

18.^o do 65.^o Ano

FERROPODEUSC

CONTABILIDADE CENTRAL

Lisboa, 1 de Dezembro de 1952

Número 1559

GAZETA dos CAMINHOS DE FERRO

FUNDADA EM 1888

REVISTA QUINZENAL

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

Tip. da «Gazeta dos Caminhos de Ferro»
5, Rua da Horta Sêca, 7 — LISBOA

Comércio e Transportes / Economia e Finanças / Turismo

Electricidade e Telefonia / Navegação e Aviação / Minas

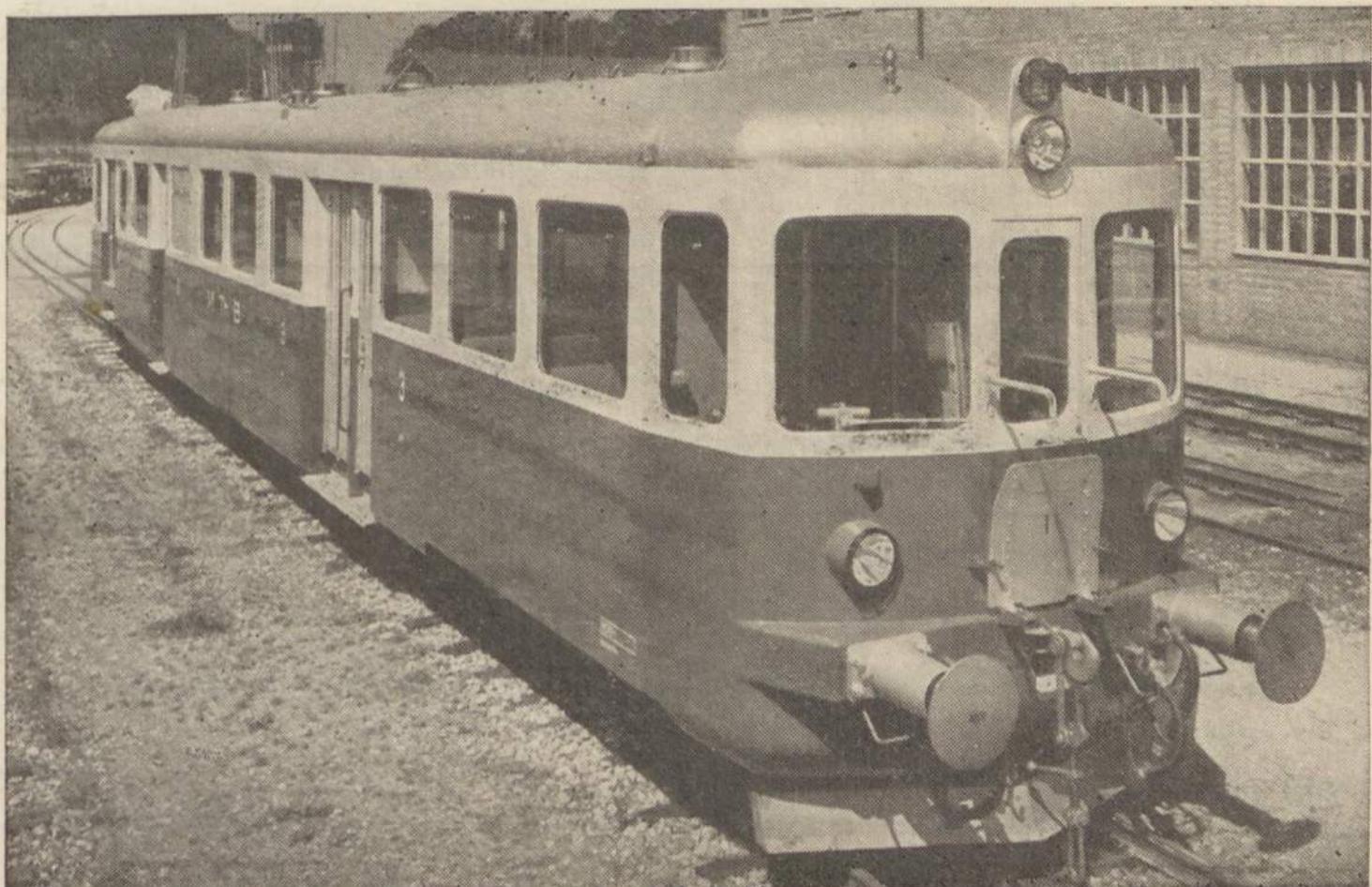
Obras Públicas / Agricultura / Engenharia / Indústria

CAMINHOS DE FERRO

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua da Horta Sêca, 7, 1.^o
Telefone P B X 20158 — LISBOA

SCHINDLER WAGONS S. A. PRATTELN SUIÇA



Automotora Diesel Schindler com caixa ligeira em aço, de construção aerodinâmica soldada elétricamente para bitola normal. Tem 2 motores Diesel **SAURER** tipo BXDL de 225 cv, cada um, com caixa de mudanças de velocidade mecânica, de 8 marchas com andadas electro-hidráulicamente. O carro possui 2 cabines de comando, compartimentos de 2.^a e 3.^a classes com 2 entradas no meio e um compartimento para bagagem. Características: Tara 42 toneladas; comprimento entre engates 23.050 mm., largura da caixa 2.939,; velocidade máxima 120 k./hora

EMPRESA NACIONAL DE APARELHAGEM ELÉCTRICA TEL. 62177-62178
AVENIDA 24 DE JULHO, 168 - LISBOA TEL. 62177 LAMPAS

ADQUIRIR O NOSSO MATERIAL
É GARANTIA DE OBTER MATERI-
AL DE QUALIDADE
SUPERIOR

LUMIAR

MOTORES ELÉCTRICOS — TRANSFORMADORES

GERADORES



ENAE

Fábrica Nacional



LÂMPADAS

Dínamos, motores, alterna-
dores e transformadores

Aparelhagem de Alta e Baixa Tensão

TURBINAS A VAPOR

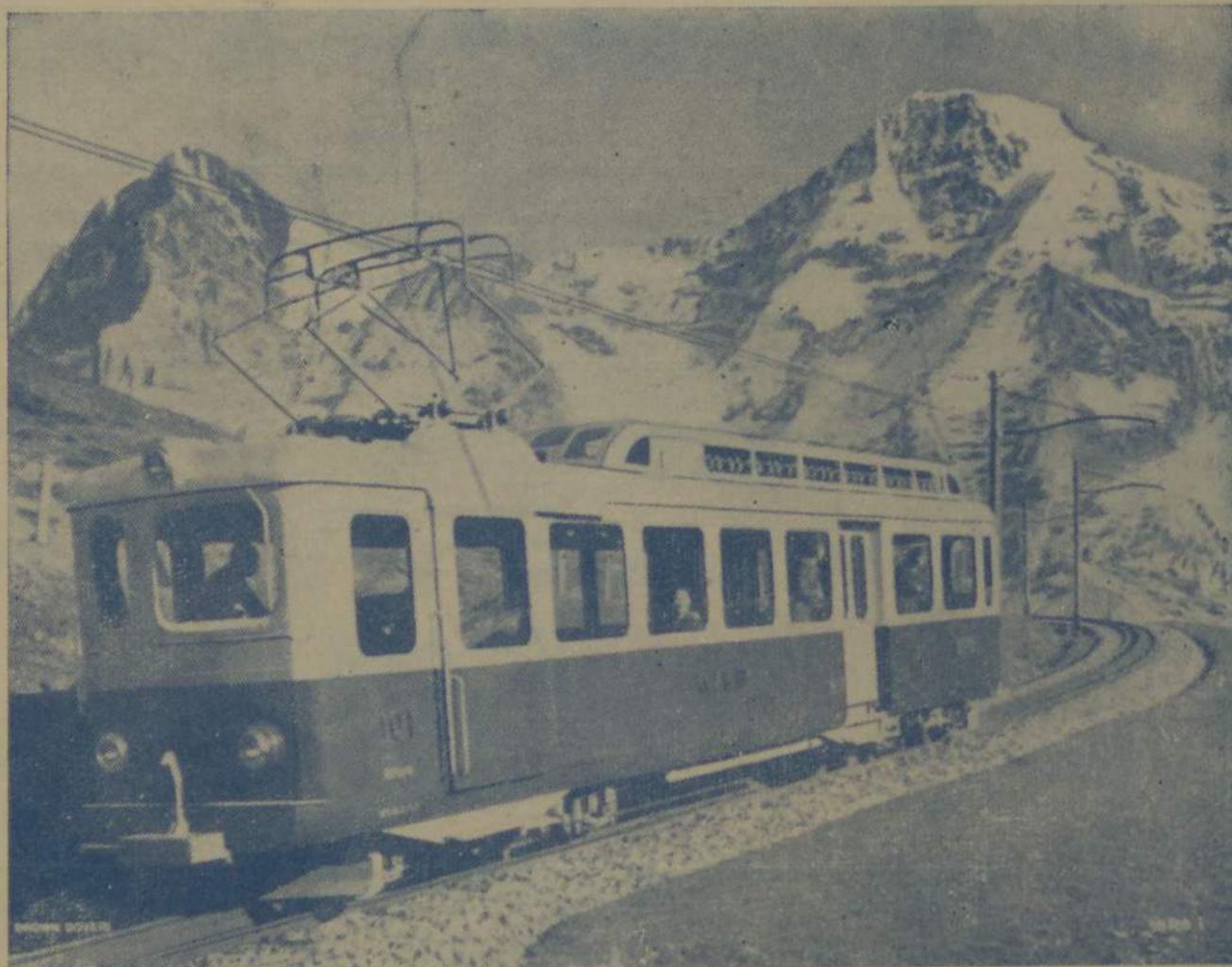
Há meio século que a casa BROWN BOVERI equipou a primeira locomotiva termo-eléctrica do mundo. Na actualidade mantém em dia a técnica de construção de modernas locomotivas Diesel-eléctricas e com turbinas a gás.



S. A. BROWN BOVERI & C.^{ie} — Baden (Suíça)

Representante geral: EDOUARD DALPHIN

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



Automotora ligeira da linha de Wengernalp (Suíça)

PREPARE-SE V. EX.^a PARA COMBATER O FRIO COMPRANDO:

CARPETES, TAPÊTES, PASSADEIRAS E ALCATIFAS NA
SOCIEDADE DE TAPEÇARIAS, LDA.

onde encontrará um sortido completo de qualidades nacionais e estrangeiras, para todas as preferências e para todos os preços

Rua Augusta, n.º 126-130

Tel. 26669

THOMAZ DA CRUZ & FILHOS, L.^{DA}
CASA FUNDADA EM 1865
Sede: PRAIA DO RIBATEJO
Fábricas de serração em
PRAIA DO RIBATEJO — CAIXARIAS — PAMPILHOSA DO BOTÃO E CARRIÇO
EXPORTADORES DE MADEIRAS — PREMIADOS EM VÁRIAS EXPOSIÇÕES
End. Tel. — Thocrusilhos — Telefone n.º 4 — Praia do Ribatejo
Escritório em Lisboa — 4. LARGO DE STEPHENS, 5 — Telefone n.º 21868
End. Tel. — Snadek — — — —

Já se encontra à venda a
NOVA EDIÇÃO DO 2.º VOLUME DO
Manual do Viajante em Portugal
MUITO ACTUALIZADO
Pedidos a esta Redacção

Gazeta dos Caminhos de Ferro

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

Fundada em 1888 por L. DE MENDONÇA E COSTA

Director, Editor e Proprietário: CARLOS D'ORNELLAS

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

Premiada nas Exposições. GRANDE DIPLOMA DE HONRA: Lisboa, 1898.—MEDALHAS DE PRATA: Bruxelas, 1897; Porto, 1897 e 1984
Liège, 1906; Rio de Janeiro, 1908.—MEDALHAS DE BRONZE: Antuérpia, 1894; S. Luiz, Estados Unidos) 1904

Correspondente no Porto: CARLOS LOPEZ PINTO, Rua das Flores, 124
Delegado em Espanha: JUAN B. CABRERA, Apartado 4069, Madrid

1559

1 — DEZEMBRO — 1952

ANO LXV

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

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

CONSELHO DIRECTIVO:

General RAÚL ESTEVEZ
Engenheiro RAÚL DA COSTA COUVREUR
Engenheiro MANUEL J. PINTO OSÓRIO
Comandante ALVARO DE MELO MACHADO
Engenheiro ANTONIO DA SILVEIRA BUAL

DIRECTOR:

CARLOS D'ORNELLAS

SECRETÁRIO DA REDACÇÃO:

ALVARO PORTELA

REDACÇÃO:

Engenheiro ARMANDO FERREIRA
REBELO DE BETTENCOURT
Professor VIDAL CALDAS NOGUEIRA
CARLOS BIVAR

COLABORADORES:

General JOÃO DE ALMEIDA
Coronel de Eng.^a CARLOS ROMA MACHADO
Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES
Coronel de Engenharia ABEL URBANO
Major de Engenharia MÁRIO COSTA
Engenheiro D. GABRIEL URIGUEN
Capitão de Engenharia JAIME GALLO
Major-Aviador HUMBERTO CRUZ
ANTONIO MONTÉS
Escritor AQUILINO RIBEIRO
Engenheiro Capitão ADALBERTO F. PINTO
Dr. MANUEL MÚRIAS
GUERRA MAIO
Dr. BUSQUETS DE AGUILAR
J. L. COELHO DOS REIS
J. LEMOS DE FIGUEIREDO
ORLANDO GALRINHO PERNES



S U M A R I O

Caminhos de Ferro de Moçambique	351
Vida Ferroviária	352
Material rolante de construção ligeira em aço	353
O novo material de passageiros dos Caminhos de Ferro Franceses, por GUERRA MAIO	358
Panorama, por REBELO DE BETTENCOURT	360
Curiosidades da Imprensa Estrangeira, por JORGE RAMOS	361
Os nossos mortos	362
Caminhos de Ferro de Espanha	362
O Liceu Charles Lepierre foi solenemente inaugurado com a presença de altas individualidades	363
Jardim Zoológico de Lisboa	365
Publicações recebidas	366
Parte Oficial	367
A Ponte de Vila Franca de Xira e o imposto de portagem	367
Há 50 anos	368

Caminhos de Ferro

de Moçambique

O ilustre Director e Administrador-Delegado dos Serviços dos Portos, Caminhos de Ferro e Transportes da Província de Moçambique, sr. Engº Francisco dos Santos Pinto Teixeira, ao apresentar ao sr. Governador-Geral daquela Província o relatório dos referidos Serviços respeitante ao ano de 1950, começa por informar que as receitas cobradas e consignadas à Administração somaram 461.550 contos, representando um aumento de 18.341 contos em relação ao ano anterior e 173.139 contos em relação a 1948, sendo as despesas de 310.628 contos, o que representa um aumento de 42.103 contos em relação ao ano anterior e 142.874 contos em relação a 1948. O capital da administração que, em 1948, era de 1.971.587 contos passou para 2.396.455 contos em 1949 e para 3.307.208 contos em 1950. Neste capital, esclarece o sr. Engº Pinto Teixeira, não se conta com a importância de 476.169 contos, valor do capital do Caminho de Ferro da Beira.

No que se refere ao rendimento, em 1950, do caminho de ferro, foram de 158.128 contos as receitas, das quais 41.116 contos no último trimestre, em comparação com 37.854 contos do último trimestre de 1949, data em que passou a ser administrado por aquela Direcção.

No que respeita a despesas, estas foram de 112.846 contos, dos quais 37.836 contos no último trimestre de 1950, em comparação com 27.319 contos do último trimestre de 1949.

Informa-nos ainda o sr. Engº Pinto Teixeira que o caminho de ferro de Moçambique deve, porém, à Administração dos

Portos, Caminhos de Ferro e Transportes a importância de 112.218 contos de empréstimos feitos para melhoramentos inadiáveis a-fim-de se aumentar a capacidade da linha e acudir, assim, ao grande aumento de tráfego.

Essa elevada importância saiu do numerário das reservas da Administração, o que — observa o sr. Engº Pinto Teixeira — põe em perigo a sua situação financeira por não poder permitir a renovação do equipamento que se tornar necessário em devido tempo para manter a eficiência dos Serviços.

Na exploração e construção dos Portos, Caminhos de Ferro e Transportes estavam em serviço, no fim do ano de 1950, 16.008 empregados, incluindo o pessoal jornaleiro, europeus e indígenas.

Deste pessoal, 3.544 são funcionários europeus ou equiparados, sendo 858 de nomeação vitalícia, 870 contratados para lugares do quadro, 241 contratados, 22 estranhos aos quadros e 1.553 assalariados; 12.464 indígenas, sendo 4.672 de carácter permanente, 7.792 de carácter eventual, dos quais 40 estranhos aos quadros. Do pessoal assalariado, europeu e indígena, 5.659 são de carácter permanente, sendo 987 europeus e 4.672 indígenas e 8.358 de carácter eventual, sendo 566 europeus e 7.792 indígenas.

A despesa total com vencimentos, salários e outros abonos ao pessoal em 1950, com o pessoal europeu e indígena que trabalhou na exploração e nas obras efectuadas pelas dotações dos fundos de renovação e melhoramentos foi de 238.245.152\$00, em comparação com 241.559.476\$00 em

1949 e com 152.613.827\$00 em 1948, representando uma diminuição de 1,4 % em relação a 1949 e um aumento de 56,7 % em relação a 1948. Além destas despesas, há a registar as despesas feitas com pensões e acidentados e subsídios para reforma, serviços clínicos, enfermagem, material cirúrgico, etc..

O orçamento dos Portos, Caminhos de Ferro e Transportes continuou independente do orçamento da Província. Do empréstimo de 30.000 contos contraído na Caixa Económica Postal em 16 de Julho de 1945, aberto em conta corrente e mais tarde transformado em empréstimo, vencendo juro de 2,75 % amortizável em 40 anuidades a principiar em Julho de 1947, já foi antecipado o pagamento de 15.000 contos em 1947 e mais 10.000 contos em 1948. Em 1950 foi paga a importância de 432.523\$00.

Durante o ano de 1950, a importância gasta foi de 246.624.681\$63 assim discriminada:

Aquisição de material e custeio dos trabalhos da conclusão do Caminho de Ferro de Téte	20.850.395\$79
Renovação do apetrechamento do porto de Lourenço Marques . . .	569.787\$20
Conclusão da gare de A Triagem	2.085.435\$12
Custeio dos trabalhos da continuação do Caminho de Ferro de Moçambique.	1.564.817\$69
Apetrechamento de outros portos e melhoramentos locais	2.848.678\$52
Prolongamento do cais de Lourenço Marques. . .	8.980.567\$31
Resgate do porto da Beira, pago em 1948 e considerado nesse ano de 1950	209.725.000\$00
Total.	246.624.681\$63

O Relatório, ao fazer o exame geral da

situação financeira, diz-nos, a páginas 31 o seguinte:

«A economia que o Governo da Província forçou os diversos serviços públicos, reflectiu-se na Administração ferroviária que, para não destruir a situação financeira que adquirira, embora sem perder a eficiência nos serviços, antes intensificando-se, e para fazer face aos encargos que lhe passavam se viu obrigada a fazer um exame de despesas, de forma a poder abranger aquelas. Com efeito em 1948 as receitas aumentaram 6,2 % em relação ao ano anterior e as despesas aumentaram 8,1 %.»

«Em 1949, as receitas aumentaram 53,4 % em relação a 1948 e as despesas aumentaram 60,1 %. Estes aumentos são em grande parte por causa do porto da Beira ter passado para a nossa Administração.

«Excluindo o porto da Beira, o aumento das receitas em relação a 1948 foi de 14,7 % e as despesas 12,2 % com um aumento de 132 quilómetros de linha assente. Em 1950 as receitas aumentaram 4,1 % e as despesas 15,7 % com um aumento de 36 quilómetros de linha assente — troço Lurio Cuamba.»

O Relatório de 1950 da Administração dos Serviços dos Portos, Caminhos de Ferro e Transportes de Moçambique, oferece-nos elementos de grande interesse. Num dos mais próximos números da *Gazeta* daremos continuidade às nossas referências a este notável documento.

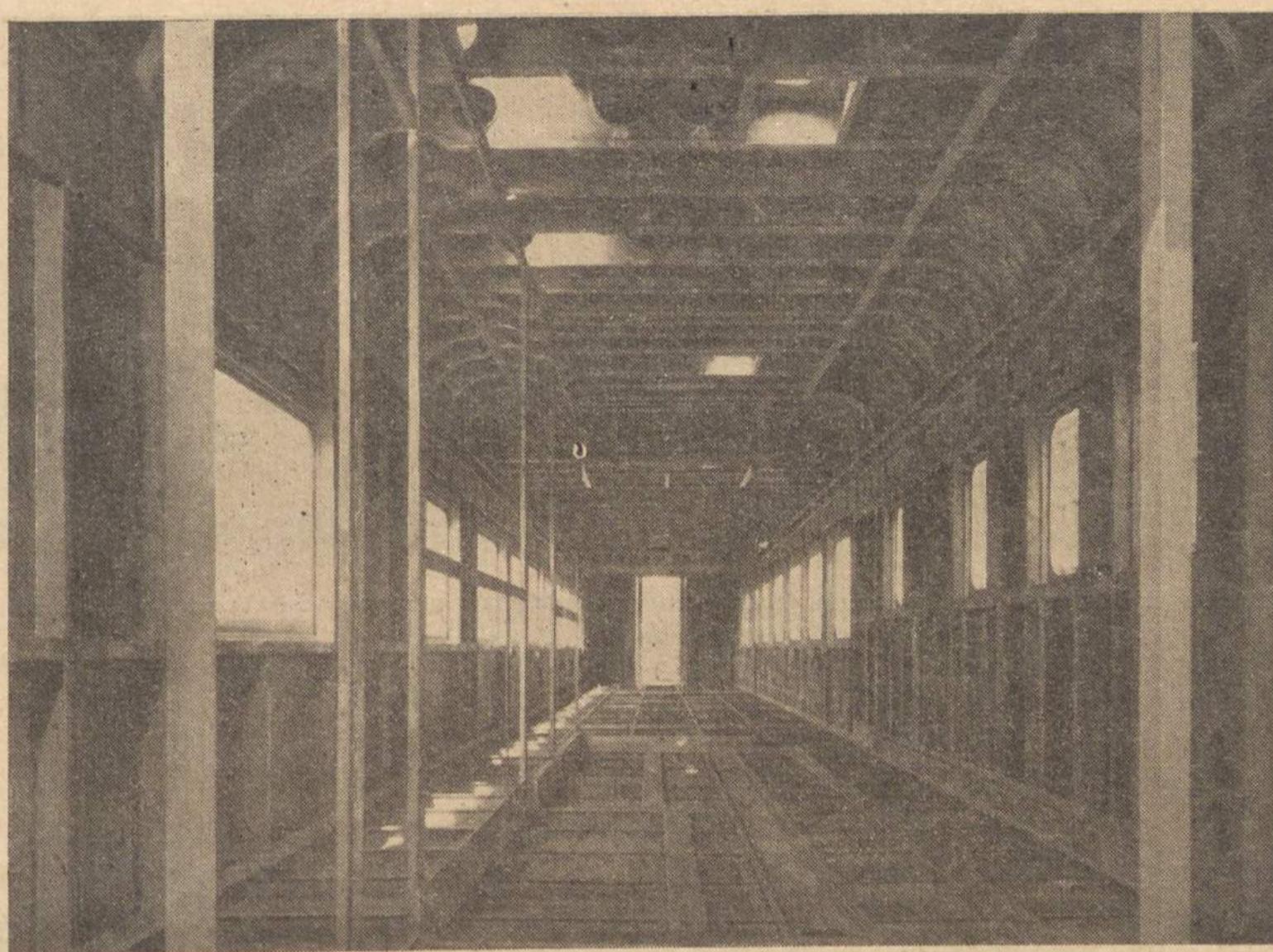
Vida Ferroviária

Grupo Ferroviário de Pampilhosa

Em Pampilhosa de Botão, os ferroviários que ali residem e trabalham, tomaram a iniciativa, louvável sob todos os pontos de vista, de organizar uma colectividade com o nome de «Grupo Ferroviário de Pampilhosa».

Propõe-se a nova colectividade ser um órgão de cultura e recreio dos seus associados, com sala de jogos lícitos e de leitura.

Felicitamos os ferroviários de Pampilhosa do Botão por esta iniciativa, digna de aplauso e da simpatia geral.



Caixa ligeira em aço, totalmente soldada em arco, de uma carruagem de passageiros mexicana. Estas carruagens são construídas conforme as normas AAR (American Association of Railroad) e têm engate central automático.

Material rolante de construção ligeira em aço

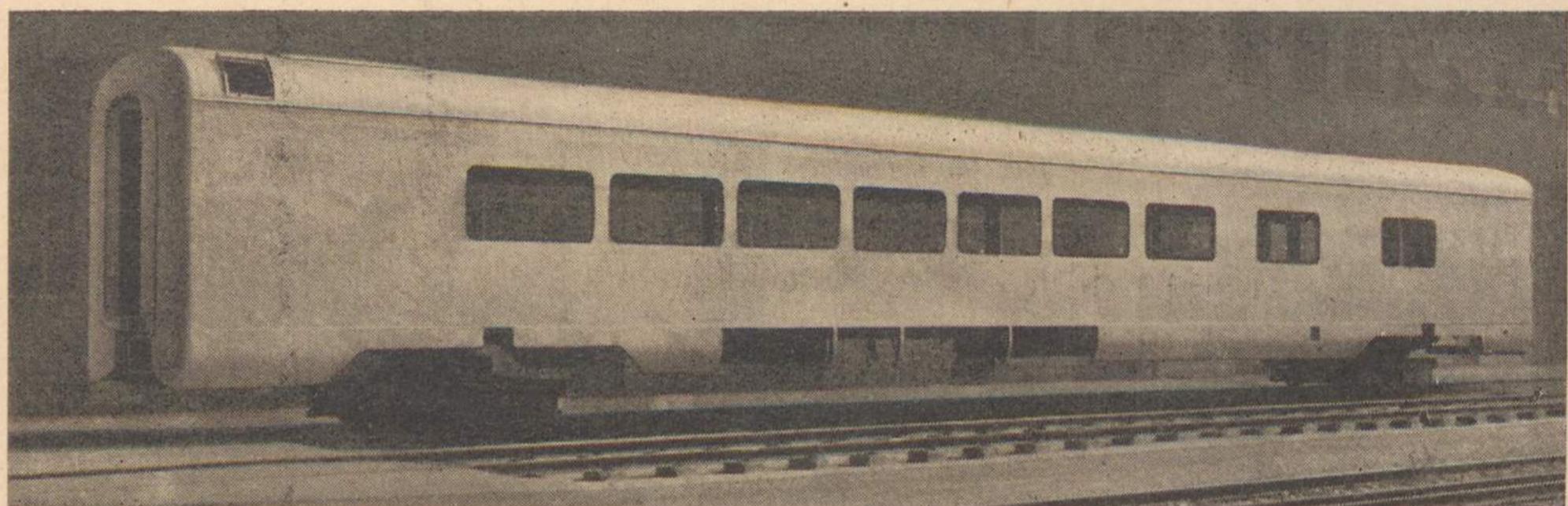
Considerações sobre a construção suíça de material circulante para Caminhos de Ferro, tipo leve

HA mais de 20 anos que os Caminhos de Ferro Federais Suiços mandaram estudar planos de construção de carruagens da caixa rígida autoportante e leve de construção inteiramente metálica e soldada eléctricamente.

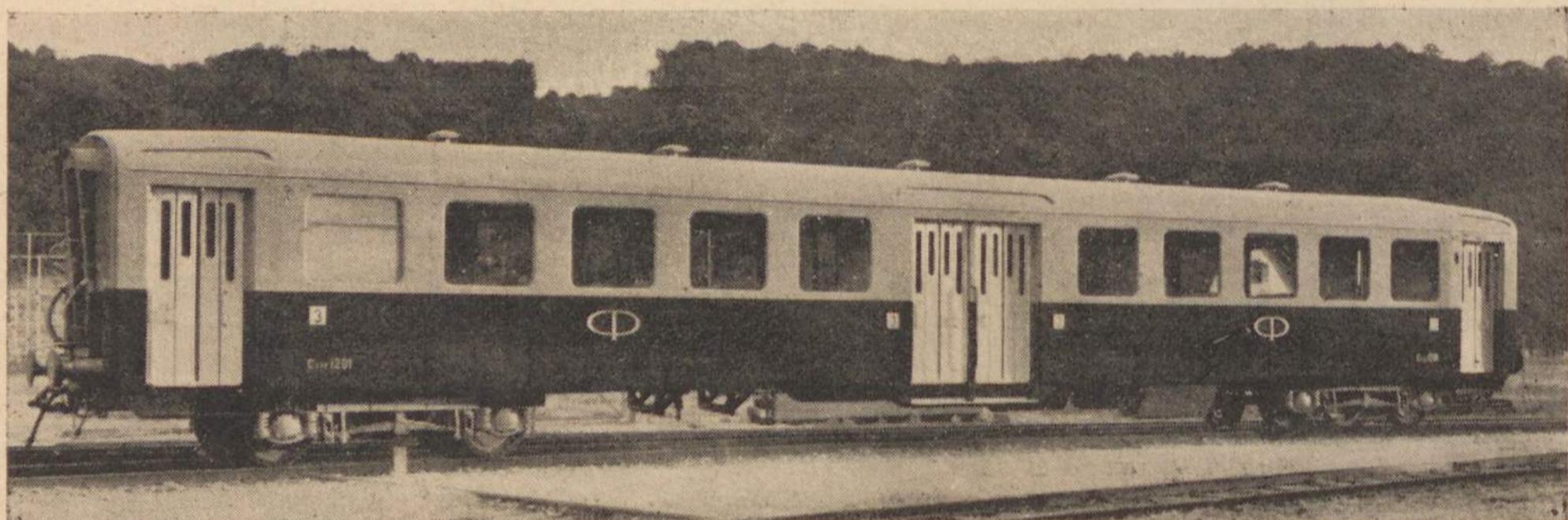
As variadíssimas experiências práticas, feitas durante os últimos anos com as mais diversas construções de caixas, confirmaram que a construção leve em aço, inteiramente soldada, era claramente a melhor, dando-se presentemente na Suíça franca preferência a essa construção sobre qualquer outra.

A Suíça, devido às suas condições topográficas, foi um dos países que foi obrigado a estudar a fundo o problema da construção de material circulante leve para Caminhos de Ferro. As composições dos comboios dos Caminhos de Ferro Federais Suiços têm de suportar diariamente grandes velocidades, fortes rampas e muitas curvas devido às grandes diferenças de nível existentes, muito particularmente na travessia dos Alpes, estando assim sujeitas às máximas solicitações que se poderão encontrar para este material.

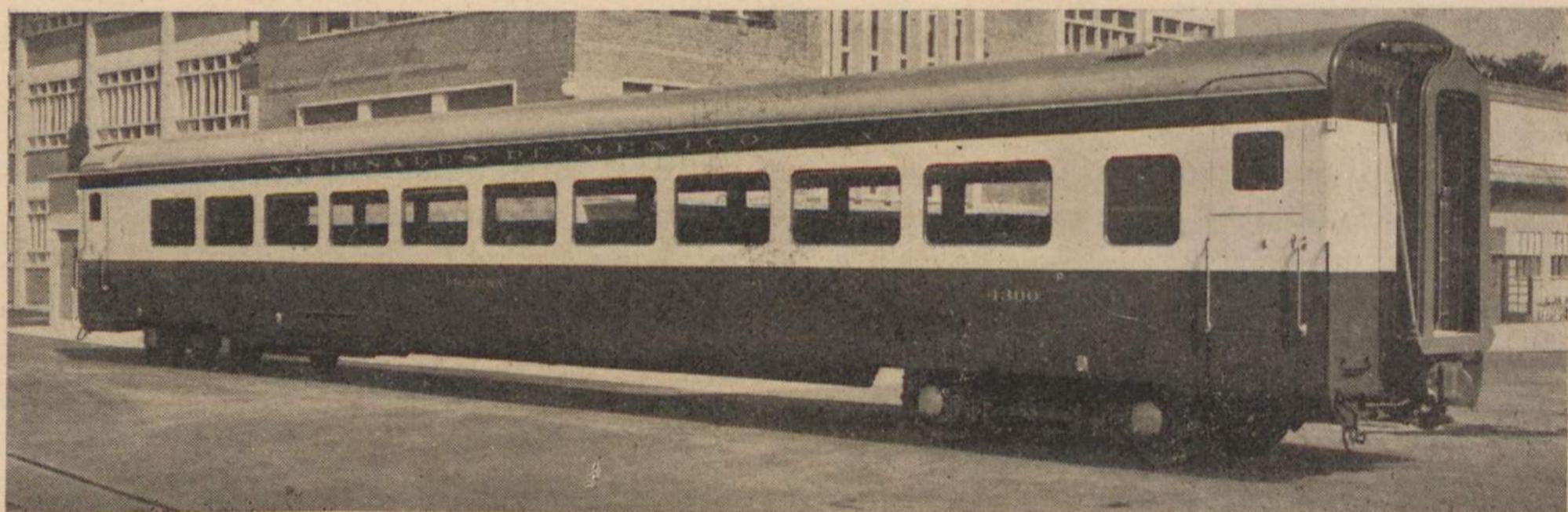
É assim comprehensível que os engenheiros



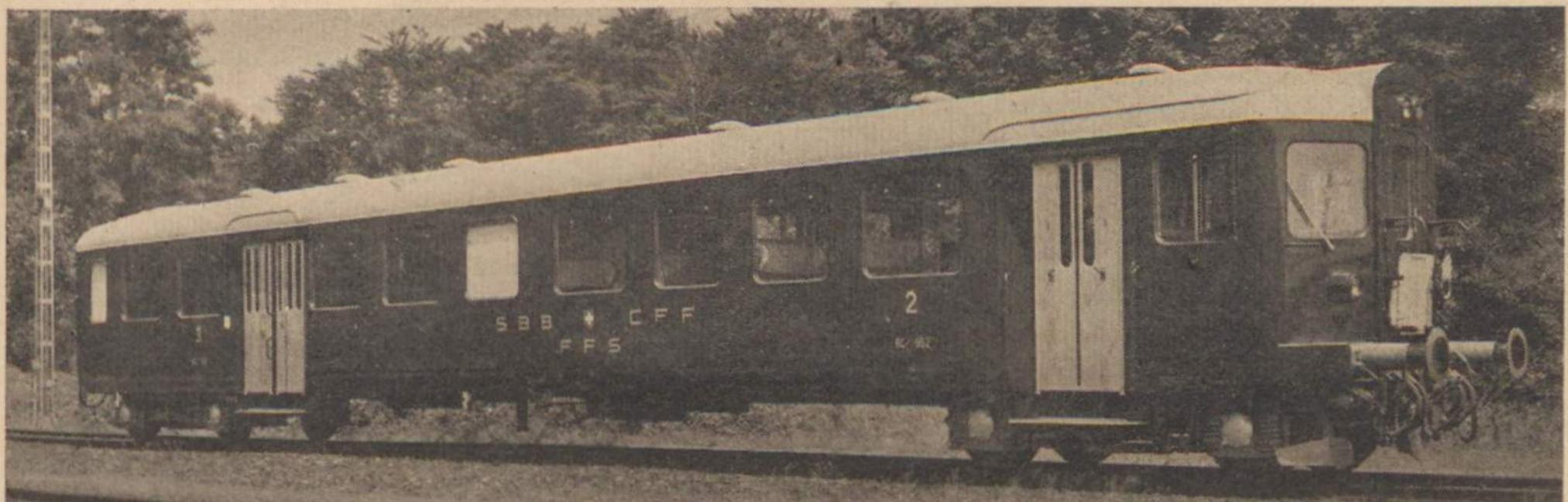
Caixa exposta interior e exteriormente ao jacto de areia, de uma carruagem-restaurante mexicana, destinada aos Ferrocarriles Nacionales do México



A primeira carruagem de passageiros, de uma série de 60, de tipo ligeiro em aço, construída pela firma Schindler Wagons S. A., Pratteln, para os Caminhos de Ferro Portugueses. A carruagem destina-se ao tráfego suburbano. Tem uma entrada dupla no meio e duas outras nas extremidades, com portas dobradiças ligeiras de alumínio, que permitem um rápido embarque e desembarque de passageiros. Estas carruagens são construídas para uma bitola de 1,665mm e para uma velocidade máxima de 135 km/h.. Características: tara 30 toneladas, comprimento entre os engates 23,740mm, largura da caixa 3,050mm



Carruagem de passageiros de tipo ligeiro e aerodinâmico em aço, de 1.ª classe de Ferrocarriles Nacionales do México, construída conforme as normas AAR (American Association of Railroad) pela Schindler Wagons S. A., Pratteln. Estas carruagens são fornecidas com ar condicionado ou com ventilação forçada



Carruagem de comando eléctrico, de tipo ligeiro dos Caminhos de Ferro Federais Suíços, com cabine de comando e compartimentos de 2.ª e 3.ª classes, construída pela Schindler Wagons S. A., Pratteln. Características: velocidade máxima 125 km/h., tara 29 toneladas, comprimento entre os engates 22,700 mm, largura da caixa 2,920 mm.

suiços tivessem sido obrigados a estudar e a seguir com muita atenção tudo quanto dissesse respeito à diminuição do peso a ser rebocado, afim de economizar energia de tracção nas numerosas linhas de montanha e a conservar a via e o material circulante.

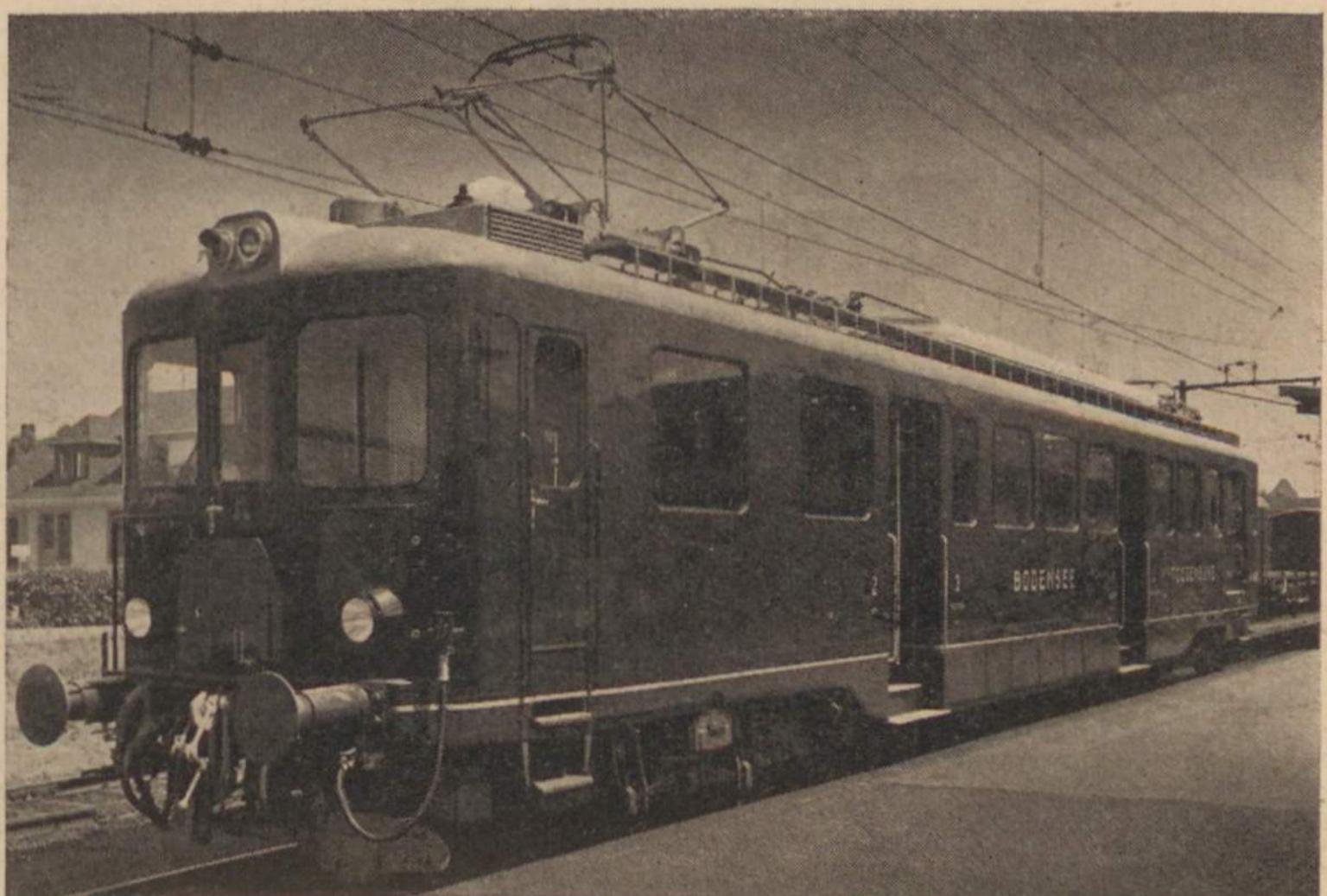
Os resultados obtidos na Suiça com as experiências do material leve fizeram abandonar por completo todas as outras construções.

Existem em serviço ainda carruagens de passageiros do tipo antigo pesando 40 e mais toneladas, mas é hoje normal encontrar nestes caminhos de ferro construções modernas de 27 toneladas e até de 25 toneladas de tara, o

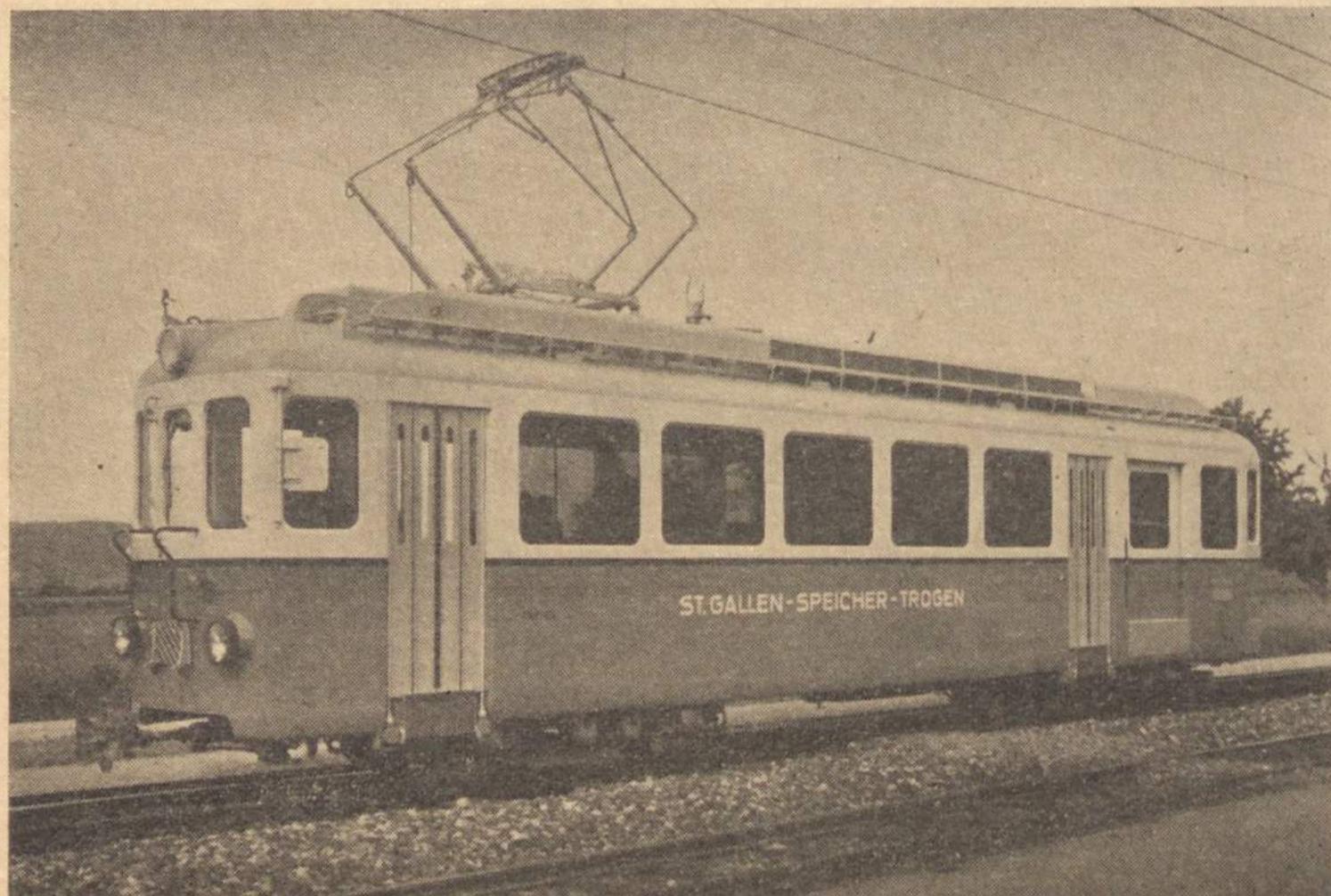
que origina uma economia de peso de cerca de 30 % a 40 %.

Em comparação com carruagens mais pesadas, as carruagens leves não têm propriedades de rolamento inferiores, tendo-se também verificado na prática que a resistência das mesmas em choques de comboios é muito superior.

Devido aos resultados das experiências efectuadas na Suiça, com as carruagens de construção leve para Caminhos de Ferro, foi a mesma introduzida no estrangeiro tendo já fábricas suíças feito fornecimentos deste material como, por exemplo, para as Companhias dos Caminhos de Ferro Portugueses, para a



Automotora eléctrica BCFe 2/4, para bitola normal, em construção ligeira de aço, fabricada pela Schindler Wagons S. A., Pratteln, para os Caminhos de Ferro Bodensee-Toggenburg (Suiça). Esta automotora tem duas cabines de comando, compartimentos de 2.ª e 3.ª classes com entradas no meio, e um compartimento de bagagens. As cabines de comando são providas de portas separadas.



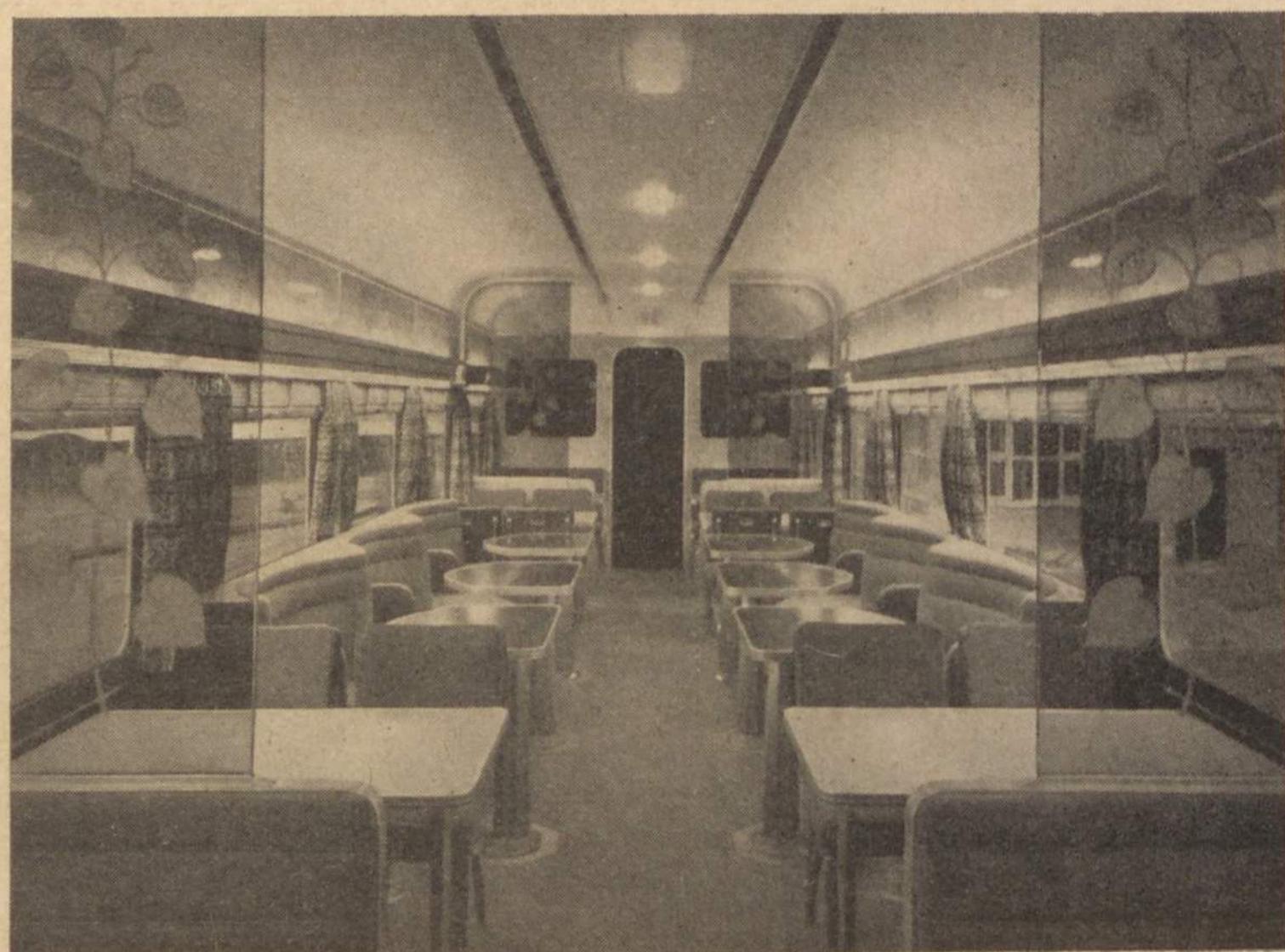
Automotora eléctrica para bitola estreita, para o serviço sub-urbano, fabricada pela Schindler Wagons S. A., Pratteln, em construção ligeira de aço, soldada em arco, provida com engates centrais semi-automáticos. Características: tara 27 toneladas, comprimento entre os engates 15,100mm, largura da caixa 2,200mm

Ferrocarriles Nacionales de México, Indian Railway, etc.

Este tipo de construção tem provocado inúmeras visitas à Suíça de técnicos especialistas estrangeiros, e de tal modo se têm mostrado interessados que já foram fechados contractos entre fábricas suíças especializadas e algumas firmas estrangeiras para concessão de licenças de fabrico para carruagens leves de caminhos de ferro do tipo suíço.

A característica principal de construção de material leve suíço é a utilização tanto na caixa como nos bogies de aço macio de resistência à rotura de 37-45 kg./mm² e um alongamento S5-25 %, aço esse que, como é sabido, se deixa soldar muito facilmente.

Este material, além de ser muito facilmente soldável, presta-se admiravelmente a ser curvado e prensado sem que desse trabalho resultem rachas ou baixa sensível das caracte-



Carruagem-restaurante, a mais moderna, construída pela Schindler Wagons S. A., Pratteln, para os Ferrocarriles Nacionales do México, com instalação interior sumptuosa e instalação de cozinha em aço inoxidável. O compartimento restaurante comporta 44 lugares para passageiros sentados por refeição e além disso 8 lugares sentados no vestíbulo de espera. Possui instalação para ar condicionado, iluminação fluorescente, água potável, etc.

rísticas do material, tendo ainda a vantagem de ser de muito fácil aquisição.

A evolução em muitos outros países foi para as chapas de aço de muito maior dureza que apresentam dificuldades de soldadura de encurvamento e prensagem, sem que de aí resulte qualquer vantagem.

A construção das caixas suíças é, em geral, feita com chapa de espessura variável entre 1,5 e 6^{mm} e os bogies são construídos com chapas de espessura variável de 4 a 8^{mm}.

Prensando, estampando e dobrando obtém-se os vários perfis, que serão posteriormente entre si soldados para formarem as estruturas das caixas e dos bogies.

A construção suíça emprega na união das diferentes peças únicamente a soldadura por arco eléctrico e a casa Schindler Wagons S. A. de Prattel, Suíça, utiliza apenas a soldadura tópo a tópo, tendo abandonado a justaposição de chapas a soldar por economia de peso.

A impressão de que as carruagens executadas com aço de carbono puro eram muito sujeitas a corrosões por ferrugem está combatida em serviço durante mais de 17 anos, em condições rigorosas de clima.

A casa Schindler introduziu na Suíça um sistema de tratar por jacto de areia as carruagens, depois de completamente soldadas e terminada a sua construção metálica, para o que estas entram em compartimentos fechados

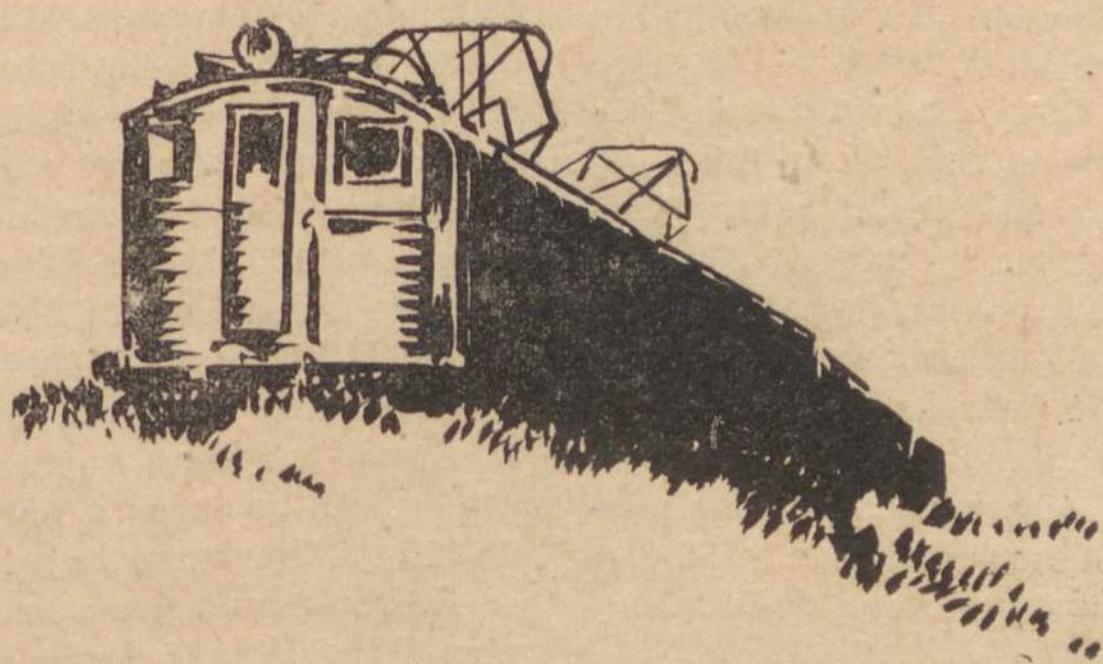
onde são tratadas por este método quer interior quer exteriormente.

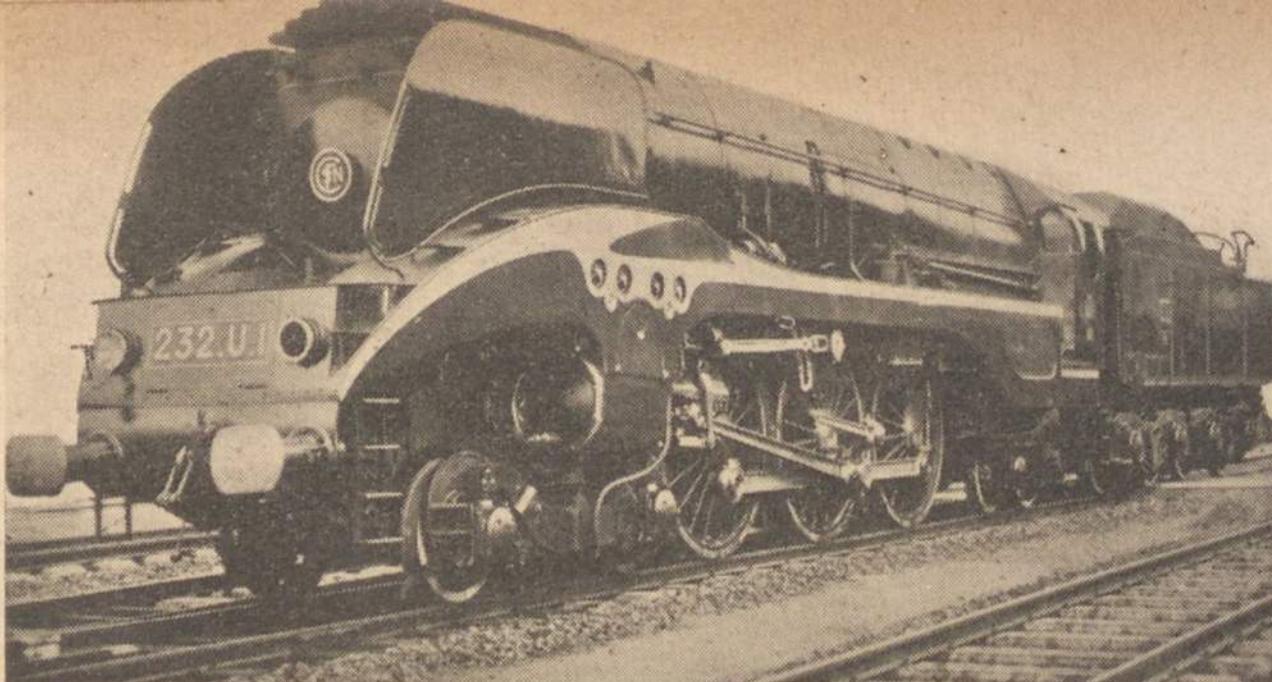
Eliminam-se, assim, em todas as soldaduras, as rebarbas e aderências nocivas, obtendo-se por um lado um controle seguro das soldaduras quanto a poros e soldaduras mal executadas e, por outro lado, uma superfície inteiramente áspera e limpa, apropriada a receber uma pintura adequada.

A indústria química produziu nos últimos tempos pinturas de altas propriedades que garantem uma perfeita aderência e uma resistência a toda a prova contra as influências atmosféricas químicas e mecânicas, protegendo absolutamente as chapas contra a corrosão.

As partes internas das chapas das carruagens são protegidas por uma camada branda de fibras de amianto aplicadas pelo processo «Spray-Asbet» que, além de proporcionar um isolamento perfeito contra o calor, as vibrações e ruídos, evita a condensação da humidade sobre o interior das chapas evitando assim a sua corrosão interna, tanto de temer.

Todas as carruagens que estão representadas nas fotografias que acompanham este artigo foram construídas depois de 1948 por projectos completamente novos, correspondendo assim, em todos os sentidos, às exigências mais modernas e aos últimos aperfeiçoamentos na construção de material circulante para caminhos de ferro.





As novas locomotivas de grande velocidade dos Caminhos de Ferro Franceses

O novo material de passageiros dos Caminhos de Ferro Franceses

Por GUERRA MAIO

ASociedade Nacional dos Caminhos de Ferro teve há dias a amabilidade de me convidar a ir ver, à *Gare de Lyon*, os seus mais modernos tipos de material de combóio de passageiros e antes da exposição que fez ao público, a qual, como era de esperar, teve grande êxito.

Numa das linhas da grande estação parisiense, estava alinhada — se assim se lhe pode chamar — uma composição, com as mais recentes criações do seu material ferroviário. A' frente, uma locomotiva elétrica, outra a vapor, uma carruagem mista de 1.^a e de 2.^a classes, uma de 3.^a, um salão restaurante, uma carruagem de classe especial, montada sobre pneus, e uma automotora.

Comecemos pelo princípio, ou pela locomotiva elétrica, de corrente contínua, tipo C'o - C'o, série C. C. 7.000, saída das oficinas construtoras em 1950 e que anda em experiências na grande linha Paris-Bordeus, rebocando comboios rápidos, com maior ou menor tonelagem. A sua velocidade limite é de 140 quilómetros à hora, já porém ultrapassada algumas partes do percurso, e que numa das experiências deu 131 (marcha comercial) com uma composição de 170 toneladas. Na linha de Toulouse, em rampas de 10 mm/m, manteve a marcha de 80 quilómetros à hora, rebocando 22 carruagens de bogies com um peso total de 950 toneladas!

A poderosa locomotiva tem 6 motores, 4.000 CV e apesar do seu enorme poder aderente, as rodas não têm mais que 1,250 m/m.

Em Maio próximo esta e outras locomotivas da

mesma série vão rebocar os comboios extra-rápidos da companhia, o «Mistral», na linha de Marselha e o «Sud-Express» entre Paris e Hendaia. O «Mistral» já faz o percurso Paris-Lyon (512 quilómetros) em 4,25 horas, e diz-se que em Maio próximo com aquela locomotiva, e no horário de verão, será ainda este tempo reduzido, e vai fazer o trajecto de Paris a Hendaia, (816 quilómetros) rebocando o «Sud-Express», em 8 horas, o que, vista a enorme distância, é um recorde europeu, por não dizer mundial, pois, como é sabido, os comboios norte-americanos, ainda não ultrapassaram, em velocidade, os do velho continente.

A seguir temos a máquina 232-U *Compound* de 4 cilindros e sobreaquecida, série iniciada em 1949 e que reboca os comboios rápidos Paris-Calais, Paris-Bruxelas e Paris-Liège. É um monstro de ferro, de que mal se vê a chaminé, e cuja velocidade limite é de 140 quilómetros à hora, mas que já atingiu 165! As suas rodas motoras são de 2 metros e o seu peso de 82 toneladas. O tender tem a capacidade de 36 metros cúbicos. Esta máquina é destinada às linhas de perfil fácil como são as do Norte de França e pode rebocar uma composição de 700 toneladas a uma velocidade comercial de 110 quilómetros à hora!

Esteticamente é um belíssimo exemplar de técnica ferroviária e fez a admiração de quantos a viram.

Passemos ao material de passageiros, em que se atendeu, no máximo, às comodidades oferecidas ao público. As carruagens mistas têm 3 compartimen-

tos de 1.^a classe e 5 de 2.^a, aqueles para 6 passageiros e estes para 8, todos com assentos largos e confortáveis, havendo neles uma disposição engenhosa nas mesas ao pé da janela; que se escondem nas paredes e que facilmente se articulam. Esta carruagem tem o forro exterior de metal canelado, como as nossas *Budds*, que andam nos rápidos do Porto e do Algarve, mencionando-se na descrição oferecida ao público, que é o material do futuro. As entradas são nos topes, como no outro material e a luz é fluorescente, como, afinal, nas demais carruagens, mesmo as de terceira.

A carruagem de classe única e assente sobre 20 rodas pneumáticas, (10 em cada topo) e que circulam nos rápidos Paris-Estrasburgo; é um material extremamente leve, 13,8 toneladas, e dispõem de 46 lugares.

A seguir temos as carruagens de 3.^a classe dos rápidos a grande distância, as quais mostram como novidade, em cada topo, dois compartimentos com lavatório, um dos quais com W. C.. A instalação é para 80 passageiros em 10 compartimentos.

No restaurante-bar, um mimo de decorações e de bom gosto, a Companhia Internacional das Carruagens-Camas expôs o modelo miniatura das suas novas carruagens de 2.^a classe, com compartimentos individuais e sobrepostos, o que vem resolver o velho problema de se viajar só, o que é duma alta comodidade.

Seja-me permitido dar, a este respeito, uma nota pessoal, o que prova que as ideias não são monopólio de ninguém. Há cerca de 20 anos a Companhia, numa circular largamente distribuída, pediu ao público que lhe desse sugestões sobre um novo modelo de carruagens-camas, permitindo o alojamento de maior número de passageiros, sem se lhes cercear as comodidades. Creio que desse curioso concurso, nasceu a carruagem de compartimentos em forma de Z, que ainda em serviço e que tem alojamento para 22 e creio que mesmo para 24 passageiros, em compartimentos de dois lugares. Nessa altura também eu concebi um tipo de material de 16 ou 20 passageiros em compartimentos sobrepostos e individuais. Dei disso conta ao então director-geral da C. P. Engº Ferreira de Mesquita, que me entusiasmou a apresentar à Companhia Internacional o meu modelo, certo que seria aceite. Era, porém, necessário um desenhador hábil e conhecedor do assunto, que me fizesse o projecto. O primeiro abordado não podia; aquele, não era coisa que estivesse ao seu alcance e outro, achando

que eu talvez estivesse na lua, não querendo colaborar comigo. Abandonei a ideia que com tanto interesse tentei pôr em prática. Vi agora, e com que prazer, que o meu projecto vai ser posto em execução e ainda bem, pois isto de dormir com um desconhecido, não é agradável nem do nosso tempo.

A disposição do novo tipo de material é muito engenhosa, os 20 passageiros de cada carruagem, vão isolados, e os compartimentos têm lavatório individual, uma poltrona, prateleira para bagagens, etc.. A Companhia anuncia que serão carruagens de 2.^a classe, mas como caminhemos a passo firme para a redução das classes a duas; classe superior e inferior, classe geral e especial, ou mais lógicamente primeira e segunda, não deve tardar muito que assim não aconteça. Que fazer então do variado material dormitório que hoje existe por essa Europa fora? É bem simples: pôr o melhor e mais confortável nos comboios mais rápidos e nas linhas principais e o outro nos de menos velocidade e nas linhas secundárias. O preço será em relação à comodidade oferecida. Não deve haver duas opiniões a este respeito.

E que fazer às carruagens de 2.^a classe, de que os caminhos de ferro têm tantas e de tão grande variedade? Seguir aquela ideia. Nos comboios rápidos a grande distância, pôr o melhor material e nos outros o menos confortável. As carruagens de 2.^a classe mesmo as de mais recente construção, chamar-se-iam de 1.^a ou de 3.^a (no novo tabelamento, classe geral, ou inferior) segundo o serviço a que fossem destinadas.

No final da composição em exposição estava uma bela automotora, em disposição de salão, com assentos muito cômodos e com o seu «bar» para que os passageiros possam em viagem tomar coisas quentes ou frescas, segundo o seu gosto e as suas necessidades.



As máquinas extra-rápidas dos Caminhos de Ferro Franceses

PANORAMA

Uma página de REBELO DE BETTENCOURT

Dr. Queiroz Veloso

Com o falecimento do Dr. Queiroz Veloso sumiu-se do quadro da vida mental do País uma das mais ilustres personalidades, se é que desaparecem aqueles que, na expressão camoneana, por obras e feitos valorosos se vão da lei da morte libertando. Historiador insigne, orador, jornalista, o Dr. Queiroz Veloso, formado em Medicina no Porto, mas, ao que parece, sem nenhuma vocação para o exercício da clínica, de tudo foi um pouco na sua longa vida, menos médico: subchefe da Fiscalização e Estatística da Carris, professor do ensino secundário; deputado; governador civil de Viana do Castelo; Director-Geral do Ensino Superior; professor da Faculdade de Letras; sócio das Academias das Ciências de Lisboa e da História, tendo tido também actuação brilhante no Grupo Amigos de Olivença e como presidente da Assembleia Geral da Casa de Entre Douro-e-Minho. O trabalho, que é um pesadelo para muitos, foi nele paixão absorvente e deleitoso recreio. E foi, também, um elixir de longa vida.

Faleceu com 92 anos e até ao último momento da sua vida manteve aquela admirável lucidez de espírito, que era, para quem o conhecia de perto, um motivo de surpresa e encanto.

As crianças e os espectáculos públicos

O Governo, com um Decreto a que a Imprensa diária deu o maior relevo, determinou restringir a frequência de menores nos cinemas e teatros, sendo vedada terminantemente a entrada de crianças até aos seis anos nas salas de espectáculos. É uma medida não só de higiene moral mas também de ordem física, tanto mais que era vulgar, principalmente aos domingos, certas famílias levarem para os teatros e cinemas criancinhas de tenra idade que além de respirarem uma atmosfera mais ou menos viçosa, incomodavam seriamente a assistência com o seu choro desesperado.

Certos filmes, como os que exploram os temas de aventuras e de assaltos à mão armada, além de não oferecerem nenhum mérito artístico, são perigosos para a formação moral dos rapazes, pois incutem-lhes no espírito o interesse e a admiração por esses falsos heróis, que manejam hábilmente armas e perseguem gatunos audaciosos e engenhosos.

Nalguns países da Europa, não se proíbe apenas

a entrada de menores nos teatros e cinemas, é também impedida a venda dos livros em que a acção gira em volta de cowboys.

Lembremo-nos de que as crianças de hoje serão os homens de amanhã e que uma pátria só é realmente saudável e forte, quando os seus cidadãos aliam a uma robustez física uma grande força moral.

O paisagista Francisco Maya

Filho do grande escultor Delfim Maya, o jovem paisagista Francisco Maya é um dos mais seguros valores da pintura portuguesa. Não é já uma esperança, mas, sim, uma certeza, uma afirmação. Os quadros que, com tanto êxito, expôs recentemente num dos salões do Palácio Foz, vieram consagrar definitivamente os seus altos méritos de pintor impressionista. A tudo o artista dá uma expressão de vida. Belas as suas marinhas, curiosas as suas manchas pintadas em África, sugestivos os aspectos que trouxe de Paris. Francisco Maya tem o sentido da cor.

Artista ou presidiária?

Num cinema de Roma, uma senhora que assistia à exibição dum filme americano, reconheceu uma sua filha que fugira de casa há três anos. Foi emocionante a sua surpresa. A acção do filme desenrolava-se num reformatório de mulheres e era interpretado não só por actrizes profissionais mas, também, pelas próprias reclusas. A desolada mãe já partiu para Hollywood a tentar saber se a filha é artista de cinema ou está reduzida à triste condição de presidiária. Neste caso, procurará prestar-lhe todo o auxílio possível.

Poesia e ostras

Na Bienal Internacional de Poesia, realizada em Veneza, foram distribuídas aos assistentes 57.850 folhas com as comunicações dos poetas de vários países. Ignoramos se algum poeta português esteve presente ou enviou relatório ou tese.

As discussões em volta dos relatórios e afirmações ali produzidas, suscitaram, por vezes, discussões acaloradas, que nada tinham de poéticas. E, coisa curiosa, digna de registo e admiração — as poetisas foram as menos faladoras. Uma delas, a japonesa Likon Iamata, definiu assim a poesia:

«A poesia, pérola do silêncio, escapa-se logo que a ostra se entreabre».

CURIOSIDADES

DA IMPRENSA ESTRANGEIRA

Traduzido e condensado por JORGE RAMOS

Catarina Sheford é uma senhora surda que inventou um desporto para uso próprio. Consiste num motor que, ligado às molas da cama, a faz saltar a tempo e horas para a sua ocupação.

(da revista *Mujer*—Barcelona)

Henry Ride, de 88 anos, de Rock Island, foi novamente internado no hospital de Illinois, porque fracturou o braço direito pela quinta vez nos últimos quatro anos!

(do semanário *Aqui está!*—Buenos Ayres)

Num casamento realizado na aldeia de Chippenham (Inglaterra) as damas de honor formaram com forquilhas de lavoura e um burro chamado Algy bebeu à saúde da noiva.

(do semanário *Ric et Rac*—Paris)

A transfusão de sangue está sendo posta de parte. O dr. Shelegel descobriu que por meio duma injeção de sôro se obtem as mesmas vantagens, o que vem resolver o problema da falta de dadores de sangue.

(da revista *Niervo*—Buenos Ayres)

As indústrias do ferro e do aço empregam actualmente na Polónia mais de um milhão de pessoas.

(do diário *Pestl Naplo*—Budapest)

A Universidade de Evanston, no Estado de Illinois foi dotada com o mais sensível medidor de calor. Até regista a quantidade de calor desenvolvida quando um torrão de açucar se dissolve na água.

(da revista *Collier's*—Nova Iorque)

O geólogo Strase anuncia a descoberta dum crâneo completo dum carnívoro primitivo que teria as dimensões dum gato, e pertencente à época paleozoica inferior. Foi encontrado numas escavações perto de Fiume. É o primeiro crâneo completo encontrado até hoje.

(de *Gazzetino Illustrato*—Veneza)

O povo que fuma mais é o cubano: 2390 cigarros por habitante anualmente. Vem depois a Venezuela com 1036, os Estados Unidos com 982, a Finlândia 943. Onde se fuma menos é nas Indias Inglesas: em média cada índio só come por ano 26 cigarros.

(de *Le Journal du Bien Public*—Berne)

Carlo Marino, comerciante em Génova, acaba de receber convite para um casamento em Paris... o qual já se realizou há 30 anos. A carta foi posta no correio de Paris pelo tio do Marino há 30 anos. O tio já faleceu.

(do semanário *Stampa*—Milão)

Meu marido de volta da Bélgica, trouxe-me um anel com a inscrição: «A' minha adorada Leonor».

—Pois o meu, da sua recente viagem à França, trouxe-me um rico faqueiro de prata com a seguinte inscrição: «Hotel des Deux Mondes».

(do semanário *Il 420*—Florença)

O preço dos cogumelos aumentou consideravelmente em França; por motivo da mecanização do exército e pela consequente supressão de muitos regimentos de cavalaria, a cultura dos cogumelos teve de ser reduzida.

(do *Toronto Daily Star*—Toronto)

Faleceu em Salinova, na Eslováquia, a mulher mais velha do país: Maria Valsova, de 137 anos.

(do semanário *Vatan*—Istambul)

Em Londres estão ser julgados semanalmente 600 casos de divórcio em nove tribunais. Há, só na capital inglesa, perto de 18.000 casos de pedidos de divórcio.

(do diário *La Voix*—Paris)

Em virtude da escassez do bronze, os sinos das igrejas da Iugoslávia têm sido retirados e substituídos por discos onde estão gravadas a cadência e a sonoridade daqueles órgãos seculares que à hora das orações chamam aos templos os fiéis.

(da revista *Irish Review*—Dublin)

Foi adquirido por 50 dólares num leilão realizado em S. Francisco, o relógio que o actor de cinema John Barrymore teve de empenhar para poder ir à Austrália.

(do semanário *Trois et Quatre*—Paris)

Doren Quanel, de 22 anos, morreu há pouco nos braços do noivo. Este foi visitá-la, e como sempre abraçaram-se. Ela lançou um suspiro e caiu morta. Os médicos legalistas declararam que uma contusão que o seio apresenta foi devido a uma pressão bastante forte e momentânea, suficiente para fazer parar o coração.

(do semanário *Oiga*—México)

O «Hotel dos Gatos», em Boston, não tem mais lugares. O anúncio foi feito pelo presidente da «Sociedade dos Amigos Mudos», que em Boston dirige o «Grovenor Hotel» destinado a hospedar gatos quando os donos partem em viagem, e onde as refeições são tomadas em comum três vezes ao dia.

(de *La Vanguardia*—Barcelona)

Os nossos mortos

NORBERTO DE ARAÚJO

O grande jornalista e escritor Norberto de Araújo que, na tarde pluviosa e tristonha de 25 de Novembro, ficou sepultado no Alto de S. João, foi um exemplo admirável de camaradagem, de amor e respeito à sua profissão, e, como poucos, soube amar a Vida, dando-lhe o melhor do seu coração, da sua generosidade e do seu espírito compreensivo. Com a sua morte, o jornalismo perdeu um dos seus mais nobres valores e Lisboa um dos seus mais apaixonados filhos. Com efeito, Norberto de Araújo escreveu centenas de páginas admiráveis em louvor da cidade maravilhosa. E o artista, que soube dar dignidade e grandeza à sua profissão, amou os simples, os humildes, com ternura humana e cristã. Para eles escreveu algumas das suas mais belas e sentidas páginas, e para eles, para que amassem melhor a velha e sempre jovem Lisboa, escreveu os versos de muitas «Marchas», que o povo decorou e com que as raparigas e os rapazes do povo, em noites de verão, encantaram e animaram as ruas da capital.

Cedo, muito cedo mesmo, Norberto de Araújo entrou na luta pela vida. Aos catorze anos, orfão de pai e mãe, entra para a Imprensa Nacional. Inteligente, ganha ao fim da aprendizagem um primeiro prémio técnico, e como a paixão dos estudos não deixara de o seduzir, consegue, à custa de sacrifícios, feitos, aliás com gosto, completar o curso liceal. Frequentava, em seguida, o Curso Superior de Letras, que Rocha Martins, outro grande jornalista, também frequentara anos antes. As duas conferências que proferiu na Imprensa Nacional, uma sobre a «Democratização da Arte» e a outra acerca «Da Iluminura à Tricromia», valeram-lhe a admiração e o interesse de Luís Derouet, director daquele estabelecimento do Estado, que o encaminhou na profissão jornalística. Entra para a redacção de *O Mundo*, indo, pouco depois, para o novo diário *A Manhã*, onde se consagra como um dos mais distintos profissionais do jornalismo. Em seguida, já redactor do *Diário de Notícias*, o Dr. Augusto de Castro, que remodelara o jornal e fizera dele um dos grandes órgãos da Imprensa europeia, proporeiona-lhe o ensejo de patentejar as suas extraordinárias qualidades de homem de letras, com as reportagens, que causaram sensação, feitas na Itália, após a Guerra de 1914-1918 e quando o fascismo começava a manifestar-se. Do *Diário de Notícias* passou para o *Diário de Lisboa*, que, por sua vez, sob a orientação do Dr. Joaquim Manso, veio revolucionar, rasgando-lhe novos e inesperados horizontes, o jornalismo lisboeta. Nor-

berto de Araújo estava já consagrado. Era uma glória, e não pequena, da Imprensa.

As suas reportagens no estrangeiro ficaram célebres. Pela sua pena, o País ficou a conhecer o pensamento, as atitudes e as afirmações de Reis, Presidentes da República e Chefes do Governo. Acompanhou o Presidente Dr. António José de Almeida ao Brasil, onde ouviu Rui Barbosa, e em 1935 acompanhou o Presidente Carmona a Espanha. Uma das suas últimas e mais impressionantes reportagens fê-la relativamente há pouco tempo, quando a Rainha Dona Amélia visitou o Panteão de S. Vicente, onde agora jaz ao lado de D. Carlos e de seus filhos, D. Luís Filipe e D. Manuel II.

Tendo publicado, na juventude, um pequeno livro de versos, a literatura dramática conquistou também a sua atenção.

As «Peregrinações de Lisboa» e o «Inventário de Lisboa» dão conta do seu enternecido amor à capital e da sua cultura.

Oficial da Ordem de Sant'Iago, comendador da Ordem de Cristo, comendador da Ordem da Instrução, cavaleiro da Ordem de Leopoldo da Bélgica, grande oficial da Casa da Itália, oficial de Mérito Civil de Espanha e comendador da Ordem de Isabel, a Católica, Norberto de Araújo só soube criar amizades e admirações.

A família enlutada, e em especial a seu filho, Dr. Marius de Araújo e a seu cunhado, o ilustre jornalista Mimoso Moreira, bem como ao *Diário de Lisboa*, o director e os redactores da *Gazeta dos Caminhos de Ferro* apresentam sentidos pesames.

Caminhos de Ferro de Espanha

Assumi a Presidência da RENFE o Engenheiro Alfonso Peña Boeuf

O Conselho de Ministros de Espanha designou, para ocupar o cargo da Presidência do Conselho da Administração da RENFE, vago pelo falecimento do Conde de Guadalhorce, o ilustre engenheiro e professor D. Alfonso Peña Boeuf, antigo ministro das Obras Públicas, autor do Estatuto Ferroviário vigente e figura política de grande e justo prestígio.

O acto de posse do novo Presidente, que foi largamente concorrido, realizou-se no dia 27 de Outubro, no Conselho da RENFE, durante o qual discursaram os srs. Conde de Vallelano, actual ministro das Obras Públicas, o empossado e, por último, o Director-Geral da RENFE, D. José Maria Garcia-Lomas.

O novo Presidente do Conselho de Administração da RENFE, sr. Professor e Engenheiro Alfonso Peña Boeuf, possui todos os requisitos de saber e experiência para exercer brilhantemente o seu alto cargo.

Gazeta dos Caminhos de Ferro apresenta a S. Ex.^a os seus mais respeitosos cumprimentos, com votos sinceros de que no desempenho do seu alto cargo encontre sempre as maiores felicidades.

O Liceu Charles Lepierre foi solenemente inaugurado com a presença de altas individualidades

REVESTIU-SE de grande brilhantismo, pela presença de altas individualidades e pelo aspecto solene do acontecimento, a inauguração oficial do Liceu Francês Charles Lepierre, sem dúvida um dos melhores estabelecimentos de ensino da capital e uma das mais grandiosas edificações, de linhas sóbrias e modernas. Ao acto festivo, em que se trocaram discursos que serviram de pretexto para acentuar os sólidos esteios da velha amizade luso-francesa, presidiu o sr. Prof. Paulo Cunha, ministro dos Negócios Estrangeiros, e assistiram os srs. ministro e subsecretário de Estado da Educação Nacional, o sr. André Cornu, subsecretário de Estado das Belas Artes; Alexandre Parodi, secretário-geral do Ministério dos Negócios Estrangeiros; Charles Lucet, director-adjunto das Relações Culturais do Ministério dos Negócios Estrangeiros, e Marcel Bouisset, chefe do gabinete do ministro da Educação Nacional; membros do Corpo Diplomático; presidente da Câmara Municipal de Lisboa; sr. Grasset, director do Turismo Francês em Lisboa; representantes do Instituto de Alta Cultura, do S. N. I. e da «Aliance Française»; pessoal superior da Embaixada da França, membros da colónia francesa; grande número de professores catedráticos, jornalistas e outras individualidades. A viúva do prof. Lepierre, madame Eugenie Lepierre, sua filha Jeanne Reynaud, seu genro Henry Reynaud, sua neta madame Colette Reynaud Torcato e seu marido, dr. José Maria Torcato, e filha, e seu neto, António Tinoco, antigo director do *Diário Popular*, ocupavam lugares de honra. O director do Instituto Francês, que se encontrava acompanhado do director e professores do novo estabelecimento de ensino, após terem sido içadas no mastro de honra as bandeiras de Portugal e da França, ao som dos hinos das duas nações, declarou aberta a sessão.

O presidente da Sociedade da Escola Francesa, sr. Gilbert Cazes, proferiu, então, o discurso inaugural. Depois de salientar que o Liceu Charles Lepierre se deve à compreensão e liberalidade do Governo francês e à generosidade daqueles que permitiram o seu desenvolvimento no clima propício à sua expansão, lembrou que, se três anos bastaram para a construção do magnífico estabelecimento de ensino, foi preciso, no entanto, quase meio século para criar as condições de um êxito que, felizmente, ultrapassou as perspectivas mais optimistas. Como presidente da «Société de l'École Française», sentia-se no dever de

recordar os nomes dos precursores e dos pioneiros da notável obra. E, prosseguindo, disse:

— Foi em 1907 que um grupo de cidadãos franceses instalados em Lisboa, com o desejo de assegurar aos seus filhos um ensino nacional, fundou uma pequena escola primária, confiada a um professor e, um pouco mais tarde, a um casal de professores. Em breve, crianças portuguesas e estrangeiras começaram a frequentar esta escola e, em 1918, no fim da primeira guerra mundial, foram criadas a escola primária superior e os cursos nocturnos, que obtiveram o maior dos êxitos. A escola desenvolveu-se, com as suas duas secções de ensino francês e português, no ambiente encantador, mas em breve considerado exíguo, do pequeno colégio particular do pátio do Tijolo. Em 1934, por iniciativa do sr. Pourverelle, actualmente director honorário, foi aberta uma secção de ensino secundário, cujas últimas aulas, apesar das circunstâncias trágicas, foram inauguradas em 1940 e 1941. O orador referiu-se, depois, à actividade do eminente sábio que foi Charles Lepierre e acentuou que a Sociedade da Escola Francesa recorda e admira a memória do mais notável dos seus fundadores. E depois de frisar que a sucessão do grande cientista foi dignamente assegurada por Jules Ponsinet, aludiu à transferência da administração do estabelecimento para o governo francês no início de 1939.

Uma nova era começara—acrescentou—durante a qual a Escola, comparada sob o ponto de vista francês a um liceu oficial, e igualando-se, pela sua secção portuguesa, aos melhores colégios da capital, devia necessariamente resolver o angustioso problema da sua situação. Depois de muitas vicissitudes, esta questão está hoje resolvida e da melhor maneira.

O sr. André Cornu, como chefe da delegação francesa usou em seguida da palavra, começando por agradecer a presença dos ministros dos Negócios Estrangeiros e da Educação Nacional e do presidente do Município de Lisboa. Aludiu à «perenidade dos laços espirituais que ligam a França e Portugal há mais de sete séculos e meio» e declarou:

“Não procurarei descrever agora, mesmo que fosse a traços largos, a história dessas relações, nem avaliar as dívidas mútuas da cultura portuguesa e da cultura francesa. Mas não posso deixar, pelo menos, circunscrevendo-me a esse período remoto, de falar dos quatro Gouveias que, saídos da vossa gloriosa universidade de Coimbra, ilustraram no nosso país

tanto o Colégio Sainte-Barbe e o Colégio de Guyenne como as Universidades de Paris, de Bordeaux, de Toulouse e de Poitiers. Não tardarei mais em falar do assunto que nos junta todos aqui hoje e de renovar aos Departamentos portugueses da Educação Nacional e das Obras Públicas assim como ao Município de Lisboa, na pessoa do sr. tenente-coronel Salvação Barreto, os calorosos agradecimentos da França para o afável apoio que a sociedade da Escola Francesa e o nosso Governo encontraram sempre junto deles. Não quero também deixar de evocar a memória do ilustre ministro Duarte Pacheco sem o qual o nosso liceu não se erigiria hoje neste local. A sua iniciativa devemos um terreno tão magnificamente situado. Por uma coincidência expressiva, esse edifício estende-se hoje precisamente na orla da avenida que tem o nome do antigo ministro. Por outro lado, não surpreenderá ninguém que o Governo francês tenha dado ao novo estabelecimento o nome dum homem, Charles Lepierre, que, francês e formado em França, viveu mais de meio século em Portugal, respeitado de todos tanto pelos seus títulos científicos como pela elevação do seu carácter, e prestou serviços comparáveis, nos tempos modernos, aos que tinha à França a distinção dos Gouveias.

Os méritos e os êxitos dos alunos e dos mestres da secção francesa não nos devem, não nos podem levar a subestimar a importância primordial e a significação da secção portuguesa, à qual as mais distintas

famílias de Lisboa não hesitaram em confiar os seus filhos. Sob o controle esclarecido e generosamente compreensivo da Inspecção Superior do Ensino Particular, uma equipa de professores nacionais cujo zelo e competência são merecedores de todos os elogios, dispensam um ensino rigorosamente conforme aos programas portugueses, completado e enriquecido por uma iniciação mais profunda à cultura francesa. Os resultados obtidos em cada época nos exames de 5.^º e 7.^º ano—os equivalentes ao nosso «baccalauréat»—são a prova eloquente do respeito que se têm nesta casa para com a vossa cultura; serão sem dúvida novos amigos da França os que sairem deste liceu, mas serão também e sobretudo excelentes cidadãos duma Pátria, que nos sabe acolher com tantas amizades».

Falou depois o sr. ministro da Educação Nacional, que começou por recordar os antecedentes do intercâmbio cultural luso-francês, sublinhando que nem o prestígio das Universidades italianas durante o século XV nem a proximidade da Universidade de Salamanca ofuscaram a nossa tendência para a cultura francesa, que sempre nos orgulhamos de conhecer e acompanhar.

«Em menos de 20 anos—disse—o pequeno colegio do pátio do Tijolo, que Charles Lepierre sàbiamente dirigiu, transforma-se num dos mais amplos estabelecimentos de ensino médio de Lisboa para nele se ministrar às mocidades portuguesa e francesa a cultura

A CONSTRUÇÃO DO Liceu Francês Charles Lepierre

FOI FEITA PELA
Sociedade de Construções Amadeu Gaudêncio, L.^{da}

Escritório e Oficinas:

Rua Dr. Alexandre Braga, 4-A

Telefones PPCA 43191-43192

End. Teleg.: CONSTRUÇÃO — LISBOA

que sempre nos identificou e juntou na História—a cultura cristã e latina. Ao pôr os olhos nesta magnífica empresa, ao ver consolidar-se, em alicerces seguros, uma tradição secular que nunca nos trouxe um arrependimento, eu felicito vivamente, e em primeiro lugar, a Société de l'École Française de Lisboa. Presto ainda as minhas homenagens ao Institut Français au Portugal e acompanho essas homenagens do meu especial reconhecimento para com o seu director, Pierre Hourcade, que, incansável e devotadamente, se tem dedicado ao intercâmbio entre as nossas universidades e entre os nossos centros de estudo e de investigação.

«Ao sr. embaixador da França, figura gentilíssima de diplomata, que em pouco tempo nos conquistou pelo seu trato e pela sua irradiante simpatia, e que desde a primeira hora tem mostrado o maior interesse pela intensificação das relações culturais e científicas entre Portugal e a França, apresento também as minhas saudações. Por último, quero muito especialmente exprimir em nome do Governo português todo o reconhecimento aos dignos representantes da França e do seu Governo que vieram assistir à inauguração deste edifício».

Encerrou a sessão o sr. embaixador da França. Do seu notável discurso extratamos as seguintes passagens:

«Quando Charles Lepierre entrou em 1884 na Escola de Física e de Química de Paris, encontrou ali dois professores: Pierre Curie, que dirigiu os seus primeiros trabalhos práticos, e Duarte Silva, que lhe ensinou a química. Duarte Silva era cidadão português, natural de Cabo Verde, a sua carreira foi em França, de algum modo, a réplica antecipada da carreira de Charles Lepierre em Portugal. Junto do seu mestre português, admirando o seu exemplo, o nosso compatriota comprehendeu que o esplendor do ensino, o sopro pedagógico devem ultrapassar as fronteiras, aquecer, fecundar os espíritos de origem e formação diversas para melhor os aproximar. Um e outro – o Português e o Francês – foram dos primeiros jardineiros desta flor da civilização moderna, que nós, empregando um vocábulo algo pesado, chamamos hoje «as relações culturais». Foi assim, animado pelo mestre mais velho, que Charles Lepierre aceitou vir assumir em 1887 as funções de chefe dos trabalhos práticos de química na Escola Politécnica de Lisboa. Nunca mais havia de deixar Portugal, onde decorreu a sua existência de estudos felizes, á qual soube dar um acabamento e um rendimento notáveis».

Evocou ainda o sr. embaixador a actividade desenvolvida por Charles Lepierre no sentido de dar forma ao sonho que acalentava: criar uma escola francesa em Lisboa. «O projecto idealizado pelo sábio realizou-se, finalmente.»

Encerrada a sessão, as entidades oficiais francesas e portuguesas e os numerosos convidados visitaram os pavilhões do Liceu, que se encontra em pleno funcionamento desde o início do actual ano lectivo.

Jardim Zoológico de Lisboa

Na tarde de 14 de Novembro, inauguraram-se, perante convidados e representantes da Imprensa, nada menos de seis novos melhoramentos no Jardim Zoológico de Lisboa: Casa da Zebra; Casa dos Camelos; Casa dos Kangurus; Casa dos pequenos antílopes; Balneário do Pessoal e instalação de serviços zoológicos, constantes de enfermarias, matadouros, casas da carne e do peixe.

Em seguida à inauguração destes melhoramentos procedeu-se, em sessão solene, à distribuição dos prémios aos alunos da Escola António Loureiro e à entrega dos diplomas e relógios dos vinte e cinco anos de casa aos funcionários da Sociedade com esse período de serviço e à distribuição do «Prémio Manuel Emydio da Silva».

Presidiu a essa sessão, realizada na sala da escola, que funciona na parte reservada ao Jardim dos Pequeninos, sr. tenente-coronel Salvação Burreto, ilustre presidente da Câmara Municipal de Lisboa, tendo feito uso da palavra, com os primores literários que tanto lhe admirámos, o eminentíssimo Professor da Faculdade de Direito, Sr. D.: Fernando Emydio da Silva, digno sucessor, na obra social e no embelezamento do Jardim Zoológico, de seu pai, que se chamou, em vida, Manuel Emydio da Silva, e a cuja memória se ergueu num dos mais belos recantos daquele parque expressivo monumento de homenagem.

No seu discurso, o sr. Professor Fernando Emydio da Silva referiu-se, com louvor e simpatia, a todos os seus colaboradores, desde o mais ilustre, ou seja, entre outros, mestre Raúl Lino, cuja notabilíssima obra de arquitecto anda espalhada por aquele formoso parque, ao mais modesto dos tratadores de animais ou jardineiro.

A mestre Raúl Lino, com 44 anos de serviços prestados, desinteressadamente, ao Jardim, e aos srs. dr. Joaquim Fronteira, Manuel dos Santos Silva, António Gomes e Francisco Frederico dos Santos com mais de 25 e, até, de 30 anos de casa, e aos funcionários José Gomes Matos, Manuel Brá, Manuel Filipe dos Santos e Augusto Bernardo, com 25, cumpridos no ano corrente, foram oferecidos diplomas e valiosas lembranças do Conselho de Administração.

Pelo referido sr. Francisco Frederico dos Santos e por Joaquim Aurélio e Carlos Pacheco foi repartido o «Prémio Manuel Emydio da Silva», de mil escudos. A 30 crianças e a 13 adultos, alunos da «Escola António Loureiro», foram entregues prémios pecuniários, como recompensa muito justa da sua aplicação ao estudo e assiduidade às aulas.

Depois, terminada a sessão solene, foi oferecido aos convidados uma xícara de chá e um excelente serviço de pastelaria.

Publicações recebidas

Guia e Horário para 1952 da Companhia do Caminho de Ferro de Benguela

Da Companhia do Caminho de Ferro de Benguela, que há cinquenta anos se encontra ao serviço da Província de Angola, recebemos o Guia-Horário para 1952, com indicações úteis para quem deseja viajar através das linhas da sua rede, pois além dos horários e respectivo precário, em moeda angolana e em moeda estrangeira, contém também os preços das refeições servidas nas carruagens-restaurantes e no magnífico Hotel Términus.

O Guia-Horário da Companhia do Caminho de Ferro de Benguela, que vem profusamente ilustrado com sugestivas gravuras, oferece-nos aspectos da estação de Lobito, magnífico edifício de estilo moderno; da estação de "Robert Williams"; das Oficinas Gerais da Companhia; da estação de "Cutato", outro edifício de linhas modernas; da Barragem sobre o rio "Quando"; de outras estações; de interiores das carruagens e, finalmente, de tipos e de residência de empregados europeus e de empregados indígenas.

Memórias da Ordem dos Engenheiros

A Ordem dos Engenheiros iniciou agora a publicação de uma valiosa revista, que se destina a arquivar os trabalhos de interesse técnico ou científico para a classe e que sejam originais na forma do tratamento do assunto ou na compilação do conhecimento existente.

O primeiro fascículo desta publicação, que se intitula "Memórias da Ordem dos Engenheiros", insere quatro trabalhos notáveis: "Princípios Orientadores do Planeamento Hidráulico", pelo Eng. H. Abecassis Mansanares; "Bases do Dimensionamento Interior das Galerias do Metropolitano de Lisboa", pelo Eng. João Cunha de Araújo Sobreira; "Alguns problemas de Mecânica dos solos relativos à pavimentação de estradas", pelo Eng. Ulílio Nascimento e "O certo e o aleatório na realidade física", por Gustavo de Castro, matemático e estatístico do Laboratório de Engenharia Civil.

Preside à Comissão de Publicação da Ordem dos Engenheiros, proprietária e editora desta revista, que se publicará trimestralmente, o sr. Engenheiro Carlos Cardoso Lapa Salema.

"História da Tauromaquia" — (Técnica e evolução artística do toureio)

O fascículo 21 da "História da Tauromáquia (Técnica e evolução artística do toureio) que o distinto pintor, ilustrador e escritor Jayme Duarte de Almeida vem dirigindo brilhantemente e que Realizações Artísticas editam com dignidade, oferece, como os anteriores,

leitura de grande interesse, interesse que é magnificamente auxiliado com a reprodução cuidada de gravuras, desenhos e quadros alusivos a uma das mais gloriosas tradições peninsulares e que em Portugal apresenta características próprias.

Neste fascículo conclui-se o estudo sobre a morte do touro em praça e inicia-se o capítulo intitulado *Outras classes de espectáculos taurinos* (tourinha, o torneio cómico e variedades taurinas).

Além de várias gravuras, este fascículo apresenta dois «hors-textes», reproduzindo-se num uma gravura de Gustavo Doré (*A morte do touro*) e no segundo, em tricromia, uma litografia representando o grande toureiro espanhol Francisco Montes, e que faz parte da Coleção Ortiz Cañavate.

«Actualidades Femininas»

Com uma linda capa, de homenagem à nova vedeta do cinema italiano Eleonora Rossi Drago, iniciou a sua publicação a revista "Actualidades Femininas", dirigida, literariamente, por Mariália, e, artisticamente, por Laura Santos, dois nomes bastante conhecidos na sociedade elegante de Lisboa.

Este primeiro número da nova revista, bastante ilustrado, e contendo inquéritos e secções de grande interesse, pois, além de modas, modelos de crochet, receitas culinárias, publica crónicas e um folhetim romântico, deve constituir um grande êxito para as suas directoras.

Revista feminina, destinada a um público feminino, não repudia, porém, a colaboração masculina, pois lá encontramos, entre os seus excelentes artigos, uma sugestiva novela de Gentil Marques, escritor e cineasta.

Com sincera simpatia saudamos o aparecimento da nova publicação.

Anuário dos CTT (1951)

Os Anuários dos CTT oferecem leitura de indiscutível interesse, pois estão ligados à vida da Nação e suas actividades, desde 1520, data em que o Rei D. Manuel I, reconhecendo a necessidade de estabelecer um serviço regular de correio nomeou o fidalgo da sua casa Luís Homem para o cargo de Correio-Mor do Reino.

Os CTT que, entre outros serviços, inauguraram, em 23 de Março de 1951, as ligações telefónicas entre o Continente e a Ilha de Santa Maria, emitiram selos comemorativos do centenário de Guerra Junqueiro, do 3.º Congresso Nacional de Pesca, do Encerramento do Ano Santo em Portugal, do V. Centenário de Povoamento da Ilha Terceira e do XXV ano da Revolução Nacional, puseram também ao serviço do público, no ano anterior, as novas estações de Entre-Campos, Poço do Bispo e Anjos, em Lisboa, tendo também inaugurado os novos edifícios de Caminha, Fátima e Fermentelos.



PARTE OFICIAL

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

Direcção-Geral de Transportes Terrestres

Direcção dos Serviços de Exploração e Material

O «Diário do Governo», n.º 232, III série, de 1 de Outubro de 1952, publica o seguinte:

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de hoje desta Direcção-Geral, o projecto de aviso ao público, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, pelo qual são estabelecidos preços especiais para o transporte de massas alimentícias nas condições indicadas no citado projecto.

O «Diário do Governo», n.º 237, III série, de 7 de Outubro de 1952, publica o seguinte:

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de hoje desta Direcção Geral, o projecto de aviso ao público, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, pelo qual é estabelecido o preço especial, de \$40 por tonelada e quilómetro ao transporte das remessas de carvão vegetal acondicionado e de carvão vegetal a granel, nas condições indicadas no citado projecto.

O «Diário do Governo», n.º 253, III série, de 25 de Outubro de 1952, publica o seguinte:

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foram aprovados, por despacho desta Direcção-Geral de 17 do corrente mês, os projectos de aditamentos à tarifa especial n.º 1, passageiros,

bilhetes para os comboios tranvias e à tarifa especial n.º 4, passageiros, bilhetes de assinaturas, apresentados pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, nos quais se prevêem as alterações que resultam da abertura à exploração do apeadeiro de Vilela-Fornos, da linha do Norte.

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foram aprovados, por despacho desta Direcção Geral de 17 do corrente mês, os projectos de aditamentos à tarifa especial n.º 1, passageiros, bilhetes para os comboios tranvias e à tarifa especial n.º 4, passageiros, bilhetes de assinaturas, apresentados pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, nos quais se prevêem as alterações que resultam da abertura à exploração do apeadeiro de Jardia, no ramal do Montijo.

O «Diário do Governo», n.º 257, III série, de 30 de Outubro de 1952, publica o seguinte:

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de 23 do corrente mês desta Direcção-Geral, o projecto de aditamento à tarifa especial n.º 1 de grande velocidade, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, que estabelece o preço especial de 200\$ por tonelada no transporte de géneros frescos do Algarve destinados à estação de Lisboa-Rego, nas condições indicadas no citado projecto.

ESCOLA COMERCIAL PORTUGUESA

POR CORRESPONDÊNCIA

«...SCRIPTA MANENT»

Habilitação gratuita para Guarda-livros, Ajudantes, etc.

Escola Comercial «O Profissional Moderno»

Formação de muito bons Dactilógrafos e Estenógrafos
Organização fundada em 1929, para o ensino Comercial por Correspondência. A mais completa e mais antiga existente em todo o Império Português

Rua do Arsenal, 54, 3.º — Lisboa

PALAVRAS ESQUECEM, ESCRITO FICA

Cursos em 5 ou 12 ou 20 meses



Srs. Oswaldo Gastão Vasconcelos Duque Adão,
de Viseu, e Francisco da Luz Martins, de Ribeira
das Vinhas Cascais, nossos prezados alunos

Peça GRATIS a qualquer das nossas duas
Escolas o livro «Estude em sua casa»,
contendo todos os esclarecimentos

CEL

Fábrica Nacional de Condutores Eléctricos, Lda.

AGENTES EXCLUSIVOS:

S O D I L

SOCIEDADE DISTRIBUIDORA, L.º

Rua Nova da Trindade, 15-C

LISBOA

é a marca dos condutores eléctricos
fabricados segundo as normas de segu-
rança das instalações de baixa tensão

PELA

CEL

é a marca de condutores
eléctricos QUE SE IMPÕE

Direcção dos Serviços dos Portos, Caminhos de Ferro e Transportes da Província de Moçambique

Divisão de Estudos e Construção

O «Diário do Governo», n.º 276, III série, de 22 de Novembro de 1952, publica o seguinte:

Concurso para o fornecimento e montagem de um armazém para depósito de materiais destinado às novas oficinas gerais de Lourenço Marques.

Está aberto concurso público, até às 15 horas do dia 29 de Dezembro do corrente ano, para o fornecimento e montagem de um armazém para depósito de materiais destinados às novas oficinas gerais de Lourenço Marques.

Para ser admitido ao concurso é necessário efectuar na tesouraria dos Caminhos de Ferro de Lourenço Marques o depósito provisório de 51.300\$00.

A abertura das propostas realizar-se-á na Divisão de Estudos e Construção desta Direcção de Serviços, em Lourenço Marques.

O programa do concurso e caderno de encargos podem ser consultados, às horas de expediente, na secretaria da Divisão de Estudos e Construção, em Lourenço Marques, e em Lisboa, na Direcção-Geral do Fomento, Praça do Príncipe Real, 13.

Direcção dos Serviços dos Portos, Caminhos de Ferro e Transportes da Província de Moçambique, em Lourenço Marques, 19 de Novembro de 1952. — Pelo Director dos Serviços, Pereira Leite.

A Ponte de Vila Franca de Xira e o imposto de portagem

O semanário vilafranquense *Vida Ribatejana*, da direcção do ilustre jornalista Fausto Nunes Dias, publicou, muito recentemente, um artigo acerca do imposto de portagem que incide sobre a Ponte Marchal Carmona, grandiosa obra de engenharia que liga Vila Franca de Xira à margem esquerda do Tejo e veio ao encontro de uma velha e justa aspiração dos povos não só daquele concelho como os das regiões vizinhas.

O imposto de portagem veio, porém, como é natural, pôr entraves ao livre trânsito entre as duas margens, do que resultou, como se lê naquele semanário, um golpe tremendo na economia da região, pois muitas foram as iniciativas que ficaram em meio e outras que, esboçadas, não prosseguiram. Além disso, deixaram de fazer-se as visitas, de carácter turístico, à própria Ponte, à lezíria, às terras do Sul, nomeadamente a Samora Correia, Benavente, Salvaterra e Coruche.

Os jornais *A Voz* e *O Debate*, a Câmara Municipal de Salvaterra de Magos e outras entidades já se pronunciaram sobre o caso, secundando a iniciativa da *Vida Ribatejana* que advoga, muito justamente, a abolição pura e simples do referido imposto de portagem.

Há 50 anos

(Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, de 1 de Dezembro de 1902)

Apedrejamentos de comboios

E' com o maior prazer que damos a nota dos premios que teem merecido os diferentes cavalheiros selvagens que teem sido julgados por apedrejamentos e attentados contra os comboios:

Abrantes — José dos Santos, ex-sub-chefe de distrito, accusado de ter colocado travessas sobre a via na intenção de fazer descarrilar o comboio n.º 121 de 4 de maio ultimo, foi preso e condenado em pena maior de degredo;

Ponte de Sôr — Manuel de Mattos, auctor do apedrejamento do comboio n.º 124 de 28 de junho ultimo, preso e julgado em audiencia de polícia correccional, foi condenado em 4 meses de prisão, que está cumprindo;

Torres Novas — Henrique d'Oliveira, menor de 11 annos, auctor do apedrejamento do comboio n.º 3 de 30 de junho foi julgado em audiencia de polícia correccional e condenado em 25 dias de prisão, levados em conta os que esteve preso, sem custas por ser pobre;

Ovar — Albino Charrua, auctor do apedrejamento do comboio n.º 3 de 23 de julho, condenado em 3 mezes de prisão, custas e sellos do processo;

Thomar — Accacio d'Oliveira, auctor do apedrejamento do comboio de serviço de 8 de junho, condenado em 20 dias de prisão, attendendo a ser menor.

O sr. Antonio Thomaz Quartin, vindo de Paris acompanhado por uma sua filha, conta que, antes de chegar à Guarda o comboio em que vinham, foi arremessada uma grande pedra à carruagem onde tinham tomado lugar. Por um triz não foram victimas da brutalidade.

Referindo este caso aos nossos collegas da *Epoca*, o sr. Quartin deixou-lhes 10\$000 réis para serem dados como premio a quem descobrir o meliante.

E' talvez esta uma boa iniciativa, que o governo e as administrações de caminho de ferro poderiam adoptar, estimulando a perseguição aos apedrejadores de comboios.

Ainda mesmo reduzindo a importancia do premio por cada maroto que pudesse ser filado, muita gente poderia arranjar com isso um bom meio de vida, tão numerosos estão sendo os casos de apedrejamentos. Ha então certas linhas onde em pouco tempo se poderia fazer uma fortuna.

Para a realização d'esta idéa, lembra-nos ainda que o governo e as administrações talvez pudessem entrar em combinação vantajosa com o *Bonus universal*. Cada pessoa que descobrisse um dos meliantes receberia uma senha. Ao fim de quinze dias, em troca das senhas juntas poderia receber — um automóvel !

Não obstante o que se tem dito e as energicas providencias dadas pelo governo, ainda hontem foi apedrejado um comboio, proximo de Villa Nova de Gaia, e o correspondente do Porto para o *Diario de Noticias* diz, com uma bondade angelica, que os autores foram dois menores irresponsaveis.

Até faz compungir o coração tanta bondade !

Desejariamos ver o correspondente num comboio, sentindo as pedras por deante dos olhos, a vêr se continuava a ser tão complacente.

E. Pinto Basto & C.º, L.º

Representantes da:

METROPOLITAN-VICKERS ELECTRICAL EXPORT Co. Ltd.

Fabricantes de locomotivas eléctricas,
Diesel-eléctricas, e de turbina; e de au-
tomotoras eléctricas e Diesel-eléctricas



North British Locomotive Co. Ltd.

Fabricantes de locomotivas a vapor,
e Diesel



SOCIÉTÉ GREGG D'EUROPE

Fabricantes de vagões de Caminhos
de Ferro

Avenida 24 de Julho, n.º 1 — LISBOA

Sociedade Abastecedora de Madeiras, L.º

Fornecedora dos Caminhos de Ferro

SÓCIO GERENTE

EMÍDIO DA COSTA PINHEIRO

RUA DA BENEFICÊNCIA, 209

LISBOA Telefones 72671
76736

End. Telegr.: «Socimadel»

ESTÂNCIA DE MADEIRAS NACIONAIS E ESTRANGEIRAS

Especialidade em soalhos à
inglesa e tacos para parquet

Serração e Carpintaria
Lenhas — Postes Telegráficos

Travessas para Caminhos de Ferro

CIMENTOS E OUTROS MATE-
RIAIS PARA CONSTRUÇÃO

NOGUEIRA Limitada



LISBOA:

R. dos Douradores, 107-1.º
Telef. PBX 21381-82

PORTO:

Rua do Almada, 134-136
Telefone 7107

REPRESENTANTES DE:

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

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

S. A. METALLURGIQUE DE PRAYON — Trooz, Bélgica,
Zinc laminado em chapas, Placas de zinco para cal-
deiras.

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

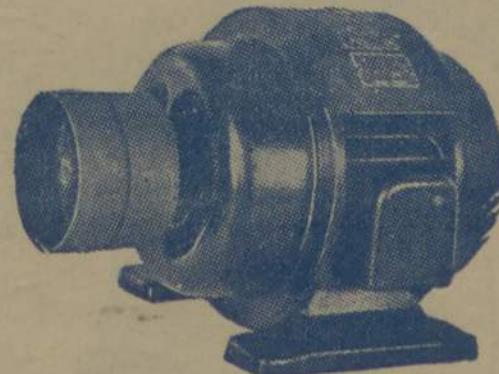
COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COMP-
TEURS — Montrouge (Seine), França. Contadores (água-
gás e electricidade) e Aparelhos de medida para usos indus-
triais e laboratórios.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE
CHARLEROI — Charleroi, Bélgica. Dinamos, Alternadores,
Transformadores, Aparelhagem eléctrica para todas os ten-
sões e potências.

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

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

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



MOTORES ELÉCTRICOS

ALTERNAORES

TRANSFORMADORES

DISJUNTORES

ARRANCAORES

MATERIAL ELÉCTRICO PARA
ALTA E BAIXA TENSÃO

Sociedade Luso Eléctrica, L.º

11, Calçada Marquês de Abrantes, 13

Telef. 60331

LISBOA

TOSSE?

