3.º do 62.º Ano — Lisboa, 1 de Fevereiro de 1950 — Número 1491

FEV. 1950

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

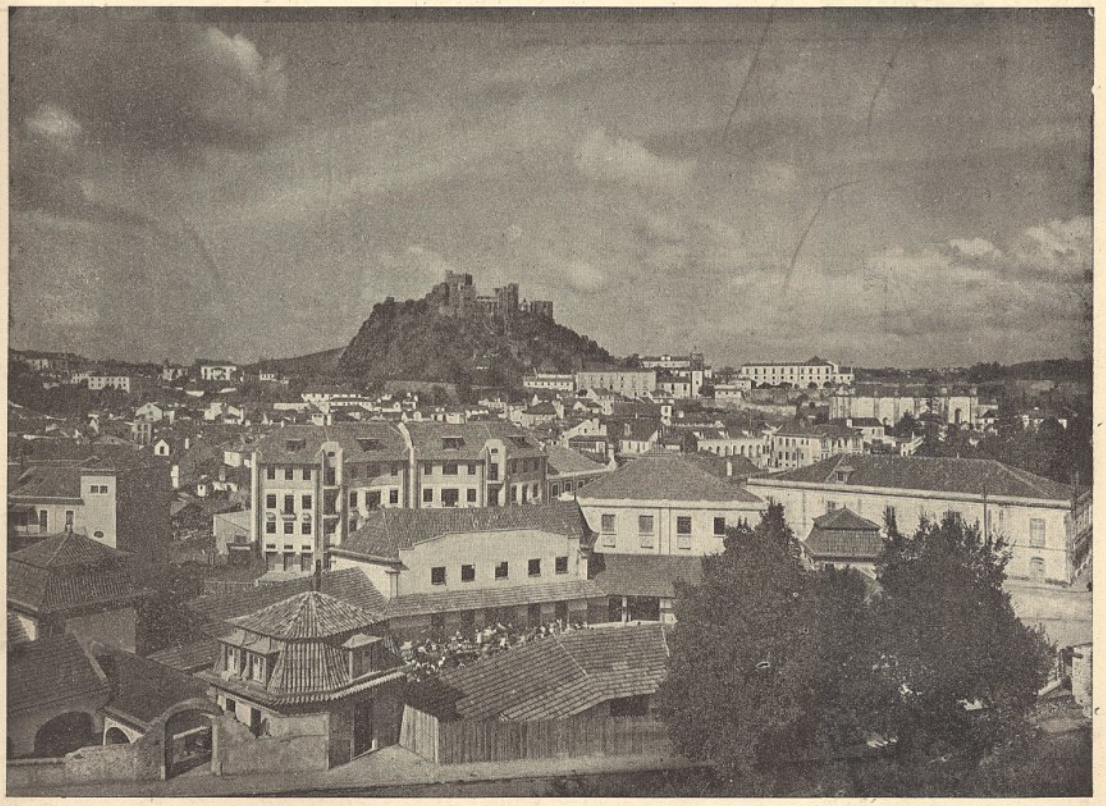
FUNDADA EM 1888

REVISTA QUINZENAL

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO
Tip. da «Gazeta dos Caminhos de Ferro»
6, Rua da Horta Séca, 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 Séca, 7, 1.º
Telefone P B X 20158 — LISBOA



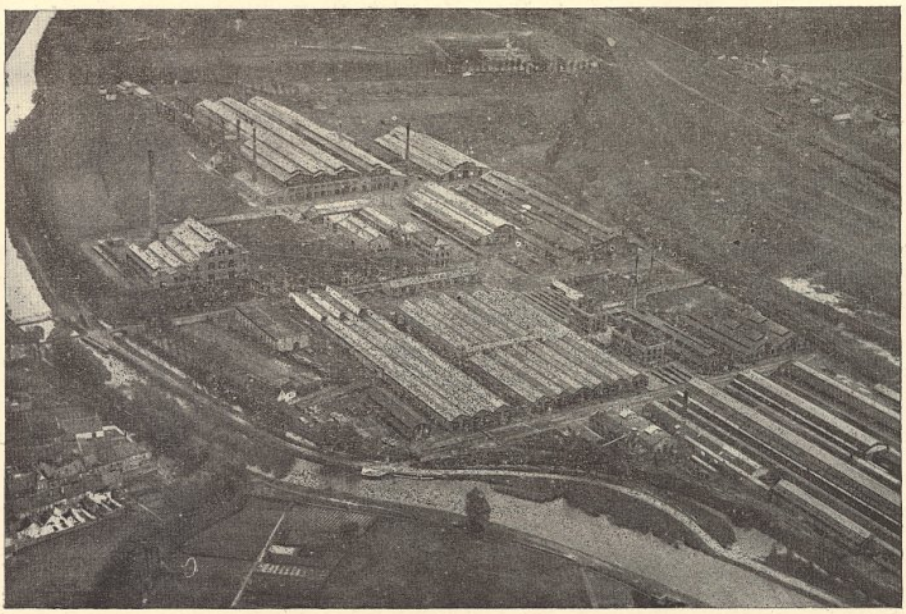
LEIRIA — Vista geral

La Brugeoise et Nicaise & Delcuve

SOCIEDADE ANÓNIMA

Fábricas d'Aços, Forjas e Estaleiros de Construcção

S.T MICHEL-LEZ-BRUGES E LA LOUVIÈRE (BÉLGICA)



Vista aérea das fábricas em S.te Michel-lez-Bruges

Carruagens de luxo e ordinárias para Caminhos de Ferro e «Tramways»; Automotoras; Fourgons; Wagons

de todos os tipos e para todas as capacidades

Pontes, Estructuras, Reservatórios, Gazómetros e todas as construcções metálicas rebitadas e soldadas

Peças em Aço moldado — Peças em ferro fundido Molas — Aparelhos de Via

REPRESENTAÇÃO GERAL PARA PORTUGAL E COLÓNIAS:

CARLOS EMPIS — Rua de S. Julião, 23 — LISBOA

Gazeta dos Caminhos de Ferro

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

Fundada em 1888 por L. DE MENDONÇA E COSTA

Director, Editor e Proprietário: CARLOS D'ORNELLAS

Redacção, Administração e Oficinas: Rua da Horta Seca, 7, 1.º — LISBOA — Telefone: P B X 20158; Direcção: 2 7520

Premiada nas Exposições: GRANDE DIPLOMA DE HONRA: Lisboa, 1898. — MEDALHAS DE PRATA: Bruxelas, 1897; Porto, 1897 e 1934; Liège, 1906; Rio de Janeiro, 1908. — MEDALHAS DE BRONZE: Antuérpia, 1894; S. Luiz, (Estados Unidos), 1904

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

1491

1 — FEVEREIRO — 1950

ANO LXII

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

REVISTA QUINZENAL

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

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

DIRECTOR:
CARLOS D'ORNELLAS

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

COLABORADORES:
General JOÃO DE ALMEIDA
Coronel de Eng.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 MONTÊS
Engenheiro Capitão ADALBERTO FERREIRA PINTO
Dr. MANUEL MÚRIAS
GUERRA MAIO
Dr. BUSQUETS DE AGUILAR
CARLOS C. S. GONÇALVES
CARLOS BIVAR
J. L. COELHO DOS REIS

COLABORADOR ARTÍSTICO:
STUART DE CARVALHAIS

SUMÁRIO

Caminhos de Ferro da Ilha Formosa, por *CARLOS BIVAR*. . 823

O «Talgo», por *GUERRA MAIO* 825

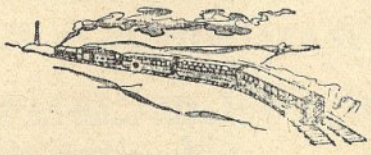
Há 50 anos 826

Efemérides ferroviárias, por *CARLOS NONO* 827

Brindes e Calendários 828

Revista das Revistas: Panorama Ferroviário Internacional 829

Parte Oficial 831



CAMINHOS DE FERRO DA ILHA FORMOSA

Por CARLOS BIVAR

A Ilha Formosa, actualmente em fóco em consequência da sua situação geográfica e política, perante os acontecimentos que se vão sucedendo, vertiginosamente, no território do antigo Celeste Império ou Império do Meio, hoje República Chinesa, cuja constituição não está definida na hora incerta por que vai passando está, pode dizer-se, em situação idêntica a esta.

Umas vezes considerada base estratégica para as nações neutrais outras não sendo tal situação geográfica aproveitável como posição militar. Mas, sob o ponto de vista económico, em relação aos seus três milhões de habitantes, não é para relegar à categoria dos países de solo pobre. A sua vegetação é naturalmente sub-tropical, própria do seu clima.

As estimativas antigas atribuem-lhe como artigos principais de exportação o arroz e a cânfora e poucos mais; mas as estatísticas contemporâneas descrevem os seus recursos económicos de maneira diferente classificando os produtos géneros alimentícios de consumo interno, o arroz, o chá e a batata dôce, e, como artigos de exportação, também o chá e mais o açucar e a cânfora, tendo-se introduzido, ultimamente, parece que com êxito, a cana sacarina. Outros produtos concorrem, ainda, como factores importantes para a melhoria da prosperidade económica da ilha, como são o tabaco, o ópio, araquídeas, etc. Outros métodos têm sido empregados para novas produções exportáveis, como os da cultura de bananas e ananases.

Os recursos florestais merecem ser considerados como valiosos incluindo a afamada cânfora, árvore originária da China e do Japão, produtora desse bem conhecido artigo empregado na farmácia e o bambu, gramínea, espontânea da Índia, China e Malaca cujas canas que crescem em profusão, têm aplicações úteis como nas do mobiliário indígena, cordame e também na produção de uma substância farinácea alimentar semelhante ao sagú. Outra aplicação valiosa do bambu é a que diz respeito ao fabrico de pasta de papel.

A indústria da pesca, posteriormente melhorada, passando dos seus métodos primitivos para o apetrechamento moderno, tem obtido um êxito bastante favorável a um valioso tráfico para os países vizinhos.

E, por último, falta referirmo-nos à produção proveniente do subsolo que figura como elemento rico da ilha entrando no respectivo quadro a que alimenta as in-

dústrias carbonífera, petrolífera e aurífera e também a do alumínio.

A Ilha Formosa é, portanto, dotada de condições naturais para poder ser considerada como bom «habitat» para os humanos bastando, para alcançar o completo desiderato, reinar lá a paz e a segurança de vidas e dos métodos usuais do comércio e da indústria, factores primordiais da prosperidade geral, condições possíveis embora não prováveis, enquanto as paixões de toda a ordem formarem um ambiente de reflexos agressivos e cúpidos ideais que se entrechocam material e moralmente, gerando a incerteza, o nervosismo e a angústia entre os que mais de perto sofrem a sua influência.

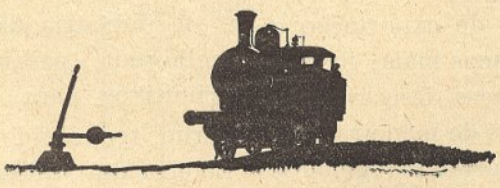
De resto para a maior parte das regiões para que se assestem as lunetas da observação, o cenário que se apresenta à análise é em tudo semelhante, embora os figurantes sejam diferentes. O embate entre os efeitos da evolução material e as resistências do atavismo, amalgamando-se com as ideologias e interesses de estranhos, produz estridências que despertam noutras partes do globo o estado de emergência.

A heterogeneidade da população da ilha, causa primária de um estado de quase permanente desassossêgo, e os acontecimentos que, desde longa data, se vêm desenrolando nos territórios seus vizinhos, colocam a existência actual da Ilha Formosa e a incógnita do seu futuro num estado que pode classificar-se de, como vulgarmente se diz, entre Scylla e Charybides.

* * *

A Ilha Formosa (Taiwan) com a adjunta dos Pescadores ocupa uma superfície de 35.961 quilómetros quadrados com 3.083.617 habitantes, tendo por capital a cidade de Taihoku, (Taipeh), com 340.114 habitantes.

O progresso material da Formosa atingiu também, como era de prever, as suas primitivas vias de comunicação renovadas para complemento duma rêde moderna ferroviária e assim as suas linhas de Caminhos de Ferro assentam num pavimento que abrange uma quilometragem, relativamente importante, distribuida por quatro linhas principais formando um tronco, composto pelas de Takau a Tainan e as de Tainan-Kagi e Kagi-Shoka e, desde Shoka a Kelung, com os seus ramais em direcção ao Nordeste e ao Sudoeste, somando 3.500 quilómetros, 2.000 dos quais adstritos a empresas industriais.



O "TALGO"

Por GUERRA MAIO

DE passagem para Paris, tendo-me detido em S. Sebastião, fui informado que segunda composição do já famoso comboio «Talgo», havia chegado a Pasages e que poderia vê-la junto ao apeadeiro de Herrera, a 6 quilómetros daquela cidade. Não perdi um instante e dez minutos depois apeava-me junto do novo comboio que acabava de ser desencaixotado.

A máquina, parecida com as nossas, ultimamente recebidas da América, é bastante mais alta que as 16 carruagens de que se compõe o comboio, o qual, todo ligado, nos dá a impressão de uma enorme serpente com uma cabeça descomunal. São 14 as carruagens destinadas aos passageiros, cuja lotação é de 16 assentos cada, ou sejam, no total, 224 lugares. Um bar-restaurante e um furgão completam a composição do comboio, que está longe de ser de luxo, antes, pelo contrário, é dotado de sóbrio conforto e as banquetas têm algo de parecido com as dos salões americanos há tempos adquiridos para os nossos caminhos de ferro. Um corredor central, comunicando, ao mesmo tempo, de umas para as outras carruagens, vai de ponta a ponta do comboio, não se dando quase pela junção do material.

Cada carruagem tem, apenas, duas rodas à retaguarda, mais altas que o «chassis» destas, e ligam-se umas às outras por uma espécie de espigão, com um perfeito jogo de molas e de freios, a todas as rodas e accionados pelo maquinista, como nos camiões e nos auto-carros. Tudo aquilo é muito engenhoso e tem-se a impressão que se está diante de uma obra prima ferroviária.

Três vidraças laterais, à guisa de janelas, dão luz às carruagens, vidraças que estão fixadas aos parapeitos, não se podendo abrir. Em Portugal tal inovação deveria causar sérias arrelias nos viajantes, sobretudo àqueles que, com a sua conhecida sem-cerimónia, abrem as janelas, sem se importarem com os outros passageiros, deixando-as abertas, mesmo que sopre aquele vento desabrido que nos fustiga a epiderme.

Para que as carruagens se possam isoladamente manobrar, estas têm duas rodas minúsculas à frente, o que lhes dá o aspecto de autênticos kangurus, marchando com as suas quatro patas. Uma vez ligadas umas às outras, pelo espigão, a que me referi, a roda pequena levanta-se, não tocando no carril.

Tudo aquilo é verdadeiramente original, mas eu confesso que saí dali pouco entusiasmado, não só por que vi, por assim dizer, falir as automotoras extra-rápidas que circulam nos combóios franceses, mas num percurso de sete horas — quanto devem gastar entre Madrid e Hendaia — a viagem naqueles veículos deve ser bastante fatigante. Falta ali o corredor lateral para espairecer e facilidade de se poder estar de pé quando estivermos cansados de ir sentados.

Sinto estar em desacordo com o meu distinto colega da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, Eng.º Uriguen, a quem o interesse que vota à terra portuguesa já o levou a sugerir, e cheio de entusiasmo, o emprego de um comboio «Talgo» entre Lisboa e Hendaia, atrelado ao ramo de Madrid.

Senão vejamos. Aquele comboio, leve como é, poderá fazer a viagem de Lisboa a Hendaia (1.076 quilómetros) em 14 horas; 6 de Lisboa a Fuentes de Oñoro, alfândegas compreendidas, e 8 daqui a Hendaia. Quer dizer, partindo-se de Lisboa às 8 horas estaríamos na fronteira francesa às 23. Como o comboio de Hendaia a Paris terá de atender ao tráfego de luxo, quero dizer de camas, aos passageiros da Costa Basca, tem que partir de Baiona antes da meia noite e chegar a Paris, pelo menos às 8 horas, para haver tempo de dormir, temos que a viagem de Lisboa a Paris, pelo «Talgo», no percurso Hispano-Português, não pode ser inferior a 24 horas.

Ora o «Sud-Express», logo que a 2.ª via esteja concluida entre o Chão de Maçãs e Albergaria e entre Miranda do Ebro e Alsasua e renovada entre Vila Fernando e Vilar Formoso e de Fuentes de Oñoro e Boadilla, também poderá fazer o percurso Lisboa-Paris em 24 horas e com bastante mais comodidade para os passageiros. Senão veja-se: — partida de Lisboa, pelas 17 horas; com o jantar e uma cavaqueira o tempo passa depressa

até Fuentes de Oñoro, onde o passageiro, às 23 horas, se pode meter na cama, para se levantar próximo de S. Sebastião ou da fronteira. O ramo francês pode partir pelas 9 horas para estar em Paris pelas 17, a tempo do passageiro poder seguir para Bruxelas, Anvers, Colónia, Berlim e mais além.

Todavia o «Talgo» poder-nos-ia servir como o desdobramento popular do «Sud-Express», mas para isso seria necessário que as tarifas da sua classe única fossem as de 3.ª classe ou pouco mais. Seria fatigante fazer-se um percurso de 14 horas, sentado, quase sem o passageiro se poder mexer, mas era barato. Uma outra vantagem do «Sud-Express» é fazer o percurso de dia, entre Hendaia e Paris, pois muitos dos seus passageiros destinam-se ou vêm dos Pireneus, Bordeus, digamos mesmo de Toulouse e além, e o trajecto nocturno, nesse percurso, nem é prático nem cómodo.

Veremos, porém, o que vão dar as experiências que se estão fazendo com o «Talgo» e o que ele representará na prática. Disseram-me, em S. Sebastião, que na primeira viagem havia descarrilado duas vezes, talvez devido à sua extrema leveza e por isso puseram-lhe, sob os assentos, lingotes de chumbo e pedaços de carris. Ora, acrescentou o meu informador com certa ironia: — Se o «Talgo» só anda bem com a lotação completa de passageiros, não podem estes, saindo no percurso, ser substituidos por barras de ferro...

Mas os espanhóis são tenazes. Querem a todo o preço reduzir o percurso Madrid-Hendaia e talvez depois, Madrid-Barcelona, e não olham a despesas e a sacrifícios. Antes da guerra, chegaram a encomendar um ramo de duas automotoras articuladas de grande velocidade, a que deram o título de comboio voador, para se reduzir o percurso entre Madrid e Hendaia, mas, não sei porquê, a encomenda foi anulada. Agora voltaram-se para o «Talgo», que tem para eles ainda o mérito de ser obra de um engenheiro espanhol.

Faço votos para que o «Talgo» satisfaça as suas aspirações, mas se ele não fôr aplicável na tortuosa linha Madrid-Medina e Alsasua-Hendaia, ou que os passageiros achem o trajecto fatigante, a RENFE tem muito onde o aplicar, principalmente em zonas de turismc, como entre Madrid e Toledo. Madrid e Segóvia, Sevilha e Granada, Sevilha e Málaga, etc.

Os caminhos de ferro circulam hoje com dois terríveis inimigos à ilharga: nas grandes distâncias o avião; nas pequenas, o autocarro. Aumentar, pois, ao máximo a velocidade dos comboios, e dar aos passageiros toda a segurança e o melhor conforto, deve ser o seu objectivo e em todos os países vemos, felizmente, que se procura tirar o maior partido do carril.

Ora o avião tem sobre o caminho de ferro a superioridade da velocidade e o autocarro, a da maleabilidade, pois atravessa as terras servidas, de lés a lés, pára na praça principal e à porta do hotel, faz médias de velocidade quase sempre superiores ao pachorrento comboio omnibus, mas mesmo assim o público dá preferência ao carril e quando o comboio apresenta apreciável melhoria, logo ele acode com generosidade a aumentar-lhe a frequência.

O avião esse, apesar da sua enorme velocidade e de incluirem no preço dos bilhetes, elegantemente, a alimentação e as bebidas que o passageiro deseja, as gorgetas — ignóbil invento da nossa civilização — e da graça das suas *aero-moças*, como se diz no Brasil, não tiveram, depois da guerra, a frequência que se esperava.

Há 50 anos

(Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, de 1 de Fevereiro de 1900

Linhas Portuguezas

Caminhos de Ferro do Estado — Tiveram approvação superior as seguintes resoluções do conselho superior dos caminhos de ferro do Estado:

Nas linhas do Sul e Sueste, transporte de pedra calcarea do Algarve, pela tarifa muito reduzida, de 5,8 réis applicavel a mineiro de ferro, e nas do Minho e Douro e Sul e Sueste, redução de 50 % aos grupos de socios de sociedades scientificas, litterarias ou artisticas em excursões, organisadas pelas respectivas sociedades; e 25 % aos grupos de artistas e 50 % nas respectivas bagagens, animaes e mobilias.

Ascensor — O sr. João Brée, que tem propensão para os projectos de viação na capital, e que em tempo estudou um tunnel partindo do Rocio, fez à camara municipal de Lisboa novo pedido insistindo por concessão. O sr. Oliveira Soares, vereador do pelouro dos trem-vias e ascensores, apresentou em sessão camararia uma proposta para essa concessão. A camara nomeou uma commissão de 3 dos seus membros para estudar o pedido que deve ser discutido n'outra sessão.

Caminho de ferro do Algarve—Vão progredindo com regularidade os trabalhos da construcção do ramal de Tunes a Portimão. A machina chega já á estação de *Alcantarilha* e conta-se poder começar a exploração brevemente da estação de *Poço Barreto*.

Caminho de ferro de Mormugão — Continua a manter-se o augmento de receitas que tanto tinham declinado nos annos anteriores. No periodo decorrido desde 1 de julho até 23 de dezembro ultimo o rendimento foi de 184.835 rupias, isto é, mais 100.496 rupias do que em egual periodo de 1898. Bom é que obtenhamos receitas que ao menos compensem os sacrificios que custou, ainda que não dê lucros.

Ao habil governo do sr. coronel Machado se deve em parte este incremento.

Efemérides ferroviárias

Por CARLOS NONO

FEVEREIRO

1

1861 — É aberta à exploração pública a linha férrea entre Pinhal novo e Setúbal.

2

1909 — É inaugurado o troço ferroviário compreendido entre o Rio Lucalla e a povoação de Mateti (Malange).

3

1888 — Abre à exploração o caminho de ferro de Mormugão (Porto).

4

1904 — É autorizada a abertura da linha férrea de Tulle a Argentat da Companhia dos Caminhos de Ferro de Paris a Orleans.

5

1904 — Na Associação dos Engenheiros e sob o tema de «A construção da linha férrea de Vendas Novas», realiza uma conferência o distinto engenheiro Vasconcelos Porto.

6

1905 — Anuncia-se a elaboração de um projecto de caminho de ferro eléctrico de via larga entre Colónia e Dussedorf (Alemanha).

7

1945 — O Engenheiro António de Vasconcelos Corrêa completa 50 anos de vida ferroviária e é condecorado pelo governo português com a Grã Cruz de Mérito Industrial.

8

1905 — Os engenheiros alemães declaram ter concluido um projecto de caminho de ferro africano que liga Colónia de Cameron ao Lago Tchad, saindo no porto de Dualla até ao oeste do confluente do Chari.

9

1896 — A «Mexican Central Railway» contrata com o governo o prolongamento da linha férrea de Guadalajara até Ameca e Tequila.

10

1897 — São substituidos os dois primeiros tramos do tabuleiro metálico da ponte do Vouga no quilómetro 179,870 do Norte.

11

1932 — Ficam concluidos os trabalhos da linha da Senhora da Hora a Trofa.

12

1895 — A Companhia Nacional dos Caminhos de ferro vicinais obtem a concessão da linha de Lens-Enghien-Soignies (Bélgica).

13

1894 — Entra pela primeira vez uma locomotiva na estação de caminho de ferro de Bejar (Espanha).

14

1919 — Na linha dos caminhos de ferro de Lourenço Marques ao quilómetro 72,20 é mudada para a distância de 14 metros uma nova ponte sobre pilares.

15

1912 — Inaugura-se o caminho de ferro metropolitano de Hamburgo.

16

1892 — O Governo francês apresenta nas Câmaras o projecto da concessão e exploração da linha férrea de via larga de Laqueille ao Mont-Doré.

17

1900 — E inaugurada solenemente a linha de Djenian-Bu-Rerg a Ain-Sefra da Companhia franco-argelina.

18

1898 — Inaugura-se em Almodovo del Campo uma linha férrea mineira, de via estreita, entre San-Quartin e San Matias.

19

1900 — Anuncia-se que o túnel D. Carlos, no Porto, passa a ser iluminado a luz eléctrica.

20

1898 — O Governo Búlgaro contrai um empréstimo para o resgate dos caminhos de ferro do Principado.

21

1898 — Um sindicato financeiro japonês obtem a concessão de uma linha férrea de Seul a Tusan, na Coreia.

22

1941 — É constituido o Conselho de Administração da Rede Nacional Espanhola.

23

1898 — O ministro das linhas férreas da Rússia ordena a construção no seu país dos freios Westinghouse para se aplicarem a todos os comboios de mercadorias.

24

1878 — É aberta à exploração pública o troço ferroviário entre Barcelos e Darque.

25

1899 — Estuda-se o projecto de um caminho de ferro de Tehuantepec para Guatemala, futuro troço da linha que deve ligar as duas Américas à linha panamericana.

26

1899 — Com o auxílio do Estado Belga a Sociedade Nacional das vias férreas obtem a concessão da linha Aeltre-Eecloo e a de Chimay a Cul-des-Sarts.

27

1898 — A Romênia e a Sérvia tratam de construir uma ponte sobre o Danúbio para, pelo caminho de ferro, ligar Turn-Severin com Kladova.

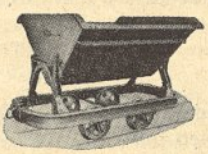
28

1902 — São reunidos num só, os serviços da fiscalização e da exploração comercial dos caminhos de ferro franceses.

BRINDES E CALENDÁRIOS

Registamos e agradecemos a oferta de calendários para 1950 das seguintes firmas:

Empresa Nacional de Aparelhagem Eléctrica (Lumiar); Empresa Industrial de Tintas, Lda.; H. Vaultier & C.ª.



Vias Portáteis — Carris de Aço — Vagonetas — Locomotivas — — — Escavadoras — — Material leve e pesado

DECOVIA-SANFER
RUA DE S. JULIÃO, 41, 1.º
Telefone 26089 — **LISBOA**

CEL

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

PELA

Fábrica Nacional de Condutores Eléctricos, L.da

AGENTES EXCLUSIVOS:
SODIL
SOCIEDADE DISTRIBUÍDORA, L.DA
Rua Nova da Trindade, 15-C LISBOA

CEL
é a marca de condutores eléctricos QUE SE IMPÕE

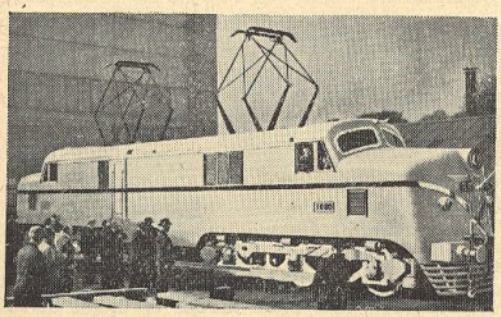
REVISTA DAS REVISTAS

Panorama Ferroviário Internacional

Caminhos de Ferro de S. Paulo

Os caminhos de ferro brasileiros estão em franca evolução e dispõem de meios extraordinários para apetrechamento e renovação de material.

Ainda ùltimamente o caminho de ferro de



S. Paulo encomendou à Inglaterra um grupo de 15 locomotivas eléctricas, tendo cada uma das mesmas 3.000 C. V. de força motriz. A gravura mostra o modelo desta locomotiva, que é a maior e mais potente das que a Grã-Bretanha tem construído.

Autobus e Trolleybus

Existem no mundo numerosas cidades — lê-se na «Rail et Route» — que têm substituído, quer parcialmente, quer totalmente, os seus eléctricos por autobus ou trolleybus. Entretanto, não existe, que o saibamos, nenhuma capital que haja substituído totalmente a sua rede de eléctricos, como se fez em Paris.

Os factos mais significativos neste domínio, são os seguintes:

Londres possui uma importantíssima rede de autobus. Os eléctricos têm desaparecido gradualmente do centro da cidade e de grande parte dos subúrbios. Têm sido substituídos por uma densa rede de trolleybus, particularmente no Norte da cidade. Os eléctricos continuam, de resto, a desaparecer e, em breves anos, não os haverá em Londres.

Em Nova-Iorque, a situação é semelhante à de Londres. Contudo não se faz, em Nova-Iorque, grande uso de carreiras de trolleybus, contràriamente ao que acontece em muitas outras cidades norteamericanas.

Em Amsterdão e Bruxelas, os eléctricos têm fiéis e adeptos, que continuam a engrossar a sua rede.

Em Roma, os eléctricos desapareceram completamente do centro da cidade, onde eles causavam, de ordinário, graves congestionamentos, devido à estreiteza das ruas. São substituídos no coração da cidade por autobus e trolleybus.

Em Moscovo, a maior parte da rede de eléctricos foi também substituída pelos autobus e trolleybus.

Já agora, a *Gazeta* completa este documentário quanto às cidades portuguesas. Em Lisboa e Porto é ainda dominante o uso do carro eléctrico, apesar de, na capital, ser bem importante a rede de autobus. Coimbra é a única cidade portuguesa em que há serviço de trolleybus.

Caminhos de Ferro Italianos

Ant. Giordano, numa revista italiana, escreve que, à medida que se aproxima o Ano Santo, o problema da reconstrução dos caminhos de ferro aumenta. Com efeito, prevê-se um aumento considerável de tráfego turístico durante todo o ano corrente como resultante da afluência de peregrinos a Roma.

No final de 1948, a exploração dos caminhos de ferro do Estado italiano publicou as seguintes cifras, referentes à situação da reconstrução da rede e do material circulante, as quais provam eloquentemente as magras realizações do país.

MATERIAL	Extensão em 1938	Danos causados pela guerra	Reconstrução
Linhas (comprimento total), km..	28.210	7.074	5.146
Linhas electrificadas, km.	12 000	90 %	80 %
Centrais eléctricas, KW.	407.400	238.600	55.000
Locomotivas a vapor	4 059	2.280	13.316
Locomotivas eléctricas	1.531	1.019	750
Coches e fourgons	12.405	9.900	3.067
Vagões	150.637	90.382	20.600

Renovação do sistema ferroviário

De um sensacional artigo escrito pelo engenheiro senhor Alejandro Goiocoechea Omar, ge-

nial inventor do comboio «Talgo» — artigo inserto na revista *Ferrocarriles y Tranvias* — recortamos as seguintes passagens:

— «O sistema ferroviário de hoje tal como serve o cliente (e não nos referimos aqui, apenas, ao caminho de ferro espanhol, mas ao de todo o mundo) tolera-se de má vontade, e a verdade fàcilmente comprovável, é que o cliente, amo, senhor e único juiz neste julgamento, está francamente desgostado com os serviços que este grande sistema lhe oferece. Uma inspecção por estações e pelo interior dos comboios (os comboios de luxo não contam nesta comparação) nos dará uma ideia do estado deplorável das mesmas. Uma das causas mais importantes da má situação do sistema ferroviário é a pouca atenção que se tem prestado ao comboio por parte dos técnicos. Me refiro ao comboio no que diz respeito à sua concepção, não só construtiva, mas também quanto ao seu modo de locomoção. Já sabemos que a técnica conseguiu grandes realizações ferroviárias em carruagens metálicas de luxo, com muitas decorações, comodidades, portas, etc., mas por aí não vem a solução. Essa técnica é equívoca e não resolverá nunca o problema ferroviário, porque no fim de contas levamos mais de cinquenta anos com os mesmos bogies, freios, dimensões, correntes de carruagens, etc., e sobretudo levamos mais de cem anos com o primitivo rodado que já devia ter passado à História.

— O sistema ferroviário serve mal o cliente, e, o que é pior, persiste numa técnica catastrófica, com a qual não poderá nunca satisfatòriamente; as velocidades comerciais, salvo raros serviços no mundo, não passam de 50 % do que o cliente pede, e o número dos comboios para os percursos genuinamente ferroviários, que são os 300 a 800 quilómetros, são escassíssimos, e assim tem que ser, porque o comboio do sistema actual está concebido e realizado para as necessidades de há cem anos, acusando pesos de 40,50 e até 75 toneladas por unidade, com rodados idênticos aos do primeiro comboio do mundo, que já não oferece as garantias correspondentes às velocidades hoje exigidas.

— Que é que se há-de modificar? O comboio, o móvel actual, que tal como está concebido e se vem construindo não serve para realizar normalmente (e já com grandes riscos e despesas) toda a escala de velocidades económicas de 100 a 200 quilómetros por hora necessários à vida próspera dum sistema de transportes. Quem tem, pois, agora a palavra e a quem se há-de dirigir para salvar o caminho de ferro do cáos em que está precipitado? Ao técnico ferroviário, ao que tem estudado com gosto e fé o móvel, ao engenheiro de máquinas e, quando as oficinas tiverem construído um móvel novo e o tiverem experimentado, então virá o engenheiro da via para a adaptar às exigências do novo material circulante.»

Numa arrojada iniciativa e revolucionando a técnica ferroviária, Alejandro Goicoechea Omar foi o primeiro a abrir novos horizontes aos caminhos de ferro. Nas linhas de Espanha e dos Estados Unidos, o comboio «Talgo» lançou o grito da nova revolução técnica.

Coordenação de Transportes

Se se tem em conta a diversidade de opiniões que surgem quando se debate o tema da coordenação de transportes terrestres — afirma em editorial a revista *Ferrocarriles y Tranvias* — compreende-se o excepcional interesse que apresentam as conclusões aprovadas pela União Internacional de Caminho de Ferro em relação ao problema que nos ocupa. Tais conclusões têm a garantia de haver merecido a aprovação dos Delegados ferroviários de 21 países europeus e, cremos, não têm sido objecto da publicidade que realmente merecem.

A União Internacional de Caminhos de Ferro estabelece em primeiro lugar o critério de que a regulamentação dos transportes não deve criar fronteiras arbitrárias entre os campos de actividade das estradas e caminhos de ferro. Estas fronteiras resultarão naturalmente da competência normalizada, colocando ambos os meios de transporte em pé de igualdade. Como o caminho de ferro está submetido a obrigações de serviço público, estas obrigações devem ser extensivas aos serviços da camionagem na medida que elas sejam compatíveis com a sua técnica especial. Pelo contrário, deve também outorgar-se liberdade ao caminho de ferro. Mas seria impossível coordenar dois meios distintos de transportes, quando suas tarifas estão na razão inversa dos preços de custo respectivos. Por conseguinte, quando se falar em competência dos meios de transporte, os seus sistemas de tarifa devem determinar-se como regra geral de tal maneira que ofereça ao público as tarifas mais vantajosas o meio de transporte cujos preços de custo sejam mais baixos.

Para a determinação de preços, devem colocar-se em igualdade de circustâncias ambos os meios de transportes no que respeita à implantação e conservação da via de comunicação. As actividades dos meios de transporte privados não devem ser regulamentadas no seu aspecto comercial, senão quando efectuem transportes para terceiros; neste caso, devem ser aplicadas todas as obrigações fiscais, jurídicas e regulamentares impostas aos transportes públicos.

Quanto aos serviços que podem criar-se nas linhas internacionais, deverão ser por agora limitados às necessidades do turismo.

PARTE OFICIAL

MINISTÉRIO DAS COLÓNIAS

Direcção-Geral de Fomento Colonial

Repartição de Obras Públicas, Portos e Viação

O «Diário do Governo», n.º 294, III série, de 21 de Dezembro, publica o seguinte:

FORNECIMENTO DE MATERIAL
PARA 300 QUILÓMETROS DE VIA,
DESTINADO AO CAMINHO DE FERRO DE MOÇAMEDES

Às 15 horas do dia 23 de Março de 1950, na Direcção-Geral de Fomento Colonial, Praça do Príncipe Real, 13, Lisboa, e na sede da Comissão Administrativa do Fundo de Fomento da Colónia de Angola (C. A. F. F. A.), em Luanda, proceder-se-á à abertura de propostas para o fornecimento de material para 300 quilómetros de via, destinado ao Caminho de Ferro de Moçâmedes.

O programa de concurso e o caderno de encargos encontram-se patentes, todos os dias úteis, às horas de expediente, na Direcção-Geral de Fomento Colonial e na sede da C. A. F. F. A.

O depósito provisório, da importância de 500.000$, deverá ser feito no Banco de Angola ou na sua filial de Luanda, mediante guia passada pela Direcção-Geral de Fomento Colonial ou pela C. A. F. F. A., até à véspera do dia do concurso.

Direcção-Geral de Fomento Colonial, 16 de Dezembro de 1949. — O Director-Geral, Interino, *E. Sanches da Gama*.

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

Direcção-Geral de Caminhos de Ferro

O «Diário do Governo», n.º 3, II série, de 4 de Janeiro, publica o seguinte:

Para os devidos efeitos se publica que foi demitido, por motivo disciplinar, pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, onde se encontrava prestando serviço nos termos da regra 3.ª do artigo 15.º do contrato de arrendamento das linhas férreas do Estado, de 11 de Março de 1927, José Pinto de Miranda, factor de 3.ª classe, que tinha à data do arrendamento a categoria de praticante de estação, a partir de 27 de Agosto do corrente ano.

Repartição de Estudos, Via e Obras

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, concordando com o parecer da comissão de revisão, que sejam declaradas sobrantes duas parcelas de terreno, com as superfícies respectivamente de 257m² 70 e 15m²,70, localizadas entre os quilómetros 272,716. 18 e 272,737. 85 e 272,776. 95 e 272,789. 90 da linha férrea do Norte, nos termos do § 2.º do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 22:562, de 23 de Maio de 1933.

As referidas parcelas de terreno estão situadas na freguesia de Vera Cruz, concelho e distrito de Aveiro, e confrontam: a primeira ao norte e poente com a Câmara Municipal de Aveiro e ao sul e nascente com o caminho de ferro; e a segunda ao norte e poente com a Câmara Municipal de Aveiro e ao sul e nascente com o caminho de ferro.

A venda das supracitadas parcelas de terreno é regulada pelas disposições do artigo 6.º do mencionado Decreto-Lei n.º 22:562.

O «Diário do Governo», n.º 4, II série, de 5 de Janeiro, publica o seguinte:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, concordando com o parecer da comissão de revisão, que sejam declaradas sobrantes duas parcelas de terreno, com as superfícies, respectivamente de 13,70 e 85 metros quadrados, localizadas entre os quilómetros 14,335.20 e 14,337.00 e 14,320.20 e 14,337 00 da linha férrea de Guimarães, nos termos do § 2.º do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 22:562, de 23 de Maio de 1933.

As referidas parcelas de terreno estão situadas na freguesia de S. Pedro de Avioso, concelho da Maia, distrito do Porto, e confrontam: a primeira, ao norte com a estrada municipal, ao sul com o caminho de ferro e ao nascente e poente com o caminho de ferro e estrada municipal; e a segunda, ao norte e nascente com a estrada municipal, ao sul com o caminho de ferro e estrada municipal e ao poente com o caminho de ferro.

A venda das supracitadas parcelas de terreno é regulada pelas disposições do artigo 6.º do mencionado Decreto-Lei n.º 22:562.

O «Diário do Governo», n.º 10, II série, de 12 de Janeiro, publica o seguinte:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, a quem foi presente o auto de recepção definitiva da empreitada n.º 73, de construção de alvenarias e betão armado para uma cocheira de carruagens a construir na estação do Barreiro, de que é adjudicatário Manuel Lobato, aprovar o referido auto e bem assim declarar o mencionado adjudicatário quite para com o Estado das obrigações que contraiu em resultado do seu contrato.

O «Diário do Governo», n.º 12, II série, de 14 de Janeiro, publica o seguinte:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, concordando com o parecer da comissão de revisão, que seja declarada sobrante uma parcela de

Casa Gama Lda.
LOTARIAS
RUA DO AMPARO, 51
TELEFONE 24000 LISBOA

Auto-Braamcamp
Amadeu Fernandes, Limitada

Peças e acessórios para automóveis e camions

Rua Castilho, 29 LISBOA
Telefone : 50 902 (PORTUGAL)

Não revela somente, quem oferece um elegante ramo de flôres. Também na escolha da casa para a execução dos seus trabalhos V. Ex.ª dá uma prova de BOM GOSTO.

OS ATELIERES GRÁFICOS
BERTRAND IRMÃOS, L.DA
PRIMA PELA QUALIDADE DOS SEUS TRABALHOS
FIXE BEM
trabalhos de
FOTOGRAVURA
TIPOGRAFIA
OFFSET E
LITOGRAFIA
BERTRAND (IRMÃOS), L.DA
Trav. da Condessa do Rio, 29 - LISBOA - Telef. P. B. X. 21368 - 21227

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

terreno, com a superfície de 4.202m2,80 localizada entre os quilómetros 118,348.38 e 118,501.10 da linha férrea do Sul, nos termos do § 2.º do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 22.562, de 23 de Maio de 1933.

A referida parcela de terreno está situada na Freguesia de Vila Nova da Baronia, concelho de Alvito e distrito de Beja, confronta ao norte com a serventia pública, ao sul com Joaquim António Dores, ao nascente com o caminho de ferro e ao poente com Joaquim António Dores.

A venda da supracitada parcela de terreno é regulada pelas disposições do artigo 6.º do mencionado Decreto-Lei n.º 22.562.

O «Diário do Governo», n.º 13, II série, de 16 de Janeiro, publica o seguinte:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, concordando com o parecer da comissão de revisão, que seja declarada sobrante uma parcela de terreno, com a superfície de 120 metros quadrados, localizada entre os quilómetros 81,843 e 81,877 da linha férrea do Minho, nos termos do § 2.º do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 22.562, de 23 de Maio de 1933.

A referida parcela de terreno está situada na freguesia de Monserrate, concelho e distrito de Viana do Castelo, e confronta ao norte com o caminho de ferro, ao sul com a Avenida do Conde da Carreira, ao nascente com o caminho de ferro e ao poente com a Rua de Santa Luzia.

A supracitada parcela de terreno é cedida à Junta Autónoma de Estradas, em harmonia com o disposto no artigo 3.º do mencionado Decreto-Lei n.º 22.562.

Repartição de Exploração e Estatística

O «Diário do Governo», n.º 6, II série, de 7 de Janeiro, publica o seguinte:

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado por despacho de 31 de Dezembro último desta Direcção Geral o projecto, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, de uma tarifa especial de grande velocidade para o transporte de pequenos volumes com seguimento de urgência.

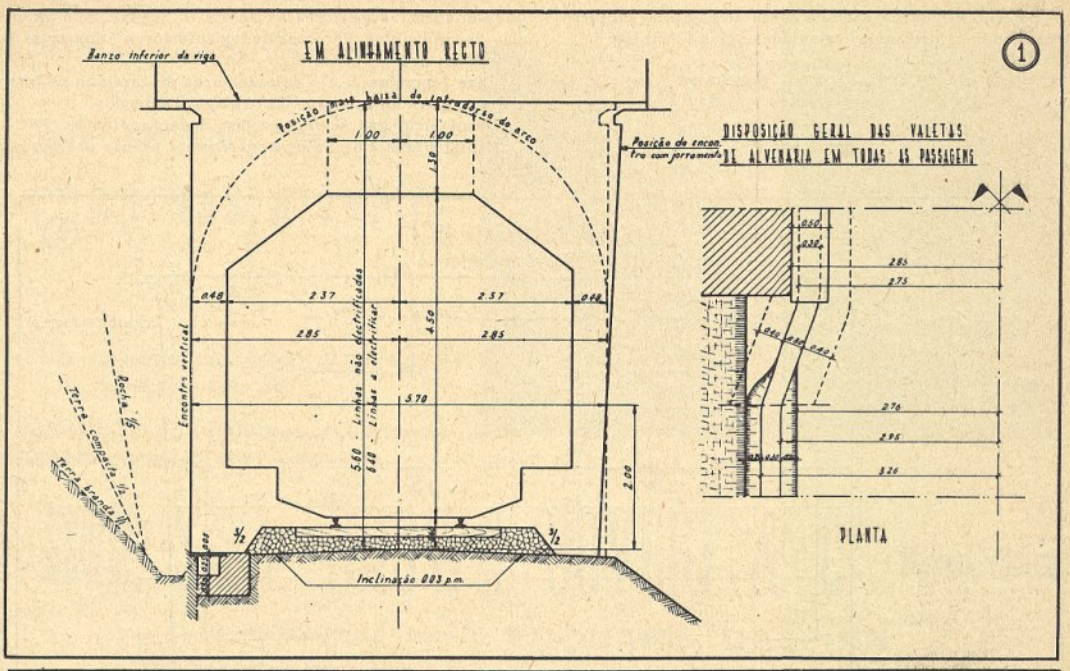
O «Diário do Governo», n.º 8, II série, de 10 de Janeiro, publica o seguinte:

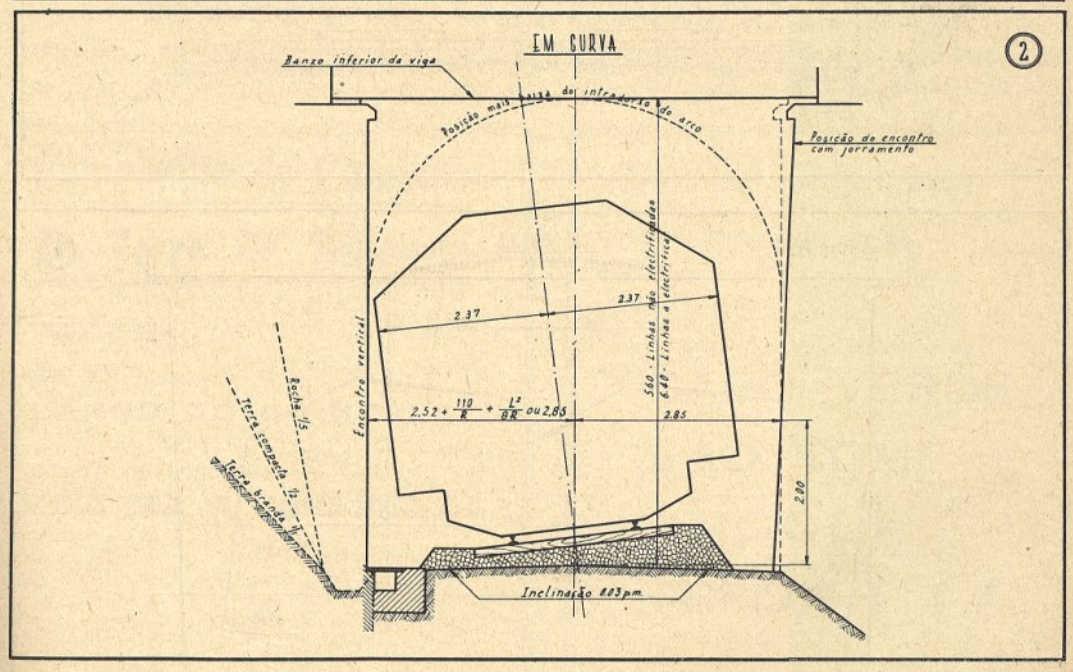
Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27.665, de 24 de Abril de 1937, foram aprovados, por despacho desta Direcção-Geral de 3 do corrente mês, os projectos de aditamento ao indicador geral do serviço que prestam as estações e apeadeiros e ao quadros das distâncias quilométricas de aplicação das linhas e ramais do Sul e Sueste, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, pelos quais é elevada a apeadeiro a paragem das Neves, ao quilómetro 160,570 da linha de Sueste, e são-lhes estabelecidas distâncias próprias.

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

Portaria n.º 13:038

Sendo necessário modificar os tipos das passagens superiores nos caminhos de ferro de via larga do País, aprovados pela Portaria n.º 7:416, de 20 de Julho de 1932, em virtude da electrificação de algumas linhas e do aumento de largura das estradas previsto no plano rodoviário: manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Co-





municações, que os tipos a empregar nas novas construções sejam os constantes dos desenhos anexos à presente portaria, devendo na sua aplicação observar-se as seguintes regras:

1.ª A altura mínima dos banzos inferiores das vigas da passagem superior, acima da plataforma da linha, medida no eixo do traçado, será de 5m,60 nas linhas cuja electrificação não esteja prevista e de 6m,40 nas linhas a electrificar.

2.ª Em alinhamento recto e do lado da convexidade das curvas do caminho de ferro as distâncias mínimas entre o eixo do traçado da linha e os paramentos dos encontros das passagens superiores, medidas a 2 metros acima da plataforma, serão de 2m,85 e de 4m,75, respectivamente nas linhas de via única e nas linhas de via dupla.

Do lado da concavidade da curva do caminho de ferro adoptar-se-ão as distâncias calculadas pelas fórmulas:

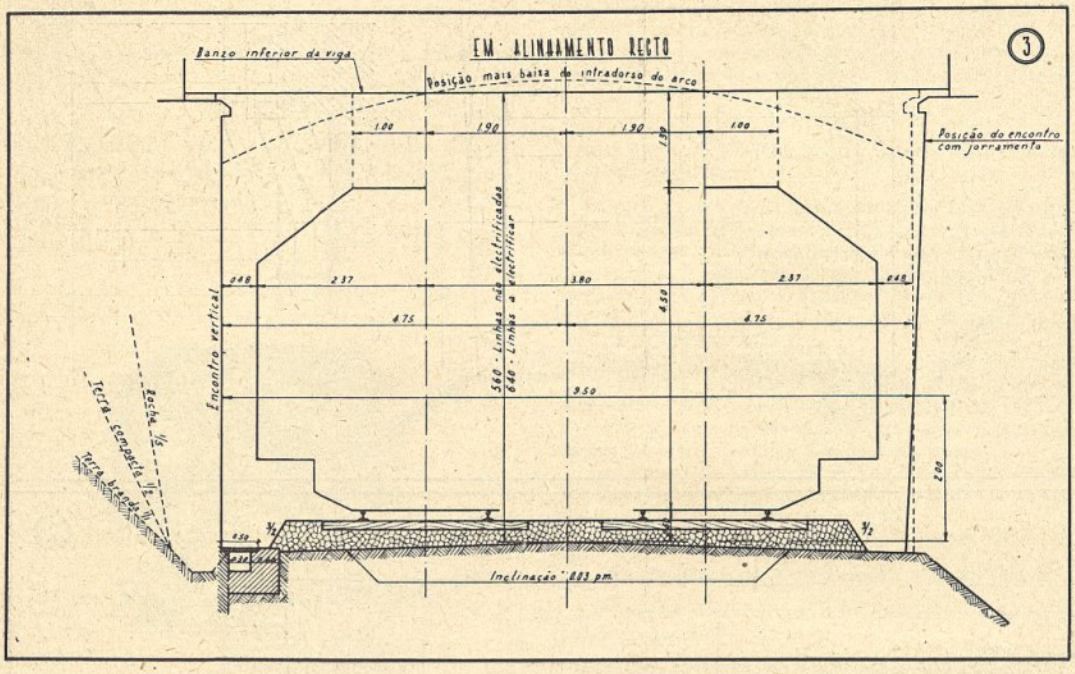
$$d = 2^{m},52 + \frac{110}{R} + \frac{L^2}{8R} \text{ (via única)}$$

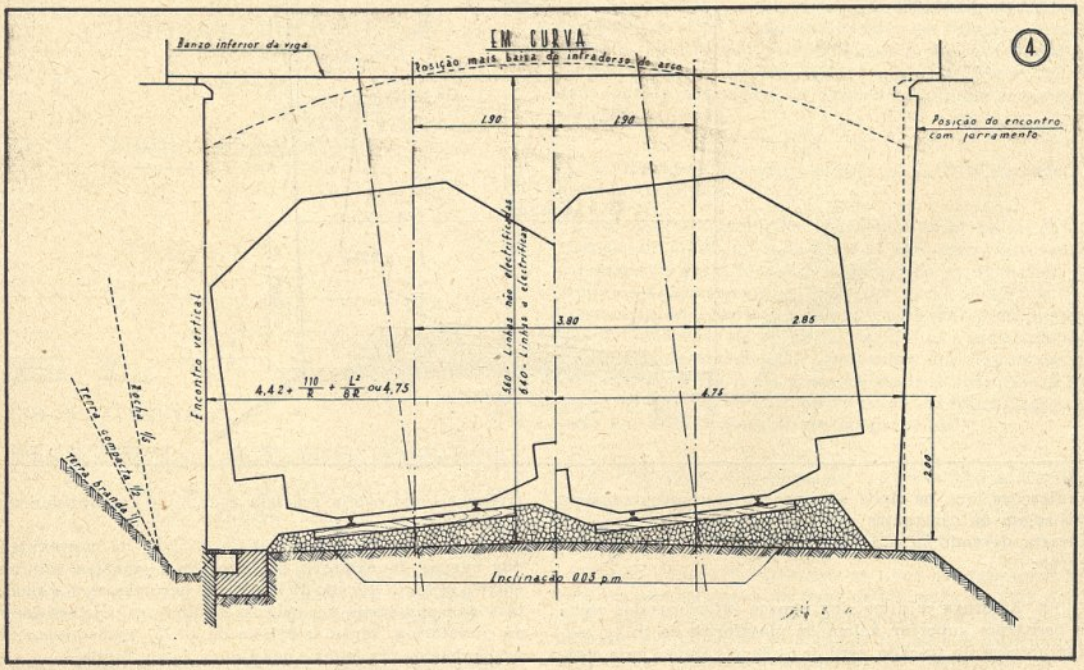
$$d = 4^{m},42 + \frac{110}{R} + \frac{L^2}{8R} \text{ (via dupla)}$$

quando forem superiores às acima indicadas. Se a aplicação das fórmulas der resultados inferiores adoptar-se-ão os valores de $2^{m},85$ e $4^{m},75$.

Nas fórmulas R é o raio da curva do caminho de ferro e L a largura do encontro da passagem superior.

Ministério das Comunicações, 9 de Janeiro de 1950. — O Ministro das Comunicações, *Manuel Gomes de Araújo*.





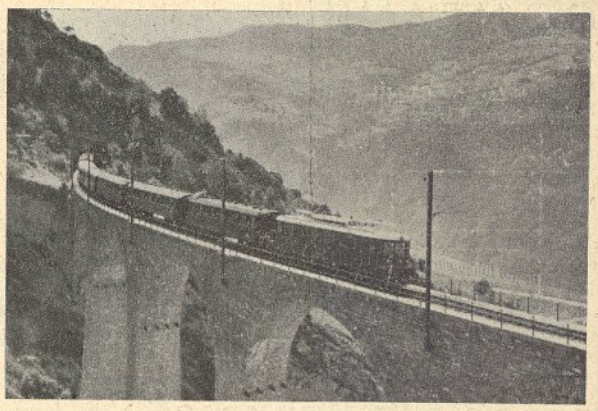
Dinamos, motores, alternadores
e transformadores

APARELHAGEM DE ALTA E BAIXA TENSÃO

TURBINAS A VAPOR

Uma especialidade BROWN BOVERI na técnica da tracção:

Construção de modernas locomotivas Diesel-eléctricas com turbinas a gás.



Locomotiva BoBo para comboios rápidos de 4.000 cv.

BROWN BOVERI S. A. BROWN BOVERI & Cie - Baden (Suiça)

Representante geral: **EDOUARD DALPHIN**

PORTO: Praça D. João I, n.º 25 - 3.º, Dt.º

TELEFONE: 23411 TELEGRAMAS: BROWNBOVERI

Companhia do Caminho de Ferro de Benguela

SÉDE EM LISBOA:
LARGO DO QUINTELA, 3

COMITÉ DE LONDRES:
PRINCES HOUSE, 95, GRESHAM STREET, E. C. 2.

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

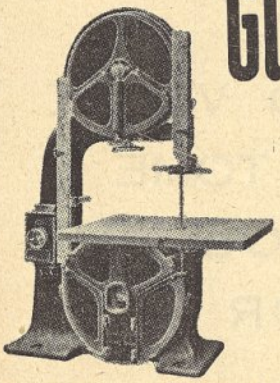
Para beber um bom café
prefira sempre os cafés de:

CABO VERDE
SÃO TOMÉ
ANGOLA
TIMOR

Que figuram entre os melhores do Mundo

COMPANHIA
«Cimento Tejo»
FÁBRICA EM ALHANDRA
CIMENTO PORTLAND ARTIFICIAL
///
FERRO PARA FUNDIÇÃO
SEDE:
Rua da Vitória, 88-2.º—LISBOA
Telefones 2 8552—2 8553
FILIAL
Avenida dos Aliados, 20-3.º—PORTO
Telefone 1551

OS VINHOS
MESSIAS
IMPÕEM-SE PELA SUA QUALIDADE
Depositário nos distritos de Lisboa e Setúbal:
Sociedade dos Vinhos do Sul, L.da
ARMAZÉM:
AZAMBUJA
Telefone: 15
ESCRITÓRIO:
Travessa da Glória, 19
Telefone: 26317
LISBOA
PORTUGAL

MAQUINARIA PARA MADEIRA
GUILLIET
DE FAMA MUNDIAL

FÁBRICA EM AUXERRE (FRANÇA)
Um século de experiência ao serviço da indústria da madeira evidenciou que a melhor compra continua a ser uma
GUILLIET
EXPOSIÇÃO E VENDA:
Rua Dona Filipa de Vilhena, 10-B-C—LISBOA

SANTOS MENDONÇA, L.DA
LISBOA-PORTO
FORNECEM:
LOCOMOTIVAS A VAPOR DIESEL-ELÉCTRICAS
DRESINES PARA INSPECÇÃO DE VIA
E
TODO O MATERIAL FIXO E CIRCULANTE
PARA CAMINHOS DE FERRO, INCLUINDO
MATERIAL DECAUVILLE
///
POR CONTA DOS SEUS REPRESENTADOS:
American Locomotive Company — New-York
Fairmont Railway Motors Inc. — Fairmont (U. S. A.)
Société Commerciale de Sidérurgie S. A. — Bruxelas
Ateliers de Construction de Familleureux — Familleureux (Bélgica)
Steel, Peech & Tozer — Sheffield

EMPREZA DE CIMENTOS DE LEIRIA
LIZ
CIMENTO PORTLAND ARTIFICIAL

PARA IMPERMEABILIZAÇAO DE PAREDES, FUNDAÇÕES, REBOCOS, ETC.

EMPREGUE

CIMENTO «LIZ» — HIDROFUGADO «N»

Um produto nacional que substitui com vantagens técnicas e económicas todos os hidrófugos conhecidos

EM SACOS DE PAPEL DE 50 QUILOS

Peçam instruções para o seu emprêgo

Sede: Rua do Cais de Santarém, 64, 1.° — LISBOA

Filial no Norte: Rua de Santo António, 190-A, 1.°—PORTO

AGENTES EM TODO O PAÍS

Companhia União Fabril

O MAIOR AGRUPAMENTO INDUSTRIAL
DA PENÍNSULA IBÉRICA

Ao serviço da lavoura portuguesa

Rua do Comércio, 49
LISBOA

Rua Sá da Bandeira, 84
PORTO

BENZO
DIACOL
XAROPE
TOSSE ?
BENZO-DIACOL
DRÁGEAS GOTAS XAROPE