feita para essa função e as grandes cargas por eixo com os efeitos dinâmicos das grandes velocidades e da travagem originam desgastes desproporcionados em relação ao custo dos pavimentos.

Muitas vezes se repete em Espanha a necessidade de lutar com os aros estreitos dos veículos, que não se conseguiram eliminar apesar das periódicas disposições restritivas do seu emprego. Porém ainda esse elemento destruidor encontra no empedrado uma grande resistência de muita duração, enquanto os camiões pesados e velozes exercem uma acção destruidora muito mais grave e custosa.

Do ponto de vista da conveniência nacional, não da conveniência particular do transportista por auto-estrada, seria de desejar que uma coordenação de



# Há 50 anos *Écos & Comentários*

P o r S A B E L

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

## Transportes entre França e Portugal

Na ultima conferencia sobre tráfego internacional, que se realizou em Paris no dia 5 do mez passado, foi resolvido, entre varios assuntos, estabelecer-se uma tarifa directa combinada entre todas as linhas do percurso Portugal - Espanha - França, para o transporte em grande velocidade de fructas e hortaliças de Portugal para França e mais além.

Esta tarifa, de cujo projecto as Companhias já se estão occupando, representará, sem duvida alguma, um importante beneficio para o nosso paiz que tão bellas e saborosas fructas produz e que só em pequena quantidade são exportadas para o estrangeiro.

Tambem foi resolvida a creação duma outra tarifa para o transporte de lãs de França para Portugal, cujos preços serão bastante reduzidos, e que está destinada a prestar um auxilio importantissimo para o desenvolvimento da industria de lanificios em Portugal, já hoje tida como uma das primeiras do paiz.

tráfegos restituísse ao caminho de ferro tudo que especificamente deve corresponder-lhe. Uma restricção na circulação de camiões de grande peso, como aquela a que se procedeu em vários Estados da América do Norte, permitiria às auto-estradas espanholas manter durante mais tempo os revestimentos betuminosos dos pavimentos.

Assim como o caminho de ferro conhece o que lhe custa o serviço prestado, o transporte por camionagem, considerado em conjunto, ignora o seu custo material. O desgaste da via, digamos destruição quando circulam sobre ela cargas desproporcionadas para a sua resistência, é completamente indifferente ao transportista, que sómente costuma queixar-se quando a não encontra a seu gosto.

A determinação precisa da repercussão económica das inversões necessárias para manter um certo estado satisfatório das superficies de rodagem das auto-estradas que exerce o tráfego pesado, levaria, como sublinha o sr. Grasset, ao «redescobrimto do caminho de ferro». A baldeação desse tráfego pesado da camionagem para o caminho de ferro aliviaria o esforço empregado na conservação da pavimentação ou permitiria bons resultados mais duradoiros com as mesmas inversões.

Por outro lado, trazer um novo tráfego ao caminho de ferro proporcionaria uma notável melhoria ao seu coeficiente de exploração. Seria uma dupla vantagem para a economia da nação.»

Terminam aqui as oportunas e judiciosas considerações feitas ao redor das afirmações do sr. Grasset pelo editorialista da revista de Madrid «Ferrocarriles y Tranvias».

## Eleições americanas

A vitória de Kennedy nas eleições para a presidência dos Estados Unidos foi atingida com a votação de 32.808.775 votos, e Nixon, 32.467.354, uma diferença de 340 mil votos.

John F. Kennedy nasceu a 29 de Maio de 1917, em Brooklyn, subúrbio de Boston, Massachusetts, é filho de um financeiro que foi embaixador americano na Grã-Bretanha. O seu avô, John Francis Fitzgerald, foi membro do Congresso e «mayor» de Boston.

É licenciado com distincção pela Universidade de Harvard. A sua tese foi publicada em volume com o título «Porque Dormiu a Inglaterra». Frequentou ainda a Escola de Economia de Londres.

Alistou-se na Marinha dos Estados Unidos, em 1941, e, dois anos depois, era comandante duma vedeta torpedeira. Em missão de patrulha, o seu barco foi afundado em combate com um contratorpedeiro japonês. A chefia e o heroísmo pessoal do tentente Kennedy salvaram a sua tripulação, pelo que recebeu as medalhas «Navy Cross» e a «Purple Heart», pelos ferimentos sofridos, que o afastaram da guerra e o obrigaram a estar hospitalizado durante muito tempo. Foi licenciado em 1945.

Depois da guerra, foi correspondente da International News Service Agency, tendo feito a reportagem da Conferência de S. Francisco (que criou as Nações Unidas em 1945), das eleições británicas de 1945 e da Conferência de Potsdam, no mesmo ano.

Um ano mais tarde era eleito por Massachusetts para a Câmara dos Representantes dos Estados Unidos. Tinha então 29 anos. Foi reeleito para aquele cargo em 1948 e 1950.

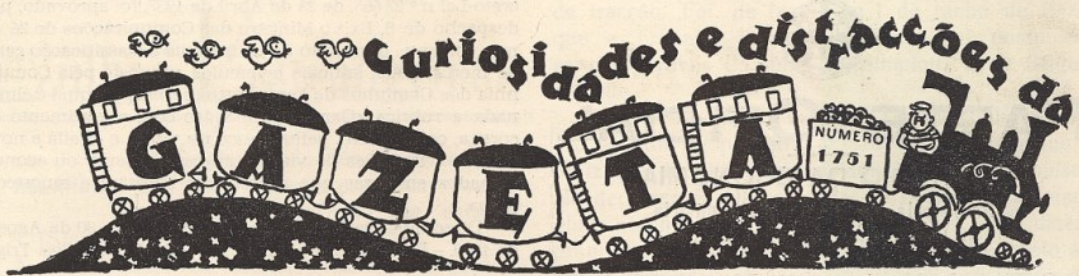
Interessou-se especialmente por política internacional e viajou pela Europa Ocidental, Médio Oriente e Ásia.

Em 1952, com 35 anos, foi eleito para o Senado (derrotando Henry Cabot Lodge) e voltou a sê-lo em 1958. Como membro da Comissão de Relações Exteriores do Senado, advogou o aumento do auxilio económico aos países subdesenvolvidos e das despesas com a defesa nacional.

Escreveu o livro «Profiles in Courage», uma série de biografias de oito senadores americanos, que arriscaram e, em alguns casos, arruinaram as suas carreiras, para obedecer às suas próprias crenças, em vez de favorecer os interesses partidários ou sectários. Segundo John Kennedy, a coragem demonstrada por estes homens é de vital importância para a democracia.

Kennedy casou-se em 1953 com Jacqueline Lee Bouvier. A filha única do casal tem três anos e chama-se Caroline.





**O que é o «road-railler»**

Vão realizar se na Inglaterra experiências com o protótipo de um veículo que poderá deslocar-se quer sobre estradas de rodagem, quer sobre vias férreas.

As principais características do novo veículo são um dispositivo especial, com mecanismo semelhante ao que acciona o trem de aterragem dos aviões, que alterna os pneumáticos com as rodas de aço, e um acoplamento adaptável aos vagões ferroviários ou a cavalos mecânicos.

Depois de haver recolhido, ligado a um cavalo-mecânico, diversos carregamentos de mercadorias, o veículo pode subir para os carris e, engatado a outras unidades do mesmo tipo, formar um comboio que é rebocado a grande velocidade até outro ponto onde, de uma via de saída, o devolve à estrada de rodagem.

A carga útil do «road-railler», nome por que será conhecido, atingirá 11 toneladas.

Tem-se a impressão de que esse novo veículo resolverá o problema de transporte da carga do vagão para camião e vice-versa. Preliminarmente, o veículo será submetido a provas na pista da Associação de Pesquisas da Indústria Automobilística. Só depois dessas provas é que será experimentado em estradas comuns.

**Os Caminhos de Ferro Ingleses e a concorrência, em 1909, dos automóveis**

Em 1909, segundo uma estatística publicada no *Board of Trade*, a extensão total das linhas em exploração, na Inglaterra, era de 37.452 quilómetros. O capital autorizado de todas as Companhias ferroviárias ascendia ao montante de 1.405.590.000 libras.

O número de passageiros transportados, não incluindo nele os que viajaram com bilhetes especiais, foi de 1.264.857.000, o que acusava uma baixa de 13.250.000 sobre o número do ano anterior. Essa baixa foi atribuída ao rápido desenvolvimento do uso dos automóveis e ao rigor dos temporais que caíram sobre a Inglaterra.

Os passageiros que viajaram com bilhetes especiais foram 72.000. O movimento de mercadorias foi

de 499.522.000 toneladas, ou seja mais 800 toneladas do que no ano de 1908.

A receita bruta atingiu 120.160.000 contra 119 894.000 em 1908, e a líquida de 45.131 000, contra 43.486.256 libras em 1908.

Apesar da concorrência dos automóveis e dos prejuízos causados pelos temporais, a receita líquida dos caminhos de ferro da Inglaterra em 1909 foi superior em 1.644.474 libras à receita líquida do ano anterior.

**Transporte de petróleo em grandes sacos de borracha**

Os Caminhos de ferro sul-africanos fazem agora o transporte de produtos petrolíferos em grandes bolsas de borracha.

A experiência começou por conta de uma das principais companhias petrolíferas, tendo-se efectuado o primeiro serviço de Koonstad a Parys, Vrededorf, Bothaville e Wolwehoek, no dia 25 de Novembro de 1909. Quatro bolsas, cada uma com a capacidade de 3862 litros, e medindo 2,30 x 3,50 metros, com uma capacidade total de uns 15445 por viagem, em comparação com os 9086 litros que constituem a capacidade de uma cisterna ferroviária.

**Os preços de passagem sobre o rio Cávado há um século**

O «Comércio do Porto» publicava, na sua edição de 20 de Julho de 1860, a seguinte notícia, que não deixa de ser interessante:

Por pessoa . . . . .	5 réis
Por cavalgadura, de qualquer espécie descarregada . . . . .	15 »
— Carregada, . . . . .	20 »
Por cabeça de gado suíno . . . . .	5 »
Por cada 6 cabeças de gado lanígero ou caprino . . . . .	5 »
Por junta de bois . . . . .	30 »
Por carro descarregado . . . . .	40 »
Por carro carregado . . . . .	50 »
Por sege vazia . . . . .	100 »
Por sege ocupada . . . . .	150 »





# PARTE OFICIAL

## MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Secretaria de Estado da Indústria

Direcção-Geral dos Combustíveis

O «Diário do Governo», n.º 184, I Série, de 9 de Agosto de 1960, publica o seguinte:

Para os devidos efeitos se publica que, por despacho de S. Ex.ª o Secretário de Estado do Comércio de 15 de Julho de 1960, o fundo de Abastecimento, pelas vendas feitas à C. P., receberá das companhias abastecedoras \$24 por litro de gasóleo e pagará \$306 por quilograma de fuel-oil no período de 1 de Julho a 30 de Setembro do corrente ano.

Direcção-Geral dos Combustíveis, de 30 de Julho de 1960. — O Director-Geral, *Francisco Gonçalves Cavaleiro de Ferreira*.

## MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

Direcção-Geral de Transportes Terrestres

### 4.ª Repartição (Secção de Via e Obras)

O «Diário do Governo» n.º 191, II Série, de 17 de Agosto de 1960, publica o seguinte:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, nos termos do artigo 12.º da Lei n.º 2030, de 22 de Junho de 1948, aprovar o projecto de modificação e ampliação das linhas da estação de Albergaria dos Doze, ao quilómetro 149,292 44 da linha do Norte, considerando de utilidade pública a expropriação de dezasete parcelas de terreno do lado esquerdo da linha férrea do quilómetro 148,700 ao quilómetro 148,903 20 e do quilómetro 149,426 50 ao quilómetro 149,602, constantes do desenho n.º 47 889 do projecto.

Ministério das Comunicações, 30 de Julho de 1960. — O Ministro das Comunicações, *Carlos Gomes da Silva Ribeiro*.

O «Diário do Governo», n.º 193, II Série, de 19 de Agosto de 1960, publica o seguinte:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, nos termos do artigo 12.º da Lei n.º 2030, de 22 de Junho de 1948, aprovar o projecto de construção de uma casa para pessoal ao quilómetro 51,188 da linha do Douro, incluindo a expropriação por utilidade pública de uma parcela de terreno situada do lado esquerdo da linha férrea do quilómetro 51,178 ao quilómetro 51,198, com a área de 234,80 m<sup>2</sup>, constante da respectiva planta parcelar.

Ministério das Comunicações, 11 de Agosto de 1960. — O Ministro das Comunicações, *Carlos Gomes da Silva Ribeiro*.

### Direcção dos Serviços de Exploração e Material

#### 3.ª REPARTIÇÃO

O «Diário do Governo», n.º 209, Série III, de 7 de Setembro de 1960, publica o seguinte:

Em conformidade com o disposto no artigo 2.º do De-

creto-Lei n.º 27 665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de S. Ex.ª o Ministro das Comunicações de 26 do mês corrente, o projecto de aditamento à classificação geral de mercadorias, animais e veículos, proposto pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, pelo qual é eliminada a rubrica «Garrafão de vidro com revestimento de cortiça, couro, ferro, palha, junco ou vime» e criada a nova rubrica «Garrafões de vidro com revestimento ou acondicionados em taras que contenham substância amortecedora».

Direcção-Geral de Transportes Terrestres, 30 de Agosto de 1960. — Pelo Engenheiro Director-Geral, *Mário Dias Trigo*.

### Gabinete do Ministro

O «Diário do Governo» n.º 219, II Série, de 19 de Setembro de 1960, publica o seguinte:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, que o engenheiro Tomás Virgílio de Avelar Arez da Costa França, chefe da 1.ª Repartição da Direcção dos Serviços de Urbanização e Obras da Câmara Municipal de Lisboa, seja nomeado para representar esta Câmara na comissão, nomeada por portaria de 19 de Outubro de 1957, para propor o esquema das ligações ferroviárias que interessam à região de Lisboa, em substituição do engenheiro Luís Guimarães Lobato.

Ministério das Comunicações, 12 de Setembro de 1960. — O Ministro das Comunicações, *Carlos Gomes da Silva Ribeiro*.

## PRESIDÊNCIA DO CONSELHO

### Secretaria-Geral

O «Diário do Governo» n.º 224, I Série, de 26 de Setembro de 1960, publica o seguinte:

Declara-se, para os devidos efeitos, que entre o original, arquivado nesta Secretaria-Geral, e o texto da Portaria n.º 47 833, publicada, pelo Ministério das Comunicações, Direcção-Geral de Transportes Terrestres, no «Diário do Governo» n.º 165, 1.ª Série, de 18 de Julho último, existem as seguintes divergências, que assim se rectificam:

Nas disposições complementares uniformes da Convenção internacional relativa ao transporte de mercadorias em caminho de ferro anexas à citada portaria:

No n.º 3 do artigo 4.º, onde se lê: «... Turusatama Abo ham)...», deve ler-se: «... Turum satama [Abo ham)]...».

Na alínea b) do artigo 5.º, onde se lê: «... serão comunicadas à O. C. T. I. e publicadas como as tarifas.», deve ler-se: «... serão comunicadas ao O. C. T. I. e publicadas como as tarifas.».

No n.º 4 do artigo 10.º, onde se lê: «... se encarrega da renovação de gelo)], deve ler-se: «... se encarrega da renovação de gelo), no espaço n.º 9 «Declarações».

No artigo 13.º, onde se lê: «... a remessa deva ser retirada ou não possa ser entregue...», deve ler-se: «... a remessa deva ser retida ou não possa ser entregue...».

Secretaria-Geral da Presidência do Conselho, 19 de Setembro de 1960. — Pelo Secretário-Geral, *José António Guerreiro de Souza Barriga*.



# Linhas Estrangeiras

**HOLANDA** O Governo holandês e o Município de Haia estabeleceram um acordo para a reconstrução da estação S. S. (Staetspoor).

A reconstrução da estação, tornada necessária pelos bombardeamentos das suas imediações durante a segunda guerra mundial, terá como consequência a chegada subterrânea dos comboios à mesma.

— A Holanda foi o primeiro país da Europa que, no princípio de 1958, já não tinha ao serviço, no seu caminho de ferro, locomotivas de vapor.

Segundo lemos na revista dos Caminhos Federais Suíços, os países que, brevemente, na Europa Ocidental, substituirão totalmente as locomotivas de vapor por eléctricas ou Diesel, são os seguintes:

Dinamarca, em 1963; Luxemburgo, em 1963; Suécia, em 1965; Suíça, em 1965; Bélgica, em 1968; Itália, em 1968; França, em 1970; Noruega em 1970; Áustria, em 1975; Alemanha Ocidental, em 1980 e Inglaterra, em 1985.

**SUIÇA** No fim deste Verão, os últimos troços da rede dos C. F. F., que estavam a ser electrificados, foram entregues à exploração eléctrica. Há 54 anos que o primeiro trajecto dos CFF foi aberto a este sistema

de tracção. Foi, de facto, em 1 de Junho de 1906, que a primeira linha de contacto foi posta em serviço através do túnel do Simplon, entre Brigue e Iselle.

A electrificação da rede prosseguiu gradualmente até ao fim da primeira guerra mundial, em que a utilização da « hulha branca » sofreu um forte impulso. No decorrer da última etapa, de 1947 a 1960, foram ainda electrificadas 200 kms. de linhas, quer dizer, praticamente todas as linhas secundárias, visto as linhas principais da rede já usarem este modo de tracção há muito tempo.

Primeiro país a substituir sistematicamente a tracção a vapor pela tracção eléctrica, a Suíça teve que resolver problemas fundamentais e realizar um trabalho de pioneiro, abrindo o caminho ao desenvolvimento da tracção eléctrica, especialmente para caminhos de ferro de via normal.

— Os Caminhos de Ferro Federais estabeleceram agora novas tarifas para o transporte de automóveis e motocicletas através dos túneis do Simplon e do Loetschberg.

É de 27 francos suíços o preço para os carros maiores no percurso compreendido entre Brigue e Iselle, e de 50. — e 60. — francos, respectivamente, para o percurso Kandersteg-Iselle, estando incluído nestas tarifas o transporte do carro e dos seus passageiros. Os automobilistas que fazem carregar os seus carros no comboio em Brigue, pagarão o transporte em Iselle, onde se fazem as operações alfandegárias suíças e italianas.

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





Uma nova industria nacional ao serviço da

- arquitectura e decoração
- construção civil e naval
- marcenaria

Placa prensada de aglomerado de madeira

**Características :**

dois tipos : normal e leve  
forma e volume constante  
espessura garantida  
não racha  
absolutamente plana  
resistente ao caruncho  
isolante acustico, termico

**O ideal para :**

portas  
lambrins  
tectos  
divisorias  
mesas  
balcões  
prateleiras  
mobilierio  
cofragens ci-  
mento armado  
etc. etc.

**Aparite pode-se :**

serrar	lixar	aplicar ao
fresar	pregar	natural
biselar	verrumar	revestir com
rebaixar	aparafusar	plasticos,
tupiar	envernizar	papel, te-
ensamblar	polir	cidos etc.
emalhetar	pintar	folhear com
armilhar	lacar	madeira
aplainar		

Fabricante **Siaf** Soc. de Iniciativa e Aproveitamentos Florestais sari

Vendas Lisboa : r S Julião 139, tel. 3 23 31  
Porto : Palacio Atlantico 403, tel. 3 25 26  
e nos armazenistas

**madeira — mas melhor!**

Medalha de ouro da Exposição de Bruxelas de 1958

# S I D E L O R

UNION SIDÉRGIQUE LORRAINE  
METZ - PARIS

GRANDES PRODUTORES DE CARRIS PESADOS, TRAVESSAS E OUTRO MATERIAL DE VIA  
ORGANIZAÇÃO DE VENDAS PARA EXPORTAÇÃO

96, Rue Amelot — Paris

Representantes em Portugal Continental e Ultramarino

**NOGUEIRA LIMITADA**

107, R. dos Douradores — LISBOA

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.  
(a Santos) — LISBOA  
Telefone 66 4972

## ELVAS

TEM, FINALMENTE, O  
HOTEL ALENTEJO



O MAIS MODERNO DO PAÍS  
NO MELHOR LOCAL DA CIDADE

MAGNÍFICOS QUARTOS, ADMIRÁVEL CONFORTO E UMA AMPLA SALA DE JANTAR COM COZINHA DE PRIMEIRA ORDEM

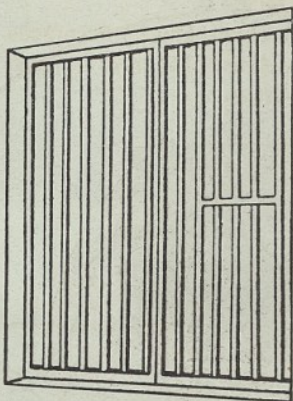
**HOTEL ALENTEJO — ELVAS**



## PORTAS

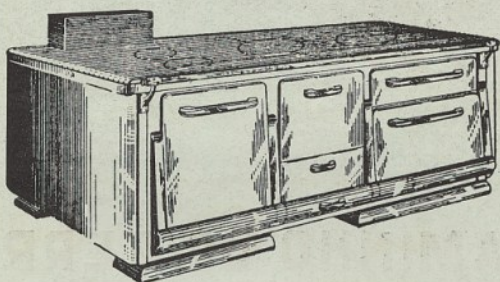
### EM CHAPA CUNHADA

Suspensas  
Articuladas  
«Acordeon»

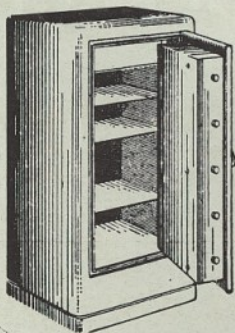


Modelo patentado n.º 4081

**Resistentes e de fácil manejo**  
Montadas em muitos Quartéis, Edifícios do  
Estado e particulares



**FOGÕES** a lenha, carvão, gazoil e gás,  
de todos os tipos



## COFRES

Tipo Monobloco  
Simple e de 2 portas

Alumínios Anodizados

*Estruturas Metálicas*

OFICINAS METALÚRGICAS  
**JOSÉ DA SILVA CARTAXO**

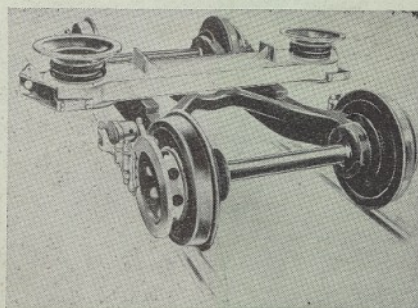
Antigo Sócio de Alberto da Silva & Irmão, Lda.  
Casa Fundada em 1888

Estabelecimento de vendas:  
129, Rua Arco Bandeira, 131  
Telef. 2 44 63

Escritório e Fábrica:  
36, Rua do Sol a Chelas, 38  
Telef. 84 06 36 e 84 84 74

**LISBOA**

Sensação em travões para Caminhos de Ferro

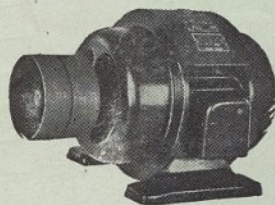


Os novos travões de disco GIRLING

Agentes: **CONDE BARÃO, LDA.**

Avenida 24 de Julho, 62-64

**LISBOA**



## **MOTORES ELÉCTRICOS**

ALTERNADORES

TRANSFORMADORES

DISJUNTORES

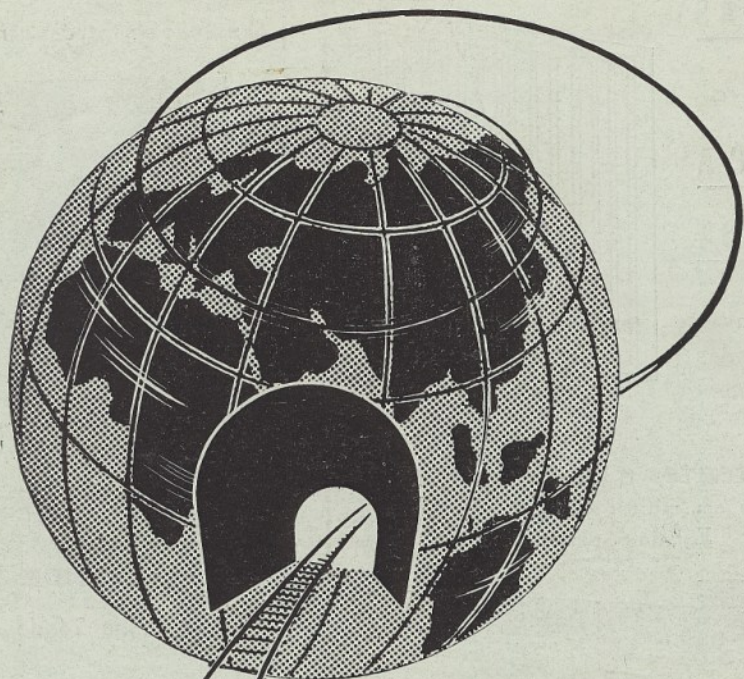
ARRANCADORES

MATERIAL ELÉCTRICO PARA  
ALTA E BAIXA TENSÃO

**Sociedade Luso Eléctrica, L.<sup>da</sup>**

11, Calçada do Marquês de Abrantes, 13  
Telef. 668061/5 (5 linhas) **LISBOA**





O CAMINHO DE FERRO  
VENCE A DISTÂNCIA

**BENZO-DIACOL**  
VENCE A TOSSE