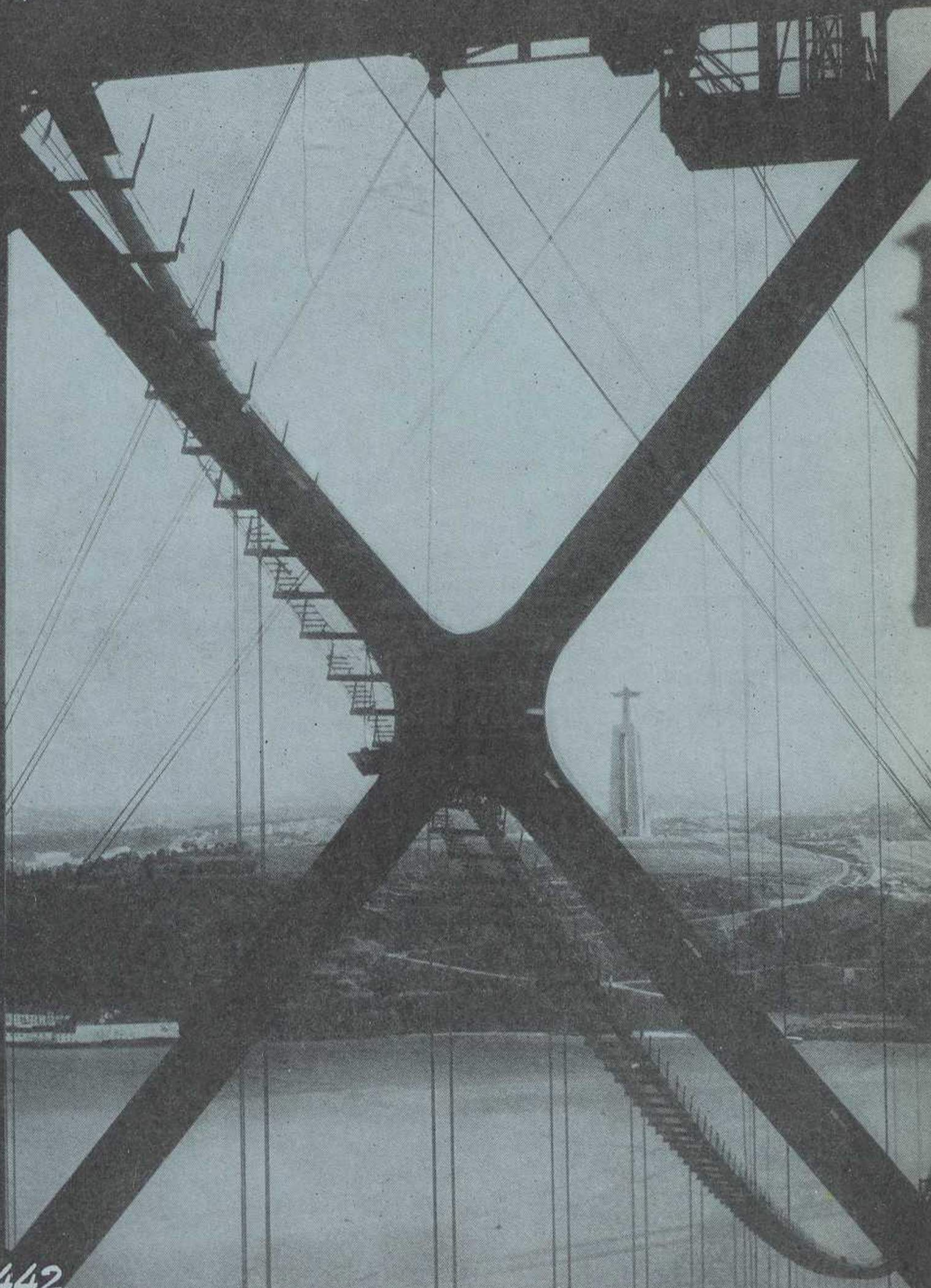
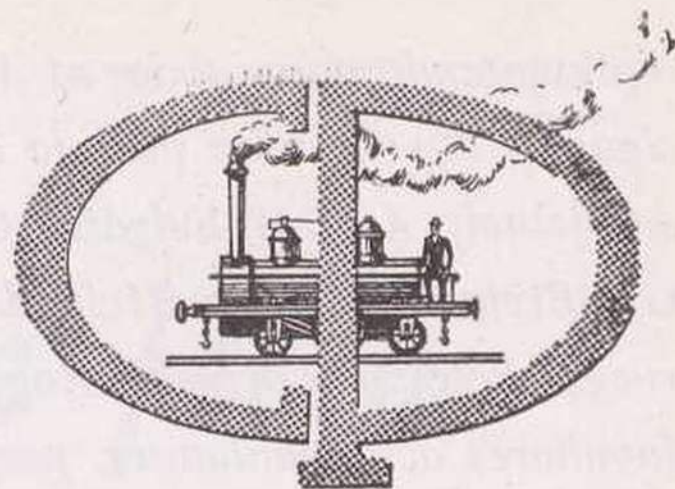


Boletim da C. P.

Número 442
Abril de 1966



Boletim da



PUBLICAÇÃO MENSAL

N.º 442 • ABRIL 1966 • ANO XXXVIII • PREÇO 2\$50

FUNDADOR: ENG. ÁLVARO DE LIMA HENRIQUES

DIRECTOR: ENG. ROBERTO DE ESPREGUEIRA MENDES

EDITOR: DR. ÉLIO CARDOSO

PROPRIEDADE DA COMPANHIA DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUESES • SEDE: ESTAÇÃO DE SANTA APOLÓNIA • LISBOA

Composto e impresso nas Oficinas Gráficas da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses

Reunião anual das Comissões Técnicas da U. I. C., em Lisboa



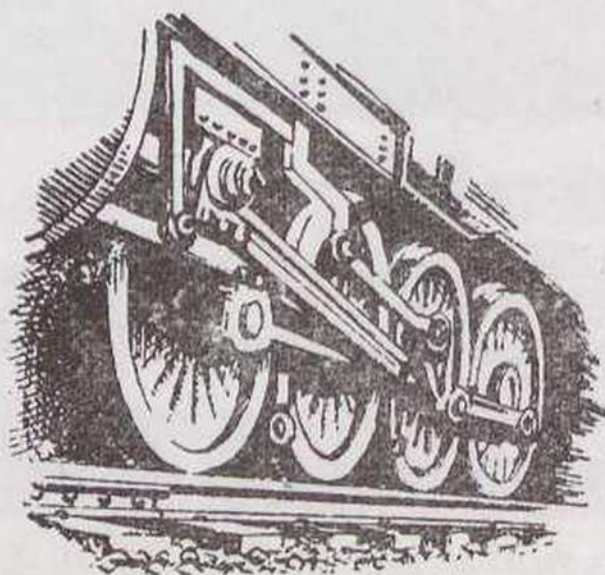
Como largamente temos noticiado, vai realizar-se de 3 a 12 de Maio próximo, nos amplos pavilhões da prestigiosa Feira Internacional de Lisboa, à Junqueira, a reunião anual das 4.ª, 5.ª e 7.ª Comissões Técnicas da União Internacional de Caminhos de Ferro, cujos domínios abrangem respectivamente questões de Exploração, Material e Tracção e Instalações Fixas.

As sessões de estudo vão juntar em Lisboa cerca de 250 delegados de 25 países,

representando quase todas as Administrações ferroviárias do Velho Continente, inclusive algumas das situadas para lá da «Cortina de Ferro» — Bélgica, Alemanhas (Occidental e Oriental), Áustria, Bulgária, Checoslováquia, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Grã-Bretanha, Grécia, Holanda, Hungria, Itália, Irlanda, Jugoslávia, Luxemburgo, Noruega, Polónia, Portugal, Roménia, Suécia, Suíça e Turquia — o que, contando com os familiares acompanhantes, perfará um total de 350 a 400 estrangeiros presentes.

Para além do inequívoco interesse que estas magnas reuniões de estudo implicam para o caminho de ferro, pois abordam trabalhos concretos e definidos a firmar em comum, dentro do espírito de unidade europeia que norteia a política ferroviária do Continente, a C. P. vai ter ocasião de testemunhar e comprovar, aos seus convidados, a tradição da hospitalidade da nossa terra e do nosso povo, organizando, como é de soe em recepções qualificadas desta natureza, um programa social, embora breve, em que o factor turismo ocupa naturalmente posição cimeira. Esta, conjuntamente com o prestígio que Portugal hoje goza no Mundo, teria sido mesmo a razão da insistência dos delegados em desejarem reunir-se em Portugal e do vivo agrado, por todos demonstrado, quando a representação nacional os resolveu convidar.

Dirigentes ferroviários do maior renome, como o laureado académico francês e secretário-geral da U. I. C. eng. Louis Armand, como os presidentes das Comissões Técnicas engs. Max Crem, da Bélgica, Camile Martin, da França, e R. Lichtenfeld, da Alemanha, e outros mais, no alto nível de directores de exploração, chefes de divisão, chefes de serviço e seus adjuntos, vão ter oportunidade de conhecer o ambiente nacional. Estamos confiantes de que tudo se fará — tanto mais que se conta com a valiosa colaboração da Presidência da Câmara Municipal de Lisboa e do Comissariado Nacional do Turismo — para que seja mantida e garantida a fama de bem receber que temos além-fronteiras, servindo-se assim o prestígio do nosso caminho de ferro e o interesse do País.



O caminho de ferro na economia moderna

PELO ENG. FRANCISCO DE ALMEIDA E CASTRO

CHEFE DO SERVIÇO DE ESTUDOS, PREVISÃO E PLANEAMENTO

Se a Nação não quizer ter um caminho de ferro à altura das suas verdadeiras necessidades — é bom que saiba quanto efectivamente lhe custará não o ter ...

AINDA há poucos anos se acreditava que o caminho de ferro estaria condenado a desaparecer, ultrapassado definitivamente por outros sistemas mais modernos — mais rápidos e mais flexíveis. Actualmente, porém, é bem patente por toda a parte que, longe de ser destronado com o progresso da técnica, o caminho de ferro foi directo beneficiário desse progresso que lhe eliminou os inconvenientes iniciais e manteve intactas as suas características fundamentais: o guiamento automático da roda pelo carril e a possibilidade de formação de extensos «comboios» de veículos.

O caminho de ferro aparece em lugar cimeiro na preocupação dos economistas esclarecidos de todo o mundo

Um conhecido académico francês chegou mesmo a declarar recentemente que se o caminho de ferro não existisse, teria agora de ser inventado, tal a

necessidade de um sistema com essas características, imposta pela economia moderna: incremento acelerado das trocas comerciais para além dos limites das fronteiras dos Estados, exigindo meios de transporte maciço; elevada concentração das populações nas áreas mais industrializadas, exigindo a máxima capacidade com a mínima ocupação de espaço; carência de mão-de-obra para as actividades directamente produtoras de bens, exigindo elevada produtividade nos serviços; aceitação geral da planificação da economia, tornando os responsáveis cada vez mais sensíveis a uma noção de reprodutividade global dos investimentos em transportes — a procura do mínimo custo para a colectividade. Em todas estas considerações o caminho de ferro aparece em lugar cimeiro na preocupação dos economistas esclarecidos de todo o mundo. Só na Europa Ocidental (Países da C. E. M. T.) a média dos investimentos nos últimos cinco anos, em equipamento ferroviário, foi de 312 contos por quilómetro de linha e por ano. Esta média foi de 150 contos em Espanha e de apenas de 70 contos em Portugal... Este número decerto explica, para já, muitas das dificuldades com que se debate a exploração ferroviária entre nós, não

N. R. — Este artigo é, em parte, a palestra feita pelo autor, em 2 de Março findo, na reunião semanal do Rotary Clube de Lisboa.

satisfazendo nem o público nem a empresa concessionária responsável.

A nossa mentalidade «média» está atrasada em relação às realidades europeias e mundiais. Torna-se imperiosa a rejeição deliberada das frases feitas e das afirmações sem prova que povoam a nossa vida diária

Na minha interpretação pessoal, tal situação deve-se a uma certa relutância dos poderes governamentais perante uma opinião pública mal informada que os poderiam acusar, quer de investir somas exageradas num sistema que aparentemente está condenado a desaparecer por obsoleto, quer de fornecer «balões de oxigénio» a uma empresa cronicamente deficitária — uma espécie de sorvedouro incapaz de se manter num regime de livre concorrência.

Quanto à primeira ideia, ela só prova à evidência que a nossa mentalidade «média» está atrasada em relação às realidades europeias e mundiais neste campo e como se torna cada vez mais imperioso às mentes «acima da média» a rejeição deliberada das frases feitas e das afirmações sem prova que povoam a nossa vida diária.

Quanto ao défice e à incapacidade competitiva, impõe-se um exame detido da verdadeira situação.

Em primeiro lugar, o caminho de ferro tem de manter e conservar a sua própria infra-estrutura, o que o coloca em situação singular perante os transportes rodoviários que utilizam veículos pesados. Se bem que se afirme, com verdade, que apenas uma fracção das receitas do Estado provenientes do tráfego rodoviário é aplicada na conservação e construção das estradas nacionais, note-se que a minha afirmação diz exclusivamente respeito aos veículos pesados; está provado por estudos recentes (A. A. S. H. O. Road Tests) que o estrago provocado por qualquer veículo das infra-estruturas é proporcional à *quarta potência do seu peso por roda*. Portanto, nas circunstâncias actuais é o proprietário do automóvel ligeiro que está directamente a suportar os encargos que numa repartição «justa» caberiam à camionagem — criando-lhe implicitamente uma situação de favor que não é em geral apreciada pela opinião pública.

Em segundo lugar, é normal os Governos utilizarem o caminho de ferro como um instrumento de política social, para além das condições expressas nos contratos de concessão (obrigação de transportar, obrigação de explorar linhas ou ramais deficitários, encargos com as passagens de nível, transportes requisitados pelo Estado, a preços especiais). Assim no caso português há ainda a considerar o peso provocado pela manutenção de privilégios cuja eliminação se crê que poderia ter influência desfavorável no custo de vida: transporte de cereais e adubos a preços inferiores aos custos, contrato com os C. T. T., contribuição patronal para um regime de previdência ainda muito diferente do das restantes empresas de transporte. Esta sujeição a imperativos de todo estranhos à exploração ferroviária oneram efectivamente esta, em mais de 200 mil contos anuais — justamente a ordem de grandeza do défice actual. Em Portugal acresce ainda um conjunto de condições desfavoráveis para uma exploração desafogada, como sejam: deficiente distribuição demográfica de que resulta acentuada assimetria no tráfego (ver Tabela junta), modestíssimo nível de industrialização,

ASSIMETRIA DO TRÁFEGO

Intensidade do Tráfego TKBR/km de linha/ /dia	Extensão de linha		Tráfego total		Quantidade de estações	
	Km	%	TKBR/dia	%	N.º	%
$l \geq 3000$	1 733,6	48,6	11 273 020	82,8	211	37,9
$2700 \leq l < 3000$.	179,2	5,0	429 200	3,2	21	3,8
Rede complement- tar	512,2	14,3	830 175	6,1	59	10,6
Soma (rede básica)	2 425,0	67,9	12 532 395	92,1	291	52,3

carência de articulação entre os Portos e a rede ferroviária, ausência de trocas comerciais de vulto com o País vizinho (ou através dele), tudo contribuindo para tornar difícil a obtenção de um volume de tráfego que proporcione uma base firme de rentabilidade à exploração com diminuição de custos unitários. Assim, não se transporta pela ferrovia porque é caro — mas é caro precisamente porque não se transporta. Entretanto, vai-se reclamando o aumento de capacidade do sistema rodoviário que não se faz ideia de quanto custa a criar e a manter; a Ponte sobre o Tejo não terá linha

férrea «por enquanto»; a Siderurgia Nacional permanece desligada do sistema ferroviário; as estações ferroviárias de Lisboa não se articulam com os transportes urbanos nem com as centrais de camionagem. Mas logo que se vislumbra uma possibilidade de incrementar a exploração da riqueza mineira de Trás-os-Montes começa-se a clamar pelo estabelecimento de uma Via Navegável paralela ao caminho de ferro, existente como condição de transporte económico porque — sustenta-se sem provar — um tal transporte maciço está fora das possibilidades da via férrea...

À míngua de investimentos para a sua actualização, o material vai envelhecendo ou tornando-se insuficiente para cobrir com regularidade as necessidades do público

É claro que num tal ambiente não surpreende que, à míngua de investimentos para a sua actualização em escala conveniente, o material vá envelhecendo ou tornando-se insuficiente para cobrir com regularidade as necessidades do público, as infra-estruturas não consintam as cargas nem as velocidades que hoje se praticam em toda a parte e a exploração não possa ser automatizada de modo a reduzir o peso relativo e até absoluto dos encargos com mão-de-obra. A empresa concessionária é constrangida a manter o seu pessoal sob baixos níveis de remuneração — e o pessoal mais qualificado abandona a empresa criando problemas insolúveis a curto prazo ou, quando fica, não se pode dizer que mantenha um elevado moral, apesar de notáveis exemplos de sacrifício e dedicação.

A saída deste círculo vicioso impõe: quer a realização de uma eficaz coordenação de transportes que dê a cada sistema o tráfego que naturalmente lhe competir — com vista ao mínimo custo global para a colectividade; quer o lançamento de um programa completo de modernização das infra-estruturas e do material, apoiado em investimentos maciços.

Mas o problema dos investimentos tem dois

aspectos: quantitativo e qualitativo. Sob o primeiro aspecto é evidente que é preciso investir muito mais do que até agora, e rapidamente.

A Espanha acaba de lançar um Plano Decenal de Modernização que importa em 30 milhões de contos, isto apesar de desde há alguns anos estar já a reabilitar intensivamente o seu sistema ferroviário; à nossa escala, um tal dispêndio equivaleria a 7,5 milhões de contos em 10 anos, ou seja 3 vezes mais do que foi investido nos últimos 20 anos. E ainda assim ficaríamos bastante abaixo da média europeia, por quilómetro de linha.

Por outro lado, porém, investimentos de vulto conduzirão inexoravelmente a encargos financeiros incomportáveis, se não forem previstas condições especiais de financiamento a longo prazo e a baixo juro, ou se não lhe for permitida uma percentagem notável de auto-financiamento — à semelhança do que se faz nos restantes Países da C. E. M. T., onde neste capítulo figuramos como excepção. As condições de financiamento normalmente previstas pelos Planos de Fomento Nacionais não são adequadas aos investimentos nas infra-estruturas ferroviárias, dada a longa duração útil destas.

Pelo seu lado também a própria empresa concessionária não está inactiva, tendo iniciado recentemente uma série de acções de que são de esperar efeitos benéficos, embora não necessariamente a muito curto prazo: reorganização estrutural no sentido de uma maior descentralização das responsabilidades, estudos de planos de desenvolvimento futuro, estudo de simplificação dos métodos de exploração, acção intensiva de formação profissional do pessoal, estudo da rentabilidade de certas linhas de menor tráfego com vista ao seu abandono, estudo de medidas de encerramento permanente ou temporária de determinadas estações, etc.. São medidas que se encaram e a seu tempo se começarão a notar os seus frutos.

Mas nada disto resultará, se a Nação — apesar da vontade esclarecida do Governo — não quiser ter um caminho de ferro à altura das suas verdadeiras necessidades. É bom que saiba, porém, quanto efectivamente lhe custará, não o ter...



Concursos internacionais para ferroviários sob a égide da FISAIC

De FILATELIA

(no LUXEMBURGO)



De FOTOGRAFIA

(na SUÉCIA)

SOB o patrocínio da FISAIC (Federação Internacional das Sociedades Artísticas e Intelectuais dos Ferroviários) — organização onde a C. P. o ano transacto procedeu à inscrição do seu pessoal — vão realizar-se, organizadas pelas Uniões Artísticas e Intelectuais nacionais, nas cidades de Luxemburgo e de Gotemburgo, duas grandiosas exposições, respectivamente de FILATELIA e de FOTOGRAFIA.

A primeira, que tem sido por diversas vezes anunciada no *Boletim da C. P.*, na sua Secção Filatélica, terá lugar de 30 de Setembro a 3 de Outubro do corrente ano. A ela poderão concorrer ferroviários, suas esposas e filhos de ambos os sexos, até à idade de 20 anos incompletos. Os jovens, serão para o efeito, divididos em três categorias.

É a seguinte a temática a apresentar:

- A — Colecções gerais (selos clássicos emitidos antes de 1900)
(Selos modernos emitidos depois de 1900)
- B — Colecções especializadas
- C — Colecções com defeitos ou erros de emissão
- D — Colecções de estudos científicos
- E — Colecções de marcas postais e prefilatélicas
- F — Colecções de séries completas
- G — Colecções de correio aéreo
- H — Colecções de motivos
- I — Colecções temáticas
- J — Colecções de caminhos de ferro
- K — Colecções da criança
- L — Colecções de literatura.

Os nossos colegas luxemburgueses, organizadores desta exposição filatélica, desejam aproveitar o ensejo para igualmente apresentar ao público uma série de manequins com as fardas dos chefes das estações dos países concorrentes e bem assim cartazes turísticos ferroviários das Administrações desses mesmos países. A Direcção-Geral da C. P., como de costume, concedeu todas as facilidades que lhe competia para a representação dos ferroviários portugueses no Luxemburgo, assim como dos motivos nacionais alusivos ao caminho de ferro, igualmente solicitados.

Como repetidamente se anunciou nesta Revista, os concorrentes interessados poderão dirigir-se ao editor do *Boletim da C. P.* — Estação de Santa Apolónia — Lisboa ou à direcção do Clube Ferroviário de Portugal — Rua de Santa Apolónia, 59 — Lisboa, que lhes prestarão todos os esclarecimentos para efeitos de concurso.



Organizada pela União Recreativa dos Ferroviários Suecos, filiada da FISAIC, vai realizar-se em Gotemburgo,

de 3 a 18 de Setembro próximo, no Röhsska Museet, uma exposição fotográfica extensiva a todos os ferroviários do activo ou reformados e às pessoas de família que vivam a seu cargo — que não sejam fotógrafos profissionais.

Na exposição, serão aceites fotografias a preto e branco, fotografias a cores e diapositivos a cores.

Temas:

- A — Os nossos caminhos de ferro e os nossos ferroviários
- B — Tema livre.

As fotografias e os diapositivos do Tema B não poderão abranger motivos do Tema A.

Categorias e dimensões:

- I — Preto e branco — 30×40 cm ou 30×30 cm.
- II — A cores — Entre 30×30 cm e 24×24 cm.
- III — Diapositivos — 5×5 cm ou 7×7 cm.

Cada concorrente unicamente poderá apresentar 4 fotografias e diapositivos de cada uma das categorias I, II e III, referente a cada Tema A e B.

Cada representação nacional só poderá concorrer com o máximo de 50 fotografias e diapositivos de cada uma das categorias e temas.

Como o envio das produções deverá ser feito até 20 de Julho e o Júri da exposição se reunirá de 5 a 7 de Agosto — convidam-se todos os ferroviários portugueses amadores de fotografia — da C. P. e da Sociedade «Estoril» — e bem assim os seus familiares que vivam a seu cargo — a enviarem as suas produções até 30 de Junho próximo para o *Boletim da C. P.* — Concurso Internacional Fotográfico — ou para o Clube Ferroviário de Portugal.

Um júri nacional a designar oportunamente seleccionará as fotografias e diapositivos recebidos, de forma a limitá-los ao número de 50 fixado regulamentarmente. Das produções escolhidas será feita prévia exposição no Clube Ferroviário de Portugal e classificadas com prémios, a anunciar, as de maior valor artístico.

Segundo a organização sueca, as fotografias e os diapositivos presentes ao concurso serão restituídas aos seus autores por intermédio da representação nacional — neste nosso caso, o *Boletim da C. P.* — o mais tardar, um mês após o encerramento da exposição.

Os ferroviários interessados e suas famílias poderão solicitar o Regulamento deste Concurso ao *Boletim da C. P.* ou ao Clube Ferroviário de Portugal que o facultará graciosamente.

Impressões de VIAGEM



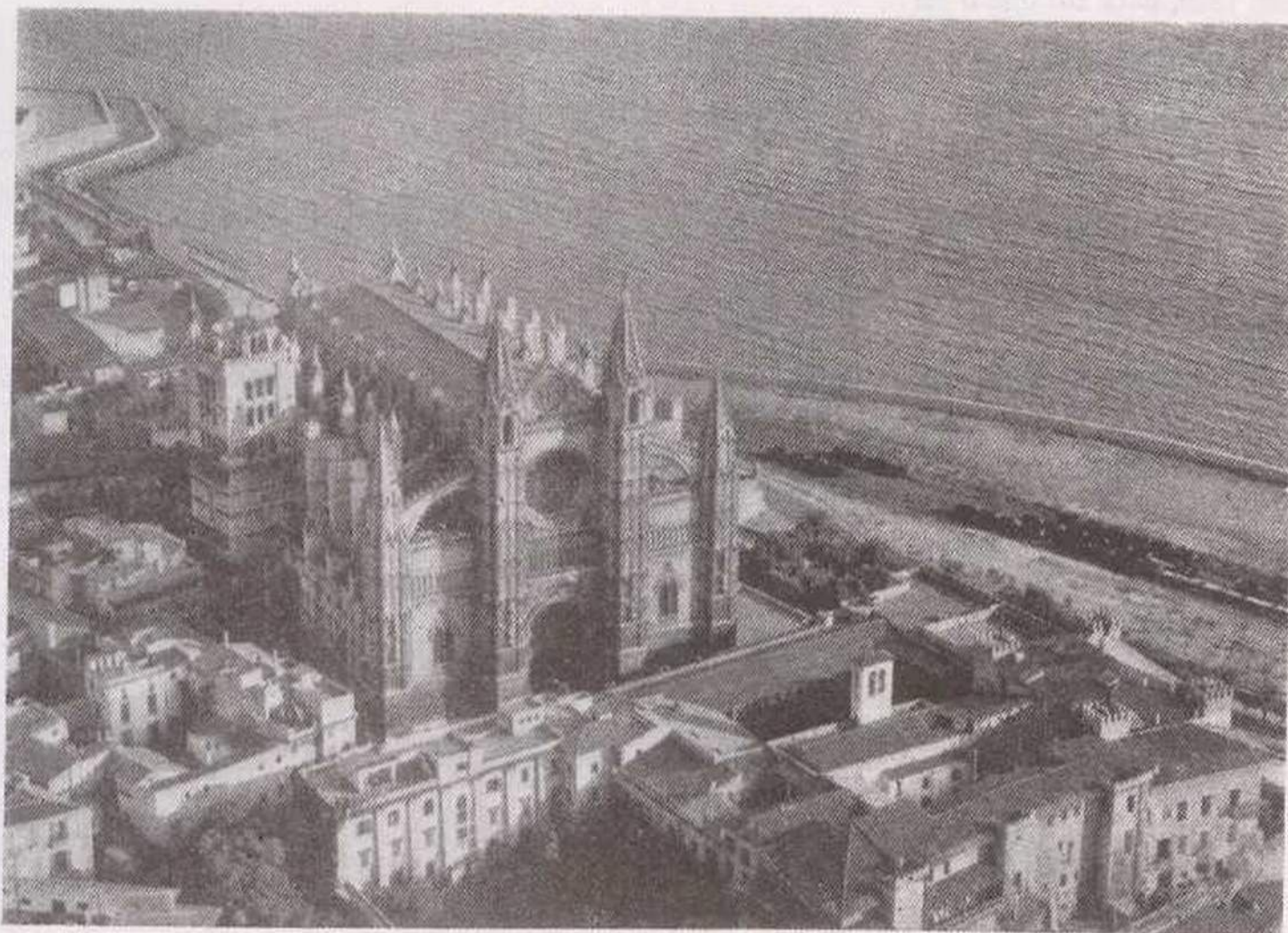
PALMA DE MAIORCA

POR ARMINDA GONÇALVES

À luz acinzentada do dealbar da manhã dum Verão ainda radioso, Palma de Maiorca ofereceu-me um belo espectáculo — não tão belo, é certo, como a sua fascinante fama me fazia supor. Ponho as culpas desta impressão à luz difusa da hora crepuscular. Mais tarde, o sol, havia de desfazer as brumas do amanhecer e de transformar em cor e alegria a vaga melancolia da primeira mirada.

Palma é uma cidade que namora a água, indolentemente estendida ao longo da grande baía e reclinada numa suave colina. Assim a vi, ainda não desperta àquela hora matutina após as nove horas de viagem no barco que me levava de Barcelona.

Grandes hotéis perfilavam-se à beira do vasto semicírculo formado pela baía. Uma comprida e larga avenida chamada Passeio Marítimo, projectava a frescura e o verde das suas palmeiras diante



A linda Catedral de Palma de Maiorca, que se avista de toda a baía

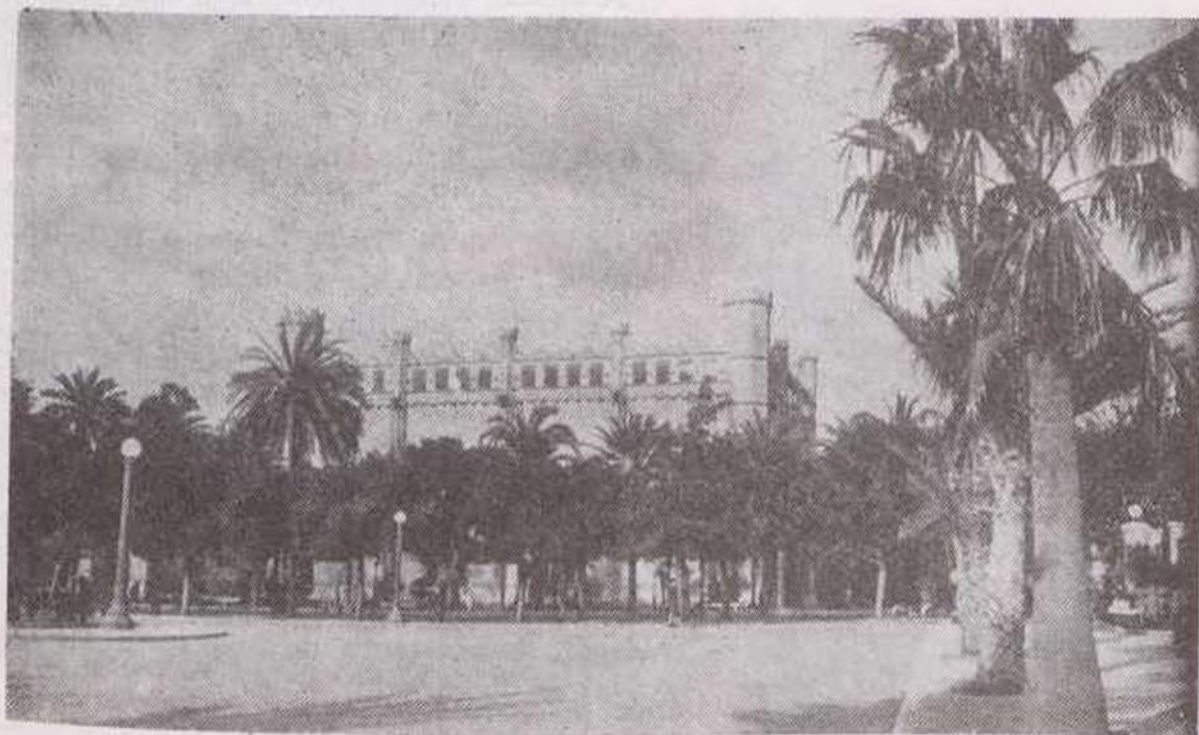
das construções moderníssimas e das nobres casas seculares.

À minha direita, sobre um pequeno outeiro sobranceiro ao mar, desenhava no céu azul as elegantes e delicadas flechas das suas torres, o imponente traçado da lindíssima catedral gótica começada a construir em 1230 e terminada muito mais tarde, em princípios do século XVII. Ela destaca-se entre todos os edifícios da cidade.

À minha esquerda e mais longe, emergindo de arvoredos densos que do mais alto da colina desce até ao mar, vislumbrava-se o perfil orgulhoso do antigo baluarte de Palma, o castelo de Bellver.

Os palácios modernos, os grandes hotéis, começam a alinhar-se ou a subir pela encosta a partir da esquerda da enseada até se deterem na parte antiga onde se situam os monumentos do passado.

O barco atracou ao cais perto da catedral maravilhosa. Já então o sol doirava o casario da cidade e poisava fais-



«La Lonja» e o arvoredado que a cerca. Destacam-se as palmeiras, que abundam em Palma

cante no azul fluído da baía, que mede vinte e cinco quilómetros de fundo por vinte de largura.

Palmeiras em profusão dão a Palma um carácter mediterrânico e denunciam a sua proximidade da costa africana. Realmente a ilha está precisamente a meio da rota marítima entre a Espanha e a África. Mas outras árvores também ladeiam as praças e avenidas, enchem os jardins.

Defronte da catedral e roubando-lhe a perspectiva da belíssima frontaria, fica o palácio da Almudaina, que foi antiga residência dos reis mouros. Outros povos deixaram a sua marca inconfundível nas Baleares antes dos árabes. Ali viveram ou por ali passaram, caldeus, egípcios, fenícios, cartagineses, romanos, vândalos, bizantinos e, finalmente, árabes que foram expulsos pelos espanhóis em 1229, data em que o rei de Aragão, Jaime I, à frente duma frota de 155 naus, conquistou o então chamado Reino Baleárico.

Além das igrejas e dos conventos, outros edifícios de grande interesse histórico e artístico, chamam a nossa atenção em Palma.

Um deles é o Palácio de Almudaina, muda testemunha de crimes praticados em nome das razões de Estado. Nos tempos dos reis espanhóis, os baixos do palácio serviam de masmorra e aí se infligiam os mais terríveis suplícios aos inimigos. A um dos torreões do palácio, onde eram expostas as cabeças decapitadas dos condenados, chamava-se a Torre das Cabeças. É claro que isto se passou há muitos anos...

Outro edifício é a «Lonja», em estilo gótico, que foi outrora um mercado e bolsa de cotações e é hoje o Museu Provincial de Belas Artes; e ainda outro é o «Consulado del Mar», que nos deixa encantados perante a sua galeria Renascença.



O Passeio Marítimo, avenida à beira-mar, em Palma

Aqui, na parte mais antiga da cidade, as ruas são estreitas. Da linda «Calle de la Sea», que começa junto da catedral, desemboca-se numa pequena praça arborizada e florida donde uma avenida nos leva ao coração da cidade. Para cá fica a parte mais pitoresca, aqui se erguem, sonolentos, alguns velhos palácios e casas senhoriais com pátios curiosos, onde, em tempos recuados, habitaram os nobres e os homens de dinheiro. Para lá deste bairro, um cunho de modernidade dá a Palma um aspecto diferente.

A capital da Maiorca, como todas as cidades cosmopolitas, tem divertimentos de toda a espécie, assim como manifestações culturais.

Não lhe falta uma praça de touros, o que é natural em terras de Espanha.



O Castelo de Bellver e um belo panorama da cidade

Os desportos náuticos têm ali preponderância. Inúmeros barcos de recreio sulcam as águas ou pairam na baía.

A cidade propriamente não tem praias. Mas a sete quilómetros para o lado do poente fica a praia de «Cala Major»; a cinco quilómetros para o lado do nascente há a «Ciudad Jardin», com praia e piscinas; e ainda «C'an Pastilla» e «El Arenal». São estas praias que servem Palma e para elas há toda a espécie de transportes.

À noite, uma iluminação feérica espalha-se pela cidade e reflecte-se no espelho da baía; e o farol do porto pisca-pisca no negrume da noite.

Mas Palma não vai dormir plácida-mente. Os seus cinemas, os seus teatros, as suas *boites* e *dancings* abrigam uma multidão heterogénea de turistas de todas as partes do mundo.

Só tarde, muito tarde, ela adormece.

Para que a Espanha se integre na Europa deve o seu caminho de ferro mudar de bitola

UM ARTIGO DO ENG. RICARDO ZAMACOÏS

EXTRAÍDO DA REVISTA TRANSMONDIA

No seu número 138, de Março último, publicou a revista francesa de economia Transmondia o artigo que com a devida vénia a seguir transcrevemos e que dada a posição de Portugal metropolitano relativamente ao caminho de ferro do restante continente europeu, e mais particularmente do país vizinho, tem para todos nós, portugueses e ferroviários, o maior interesse em ser conhecido, mesmo até que fosse somente — e parece não o ser — um simples ponto de vista expresso pelo seu autor ou um mero devaneio literário do seu fértil espírito imaginativo... Essa dependência ferroviária nacional, imposta por motivos geográficos evidentes, de tal forma se fez sentir que, construídos os primeiros 68 km de linhas férreas em Portugal com bitola diferente da espanhola, fomos obrigados, poucos anos após, em 1859, a proceder à substituição de toda a via então construída por outra de bitola idêntica à usada no país vizinho.

Como se sabe, a rede ferroviária da Península Ibérica (1,674 m) não tem a mesma bitola de linha que as vias férreas do resto da Europa (1,435 m) — com excepção da Rússia e de alguns troços da Finlândia. Assim, há que recorrer-se obrigatoriamente ao transbordo de passageiros e cargas nas estações da fronteira franco-espanhola, com todos os inconvenientes daí resultantes. Para atenuar tão enormes desvantagens, a TRANSFESA criou um parque especial de vagões próprios que utilizando a mudança de eixos dos rodados permite efectuar circulações sem soluções de continuidade. Mas no que se concerne aos comboios de passageiros, o problema arrelviador e incómodo do transbordo forçado, subsiste — e até hoje não foi ensaiado, ou sequer inventado, qualquer sistema semelhante ao usado pela TRANSFESA, sistema que aliás é, de si, muito pouco prático.

Do ponto de vista económico, criou-se deste modo, uma situação difícil que refreia extraordinariamente a expansão do comércio externo da Espanha com o resto da Europa — e portanto condiciona drasticamente o evoluir da própria economia espanhola.

Todos nós sabemos — e sentimos — que a grande pátria de Cervantes se transformará dentro de poucos anos numa das potências industriais e comerciais mais importantes do Velho Continente; será uma Itália dos nossos dias. Imaginemos pois o que seria, por exemplo, a linha férrea italiana de São Gothard se tivessem de ser impostas, às suas duas centenas de circulações diárias, transbordos totais e permanentes, em Chiasso, a todos os comboios... Poderia o país transalpino ocupar o lugar cimeiro que hoje

ocupa no concerto das nações europeias, com semelhantes limitações a avassalarem a sua marcha económica?

A Espanha tem, pois, um problema fundamental a resolver — que é simples e puramente, enquanto o caminho de ferro se mostrar insubstituível, a eliminação do grande óbice que representa a diferenciação da bitola existente entre a sua rede ferroviária e a da restante Europa.

Muitos técnicos espanhóis se têm mostrado empenhados em encontrar a solução de tão magno problema. Entre eles, destaca-se Ricardo Zamacoïs, engenheiro civil que — como ele próprio afirma — nada tem de comum com os caminhos de ferro a não ser a sua grande paixão de viajar de comboio... Autor de dezenas de artigos inseridos nos principais jornais de Madrid e de Barcelona, publicou recentemente um livro *O Terceiro Carril* que aborda os principais acontecimentos históricos que levaram os responsáveis espanhóis a adoptar a fatal bitola, diferente da europeia, e onde se apresentam alguns remédios para a sua correcção.

É, em parte, o resumo desses seus estudos, que temos o prazer de publicar — para deleite, estamos certos, de muitos dos nossos leitores.

Um pouco de história e muitas datas

1700 — Luís XIV, o Rei-Sol, exclama: «Já não existem os Pirineus!» quando seu neto, o duque de Anjou, é coroado rei de Espanha, sob o nome de Filipe V.

1801 — William Jessop, em Inglaterra, constrói um caminho, com carris de madeira, para transporte de minério. Escolheu a bitola de 4 pés e 8,5 polegadas entre as faces interiores dos carris, ou sejam 5 pés, de centro a centro.

1825 — Stephenson inaugura a primeira linha de caminho de ferro do mundo, entre Stockton e Darlington. A bitola da via é igual ao das vias de Jessop.

1828 — A França escolheu a mesma bitola.

1829 — Os Estados Unidos fazem o mesmo.

1835 — Na Grã-Bretanha, Isambard Brunel começa a construção da rede «Great Western» cujas vias têm 7 pés de bitola (2,133 m) e nas quais irão circular, durante cinquenta anos, os mais rápidos comboios do mundo. Em 1841, a «Great Western» cobre uma extensão de linhas de 1800 km.

1837 — Cuba, colônia espanhola, inaugura o seu primeiro caminho de ferro, 11 anos antes da metrópole.

1843 — Isabel II, rainha de Espanha, autoriza a construção da primeira linha espanhola, de Barcelona a Mataró.

1844 — Três engenheiros de «Pontes e Calçadas», os irmãos Juan e José Subercase, e Calixto Santacruz, preparam um relatório acerca da constituição da futura rede espanhola. Para lhe dar unidade, começam pela questão da bitola e propõem a de 6 pés castelhanos (1,67 m) de preferência à de 5 pés e 17 centésimos (1,44 m) adoptada por vários países. Com esta largura «ganhar-se-á, dizem, em força e em velocidade e poder-se-á tirar proveito das últimas invenções das locomotivas». São influenciados por Brunel e pelas suas teorias, mas, em vez de optarem pela bitola normal, que conhecem muito bem, ou a bitola bruneliana, escolhem uma bitola híbrida, situada entre aquelas duas. Os 6 pés castelhanos, de que adiante referiremos, excedem em 24 cm os 4 pés e 8,5 polegadas e são 45 cm mais curtos que os 7 pés da bitola Brunel.

1845 — O seu relatório é aprovado em 30 de Janeiro.

1848 — A 28 de Outubro parte de Barcelona e chega a Mataró o primeiro comboio espanhol.

1864 — A linha do Norte, de Madrid a Hendaia, atinge o seu término. Não irá nunca mais longe...

1868 — Isabel II parte para o exílio. Tem que se sujeitar, na fronteira, ao transbordo de um comboio para outro!

1878 — A linha de Barcelona à fronteira atinge Port-Bou e Cerbère. Um túnel atravessa os Pirinéus, mas o comboio depois de ter transposto a Montanha pára diante de um obstáculo de alguns milímetros. Será, para sempre, um comboio-*navette*...

1886 — A Companhia americana «Southern Railways» liga em três dias 18 500 km de via de 1,435 m de bitola.

1892 — Depois de cinquenta e sete anos de via larga e vinte e três anos de exploração de uma linha de bitola dupla — obtida por meio de um terceiro carril — a «Great Western», por ordem do Governo britânico, volta à bitola normal.

1912 — Bernardo Puig, engenheiro dos caminhos de ferro da zona de Barcelona, inventa um vagão cujos eixos podem ser mudados permitindo a sua circulação sobre vias de diferentes bitolas. O seu fim é fazer esse vagão servir como ponte, no dia em que começarem os trabalhos de estreitamento das vias espanholas, para evitar os transbordos entre duas secções vizinhas de bitola diferente. Dezassete anos depois morreria em Barcelona sem ter visto o seu vagão, construído em França, entrar em Espanha, onde ninguém nunca fez dele o mínimo caso...

1914 — Eduardo Maristany, construtor do túnel de Argentera, na linha Madrid-Barcelona, o que lhe valeu o título de marquês do mesmo nome, apresenta um projecto de conversão da bitola espanhola. O eng. Montoliu, da zona catalã da linha Madrid-Saragoça-Alicante, apresenta outro. Os sistemas são diferentes mas o resultado é o mesmo: o silêncio administrativo!

1918 — Durante as conversações franco-espanholas, foi lembrada a construção de uma linha Madrid-fronteira, por Pamplona, que devia encurtar 200 km de percurso. Esta linha teria 450 km de comprimento, em território espanhol, e 20 km no francês. A França esteve de acordo sob uma única condição: a bitola seria de 1,44 m. Esta condição foi aceite, mas os trabalhos ainda não começaram...

1928 — Inauguração do primeiro transpirenaico, de Saragoça a Oloron, por Canfranc e pelo túnel de Somport. Decreto do Governo espanhol autorizando o emprego da via de bitola normal para a linha de Barcelona-Puigcerda-La Tour-de-Carol, que esperava desde 1922, a conclusão da via francesa proveniente de Ax-les-Thermes.

1929 — As linhas francesas chegam a La Tour-de-Carol. Não se fala já, porém, de mudar a bitola da secção espanhola...

1931 — Aos onze anos, durante uma discussão na Es-

cola, aprendo que a bitola dos caminhos de ferro espanhóis é um obstáculo aos meus planos de invadir a França... (Estávamos, na altura, a estudar as guerras napoleónicas e eu queria tirar uma desforra).

As razões militares, as razões técnicas e as outras

A discussão com os meus amigos acabou com as palavras de um dos meus camaradas que queria ser militar mas que, aliás, nunca o foi:

«Não sejas parvo, disse-me ele, nunca poderás invadir a França por caminho de ferro, porque foram precisamente razões de ordem militar que aconselharam dar às vias dos dois países bitolas diferentes.»

O tempo passou e os planos bélicos desapareceram do meu cérebro. Mas ficou lá qualquer coisa...

Durante a minha infância e a minha juventude, passei as minhas férias em El Figaro, aldeiazinha situada na linha Barcelona-Puigcerda-La Tour-de-Carol. Lá, eu via passar os comboios a vapor e mais tarde os eléctricos, com destino à fronteira francesa. A solução de continuidade apresentava-se assim, muitas vezes, durante cada dia, perante os meus olhos. Obsediava-me a tal ponto que comecei a inventar mecanismos para permitir aos vagões rolar, sucessivamente, sobre vias de diferentes bitolas. Cronologicamente seguiu esta ordem:

1.º — Inventei vários destes sistemas e achei-os magníficos. Simplesmente, já tinham sido inventados, recusados e esquecidos... alguns anos antes de eu nascer. Apresentavam mais inconvenientes que o próprio transbordo e nunca seriam reversíveis. Os comboios espanhóis, na melhor das hipóteses, poderiam circular no resto da Europa, mas os comboios europeus nunca poderiam entrar em Espanha. É precisamente o que se passa com os vagões de eixos intermutáveis, sempre insuficientes, com os quais muitos visionários julgam o problema solucionado.

2.º — Documentei-me — mais por curiosidade — sobre as razões, militares ou não, que determinaram a escolha da bitola de 1,67 m. O relatório dos engenheiros de «Pontes e Calçadas» convenceu-me de que a estratégia, ou antes, o medo de um hipotético novo Napoleão, nunca tinha preocupado os autores e que, realmente, eram razões técnicas — força e velocidade — que os haviam decidido. Eles viram longe, mas não o bastante: viram uma rede espanhola na altura em que em Espanha não existia ainda um único quilómetro de via — mas o que não viram foi uma rede continental. Se o tivessem previsto, teriam escolhido uma bitola, ou de 1,435 m ou a de Brunel (7 pés), nunca uma bitola intermédia, afastada das duas e que jamais poderia servir para coisa alguma.

Ou talvez, como insinua Michael Drain na sua *Geografia da Península Ibérica*, viram longe de mais?

«Mesmo a questão dos caminhos de ferro — diz Drain no seu livro — foi uma especulação inglesa e a singular bitola de 1,67 m teve origem nas intrigas de uma companhia britânica que, nessa época, construía material daquela largura.»

A insinuação de Drain fez-me pensar que há outros países que possuem a mesma bitola espanhola: Portugal, o Chile, a Argentina e... a Índia inglesa!

No caso de Portugal é absolutamente lógico. A Espanha é o seu único vizinho. Mas, a Argentina e o Chile não o são. Teriam estes países adoptado a bitola espanhola a 10 ou 15 000 km de distância, alguns anos depois de terem proclamado a sua independência? E a Índia? Era inexplicável...

Mas se recordarmos as palavras de Drain: A Índia,

colónia inglesa, Portugal, sob a influência maior ou menor da Inglaterra, os caminhos de ferro argentinos e chilenos, construídos por companhias inglesas... Só faltava uma coisa: comparar os pés castelhanos aos pés ingleses. E eis o resultado: 6 pés castelhanos têm 1,672 m e 5,5 pés ingleses 1,674 m. Será possível que os legisladores espanhóis se tivessem deixado «levar» e que para esconder um pouco esse facto tivessem disfarçado uma medida inglesa sob a aparência de uma unidade nitidamente castelhana? Isso explicaria também o caso de Sebastian Pons, membro do Conselho de Administração dos caminhos de ferro de Barcelona a Mataró, que foi irradiado do dito Conselho como «mau espanhol» ou como «doido inofensivo» por ter preconizado a *bitola internacional*. O segundo epíteto foi aplicado com razão: Pons tomava todos os dias banho no Mediterrâneo, de Inverno ou de Verão e isto em 1845!

Por minha parte, estou convencido de que Drain tinha razão. No que respeita à origem das razões militares, só temos que ler Henri Besson (*Transmondia*, Agosto de 1956):

«Julgou-se durante muito tempo que esta bitola larga à qual os espanhóis chamam, aliás, normal, tinha sido escolhida por razões militares. Este erro teve origem nas polémicas levantadas em 1856 pela questão dos Alduides: Don José Salamanca, financeiro, homem político e promotor de construções ferroviárias, acabava de obter a concessão de uma linha Saragoça-Pamplona-Alsasua: o Crédito Mobiliário e os financeiros Pereire, que tinham obtido a concessão da linha do Norte, Madrid-Valladolid-Irun, recearam uma invasão do seu feudo: o perigo tornava-se mais instantâneo para eles quando Salamanca, com o apoio do Barão de Rothschild, pretendeu atingir a França graças a uma linha em antena partindo de Pamplona e atravessando os Pirinéus perto da localidade dos Alduides.

A questão tornou-se de interesse nacional e de carácter político; não arriscaria a construção desta linha permitir que Napoleão III invadisse Navarra e Aragão? Foi então que se compreendeu que, muito felizmente, a bitola adoptada em Espanha não permitiria a entrada de comboios franceses.»

E acreditou-se nisto durante mais de um século!...

3.º — Li tudo quanto diz respeito ao estreitamento das vias largas na América do Norte e na Inglaterra; estudei os projectos de Maristany e Montoliu e o dos engenheiros da antiga Companhia do Norte, apresentados em 1928 e que se destinavam a ser aplicados na linha Barcelona-Puigcerda.

E eis as conclusões a que cheguei:

O terceiro carril

Em primeiro lugar, não se trata de uma solução mas sim de um meio para a atingir. *Temos que partir do princípio que, se o defeito está na via, é na via que se deve procurar a solução.* Todas as outras histórias aplicadas ao material circulante são apenas «panos quentes», susceptíveis de acalmar uma dor, mas incapazes de curar uma doença. Basta pensarmos um pouco para vermos que a mudança de eixos, tal como se pratica com os vagões da Transfesa é cara, lenta e plena de inconvenientes:

- os vagões partem carregados de Espanha e regressam vazios.
- tem que se esperar que tenham regressado em número suficiente para formar novos comboios, visto não poderem circular misturados com outros vagões da RENFE porque os tampões não têm a mesma localização.
- a reciprocidade de serviços é impossível e inoperante. Os vagões espanhóis deste tipo podem circular no resto da Europa, mas o parque europeu não pode entrar na Espanha.

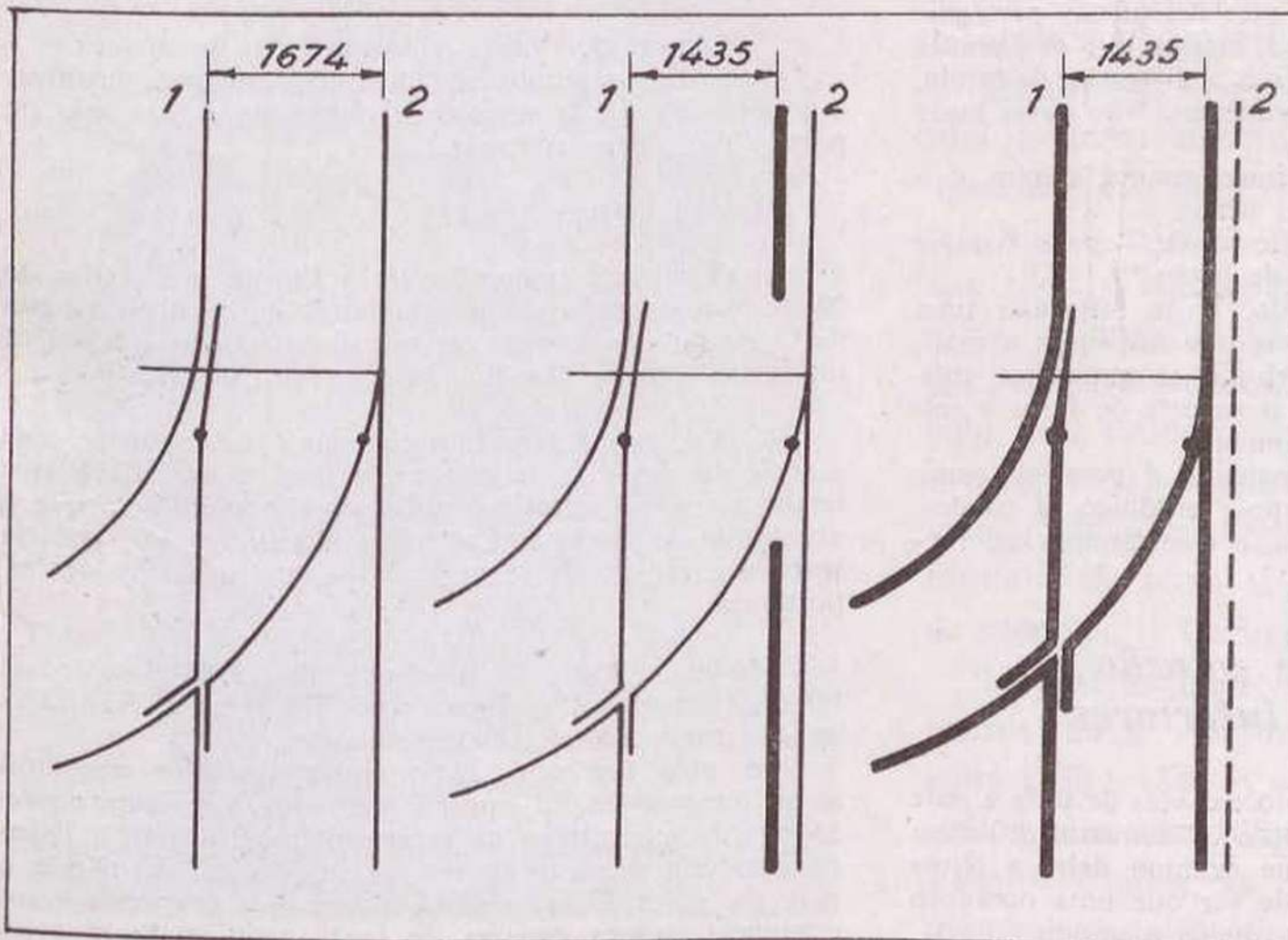
Para as carruagens de passageiros, falou-se e fala-se ainda, duma futura invenção para resolver o problema: rodas substituíveis, eixos telescópicos, verdugos móveis, etc., etc., etc.. Todos os sistemas «descobertos» foram já ensaiados há mais de 50 anos na Rússia e todos foram abandonados!

Como os princípios fundamentais da mecânica não

permitem brincadeiras com os momentos de flexão, nem os regulamentos permitem fixações defeituosas ou que não apresentem uma absoluta garantia de segurança, não nos resta senão a mudança única e completa dos *bogies*, tal como se pratica na fronteira soviética e que demora duas ou três horas...

Este processo pode ser utilizado para trajectos de milhares e milhares de quilómetros — Paris-Moscovo ou o «Trans-Siberiano» — com formalidades alfandegárias que levam, também, quase o mesmo tempo, mas faria rir quando aplicado ao trajecto Paris-Barcelona, a 150 km do término e sem formalidades alfandegárias ou de polícia.

A única solução para unir realmente a Espanha — e Portugal — à rede do resto da Europa é, na minha opinião, a adopção, por estas duas Nações, da *bitola normal*. E o terceiro



O sistema de colocação do terceiro carril

carril deve ser o meio de o conseguir, sem prejudicar o tráfego.

Este carril, colocado entre os dois já existentes, não permitirá a exploração de uma via com as duas bitolas, porque o *gabarit* espanhol é muito estreito para tolerar, sem perigo, a circulação do material na via interior, cujo eixo seria deslocado doze centímetros em relação ao da via exterior. Em contrapartida permitiria preparar tudo antecipadamente de maneira que, *quando chegasse a altura*, o estreitamento da via seria feito sem interrupção do movimento de comboios.

Uma vez o carril auxiliar colocado no seu lugar no trajecto desejado, o outro carril, ou seja, o exterior, seria levantado, deixando assim os comboios circular na nova via normal.

Em determinados pontos — túneis, pontes, cais, mudanças de via, etc. — onde a mudança de eixo não pudesse ser admitida, bastaria uma interrupção de tráfego, da ordem das 24 horas, para aproximar os dois carris — pois não haveria, neste caso, o terceiro carril — um do outro, à distância necessária.

Algumas objecções técnicas

Os detractores do terceiro carril assim como os partidários entusiastas do imobilismo, têm usado um argumento com o qual julgam pulverizar todos os planos e todas as teorias.

Ei-lo:

«No decorrer da guerra mundial, nem os alemães durante o seu avanço na Rússia, nem os russos quando recuperaram o terreno perdido, empregaram este famoso carril. Se admitirmos que nem uns nem outros eram inconsiderados e obtusos, somos obrigados a admitir que o único que o é, tem de ser aquele que aconselha este meio.»

Este argumento é realmente fraco. Nem os alemães nem os russos pensaram nunca resolver problemas de bitola de via férrea em plena guerra. Os primeiros, apenas desejavam que nos seus comboios pudessem seguir as suas tropas e os segundos, por sua vez, desejavam perseguir o inimigo em retirada. Além disso, mesmo que os alemães ou os russos tivessem pensado nisso, a diferença de bitola, no caso russo, é apenas de 9 centímetros. Não havia lugar para um terceiro «camarada»...

Outro argumento, também fraco quanto a mim, é o que diz respeito às travessas em betão.

«Como — perguntam os conformistas — pode fixar-se outro carril sobre uma travessa de betão?»

Não é assim tão complicado. Basta intercalar uma nova travessa entre duas; tirar as que estiverem a mais, uma vez levantado o carril exterior e, se quisermos utilizá-las outra vez, basta encurtar o suporte de ferro e soldá-lo, dando-lhe o novo comprimento.

A operação, de qualquer maneira, é possível, como os precedentes exemplos americano e britânico, já citados, e outros no Canadá e no Egipto, o mostraram exuberantemente.

Uma pequena solução As fronteiras interiores

A possibilidade de estreitamento das vias de toda a rede espanhola seria, dizem sempre os detractores, demasiadamente dispendiosa. Não que nenhum deles a tenha calculado, mas até um cego pode ver que uma operação de tal categoria não se faz com dinheiro miúdo...

Na verdade, essa operação não seria assim tão cara se pensarmos que a RENFE vai gastar 62 biliões de

pesetas para modernizar vias, carruagens, vagões e sinalização, que essa soma vai converter os seus caminhos de ferro nalguma coisa de magnífico e espantoso, mas incapaz de sair de casa. Caminhos de ferro de andar por casa, como as pantufas...

Falou-se também de um plano mais económico, abrangendo só algumas linhas, como as de Barcelona e Saragoça, às fronteiras franco-espanhola, por exemplo, mas neste caso surgiria nova dificuldade: aquilo a que se chama fronteiras internas.

São só desculpas!

As linhas de Barcelona a Cerbère, de Barcelona a Puigcerda e de Saragoça a Canfranc, não dão ligação ao resto das linhas espanholas. Só dois comboios, o Madrid — Cerbère e o Alicante — Cerbère, ambos por Barcelona, e uma triste carruagem Madrid — Canfranc, três vezes por semana, estão afectas a este serviço.

Mas mesmo esta dificuldade poderia ser vencida se se deixasse uma das linhas com a bitola espanhola e a outra com a bitola normal, aproveitando aquilo a que se chama o «8 catalão». Além disso, as ligações de Barcelona e Saragoça com o resto da Espanha, continuariam a ser asseguradas pelas outras linhas quase paralelas e aliás, muito mais rápidas do que as que se propõem sejam mudadas.

Quanto às mercadorias que têm sempre que ser transbordadas em Cerbère e em Port-Bou, não seria mais fácil fazer o seu transbordo em Barcelona? Uma cidade de dois milhões de habitantes terá sempre, creio eu, mais meios para o fazer do que uma pequena localidade de umas escassas centenas.

A Espanha poderá ficar eternamente isolada?

Há cem anos os passageiros internacionais podiam contar-se pelos dedos da mão e o comércio externo era insignificante. Hoje a Espanha:

1. Recebe todos os anos doze a quatorze milhões de turistas. Do ponto de vista de transportes é o dobro, pois todos aqueles que entram, partem um ou outro dia.

2. Exporta dois milhões de toneladas de citrinos. Estes dois capítulos seriam o bastante para justificar a adopção da *bitola normal*, seja em toda a rede, seja em parte dela... para começar.

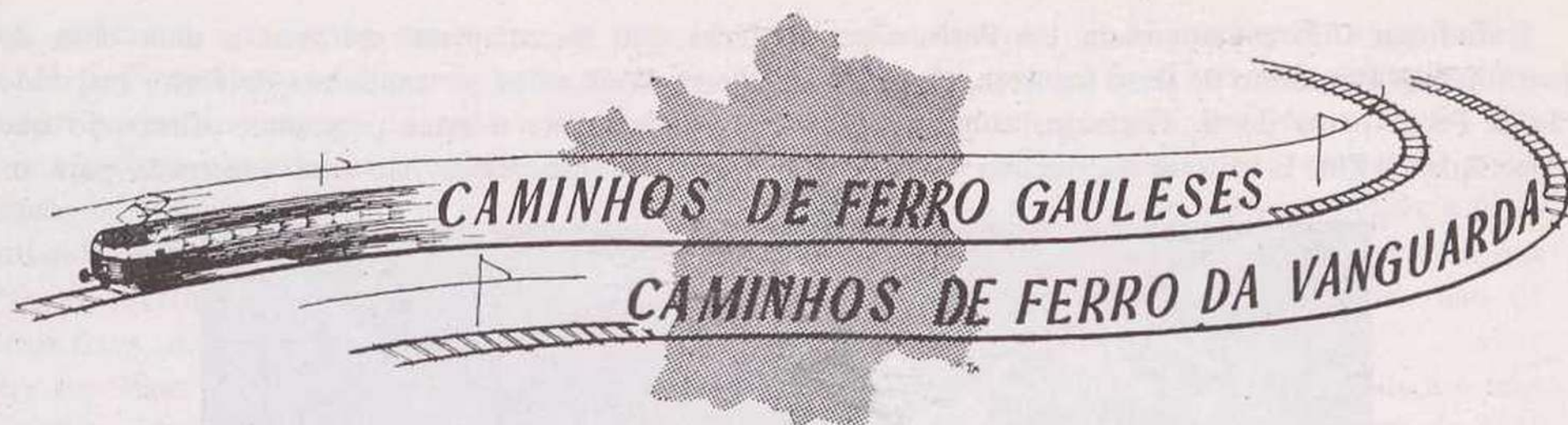
Mas há outros:

3. O caminho natural entre a Europa e a África do Norte, é a Espanha. Com uma bitola europeia, o estreito de Gibraltar não deveria ser um obstáculo mais difícil de ultrapassar que a Mancha ou o estreito de Messina.

4. A Espanha ferroviária apenas é, actualmente, uma espécie de apêndice da Europa, o qual, como aquele que temos no nosso intestino, pode ser eliminado sem que o organismo se ressinta. Com uma *bitola normal*, poderia tornar-se um nó de comunicações internacionais de importância.

Mudar a bitola de uma rede de 12 000 km de via férrea, é um trabalho considerável. De acordo! Não fazer nada, é mais cómodo, mas é perigoso.

Se, pelo contrário, os caminhos de ferro espanhóis se se integrassem na Europa além dos benefícios provenientes de um tráfego na escala intercontinental, a Espanha poderia mostrar ao mundo inteiro que já não é o país da *siesta* e da *mañana* e que nós, os verdadeiros espanhóis, somos capazes de fazer mais qualquer coisa pela nossa terra — do que, simplesmente, matar touros e tocar guitarra...



PESQUISAS E PROGRESSO NOS CAMINHOS DE FERRO

UM ARTIGO DE ROBERT ARON

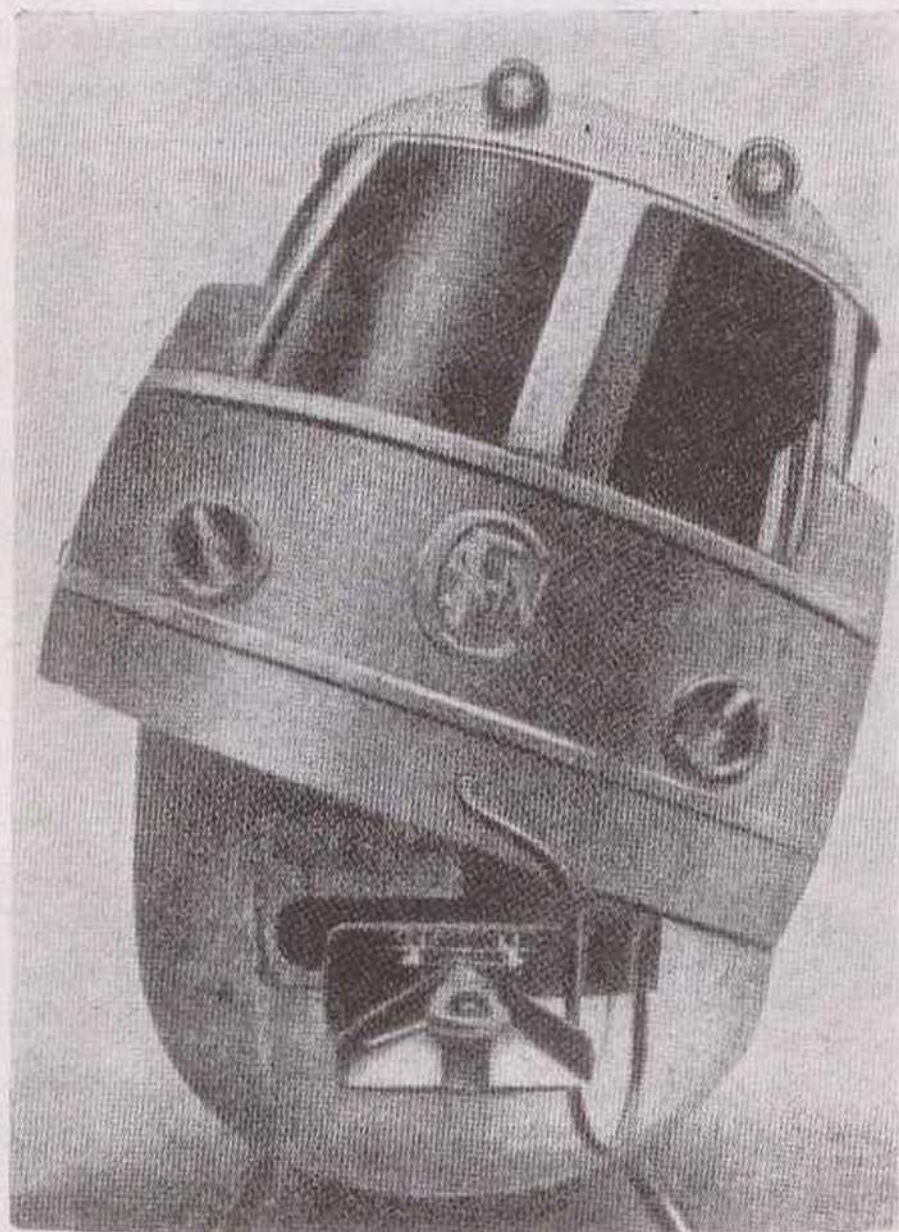
(ENVIADO PARA O «BOLETIM DA C. P.» POR AMABILIDADE
DA EMBAIXADA DA FRANÇA EM LISBOA)

SE alguém pretendesse escrever, um dia, a história dos caminhos de ferro, teria de retornar quase trezentos anos atrás. Foi, com efeito, em 1671,

que o grande físico francês Denis Papin descobriu a força elástica do vapor da água; o famoso sábio estava então, sem dúvida, longe de prever o uso que viria a ser dado a essa sua constatação física. O que não impede, como dizia uma velha canção de *music-hall* do século passado, que «seja o vapor que faz andar as máquinas a vapor» e que, entre as ditas máquinas se encontrem as locomotivas que rebocaram os primeiros comboios.

Desde esta origem, quantas invenções permitiram progressivamente dar à via férrea a sua actual aparência e a sua utilização moderna! Em 1738, nas minas inglesas, aparecem os primeiros carris. Em 1765, o inglês James Watt constrói, para uma mina, a primeira máquina de tracção. Em 1769, em França, Nicolas Cugnot fabrica o primeiro veículo para estrada, a vapor. Pouco a pouco, estas invenções vão sendo aperfeiçoadas e em 1825 é inaugurada, em Inglaterra, a primeira linha de caminho de ferro aberta no mundo, no percurso de Stockton a Darlington.

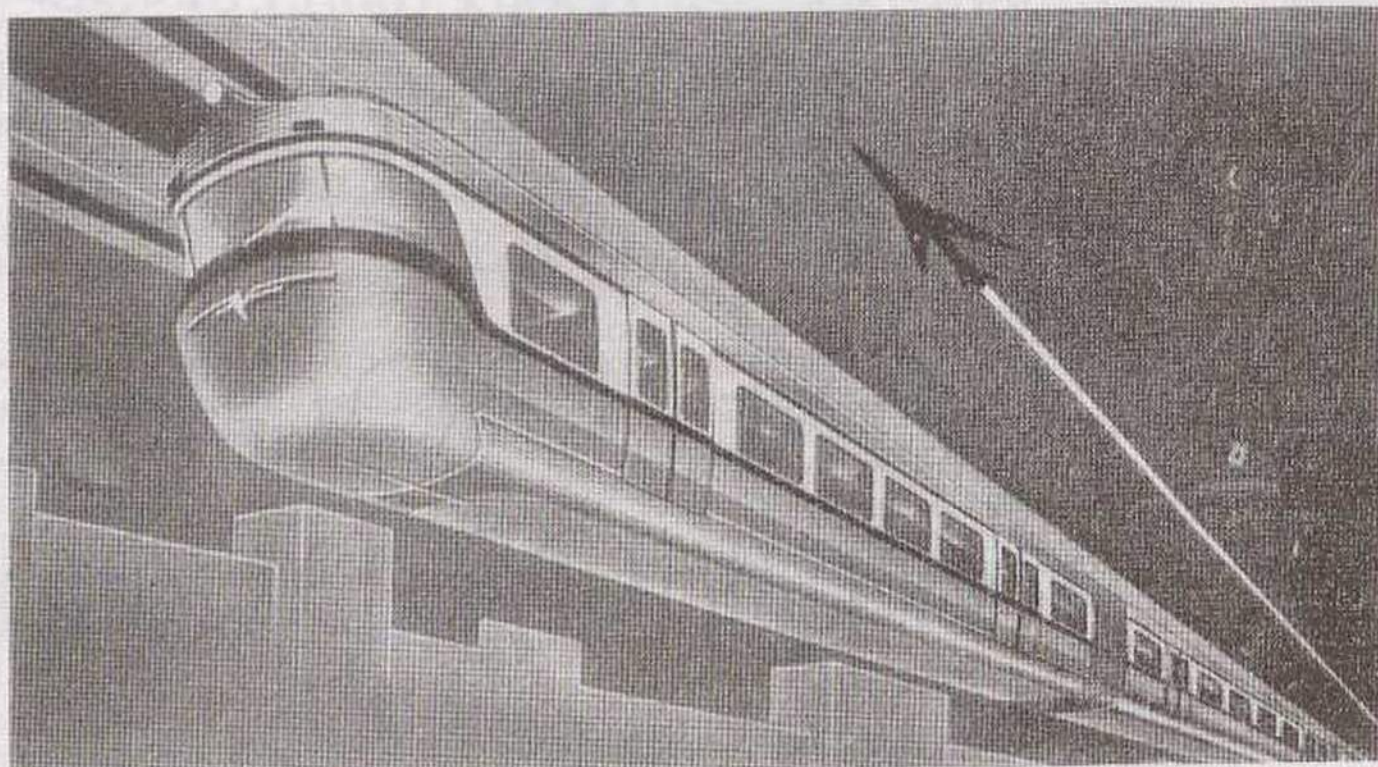
No ano seguinte, em 1826, são abertos os primeiros túneis, em França e na Inglaterra. Depois, entre 1830 e 1840, o movimento precipita-se: criam-se os primeiros bilhetes, entram em serviço, nos Estados Unidos, as primeiras carruagens-camas e inaugura-se na Rússia, em S. Petersburgo, um caminho de ferro de tracção animal...



Aspecto da caixa do protótipo do comboio pendular, cujos ensaios permitiram atingir a velocidade constante de 180 km/h. mesmo nas curvas

Enfim, em 1837 é inaugurada, em Paris, a primeira linha de caminho de ferro francesa, em direcção a Pecq, perto de S. Germain, cobrindo um trajecto de 20 km. E foi esse o princípio da grande

fácio que recentemente escreveu a uma obra de Pierre Weil sobre os caminhos de ferro, responde categoricamente a estas perguntas, afirmando que a era dos progressos não está encerrada para os

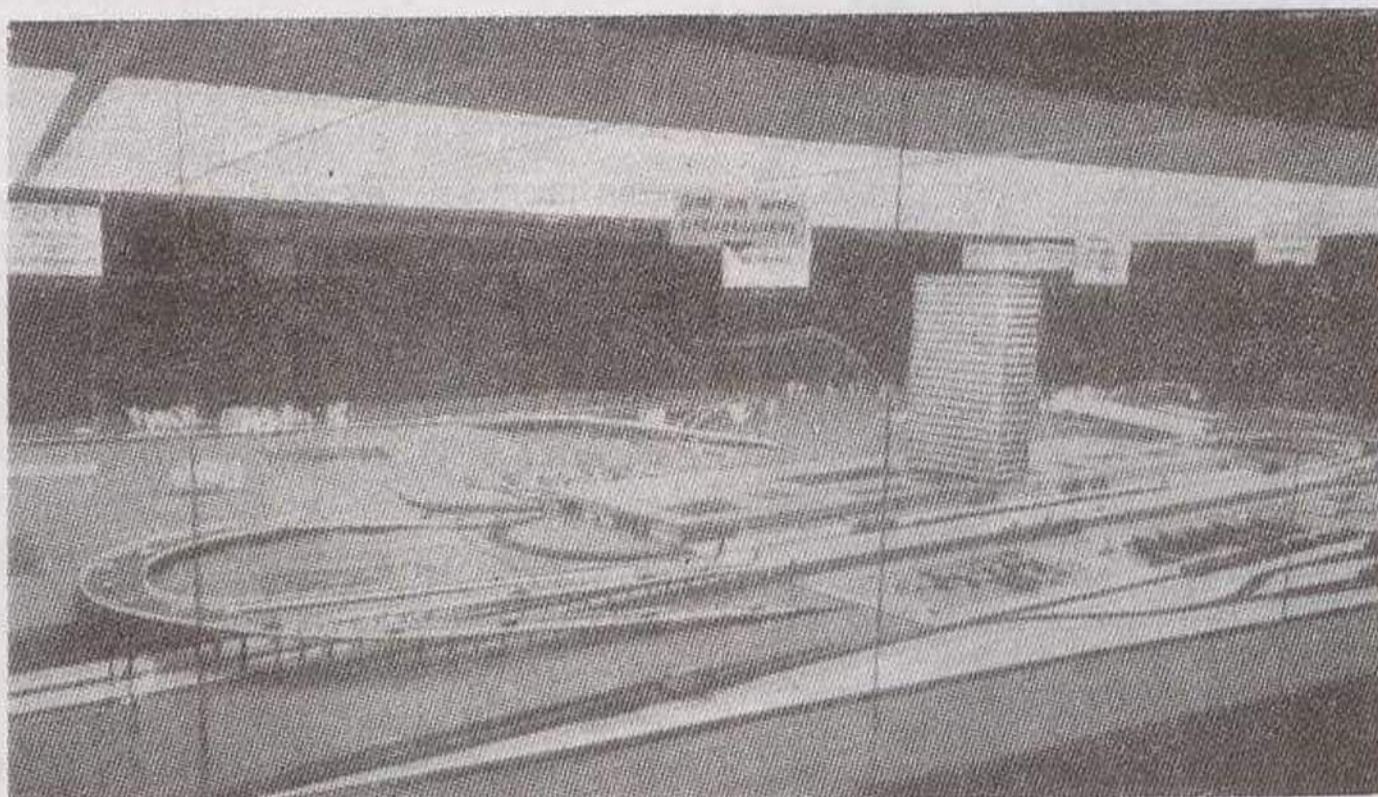


O primeiro comboio aéreo suspenso francês, foi apresentado ao público em Châteauneuf-sur-Loire, perto de Orleans. Apresentando, dizem, grande economicidade de construção relativamente ao «metropolitano» — na proporção mínima de 1 : 8 — e possuindo, ainda, maiores e mais evidentes vantagens do que este, este tipo de «monocarril» parece predestinado a constituir, em boa verdade, a forma de deslocação útil, agradável e eficaz do passageiro do futuro

rede actual da Sociedade Nacional dos Caminhos de Ferro Franceses.

As redes ferroviárias mais modernas, apetrechadas actualmente com locomotivas eléctricas que podem rebocar comboios a mais de 150 km à hora,

caminhos de ferro franceses. Com efeito, o laureado académico pensa que a aplicação, cada vez mais possante, da electricidade à tracção ferroviária e o emprego, cada vez mais desenvolvido, da electrónica, para assegurar o automatismo do comando



Maqueta das instalações previstas para o túnel sob a Mancha nos acessos junto a Calais (lado francês)

terão ainda mais progressos a realizar — ou atingiram já a perfeição que as torna imutáveis?

O eng. Louis Armand, da Academia Francesa, prestigioso ferroviário de renome mundial, no pre-

e da regulação, são ainda susceptíveis de transformar e melhorar as condições da exploração.

Esta crença em novos progressos não é, aliás, exclusiva de Louis Armand. No livro de Pierre

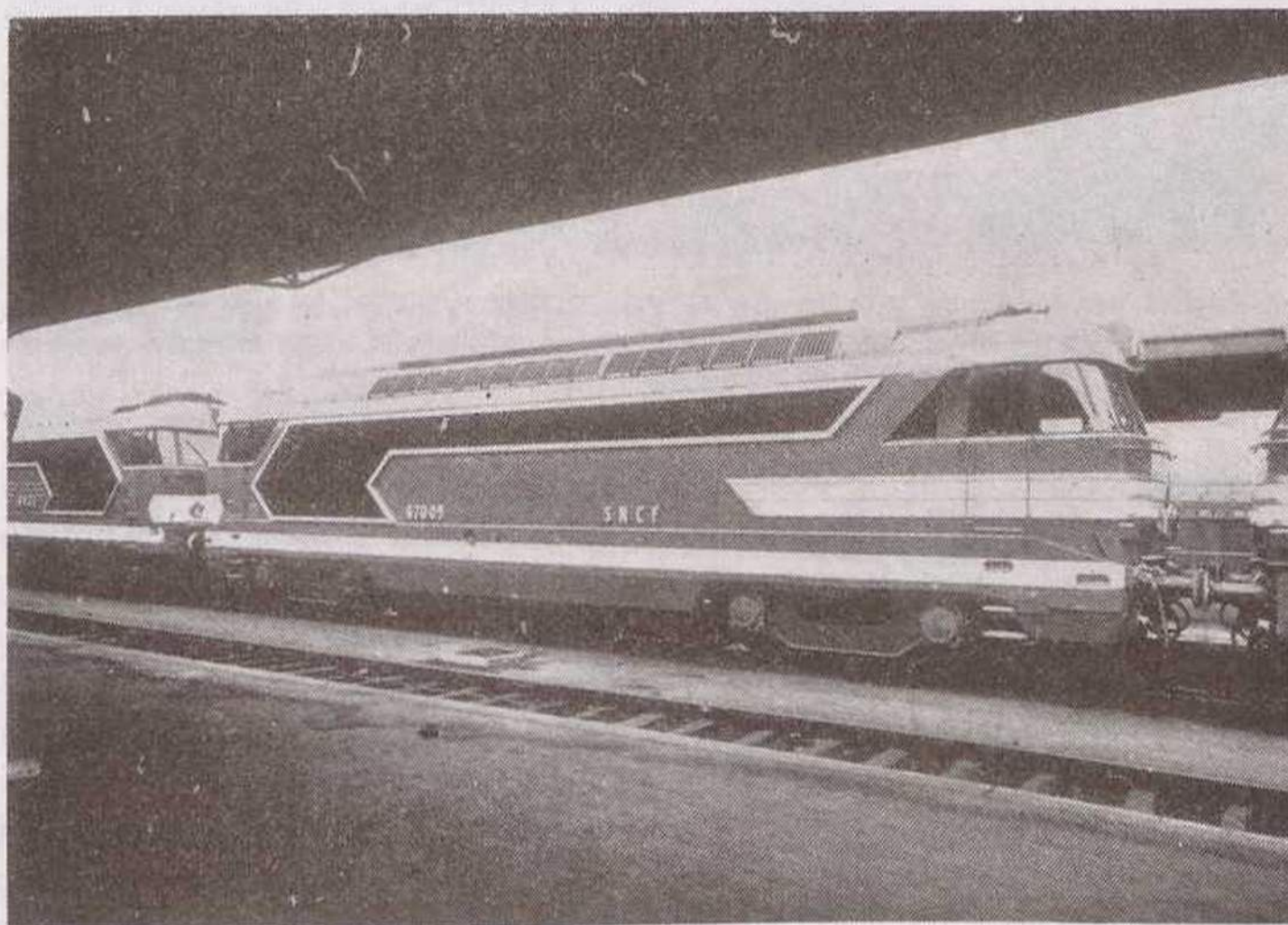
Weil, anotámos que de há muito tempo para cá a S. N. C. F. consagra os seus esforços à pesquisa: existem várias carruagens de ensaio (carruagens-dinamómetros, electrónicas, etc.), que formam autênticos laboratórios ambulantes e que, atreladas a comboios, permitem efectuar estudos concretos durante as marchas. Têm também laboratórios em postos fixos, dos quais o mais importante é o do Vitry-sur-Seine, que possui entre outros, um banco de ensaio para locomotivas, em serviço desde 1933 e que é um dos mais bem equipados do mundo; há ainda um banco de compressão, instalado em 1961, único na Europa, e ao qual muitas redes ferroviárias de outros países têm recorrido para experimentar e ensaiar o seu material.

Primeira consequência deste interesse de pesquisa: a S. N. C. F. tem procedido ao aperfeiçoamento de uma «carruagem pendular», destinada a amortecer, nos passageiros, os efeitos das curvas feitas a grande velocidade.

tal inconveniente, é a carruagem «pendular». A caixa da mesma, contendo os compartimentos, oscila, como um pêndulo, em torno de um eixo longitudinal situado sobre o seu centro de gravidade. Quando a carruagem está submetida à força centrífuga, inclina-se ligeiramente, de maneira que o impulso é amortecido e o passageiro não dá por nada.

Outra novidade actualmente em estudo é o telecommando das locomotivas. Foi em Abril de 1955 que, na linha Paris-Le Mans, entre Connerré e La Ferté-Bernard, a S. N. C. F. fez a sua primeira experiência de telecommando de um comboio. Pela primeira vez na história dos caminhos de ferro, um comboio sem maquinista, pôde, por comando a distância, partir, atingir a velocidade máxima, travar e parar!

O bom sucesso desta experiência não provou contudo que de futuro não sejam necessários maquinistas tripulando as locomotivas dos comboios



A BB 67 009, de 80 toneladas, a mais potente locomotiva Diesel eléctrica fabricada em França: 4800 C. V..
Pode rebocar comboios de 800 toneladas à velocidade máxima de 147 km/h.

Quando, por exemplo, o comboio Paris / Lyon entra a 140 / hora numa curva de raio diminuto, os passageiros suportam o efeito da força centrífuga, que não apresenta certamente nenhum perigo — mas que é sempre desagradável e incómoda. Daí a necessidade de abrandar velocidades, o que reduz a média das marchas. A solução, para evitar

de passageiros. Mas o emprego deste processo foi aperfeiçoado e tem sido utilizado para locomotivas de manobra, empregadas, especialmente, nos centros de triagem e que efectuem pequenos trajectos para serviços limitados.

Outra realização ainda, cujo protótipo foi aperfeiçoado em França: desta vez não se trata de

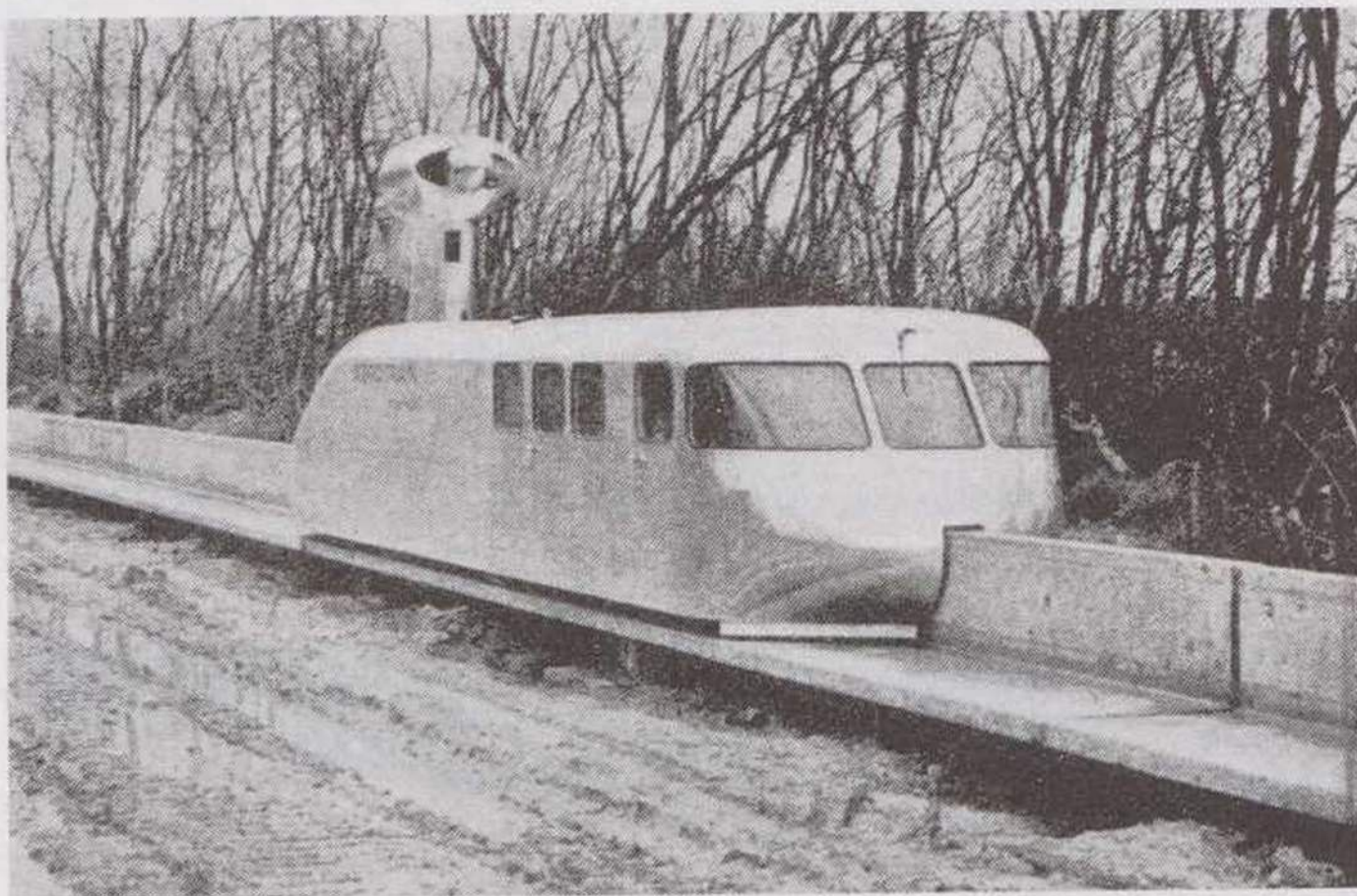
transportes entre cidades, mas sim de transportes urbanos.

Sabe-se que em 23 de Fevereiro de 1960 teve lugar, em Châteauneuf-sur-Loire, a apresentação, numa linha de ensaio de 1100 m, dum comboio aéreo suspenso sobre pneumáticos.

A carruagem, que pode transportar 125 passageiros, dos quais 32 sentados, está suspensa de

Independentemente do tráfego ferroviário normal, o túnel está previsto de maneira a permitir a partida, com intervalos de 5 a 10 minutos, de comboios compostos de vagões fechados especiais, de 1 ou 2 andares, para o transporte de automóveis.

Mais ultimamente — e a emocionante experiência tem já a data de 11 de Fevereiro do corrente ano — a S. N. C. F. ensaiou com êxito o primeiro



O célebre aerocomboio que em 11 de Fevereiro de 1966 a S. N. C. F. ensaiou com êxito em Lyon — Saint Tropez. Dois motores sustentam a cabina que se eleva numa almofada de ar a cinco milímetros da sua via de betão. Velocidade: 130 km/h. em menos de 1500 m

dois *bogies*, de motores eléctricos, que se deslocam sobre pneumáticos, no interior de um caminho de rolamento, comparável a um varão de cortinado. Os ensaios foram concludentes: provou-se a vantagem que este comboio metropolitano apresentará, não necessitando de trabalhos subterrâneos e assegurando aos passageiros mais ar e menos trepidação.

Há, também, um grande projecto, no qual trabalham os serviços de pesquisas da S. N. C. F.. É o túnel sob a Mancha.

Este túnel, com o comprimento de 51 km (32 milhas), dos quais 2/3 sob o mar, seria ligado a duas estações terminus, sendo uma Sangatte, em França e a outra, Westenhanger na Inglaterra. A obra seria constituída por dois túneis separados, contendo, cada um deles, uma via férrea, um túnel de serviço e instalações terminais, bem como vias de ligação às redes de caminho de ferro dos dois países.

aerocomboio, num troço de 6 km perto da estação de Lyon-Saint Tropez. Dois motores «Renault-Gordini» sustentam uma cabina de duas toneladas que se eleva, numa almofada de ar, a cinco milímetros do carril de betão armado. Velocidade: 130 km/h. em menos de 1500 metros, ou seja um novo *record* mundial para veículos deslocando-se sobre almofada de ar. Que novas perspectivas abre esta invenção no sector dos transportes? Será o fim do reino da estrada — essa estrada velha de seis mil anos?

Podem, pois, imaginar-se, quantos problemas, quer de construção, quer de exploração, têm que ser resolvidos pelos serviços de pesquisas da S. N. C. F.

Neste e noutros casos similares — prova-se à evidência — que os caminhos de ferro têm ainda um campo quase ilimitado para o aperfeiçoamento das suas descobertas e pesquisas, que são vastas e inúmeras.

Seção

PROFISSIONAL

COORDENAÇÃO DO DR. JOSÉ CAPÃO FARINHA

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

I

COM vista a facilitar as tarefas sobre *Formação Profissional* a cargo dos srs. Inspectores, Chefes de estação e Instrutores, indicam-se algumas normas consideradas fundamentais:

PREPARAÇÃO DA INSTRUÇÃO

Estabelecer um Programa de Formação

- Quem formar?
- Para que trabalho?
- Para que data?

partindo de:

- Movimentos de pessoal.
- Resultados do trabalho.
- Mudança das condições de produção.

Analisar o Trabalho

- Anotar as *fases importantes*.
- Determinar os *Pontos-Chave*.

Fases Importantes

Partes da operação que marcam logicamente cada passo no avanço do trabalho.

Pontos-Chave

Tudo o que numa fase possa condicionar:

- A qualidade.
- A segurança.
- A facilidade de execução.

Preparar o necessário

Material didático e outros meios convenientes para efectuar a instrução.

Dispor convenientemente o Posto de Trabalho

Exactamente como se deseja que o executante o mantenha.

COMO INSTRUIR

Princípio I — Preparar o executante

- Pô-lo à vontade.
- Definir o trabalho e verificar o que sabe.
- Desenvolver o seu interesse.
- Colocá-lo em lugar adequado.

Princípio II — Demonstrar o trabalho

- Fazer duas demonstrações:
 - 1.^a — Insistir em *Fases* falando de pontos-chave.
 - 2.^a — Recordar fases insistindo nos *Pontos-Chave*.
- Misturar demonstração prática com explicações verbais.
- Instruir clara, completa e pacientemente, mas não mais do que o executante possa assimilar duma só vez.

Princípio III — Fazer executar o Trabalho

- Pedir duas execuções:
 - 1.^a — Corrigir os erros.
 - 2.^a — Pedir explicações de *Fases* e perguntar sobre *Pontos-Chave*.
- Averiguar que percebeu.

Princípio IV — Assegurar o Lançamento

- Dar explicações complementares.
- Solicitar se tem dúvidas.
- Indicar quem o poderá ajudar.
- Deixá-lo, só, no trabalho.
- Visitá-lo, de vez em quando, para controlar — assistir.

II

COMO CONDUZIR UMA ENTREVISTA

O método de entrevista necessita de uma técnica psicológica bastante complexa e pressupõe um conhecimento prático, profundo e prolongado. Não temos a intenção de abordar, mesmo superficialmente, este problema e contentar-nos-emos em dar alguns conselhos sucintos que permitirão compreender melhor o ambiente que deve reinar durante esta conversa.

A entrevista com os interessados tem uma dupla finalidade:

A. — Conduzir a um contacto humano entre o chefe e o interessado.

B. — Conhecer os sentimentos deste, as razões pessoais profundas que o fazem agir, numa palavra: as suas motivações, e, portanto, compreendê-lo melhor e ajudá-lo.

Estes objectivos não podem ser alcançados sem algumas precauções que daremos sob a forma de seis conselhos.

1. — Pôr à vontade.

Em primeiro lugar, deve ser natural, quer dizer, simples, franco, directo. Evitar um tom de superioridade ou de crítica, que teria como consequência desencadear no indivíduo fenómenos de timidez ou de agressividade; evitar qualquer familiaridade desabitual, atitude demagógica que só inspirará desconfiança; abandonar todo e qualquer trabalho, vigiar a atitude física e a voz; ter o cuidado a cada instante de verificar se está a ser compreendido pelo interlocutor.

2. — Saber escutar.

Se o fez vir até aqui para ouvir o seu ponto de vista, deve deixá-lo exprimir-se. Esperar que ele o faça com uma certa emotividade, sobretudo no início, e que as palavras ultrapassem o seu pensamento ou o atraíam. Não se formalizar, pelo contrário, estar atento ao significado do que é dito e, mais ainda, daquilo que não pôde ser afirmado.

3. — Saber compreender.

As palavras pronunciadas não reflectirão forçosamente os verdadeiros pensamentos do interessado: será um erro tomá-las à letra. É tão importante olhar como escutar. É preciso adivinhar «o que está por detrás das palavras»: um silêncio, uma hesitação, um ligeiro tremor, um gesto involuntário ou uma alteração de cor, serão muitas vezes mais reveladores do que as próprias palavras.

4. — Não discutir.

Não interromper e evitar corrigir os exageros ou as inexactidões; não querer ter, a todo o custo, razão em pontos de pormenor; evitar discutir com insistência sobre um ponto particular, não se mostrar inutilmente susceptível: cuidado com as reacções de amor próprio.

5. — Não se antecipar.

Não cortar a palavra ao interlocutor porque julga saber e pensa ter compreendido; a paciência é uma grande qualidade em tal momento; ligar aos pontos importantes. Orientar a conversa para os pontos obscuros.

Na interpretação do comportamento do subordinado, ter cuidado com as esquematizações apressadas e abusivas.

6. — Agir com discrição e delicadeza.

Sucede uma vez por outra, sobretudo se o homem se abre, tornar-se indiscreto e penetrar abusiva e inutilmente na sua vida privada, magoá-lo com um conselho ou uma consolação desajeitada: bastará, por vezes, uma palavra para destruir todo o efeito de uma entrevista. É preferível, por isso, escutar que a aconselhar e falar muito.

Evitar ser interrompido durante a entrevista; não permitir a estada no gabinete a qualquer outra pessoa.

As confidências respeitantes à vida privada devem ficar secretas, mesmo que o interessado não o solicite.

PERGUNTAS E RESPOSTAS

Pergunta n.º 2318/Consulta n.º 487-F — Peço dizer-me se está certa a seguinte taxa:

P. V. — Valongo para Loivos:

1 vagão com estrume a granel, 7200 kg.

Carga e descarga pelos donos.

Requisitado e fornecido, 1 encerado.

Tarifa Geral — 5.ª classe.

Distância: 159 km.

Transporte 95\$40 × 7,2 t	686\$88
Evoluções e manobras 8\$00 × 7,2 t	57\$60
Trasbordo 16\$00 × 7,2 t	115\$20
Desinfecção 30\$00 × 2	60\$00
Registo	5\$00
Aviso de chegada	5\$00
Arredondamento	\$32
Total	930\$00

Resposta — Está certa.

Pergunta n.º 2319/Consulta n.º 488-F — Peço informar-me se a seguinte taxa está certa:

P. V. — Panóias para Sousel:

1 Ceifeira	3100 kg
1 Tractor mecânico	3200 kg
1 Debulhadora	2500 kg

Carga e descarga pelos donos.

Tarifa Geral — Distância: 227 km.

Cefeira: 1.ª classe com o recargo de 15% e a redução de 10% (196\$20 + 0,15 × 196\$20) × 3,1 t	699\$46	
Redução de 10%	69\$94	629\$52
Tractor mecânico: 1.ª classe com o recargo de 15% (196\$20 + 0,15 × 196\$20) × 3,2 t		722\$02
Debulhadora: 1.ª classe com a redução de 10% (196\$20 × 2,5)	490\$50	
Redução de 10%	49\$05	441\$45
Evoluções e manobras 10\$00 × 8,8 t	88\$00	
Registo	5\$00	
Aviso de chegada	1\$00	
Arredondamento	\$01	
Total		1 887\$00

Resposta — Está errada a taxa apresentada. Discrimina-se como corresponde:

Distância: 227 km — Tarifa Geral.

Cefeira: 1.ª classe com o recargo de 15% e a redução de 10% (196\$20 + 0,15 × 196\$20) × 3,1 t	699\$46	
Redução de 10%	69\$94	629\$52
A transportar		629\$52

Transporte	629\$52
Tractor mecânico: 1. ^a classe com o recargo de 15 % ($196\$20 + 0,15 \times 196\20) $\times 3,2$ t ..	722\$02
Debulhadora: 1. ^a classe $196\$20 \times 2,5$ t	490\$50
Evoluções e manobras $10\$00 \times 8,8$ t	88\$00
Carga e descarga (debulhadora) $16\$00 \times 2,5$ t ..	40\$00
Registo	5\$00
Aviso de chegada	1\$00
Arredondamento	\$96
Total	1 977\$00

Pergunta n.º 2320/Consulta n.º 489-F — Um passageiro munido de bilhete de Tarifa Geral apresenta a despacho uma bicicleta, cujo motor está cheio de gasolina. Segundo o Capítulo II — Bagagens, páginas 106 das Instruções Complementares, depreende-se que podem ser aceites bicicletas nestas condições. Como, porém, há divergências de opiniões, peço informar.

Resposta — Os depósitos podem ir cheios de gasolina. No entanto, no acto do despacho, deve verificar-se se os mesmos estão bem vedados, dado que no caso contrário só podem seguir completamente vazios.

Pergunta n.º 2321/Consulta n.º 490-F — Agradeço esclarecer se as canas de pesca, devidamente apetrechadas, estão abrangidas pelo Art.º 21 da Tarifa Geral.

Resposta — As canas de pesca são utensílios de uso pessoal dos passageiros e, como tal, são consideradas bagagem.

Pergunta n.º 2322/Consulta n.º 491-F — Peço dizer-me se está certa a taxa a seguir indicada:

P. V. — Cuba para Viseu:

1 vagão com palha de centeio prensada, 10 450 kg.
Carga e descarga efectuada pelos donos.
(Requisitou 2 encerados e vagão de 13 toneladas, fornecido vagão de 15/17 toneladas.)

Transporte $152\$76 \times 10,5$	1 603\$98
Manutenção $8\$00 \times 10,5$	84\$00
Trasbordo $10\$00 \times 10,5$	105\$00
Registo	5\$00
Aviso de chegada	5\$00
Encerados $411 \times \$30 \times 2$	246\$60
Arredondamento	\$42
Total	2 050\$00

Processei a taxa desta forma por se encontrar anulada a Carta n.º 16 304-EFM.

Resposta — A taxa apresentada pelo consulente foi

publicada integralmente e esclarecida no Boletim da C. P. n.º 421, de Julho de 1964.

A Carta n.º 16 304-EFM. ainda se encontra em vigor e não anulada como diz o consulente.

Pergunta n.º 2323/Consulta n.º 492-F — Peço dizer-me se está certa a taxa a seguir indicada:

P. V. — Mirandela para Alcântara-Terra:

1 viatura de incêndio, 3250 kg.
Carga e descarga efectuada pela Companhia.
(Utilizado guindaste manual por não ter sido fornecido material adequado.)

Transporte $452\$40 + 15 \times 3,25$	1 690\$85
Manutenção $26\$00 \times 3,25$	84\$50
Trasbordo $16\$00 \times 3,25$	52\$00
Registo e aviso	6\$00
Arredondamento	\$65
Total	1 834\$00

Resposta — Está errado o processo de taxa apresentado. Segue discriminação como corresponde:

Distância: 539 km.

Tarifa Geral — 1.^a classe com o recargo de 15 %

(Art. 77.º)

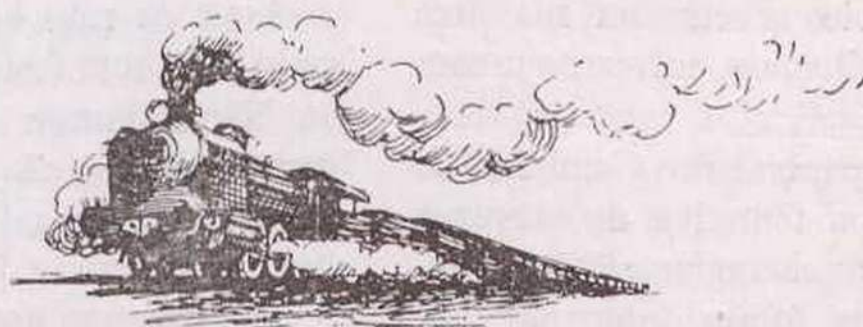
Transporte $452\$40 \times 1,15 \times 3,25$	1 690\$85
Evoluções e manobras $10\$00 \times 3,25$	32\$50
Carga e descarga (mínimo)	60\$00
Trasbordo $16\$00 \times 3,25$	52\$00
Registo	5\$00
Aviso de chegada	1\$00
Arredondamento	\$65
Total	1 842\$00

Pergunta n.º 2324/Consulta n.º 493-F — Por me suscitar dúvidas, peço o favor de ser esclarecido sobre o seguinte:

Sempre que uma remessa venha no seguro, efectuado em Companhia de Seguros particular, e o consignatário pretenda a sua verificação, evidentemente que não nos podemos recusar, mediante o estabelecimento dos respectivos autos.

No caso de se notar avaria, e o consignatário exigir uma declaração constatando-a, «só com o fim de se justificar perante a Companhia Seguradora»; peço ser elucidado se devo passar-lhe a referida declaração, e, caso afirmativo, qual o documento que devo utilizar para esse fim.

Resposta — No caso apresentado, não será passada qualquer declaração e apenas se cumprirá com o disposto no Art. 43.º do livro E. 12, entregando-se ao consignatário o duplicado do auto de entrega estabelecido.



NO TEMPO DOS NOSSOS AVÓS

Quando a «Linha de Arganil»... não passou da Lousã e de Serpins!

POR VASCO CALLIXTO

UMA boa nova, vinda a lume no *Noticiário Diverso* do *Boletim* de Fevereiro último, contribuiu para que nos «transportemos» hoje à bonita vila da Lousã... do tempo dos nossos avós. Efectivamente, a notícia de que a C. P. completou um estudo para o possível prolongamento da linha férrea entre Serpins e Arganil, por Góis, da autoria do economista dr. Joaquim Sargaço Júnior, torna oportuno recordar a inauguração da linha da Lousã. E através desta breve evocação, constatar-se-á que, afinal, a boa nova já é bastante «idosa», pois o que hoje pensa fazer-se, já foi pensado há sessenta anos, incluindo a ligação central da linha do Norte com a linha da Beira Baixa.

A certeza de que os arganilenses teriam o caminho de ferro na sua terra, em plena *belle époque* de saudosa memória, era tão grande, que a actual linha da Lousã recebeu inicialmente a designação de «Linha de Arganil», sendo a concessão feita à «Companhia do Caminho de Ferro do Mondego», por alvarás régios de 10 de Setembro de 1887 e 8 de Novembro de 1888. Aquela Companhia constituiu-se definitivamente em 12 daquele último mês e em 11 de Janeiro de 1889 foi aprovado o projecto da nova via férrea.

Tudo parecia, portanto, indicar, que Arganil ficaria servida por caminho de ferro no alvorecer do século actual. Simplesmente, nem tudo foram rosas... e Arganil, hoje como ontem, aguarda pacientemente que o comboio penetre na sua área concelhia e chegue à vila. Quando, talvez os nossos filhos ou netos o dirão.

Não foi feliz a Companhia do Caminho de Ferro do Mondego, na sua tentativa de lançar a via férrea através da pitoresca região. Por dificuldades várias, os trabalhos foram interrompidos,

quando já se encontravam em adiantada fase, a partir de Coimbra. O século XIX terminou e o século XX começou e a existência daquela Companhia não deixou de ser atribulada. Houve falência e houve, por fim, negociações com a Companhia Real. Esta diligência — contrato assinado em 22 de Novembro de 1904 — permitiu que a projectada linha de Arganil se construísse até à Lousã. E da Lousã só passou, vinte e quatro anos depois, para se quedar em Serpins.

Foi festivo, como se poderá calcular, o dia da inauguração do «primeiro troço de linha de Arganil», entre Coimbra e a Lousã. Os periódicos da época deram a notícia com certo relevo, frisando-se que os trabalhos haviam recomeçado, «devido aos esforços de alguns influentes políticos», havendo obras já feitas no concelho de Góis, «para se continuar a linha até Arganil». E não deixava de se referir que «segundo consta, não é naquela vila que a linha terá o seu término, pois fala-se há muito em fazê-la seguir até à Covilhã». No passado, como no presente, projectos não faltavam.

O domingo 16 de Dezembro de 1906 foi o dia mais ferroviário que a Lousã jamais viveu. O comboio chegou à vila e todo o povo do concelho rejubilou, o mesmo sucedendo em Miranda do Corvo, que contratou a filarmónica de Poiães para abrilhantar os festejos e ornamentou a primor a sua estação.

Na Lousã, logo de manhã, milhares de pessoas enchiam as ruas e o entusiasmo era vibrante, realçado pelo som festivo da música que se fazia ouvir.

Não faltaram os foguetes e morteiros e o recinto da estação e a avenida de acesso estavam vistosamente engalanadas. Quando se aproximou a hora «H», como hoje se diz, e «as autoridades e muitas pessoas gradas do concelho seguiram para



O domingo 16 de Dezembro de 1906 foi o dia mais ferroviário que a Lousã jamais viveu...

a estação, acompanhadas pelo povo e pelas filarmónicas da Lousã e de Arganil», viam-se as elevações de terreno apinhadas de gente.

O comboio inaugural, que partiu de Coimbra repleto, era composto pela máquina n.º 08, duas carruagens de 3.ª classe, duas de 2.ª e quatro de 1.ª, além do furgão. Às 13,37 horas fez a composição a sua entrada triunfal na vila. Na gare tocou-se o hino nacional, houve vivas ao rei, à Pátria, à prosperidade da linha e às Companhias Real e do Mondego. Dois homens que mais tinham contribuído para a concretização do empreendimento, Francisco Viana e Oliveira Matos, foram homenageados «pelos serviços que prestaram no sentido de ser construída a linha», descerrando-se lápidas com os seus nomes em duas novas ruas.

Serviu-se depois no salão da Câmara Municipal um lauto banquete, oferecido pela comissão dos festejos, em que usaram da palavra vários oradores, que relembrou a memória «do grande estadista Emídio Navarro, ministro das Obras Públicas quando a concessão da linha foi autorizada, e cuja obra só agora começa a ser devidamente conhecida pelo país». Em nome da Companhia Real, falou o sr. eng. Carlos Bastos.

Às 15,15 horas saiu o comboio inaugural da

Lousã, de regresso a Coimbra, levando as entidades oficiais, especialmente convidadas. O povo despediu-se «acenando milhares de lenços», mas a vila continuou em festa. A filarmónica de Arganil (já que a linha férrea não tinha chegado a Arganil, veio a sua filarmónica à Lousã) tocou no coreto da Praça do Município e à noite não faltaram as iluminações, terminando assim os festejos. Como chefe da nova estação, ficou o sr. José das Neves, que até então desempenhava as funções de subchefe em Braço de Prata.

Houve que aguardar cerca de um quarto de século, como já foi dito, para que o caminho de ferro fosse além da Lousã. Os trabalhos foram iniciados em Agosto de 1924, ainda se admitiu a hipótese de estabelecer uma ligação ferroviária com Santa Comba Dão e em 10 de Agosto de 1930 foi aberto à exploração o troço Lousã – Serpins, que marcou ponto final na projectada «Linha de Arganil». Oxalá que o estudo agora completado, permita satisfazer os legítimos anseios ferroviários dos pacientes arganilenses e de desejar será que, num futuro próximo, e não longínquo, se venha a estabelecer a «sonhada» ligação com a linha da Beira Baixa e o seu prolongamento para o país vizinho, como muito bem foi sugerido.

● A U. I. C. vai organizar em Paris, em fins de 1967, um «Simpósio das Grandes Velocidades». Subordinado ao título mais preciso de «Simpósio sobre os transportes de passageiros a grande velocidade, por caminho de ferro ou por outros meios de transporte de superfície guiados» — a grande reunião destina-se sobretudo a estudar, do ponto de vista técnico, económico, comercial e social, as possibilidades de utilização de comboios de passageiros a velocidades comerciais nitidamente superiores às conseguidas actualmente na maior parte dos caminhos de ferro mais modernos.

● Na sua edição de 21 de Fevereiro, o Diário Popular deu a notícia de estar em estudo, no Gabinete de Estudos e Planeamento de Transportes Terrestres, o projecto de estabelecimento de ligação ferroviária da linha do Douro à linha da Beira Alta, através das estações do Pocinho e de Vila Franca das Naves. O assunto foi tratado na Assembleia Nacional, onde se aventou a hipótese da ligação se concretizar antes por Viseu.

Qualquer que seja a solução a adoptar, se o projecto tiver realização e parece ser a primeira a ter maiores possibilidades — não há dúvida que a ligação do nordeste transmontano directamente com o Centro e Sul do País, iria permitir a valorização económica e social que tanto se impõe daquela zona e o maior incremento, das regiões do lado oriental metropolitano. Por outro lado, a linha da Beira Baixa passaria a constituir, a partir de Lisboa, o elo de ligação mais directo com a província de Trás-os-Montes.

● A Cooperativa de Construção «Lar Ferroviário» entregou, em 27 de Fevereiro último, mais duas habitações a associados seus: ao sócio do 2.º escalão, sr. José Rodrigues Margarido, servente de estação, uma moradia em Venda do Alcaide; ao sócio do 4.º escalão, sr. Francisco Paulo Gomes, maquinista reformado, uma casa em Pinhal Novo, no Bairro da Iría.

● Vai realizar-se em Paris, de 16 a 23 de Junho próximo, o Congresso da Associação Internacional dos Caminhos de Ferro. Estarão presentes, além do director-geral e de dois administradores a designar na ocasião, os srs. engs. Perestrelo Guimarães, Vasco Viana, Alfredo Garcia, Almeida e Castro e Belém Ferreira. A imprensa ferroviária será representada pela Gazeta dos Caminhos de Ferro.

● O sr. dr. Rogério Torroais Valente, subchefe do Serviço Comercial e do Tráfego, foi designado superiormente para representar a C. P. nos seguintes organismos de estudos: Comissão dos Transportes Suburbanos do Ministério das Comunicações (conjuntamente com o administrador sr. eng. Oliveira Martins), Comissão Nacional para o Acordo sobre transportes entre Portugal e a Espanha, Grupo de Trabalho para a Regulamentação dos Transportes Internacionais Rodoviários e Vogal do Centro de Estudos de Transportes da Corporação dos Transportes e Turismo (conjuntamente com o sr. eng. Almeida e Castro, chefe do Serviço de Estudos, Previsão e Planeamento).

● A Casa do Concelho de Arganil, de Lisboa, congratulando-se com o estudo apresentado superiormente pelo economista da C. P., sr. dr. Joaquim Sargaço Júnior, sobre a construção do projectado caminho de ferro de Arganil, convidou-o para se deslocar em visita oficial àquela região. Recebido festivamente pelas autoridades locais, o sr. dr. Sargaço Júnior após reunião de estudo com algumas individualidades do concelho, foi obsequiado com um banquete.

● Para participarem nos trabalhos das reuniões das Comissões Técnicas da U. I. C. que vão realizar-se em



Lisboa, de 2 a 12 de Maio próximo, na Feira Internacional de Lisboa, e que reúne delegados de 25 países da Europa, além da representação habitual da C. P., constituída pelos engenheiros chefes de Divisão respectivamente srs. Júlio dos Santos, Sebastião Horta e Costa e José Perestrelo

Guimarães, foram superiormente designados os seguintes funcionários: pela Divisão do Material e Tracção, srs. engs. João Noronha e Moraes Cerveira; pela Divisão da Exploração, engs. Belém Ferreira e Flávio de Sá; pela Divisão da Via e Obras, eng. Alves Ribeiro.

● O Centro de Estudos de Gestão e Organização Científica «CEGOC» promoveu, em Março último, um «Estágio de iniciação e aperfeiçoamento na normalização da empresa». A C. P. inscreveu nesse estágio, que teve a duração de 5 dias, o sr. eng. Victor Rosa Biscaia, dos Serviços de Abastecimentos (sector Normalização).

● Vai realizar-se em Lisboa, em Outubro próximo, a convite da C. P., a Assembleia Geral da «Union des Services Routiers des Chemins de Fer Européens» (U. R. F.), organismo que superintende na rede «Europabus» e de que é presidente actual o sr. eng. Roger Guibert, director-geral adjunto dos Caminhos de Ferro Franceses (S. N. C. F.). O número total de participantes previstos é de 80 pessoas.

No programa da recepção, além da C. P., e do Secretariado Nacional da Informação, conta-se com a colaboração da Empresa de Transportes Rodoviários Claras com quem a Companhia está associada para efeito de exploração de rede «Europabus» — no ramo nacional.

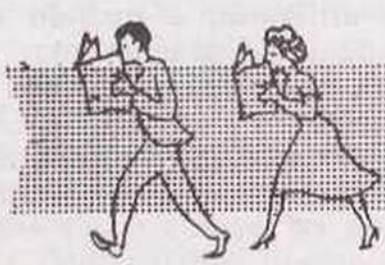
● Foi nomeado médico da 8.ª Secção Sanitária, com sede em Nine, o sr. dr. João Albino de Sousa Cruz Carneiro, que preenche a vaga aberta pela passagem à reforma do sr. dr. Augusto Carneiro de Sousa Fernandes, que exercia aquele cargo.

● O Clube Ferroviário de Portugal realizou em 2 de Abril corrente, durante a «Grande Noite da Primavera», a eleição, pela primeira vez em Portugal, da «Rainha dos Ferroviários». As concorrentes representavam os Grupos Desportivos dos Ferroviários de Campanhã, Entroncamento, Figueira da Foz, Barreiro, Sernada do Vouga e de Lisboa — esta representando o Clube Ferroviário de Portugal. O Boletim da C. P. ofereceu à eleita uma artística salva de prata, com inscrição alusiva à homenagem.

Em número próximo apresentar-se-á a reportagem detalhada do simpático evento, que foi presidida pelo sr. eng. Horta e Costa, chefe da Divisão do Material e Tracção e engenheiro agregado à Comissão de Assistência da Companhia.

● Por indicação do representante da Companhia na Corporação dos Transportes e Turismo, o administrador vice-presidente sr. dr. Malheiro Reimão Nogueira, foi designado para fazer parte da delegação portuguesa e em representação da C. P., à próxima Assembleia Nacional de Transportes Terrestres, a realizar em Espanha, o administrador sr. eng. Oliveira Martins.

● O Conselho de Administração, na sua sessão de 10 de Março, deferiu o pedido apresentado pelos Caminhos de Ferro do Luxemburgo para o transporte gratuito, nas nossas linhas, mas sem responsabilidade para a Companhia, das remessas dos ferroviários portugueses possíveis concorrentes à V Exposição Filatélica Internacional da Federação Internacional das Sociedades Artísticas e Intelectuais dos Ferroviários (FISAIC), a realizar no Luxemburgo de fins de Setembro a princípios de Outubro.



Contos e Novelas

O TAMBOR

DE JÚLIO DANTAS

MESTRE Brás, homem às direitas, ribatejano duro, achamboirado, braceiro, quadrado de ombros e aberto de coração, era, por volta de 1814, o ferrador de Manique do Intendente.

Seis anos antes, não havia ainda, por todo esse Ribatejo, maior alegria, viola mais viçosa e mais bem sapatado fandango. Mas depois que o filho — o único filho que tinha — lhe abalara certa noite da terra, pela calada, sem um traucho de roupa nem a cruz duma bênção, para seguir, com um tambor às costas, a leva de tropas que ia a caminho de França, — mestre Brás nunca mais foi o mesmo homem, deu em entristecer como se trouxesse a morte consigo, e enquanto a forja ardia, enquanto os cornozeiros de ferro se atarracavam nas bigornas e os cascos chamuscados das bestas fumegavam, levava ele as tardes à porta da loja, sentado num banco, sem dar palavra, alheado, esquecido, um ferragoulo de saragoça pelos ombros, a cabeça ferrada no peito, um perdigueiro velho a lamber-lhe as mãos. Passavam na poeira da estrada as pesadas liteiras, a caminho de Lisboa, com os seus machos certos e choutões; os almocreves, praguejando, de pistolas aperradas, atrás das recovagens; frades de jornada, sentados em mulas, com as sandálias às costas, cobertos de alforjes e de camândulas; azemeis de todos os oito dias, velhos amigos de vinte anos, lenços encarnados atados à cabeça, réguas de azêmolos carregadas de baús.

— Eh, tio Brás! E novas do seu filho?

O velho levantava os olhos como quem acorda, puxava o reboço do capote para o pescoço entroncado e sanguíneo, e respondia encolhendo os ombros:

— Sei lá, se é vivo ou morto!

Havia cinco anos contados que não chegavam ao ferrador notícias do filho. Depois da abalada do rapazote, com treze anos mal espigados ainda, loiro como o sol, vivo como a mãe que Deus tinha, — mestre Brás não recebera mais que três cartas dele. Uma de Burgos, escrita em marcha, pedindo perdão, dizendo que estivera para desertar, ralado de saudades; outra de Baiona, doido de alegria, contando que vira o Imperador montado num cavalo branco, seguido de generais cobertos de ouro, a passar revista, a galope, às tropas portuguesas; a última, datada de 4 de Julho de 1809, precisamente das vésperas de Wagram, escrita à noite, no bivaque, à luz das fogueiras, sobre a pele do tambor, pedindo a bênção ao pai e dizendo-lhe que o seu regimento, ao amanhecer, entrava em fogo. Cada carta que chegava era um reboço na forja, uma moeda para o recoveiro, um alarido na vizinhança; vinha Manique em peso à porta de mestre Brás; mas o ferrador não via ninguém, não ouvia ninguém, galgava ao sobrado, batia-lhes os ferrolhos na cara, metia-se na alcova com a sobrinha, dava-lhe a carta para as mãos, e enquanto a moça lia, de vagar, soletrando, — ele, que mal conhecia as letras, ouvia, seguia-a arquejante, os olhos cravados no papel, perguntando tudo, in-

quirindo tudo, onde é que estava «meu senhor pai», onde é que estava «Napoleão», onde estava a bênção que o filho lhe pedia de tão longe, e acabava, sacudido de soluços, a beijar a carta, a molhá-la de lágrimas, a repeti-la de cor, a morder as mãos para não gritar, que o ouvissem todos:

— Meu filho! Meu querido filho!

Mas depressa as cartas faltaram. O ferrador, em mangas de camisa, um gibão atacado de baetão vermelho, o avental de coiro atado às pernas, vinha para a porta de casa, antemanhã, ainda com estrelas no céu, esperar os almocreves de retorno. Nunca havia carta. Volta e meia, mandava um moço a Azambuja, saber notícias. Também o Miguel, o filho do João Moirisca, lá tinha ido na Legião, de correias às costas, a caminho de França. E o moço voltava, pendurado, coberto de poeira, a sacudir a cabeça, a rodar o chapeirão nas mãos chamuscadas: não havia novas, há muito tempo, nem dum, nem doutro. Passaram-se semanas, meses, um ano, — e nada. Mestre Brás tirou-se dos seus cuidados, vestiu a niza de briche, atou umas moedas num lenço, saltou para o albardão de um macho — e foi até Lisboa. Lá, onde se sabia tudo, haviam de saber dar-lhe notícias do filho. Bateu a todas as portas, furou, acotovelou, indagou, galgou ao palácio da Regência, procurou Beresford no Calhariz, e enxotado de toda a parte, recebido afinal em Xabregas pelo marquês de Olhão, que teve dó dele, só pôde saber que a Legião portuguesa, «malta de vendidos e de traidores», como lhe chamava o povo de Lisboa, tinha feito a campanha da Áustria e estava de guarnição em Paris. Do filho, se era morto ou vivo, ninguém lhe dera notícias. Sabia-se lá quem era o filho do mestre Brás, ferrador na Arrifana! E o pobre velho voltou, com a morte na alma, sentado no seu albardão moirisco, um barrete de orelhas na cabeça, Ribatejo acima.

Quando lhe disseram que um novo exército francês, comandado pelo melhor general de Napoleão, talando campos, incendiando aldeias e conventos, entrara em Portugal, e que nesse exército vinham portugueses, — um assomo de esperança, feito de todo o santo egoísmo do amor de pai, cresceu no coração de mestre Brás. E se lá viesse também o seu filho? Massena descera de Coimbra, como um vendaval, devastando tudo na sua passagem; o clarão das searas abraçadas e dos pinhais incendiados já se via, do alto do palácio do Intendente, irrompendo por detrás das montanhas; respirava-se pelos campos, penetrava nas casas um cheiro acre de resina queimada, — e os moços da forja, à noite, em cima dos telhados, mostravam a mestre Brás as faúlhas, batidas do vento, que vinham já sobre a povoação indefesa. Bem se importava ele, o velho ferrador, que tudo ardesse, — se o incêndio lhe trazia o filho!

E quando já todos fugiam, a caminho de Lisboa, atulhando baús, enterrando pratas, carregando azêmolos,

levando os filhos e o gado, — mestre Brás entregou a sobrinha a umas vizinhas, enxalmou-se num capote, deitou uma manta às costas, foi ao encontro do exército invasor, rebolou num valado às coronhadas das primeiras vedetas, deixou-se ficar, açapado, como morto, a cara numa posta de sangue, sentiu junto da sua cabeça o tropel de todos os

esquadrões, o rodar de toda a artilharia, e quando o grosso do exército já tinha passado e ele ia a levantar a cabeça e a olhar a estrada, uma voz, perto, ordenou: — Vê se esse homem está morto.

Mestre Brás sentiu-se sacudido pela mão brutal de uma ordenança. Ergueu os olhos: eram dois oficiais por-



Atrás daquela criança, que era um herói, os batalhões, negros de pólvora, unidos como um só homem, caíram à baioneta sobre os austríacos, rugindo, uivando, cantando

tugueses que acompanhavam o exército de Massena, e que ao ver aquele farrapo de saragoça e de sangue atirado às patas dos cavalos, a perguntar por um tambor da Legião portuguesa que era seu filho, sorriam, disseram-lhe que da Legião só tinham vindo oficiais, e, picando de esporas, o schapska coberto de oiro faiscando ao sol, seguiram, a galope, na poeira branca da estrada.

Pouco tempo depois, o exército francês de Ney e de Massena recuava perante as colossais linhas de Torres; a retirada começou; tornaram, em bandos, as populações fugitivas do Ribatejo; desferrolharam-se as casas, principiou o trabalho, — e ao clarão da forja de mestre Brás, outra vez acesa, voltaram a retinir, batidos nas bigornas, os rompões dos canelos de ferro, a cantar os moços dentro dos seus aventais de sola, a tilintar, sacudidas, as esquilas alegres das mudas de liteira. Mas, agora, o velho ferrador já não trabalhava. Levava as tardes à porta, com o perdigueiro, dormitando, e as manhãs fechado no sobrado, em cima, atirado sobre um baú, a arquejar de soluços, a repetir de cor, como uma oração, as três cartas do filho. Amor de pai, — que tudo o mais é ar! Um dia, quando lhe levava o almoço, a sobrinha espreitou à porta; viu-o sentado na cama, com um corno de pólvora ao pé, carregando de quartos e fazendo a escorva a uma escopeta velha; entrou na alcova, assustada, a gritar; mestre Brás afagou-a, meteu a arma ao canto dum armário e avisou, tranquilo:

— No dia em que me disserem que o meu filho morreu, despejo aquela clavina na cabeça!

Passou-se tempo. Finalmente, a 12 de Abril de 1814, Napoleão abdicou. Os restos de Legião portuguesa, aquartelados em Bruges, esperavam ordens. O *petit corse aux cheveux plats*, que fizera pesar o seu bicórnio preto sobre os destinos da Europa, caíra perante a fadiga formidável da França e perante a intriga apostólica de Maeternich. A notícia voou pelo mundo. O conde de Redondo, a caminho de Lisboa, chamado à pressa pela Regência, parara a liteira à porta de mestre Brás; e enquanto os moços aliviavam do corno os quartos passados dum macho, falara dos castigos de Deus e da queda de Napoleão. De novo um clarão de esperança assomou na alma do velho ferrador. Se Napoleão abdicara, que faziam em França os soldados portugueses? Que fazia lá o seu filho? Porque não os mandavam para as suas terras? Para que queriam lá estrangeiros, amigos do hereje? E o pressentimento da volta do seu António já não o largava; crescia, arreigava-se mais a cada hora; ganhava-o todo; trasbordava-o de ternura; era já quase uma certeza, — a certeza luminosa de ir apertá-lo nos braços, admirar os seus vinte anos fortes e ardidos do sol, sentir-lhe o arco-boço robusto, ver — ele, já acabado e velho! — o seu sangue, a sua raça, a sua bravura doutro tempo, a sua alegria volteira de estoira-vergas, a sua mocidade de brigo, renascendo, re florindo, rebentando, palpitando no filho! E mestre Brás mandava fazer obras na loja e no sobrado, caiar paredes, ensamblar soalhos, bater-lhe a palha das enxérgas, comprar-lhe uma barra nova a Santarém, — como se ele já viesse a caminho, como se o tivesse ali, como se a sua mão pousasse já na aldraba de ferro da porta...

Uma bela manhã, estava o ferrador em cima, no sobrado, renovando, como de costume, a escorva da escopeta, — quando entrou na loja um rapaz alto, trigueiro, desempenado, um sombreiro espanhol derrubado sobre os olhos, uma cicatriz na cara, um capote de estamena cobrindo os restos duma niza parda de sargento:

— Mestre Brás?

— Lá em cima.

— Digam-lhe que está aqui o Miguel, da Azambuja, que chegou de França e que lhe traz notícias do filho.

Os moços da forja rodearam-no logo, medrosos, os olhos muito abertos, as manzorras chamuscadas postas na boca, a impor silêncio. Que visse o que ia fazer. Se as novas eram más, se o rapaz tinha morrido, que não o dissesse ao velho. E esguelhando os olhos para cima, para

a casa do mestre, os martelos nas mãos, as caras tismadas, os moços contaram baixinho, que ele tinha jurado e trejurado à sobrinha que na hora em que soubesse da morte do filho despejava uma escopeta nos miolos.

— Não tem dúvida, — sorriu o Miguel, derrubando a gola do capote. — Deixem-no comigo.

Mestre Brás sentiu parar o trabalho; assomou à porta, com a clavina na mão; conheceu o Miguel da Azambuja, e atirou-se de escantilhão pela escadaria abaixo, uivando, de braços abertos.

— O meu filho? Onde está o meu filho?

— Venho trazer-lhe novas dele, mestre Brás!

— É vivo ou morto?

— Já vai para um mês que deixei a França. Numa hora se vive e se morre.

— Ficou lá?

— Ficou.

— A fazer o quê, numa terra estrangeira? Porque não veio abraçar o pai? Porque não o trouxeste tu, Miguel?

— Porque não pude, mestre Brás. Mas venho falar-lhe dele. E assim Deus me dê a salvação, como é certo que vossemecê há-de gostar de me ouvir!

O ferrador mandou o moço buscar dois pichéis de vinho, abraçou o rapaz, subiu com ele ao sobrado, e fecharam-se ambos na alcova, — um rebaixo de telha-vã, caiado de novo, com o seu catre de castanho, o seu oratório, o seu painel da Virgem, um baú de sola, uma arca velha de roupa e um armário com drogas de alveitaria onde mestre Brás encostou a escopeta aperrada. Então, diante do pichel de estanho em que o vinho das cepas ribatejanas espumava em sangue vivo, o Miguel contou ao ferrador como lhe vira o filho em Salamanca, marchando, de tambor às costas, batido do sol quente da Espanha, à frente do 3 de infantaria; como arranjava passagem para o mesmo regimento do rapaz; as vezes que o desafiara, em Burgos e em Valhadolid, para desertarem juntos; a alegria dele, o entusiasmo dele, quando o Imperador, embrulhado no seu capote cinzento, o sobrececho carregado, a mão no peito da farda, seguido duma rajada de generais cobertos de oiro — Murat, Bessièrès, Alorna, Pamplona — passou a primeira revista às tropas da Legião portuguesa; o baptismo de fogo de Saragoça, em que o pequeno tambor, os cabelos ao vento, a boca negra de morder cartuchos, agarrado a uma espingarda maior do que ele, aguentara a fuzilaria, sorrindo.

— O meu filho?

— O seu filho, mestre Brás. E todos os portugueses! Vossemecê sabe lá, desde a Espanha até esse fim do mundo da Rússia, como a gente se cobriu de glória! Quando era preciso marchar e morrer, — lá iam, à frente, os portugueses! Negros, alegres, tismados do sol, com as barretinas de peles chapeadas de cobre, as baionetas adiante dos olhos, faiscando nas cargas, — quantas vezes nós nos atirámos para a morte, a cantar as cantigas da nossa terra! E o Imperador — juro-lhe, mestre Brás, por estas três divisas! — já não via outra coisa senão os portugueses! — «Quem são aqueles carvoeiros que se batem como leões?» — perguntou ele em Wagram. E quando lhe disseram que era a Legião, que éramos nós, o Imperador empinou-se nos estribos e gritou aos marechais: — «*Qu'on ménage les portugais!*» Poupem-me os portugueses, que são os melhores soldados do mundo!

— Estava lá também o meu filho? — perguntou o ferrador, o pichel de estanho a tremer-lhe nas mãos, chorando e rindo.

— Estávamos todos, mestre Brás. A gente não largava o Imperador, — nem ele a nós. Quando dormia nos campos da batalha, e depois em Schœnbrun, eram os portugueses que ele queria a guardá-lo, como se fossem os seus veteranos de Itália. Quantas vezes, sozinho, encostado à minha arma, no silêncio da noite, à luz das fogueiras, — eu velei o sono de Napoleão! Via-o ali, pela porta aconchegada dos casebres, entregue só à minha guarda, a dormir debaixo do seu capote cinzento, a luz

a bater-lhe na cara; olhava para ele e para mim; considerava na grandeza que a minha espingarda humilde protegia, — e não era orgulho, mestre Brás, era ternura que me crescia cá dentro, e os olhos arrazavam-se-me de lágrimas, como se estivesse a velar o sono duma criança! Viessem duques, viessem marechais do Império, viesse Deus! — com um português ali, ninguém lhe cruzava a porta; ia um passo à frente, a baioneta à cara: — «Passe de largo! Sua Majestade dorme!»

E diante do ferrador que o olhava vibrando de comoção, os olhos rasos de água, Miguel contava agora as cargas gloriosas de Ebersdorf, coruscantes de baionetas portuguesas; os horrores da retirada da Rússia, marcha interminável de farrapos, entre gelos eternos e aldeias incendiadas; o frio, a fome, os cossacos, os olhos vermelhos de oftalmias, os festins de cavalos mortos, as revoadas negras de corvos crocitando sobre a neve branca; mostrava-lhe, voltado para o sol que entrava de chapada pelo quarto, as cicatrizes que lhe cortavam o peito e a cara, uma sabrada em Wagram, uma baionetada em Smolensko, uma bala em Saragoça, — as divisas e o bastão de sargento em Moscow.

— Só me faltou morrer, mestre Brás, para ser feliz!

— E o meu filho? — insistia o ferrador, numa expressão ao mesmo tempo de angústia e de orgulho, a barbuna branca pungindo, os olhos brilhando na máscara curtida da forja. — Também foi ferido, o meu filho?

— O seu filho bateu-se como os outros! Cuida vossemecê que foram só os homens feitos, a arrancar como leões? Não! Também as crianças, também os clarins de onze e doze anos, que lá iam três na cavalaria do Loulé, também os tambores, os pequenos tambores da Legião, pouco maiores que as vaquetas que traziam, os tambores do tamanho do seu filho, mestre Brás, — que eram o sorriso e a bravura dos regimentos, e que marchavam para a morte, batendo a carga, como quem vai para uma festa!

E enquanto, lá baixo, na loja, o fole da forja roncava e os martelões de ferro retiniam nos rompões das ferraduras, o Miguel contou como um pequeno tambor da meia brigada do bravo coronel Pêgo se tinha coberto de glória na véspera de Wagram. O corpo do exército do duque de Reggio, onde estava incorporada a Legião portuguesa, passara o Danúbio, em pontes de barcos, debaixo dum céu negro de tempestade. A trovoadas rugia; a artilharia troava; pesadas cordas de água fustigavam, chicoteavam, assobiavam nos penachos vermelhos dos kaulbachs da Guarda, nos shakos enormes chapeados de cobre, nas baionetas que se alinhavam, lampejando, em colunas de batalhão, sobre as massas escuras dos capotes. Um nevoeiro espesso envolvia os granadeiros gigantes e os galuchos imberbes de Oudinot; pesava sobre os husards, os dragões, os couraceiros de Davout, escalonados como serpentes de escamas de ferro; escondia a Guarda velha, brônzea, solene, eriçada de águias, batida sempre do vento impetuoso da glória.

O Imperador, rodeado do seu estado-maior, expedia ordens. Soavam clarins; tilintavam sabres nos estribos. De repente, já antemanhã, das alturas de Rutzendorf, duas baterias austríacas, de emboscada, apoiadas nas tropas do arquiduque Carlos, romperam o fogo. Napoleão mandou a divisão de Oudinot desalojá-los e tomar a posição à baioneta. Mas a artilharia, estoirando, abriu clareiras de sangue, varreu pelotões inteiros; as tropas do duque de Reggio, colunas espantadas de galuchos, fugiram, como pardais, — e os três batalhões portugueses, que ocupavam a retaguarda, pardos, compactos, serenos, encontraram-se frente a frente do inimigo. O fogo das baterias recrudesceu; clarões de inferno, coroando as cristas da posição, vomitavam metralha; quebrado o primeiro ímpeto, os batalhões, esfrangalhados, unidos ainda pela bravura do coronel Pêgo e do valentíssimo Stuart, que os animavam, que lhes gritavam, que os sacudiam: — «Para a frente! para a frente!», — recusavam-se já a marchar, iam dispersar-se, desordenar-se, fugir. Então, o tenente-coronel Baltazar Ferreira Sarmento, erguido sobre o cavalo, a

«VIAGEM ÀS TERRAS DO SOL DA MEIA NOITE»

Um novo livro de Vasco Callixto

O nosso estimado e dedicado colaborador sr. Vasco Callixto, viajante infatigável do automóvel — o que não obsta a ter-se revelado um grande amigo dos caminhos de ferro e largo divulgador dos seus temas, principalmente os *dos tempos dos nossos avós* — uma vez mais nos dá conta no seu excelente livro, recentemente publicado, *VIAGEM ÀS TERRAS DO SOL DA MEIA NOITE*, das impressões das suas jornadas através das rodovias europeias, desta feita uma digressão de 13 512 km de Lisboa ao Cabo Norte e volta.

Conduzindo o primeiro automóvel de matrícula portuguesa que chegou ao ponto mais setentrional da Europa e simultaneamente o primeiro automóvel montado em Portugal que atravessou o Círculo Polar Ártico — um «Opel Kadett» — o autor descreve admirável e despretenhosamente a sua grande rota por 9 países durante 44 dias, focando em relatos breves, os episódios dominantes que viveu e os costumes e tradições das terras e das gentes que visitou.

espada no ar, apontou aos soldados estupefactos um pequeno tambor da Legião, que, indiferente ao perigo, os cabelos ao vento, o peito às balas, enorme na sua bravura, avançava sozinho, montanha acima, batendo a carga. Atrás daquela criança, que era um herói, os batalhões, negros de pólvora, unidos como um só homem, caíram à baioneta sobre os austríacos, rugindo, uivando, cantando. Estava tomada a posição. Dalí a pouco, no campo, perante o cadáver do pequeno tambor caído de bruços e crivado de metralha, o coronel Pêgo, com as lágrimas nos olhos, contava a Napoleão e aos marechais como aquele pequeno de catorze anos conduzira à vitória os batalhões portugueses. Os soldados choravam. O sol rompia o nevoeiro da manhã. E enquanto Oudinot, comovido, cobria com a sua capa cinzenta de marechal o corpo mutilado. Napoleão, tirando do peito a sua própria cruz da Legião-de-Honra, deixou-a cair sobre o cadáver do pequeno tambor.

— Foi então — continuou Miguel — que eu avancei e disse ao Imperador: — «Sire, conheço o pai deste rapaz; deixe-me levar-lhe a cruz, em vez de o enterrar com ela!»

E diante do velho ferrador, que tremia e chorava em silêncio, Miguel levantou-se do banco de castanho, descobriu-se, tirou da algibeira do capote uma pequena cruz de ouro presa a uma fita vermelha, e disse, entregando-lha solenemente:

— Aqui tem, mestre Brás, a cruz da Legião-de-Honra que o seu filho ganhou.

Dalí por diante, o velho ferrador de Manique nunca mais pensou em mudar a escorva à escopeta, e só pedia a Deus que lhe desse vida para poder contar a toda a gente a glória do filho.

(Do livro *PÁTRIA PORTUGUESA*)

Actualidades ferroviárias

Na sala de reuniões da Direcção-Geral, em Santa Apolónia, funcionou, de 21 de Março a 1 de Abril, um curso sobre «Organização do Trabalho Administrativo», ministrado a 20 agentes da Companhia do nível de adidos técnicos, chefes de escritório e subchefes de escritório. Organizado sob a égide do Instituto Nacional de Investigação Industrial, o curso — inaugurado com a presença do director-geral da C. P. — foi regido com muita proficiência, pelo sr. eng. José Maria Myre



Dôres, do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, e parece ter tido a maior utilidade para os seus assistentes.

Na gravura, um aspecto da sessão de trabalhos. Além do monitor distinguem-se, em primeiro plano, os srs. Luís Arrabaça, Ginestal Machado, Alves Martinho e Oliveira Freire.



Por ocasião da sua recente passagem à situação de reforma e em reconhecimento pelos apreciáveis serviços prestados à Companhia durante mais de 40 anos de actividade, a Direcção-Geral louvou o chefe de lanço principal Domingos António, nos termos do n.º 4.º do art. 43.º do Regulamento Geral do Pessoal. A esse louvor associou-se também o chefe da Divisão da Via e Obras.

Da matrícula deste agente constam : a concessão de três gratificações, por se ter distinguido na conservação da linha durante os anos de 1930 e 1932, e ainda pela sua actuação quando em 1952 desabou uma trincheira ao km 14,380 – Arganil ; a atribuição de um louvor da sua Divisão em 1938, pela acção desenvolvida na reparação de estragos causados na via pelo temporal, e ainda um elogio, devido à dedicação e boa vontade demonstradas nos trabalhos desenvolvidos após o ciclone de Fevereiro de 1941.

Festejos FERROVIÁRIOS

REUNIÕES INTERNACIONAIS de Amigos dos Caminhos de Ferro em MADRID e em BUDAPESTE

POR intermédio da «Asociación de Amigos del Ferrocarril», de Madrid, Calle Zurbano n.º 15, recebeu o *Boletim da C. P.* comunicação de ir realizar-se no próximo mês de Maio, em Madrid, sob os auspícios daquela simpática agremiação, uma «excursão internacional» na qual participarão amigos do caminho de ferro — mais propriamente, até por que lá fora se entende que os servidores da via férrea são todos amigos do caminho de ferro, indivíduos estranhos aos quadros da ferrovia mas que dedicam atenção e simpatia aos temas e problemas da via férrea. Está assegurada a representação da França, da Bélgica, da Suíça, da Espanha e — esta é a razão da nossa notícia — aguarda-se a de Portugal.

Igualmente nos é comunicado ir promover-se em Budapeste (Hungria), no próximo mês de Outubro, um concurso-exposição internacional de coleccionadores de caminhos de ferro em miniatura, ao qual deverão estar presentes 30 nações. Este certame é organizado pela Federação europeia «Morop» — que exhibe em cada congresso anual que promove, importantes colecções de modelos fabricados pela indústria ou auto-construídos pelos próprios coleccionadores.

Independentemente das diligências pessoais que por determinação superior nos foram confiadas para auxiliar e assegurar a representação nacional em qualquer destas duas realizações, o *Boletim da C. P.* convida todos os interessados a efectivarem o seu concurso por intermédio da nossa Revista — ou directamente, para Madrid, se o preferirem, para o endereço indicado: Calle Zurbano, 15.

OS NOSSOS COLABORADORES

Manuel Maria de Sousa

Temos o prazer de anunciar que o artigo «Colónia Agrícola de Pegões», publicado no nosso número de Fevereiro último, da autoria do nosso colaborador sr. Manuel Maria de Sousa, contínuo de 2.ª classe da Direcção-Geral, mereceu da parte do ilustre presidente da Junta de Colonização Interna, palavras de franco aplauso. Em ofícios endereçados aos srs. presidente do Conselho de Administração da C. P. e director da nossa Revista, o sr. eng. Vasco Leónidas pede para se significar ao autor do artigo em causa «o apreço e a simpatia com que foi recebido o seu trabalho».



O *Boletim da C. P.* que tem por todos os seus colaboradores e amigos a mesma deferência, sem distinção de categorias, tem o maior gosto em registar este êxito profissional do sr. Manuel Maria de Sousa e de o felicitar vivamente pela consideração com que foi tido o seu artigo.

Por determinação superior, ficaram averbados na matrícula deste agente o agradecimento da Junta de Colonização Interna — com as palavras de congratulação que lhe foram mandadas transmitir pelo presidente do Conselho de Administração da Companhia, sr. prof. doutor Mário de Figueiredo.

AGRADECIMENTO

Aos drs. Ramos Dias e António Martins

Narciso de Matos Machado, operário de 2.ª classe nas Oficinas da Cruz da Pedra, vem por intermédio do *Boletim da C. P.* apresentar o seu penhorado agradecimento ao sr. dr. João Jaurés Ramos Dias e ao pessoal de enfermagem do Hospital do Trabalho, pela maneira como ali foi tratada sua esposa, recentemente submetida a uma melindrosa intervenção cirúrgica, que decorreu com o melhor êxito devido à elevada competência daquele ilustre cirurgião.

Os seus agradecimentos vão igualmente para o sr. dr. António Martins, médico do respectivo Sindicato ferroviário, em atenção à rapidez com que providenciou para serem obtidas as necessárias análises e radiografias.

LEGISLAÇÃO

Concessões aos reformados na rede da S. N. C. F.

A Direcção-Geral em carta n.º 22 540-B, de 9 de Março, comunica:

«A Sociedade Nacional dos Caminhos de Ferro Fran-

ceses resolveu aderir, a partir de 1 de Abril corrente, às disposições relativas à Carta de legitimação internacional a favor de reformados.

Em consequência dessa resolução, a partir desta data, têm validade nas linhas daqueles Caminhos de Ferro, para redução de 50 % no preço dos bilhetes, as Cartas de legitimação emitidas a favor de reformados, mesmo que das mesmas não conste a S. N. C. F. como Administração aderente.

As referidas Cartas podem ser utilizadas em qualquer período do ano, em virtude de ter sido anulada a suspensão imposta pela S. N. C. F. quanto à utilização dos bónus no período de 20 de Julho a 15 de Agosto de cada ano.»

A seu tempo a Direcção-Geral publicará aditamento à sua Ordem n.º 352.

Ferrovieiros Desportistas

BASQUETEBOL FEMININO

POR J. MATOS SERRAS

CHEGOU ao nosso conhecimento que o Clube Ferroviário de Portugal está preparando uma equipa de basquetebol, formada por algumas escriturárias dos Serviços Centrais e por filhas de seus associados.

Trata-se de reatar uma agradável tradição dos anos 40, pois durante três épocas consecutivas o extinto Ateneu Ferroviário foi campeão de Lisboa em basquetebol feminino.

A fim de podermos dar notícia do facto nesta *Secção*, fomos assistir a uma das sessões de preparação, efectuadas num anexo da Cantina de Santa Apolónia. Tivemos ensejo de apreciar a aplicação demonstrada pelas 11 jovens inscritas até agora, cuja orientação técnica está confiada ao antigo jogador Luís Santos, o qual anteriormente dirigiu as basquetebolistas da C. U. F. do Barreiro.

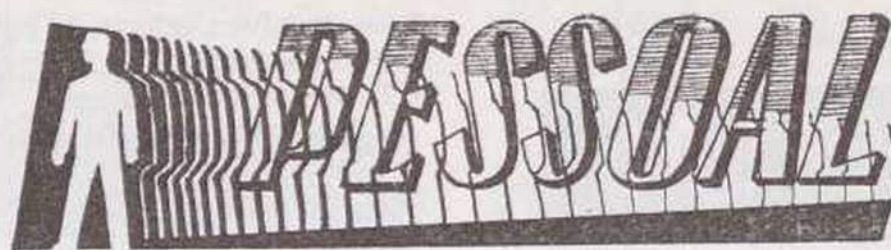
Podemos informar que é propósito dos responsáveis disputar as provas oficiais da próxima temporada. Oportunamente serão levados a efeito alguns encontros de carácter particular e os treinos passarão a decorrer no excelente campo que a colectividade possui em Marvila, dotado de instalação eléctrica.

Os dirigentes do Clube Ferroviário de Portugal estão esperançados em que mais interessadas acorram a colher os inegáveis benefícios da prática desportiva, mormente após a aguardada admissão de mais algumas dezenas de funcionárias para os escritórios da Empresa.

Por ora, limitamo-nos a encorajar este punhado de jovens que procura acompanhar o incremento ultimamente verificado entre nós no desporto feminino. Portanto, felicidades, Maria Leonor, Lurdes, Rosabela, Maria Eugénia, Lívia, Alice, Rosa, Maria Aline, Irene, Nelsa e Filomena!



Equipa feminina de basquetebol do Clube Ferroviário de Portugal



NOMEAÇÕES E PROMOÇÕES

A contar de Janeiro último

A Encarregado geral de obras de 2.^a classe — o Operário, Augusto Pinto.

A Chefes de brigada (Grupo A) — os do Grupo B, Virgílio Silva Nunes, Henrique Torres Pina, Joaquim Francisco Castanheira, José Lopes Victorino, Virgílio Rosa Repolho, Cristino António Ferrão, José Rodrigues Lopes Grácio, Mário Lopes Soares, António Figueiredo Franco, Francisco Godinho Calafato, Mário de Sousa Mano, Joaquim Ferreira Pedro, Albino da Conceição Barão, João Antunes, João Matos Barracas, Joaquim Costa Vital, Joaquim Santos Simões e José Fernando J. Mimoso.

A Chefes de brigada (Grupo B) — os Operários de 1.^a classe, Fernando Lemos Tarrafa, Augusto Joaquim Rendas, Fernando Neto Marques, Henrique Amaro e José Joaquim Vaz; os Operários de 2.^a classe, João Luís Seródio Maia, José João Graça da Silva, João Bagina Miranda, Custódio Silva Ferreira, João Eugénio Militão Soares, João Pereira Balsinha, José Ricardo P. Canudo, Francisco Sim Sim Laurêncio e Raúl Caetano Domingues; e os Operários de 3.^a classe, Manuel Jacinto M. Graça, Fernando Mendes Consciência, Armando Saraiva de Almeida, Antero Maia Ramos, Aníbal J. Antunes Santos, José Bispo Fernandes, António Pires São Pedro e Mário Santos Coelho.

A Operários de 1.^a classe (Grupo A) — os de 1.^a classe (Grupo B), Joaquim Maria Ferreira e Jaime Rodrigues Barge; e os de 2.^a classe (Grupo A), Luís Estêvão P. Reis e Manuel Ferreira Lima.

A Operários de 1.^a classe (Grupo B) — o de 2.^a classe (Grupo A), Fernando Alves Horta; e os de 2.^a classe (Grupo B), António Tito da Silva, Cassiano Antunes, Luís Amaro Peres, Manuel José Sobral, Ilídio Ferreira Marques, Berardo Soeiro, António Vieira, Francisco Baptista, António Libério da Costa, Manuel Joaquim Enguiça, Lucas dos Santos, Jacinto Macedo Bravo, Francisco A. J. Freitas, Pedro Marques Veiga, Henrique Moreira Santos, João Lopes de Almeida, Jandir R. F. Costa, Alberto da Silva Martins, Joaquim da Silva, António J. P. Costa, Apolinário F. Godinho, Arnaldo João Branco, Joaquim Mendes Ferreira, António Mendes Gonçalves, Manuel Braz, José do R. Constantino, Manuel Vicente Pires, Artur Alves, Joaquim Fernandes Lizardo, Algir de Gois Nobre, Mário da Costa, Adolfo Lopes, Jerónimo Alves da Mota, Leonel Rodrigues de Carvalho, Noé Barbosa S. Ribeiro, Reinaldo Dias Cordeiro, Hermínio Afonso, Sérgio Trovisqueira Matos, António Augusto da Costa, José de Oliveira Bairrão, Francisco da Silva, Sebastião Rodrigues Meira, Júlio Pratas, Josué Sebastião, Avelino Vaz, José Cardoso Coelho, António Maria Nunes Pereira e José Martins Mingacho.

A Operário de 2.^a classe (Grupo A) — o do Grupo B, José Maria Cabanita Frade.

A Operários de 2.^a classe (Grupo B) — o de 3.^a classe (Grupo A), José de Pinho; e os de 3.^a classe (Grupo B), Domingos de Oliveira, Inácio Mestre, Joaquim P. Vaz, José Antunes Nogueira, Firmino de Menezes Dias, Joaquim Manuel C. Afonso, António Ferreira, Joaquim B. C. Ribeiro, Angelino de Matos Dias, Alfredo Pereira, Joaquim de Oliveira, Francisco Luís Valente, Manuel Maria Costa, Francisco S. Baltazar, Eduardo Correia, David Madeira Carapeto, Joaquim Maria P. Barbosa, Alfredo Pereira Samora, António Santos Palpita, Carlos Manuel J. Migas, João Máximo, Darvim Rogado Borges, António Brito R. Silva, António Lúcio Soares, Álvaro de Carvalho, Lúcio da Graça Correia, Mário de Almeida Freire, Manuel Joaquim Ferreira, João Torrão da Silva, Júlio Fernandes Costa, José Florêncio Izidro, Luciano da Conceição Soares, Rogério Simões, Agostinho da Silva Martins, Manuel Ferreira, Floro Matos, Amaro da Silva B. Alfaro, Manuel Marques da Rosa, Eduardo de Faria Pereira, José Augusto Ferreira, Armindo Pinto Azevedo, Joaquim Aguiar Almeida, Saúl Correia dos Santos, Maximino M. Vasconcelos, Mário Martins Corista, Rodolfo Gonçalves Cevadinha, João Ferreira Araújo, António Gonçalves Silva, Manuel Vinagre Ferreira, José Fernandes da Silva, Alexandre de Azevedo, Artur da Conceição Pereira, Virgílio Dias Nuno, Gabriel da Silva Carvalho, Luís Gomes Gonçalves, António Ribeiro Daniel, Eduardo de Brito Rosa, Américo Joaquim Alves, Sabino Pinto Carvalho, António Dimas da Silva, João de Jesus Gadelha, António Matildes Sousa, Carlos Constantino Pires, Manuel Pereira da Silva, António Paiva, Félix Laranjeira Amaro, Francisco Saramago, José da Silva, João Cotovio, Manuel Costa, José Francisco, Nicolau Pernes, José Trindade, Manuel Venâncio Moreira, Ângelo Maria, Joaquim da Conceição Lourenço, António Maia, António Parreira, Isaias Maia da Fonseca, Francisco Silveira Pereira, José Agostinho Raimundo, Alvarindo Rodrigues Silva, Francisco dos Santos, Manuel de Jesus Moreira, Abel de Freitas, António R. R. Teixeira, António Davim, Armindo Pereira Pimentel, Abílio José Piteira, António Jorge da Ponte, Fernando Carvalho, Manuel Maria Correia, Alberto Lopes, José António Sebastião, José Correia M. Anastácio, António Maria S. Seica, Albino da Costa Vilaça, Anelino Gonçalves Ferreira, Viriato António Freire, Augusto da Graça O. Jorge, Álvaro Caetano Carvalho, António Manuel Oliveira, Amândio Madeira, José Moreira de Araújo, Joaquim Vieira, António da Costa Ferreira, Basílio Diniz Mendes, Raul Passeira, Augusto da Luz Bastos, Luís Lopes Terramoto, Joaquim de Sousa e Feliciano Lopes dos Anjos.

A Operários de 3.^a classe (Grupo A) — o do Grupo B, José Maria da Silva; e o Operário de 4.^a classe (Grupo A), Manuel Marques de Oliveira.

A Operários de 3.ª classe (Grupo B) — os de 4.ª classe (Grupo B), José Miranda Viegas, José de Sousa Farias, José de Oliveira Simões, António Rama Barriga, António dos Santos Arede, António Teixeira Cabral, Arnaldo Augusto B. Dias, Justino Rocha Cavadas, Avelino Gomes Oliveira, Manuel Carvalho Oliveira, Manuel Pereira da Silva, Afonso dos Anjos Martins, António Rosário Gouveia, José Lopes Silvestre, José Vieira, Guilherme L. R. Jacinto, Henrique Rosa Lopes, José Ferreira Girão, Gregório D. P. Laranjo, Francisco Rosa Matos, Marcelino M. Arranhado, Manuel Moreno da Graça, Elvino G. Frade Real, Diamantino S. Ferreira, Bernardino Marques Fontes, Manuel Neves Rodrigues, José Nunes Ribeiro, José Santos M. Cardoso, Manuel Freitas das Neves, Manuel Marques, Armando da Graça Rolo, António Marques M. Grilo, José da Graça Correia, António Dorez Sobreira, Francisco Lopes Louro, Manuel Lopes Josefa, Joaquim A. M. J. Cascalheira, José Alves Rodrigues, José Francisco R. Véstia, Ernesto S. Figueiredo, Franklim B. Cabrita, João Sequeira Araújo, José M. V. C. Camelo, Orlando Bastos G. Mendes, João Lopes G. Marmota, Augusto Matos Eusébio, Manuel António Sequeira, Eduardo Joaquim Costa, José António Moraes, José Ferreira Pereira, Ramiro Pereira Santos, Carlos Gonçalves Tomaz, Jorge Marques M. Grilo, Custódio Arsénio Estrada, Mário Oliveira Marques, Duarte Andrade C. Cordeiro, Valdemiro Santos Monteiro, Jorge Cardoso Pereira, António Ferreira Tarrafa, José Maria S. Braz, José da Silva Almeida, António Dias dos Santos, João de Jesus Farto, Alberto da Cruz, Hermínio Cesário Oliveira, Eusébio Gomes Marcela, António Victor Costa, José da Palma Guerreiro, António H. B. Regadas, Sérgio Duarte Carregado, Artur Filipe P. Rodrigues, Faustino Oliveira Pinheiro, José Estevens Martins, Celso Alves Ferreira, Hermínio Rodrigues, José da Conceição Ferreira, Joaquim Gois, Firmino Branco Maganão, Domingos Manuel Pereira, João Gonçalves Gois, António A. M. dos Santos, Clemente Leal Maria, José Pereira A. Canito, Fernando Lopes Pépio, Francisco Casimiro Vasques, Modesto Moreira, Serafim da Luz, Eugénio Duarte Machado, António Simões Pipa, Gabriel Carlos P. Pereira, Teodoro dos Santos, Abílio Faria, Ventura Matias Coelho, Aníbal Ferreira Lázaro, Joaquim Ferraz, Américo Oliveira Barradas, Beneditino M. Caldeira, Joaquim Gomes Saraiva, Júlio da Silva, Joaquim C. M. Rodrigues, Carlos Martinho Rosado, José Joaquim Santos, José Castanheira, José de Almeida Marques, Indalécio Oliveira Almeida, Artur Olímpio B. Soeiro, José Prim Fernandes, Jaime Conceição Baptista, Manuel Correia Martins, Armando Conceição Lopes, Joaquim Francisco C. Costa, Evaristo Marques Faria, Rui Augusto V. Santos, Joaquim Urbano Alves, Francisco J. C. Pardana, José da Silva Oliveira, Afonso Moreira S. Moura, Manuel Gameiro, José Nunes Vieira, Filipe José C. Mendes, Manuel T. R. Clímaco, Valentim Domingos Cruz, Diamantino Pascoal, Alexandre Sousa Ferreira, António da Silva Felgueiras, Manuel da Silva Ferreira, Ricardo A. A. Garrido, José Rolando Vasques, José Simões dos Reis, Jacinto da Silva Tavares, Américo Gaspar dos Reis, António Francisco da Conceição, António V. Bernardino, Élio Carvalho Napoleão, António Ferreira Farto, Bento Justino Morgado, Carlos Neves Gonçalves, Manuel Marques Felício, Manuel Abreu R. Freire, Raúl Maria F. Bagina, Francisco Pedro, José Simões, Álvaro Ferreira Pinto, Joaquim Rocha, José Maria Jorge Fabião, Américo Martins Gigante, José Lopes Freire, Manuel José Afonso Dias, Arnaldo Ventura, Augusto Vieira, Manuel Eduardo Gouveia, António da Costa, Joaquim Pinto Moura, Manuel de Carvalho, Manuel Jerónimo, Germano Leite Brandão, Henrique Augusto da Silva, Manuel Valente Pereira, Eduardo Nascimento Antunes Agostinho, Manuel de Oliveira Santos, José Lourenço Cunha Laranjeiro, Joaquim Nunes Teixeira, Macário Marques Gomes e Joaquim Martins Alves da Cruz.

A Operário de 4.ª classe (Grupo A) — o do Grupo B, Agostinho Vieira de Magalhães.

A Operários de 4.ª classe (Grupo B) — os Aprendizes, Joaquim Vieira Soares, Carlos Manuel F. Maia, João Ribeiro de Sousa, Valentim J. C. P. Caracho, José Cruz Coelho, Domingos F. T. P. Carneiro, João Santos G. Alvalá, António da Silva Pinheiro, Victor M. B. Ribeiro Santos, José Luís Galante Caneta, Analide José A. Ponte, João Frutuoso Vaz Silva, Francisco Gama Henriques, Fernando O. Tomé Rocha, Luís Lopes S. Aurélio, José Manuel Liz Martins, Francisco Novais Silva, António Bento Heitor, José M. Santos Rodrigues, José Joaquim M. da Silva, Américo Santos Marques, Ezequiel Pinheiro Brandão, Acácio de Matos Chambel, Joaquim Maria Ribeiro, José Ferreira Antunes, Emitério José Pinto, Alírio Serras Maia, João D. Silva Tavares, Jaime Dias Marta, Victor J. Cordeiro Gaspar, Silvério Ricardo Oliveira, Guilherme J. M. Pereira, José Luís G. Antunes, Manuel Freire Mineiro, Luís Salomão Correia, António J. C. Gregório, Carlos J. A. Silva Vieira, Leonel Francisco C. Piteira, António José M. Arega, Joaquim Oliveira Soares, Álvaro Pratas Lopes, Luís Manuel R. Anacleto, Helder Mateus P. Assunção, Rui Dias Prates Caeiro, Manuel António V. Teixeira, Diniz dos Santos Piteira, José Manuel S. Lourenço, Ramiro Manuel S. da Silva, José Paço Lemos Costa, Daniel Bento de Matos, Fernando V. R. P. Roseiro, Francisco Santos Losna, Eduardo Silva R. Costa, João Artur S. E. Pereira, Carlos Manuel Duarte Rolo, Manuel Luz Tempera, Libertino P. P. T. Remourinho, José Manuel Guerreiro, António Lopes de Matos, Bartolomeu Gonçalves Sentieiro, Américo de Pinho Matos, Ernesto F. T. B. Martins, Manuel Cheles Vaz, Francisco Oliveira Leitão, Joaquim Manuel Guerreiro, José Maria Pernadas, Alfredo Jesus P. de Melo, Moisés Rosa Mateus, Luís Carlos C. Viegas, António Duarte S. Amaro, José Januário L. Santos, David da Silva Ponciano, Joaquim Singéis Medinas, Victor Manuel L. Quilhó, José Manuel M. Martins, Joaquim H. Ferro Ramos, Arnaldo Almeida Augusto, José Manuel F. O. Cebola, António Carvalho Dias, José Monteiro Fernandes, Luís António S. Galrinho, Mário Lopes Fernandes, David dos Santos Moura, Victor Manuel de Sousa, Leonel Marques Cravadas, Joaquim O. C. Marreiros, José Clímaco Veia Sagum e José Martins O. Correia; os Operários eventuais, Adelino Romão, Joaquim Martins Félix, António Agostinho Carvalho, António Monteiro Viegas, Constantino Rodrigues, César de Matos Dias, Zacarias Alexandre, José de Matos Farinha, Adriano Marques Branquinho, António Monteiro Casaca, José Maia Cordeiro, Gregório Joaquim Eduardo, Manuel Lopes Dias, José Beiroco Moraes, Levi de Jesus Almeida, António da Cunha Teixeira, António Ferreira Raimundo, Hermínio Oliveira Carvalho, Sebastião Conceição Salgueiro, Arlindo Crespo Aleixo, João Vaz Marques Garcia, Custódio de Oliveira, Francisco Páscoa Brito, José Duarte Churro, Américo Monteiro Queirós, João Rodrigues Bexiga, João de Matos Nunes, Manuel Ferreira, António Gaspar Almeida, Francolino Martins Paiva, Carlos Moraes R. Maciel, António Gonçalves Lopes, Eduardo Castelhamo Almeida, Francisco Paulo, Avesso de Jesus Lopes e Bernardo Martins; os Capatazes de manutenção, José Brito da Silva e João Martins; os Serventes de 1.ª classe, José Pereira Pimentel, António Patrício Dias, José de Lima, Joaquim Marques Almeida, Erlindo da Silva Moreira, Izidro Martins Coelho e Joaquim Valente Diogo; os Serventes de 2.ª classe, Armando da Cruz Lopes, Eusébio da Graça Lopes, Manuel Luís O. da Cruz, Manuel Fernandes Rodrigues, João Cardoso Natário, José Pires Inácio, Feliciano L. M. Ferreira, António Manuel Costa, António Soares S. Dias, Manuel da Silva Lopes, Joaquim Pires Toco, António Barroso Tavares, Adelino Marques Ribeiro, Alcino Costa Vilaça, Manuel Ferreira Costa, José António R. Lança, Fernando A. G. Fernandes, Diamantino G. Murta, António Miguel Antunes, José Adelino P. Marques, Lourenço Junceiro Ventura, Cristóvão Marques Homem, Júlio Pinto Marques, César Rosa Possante, Manuel Salvador, Manuel Simões, Carlos A. Carvalho Martins, António Heitor Marques, Carlos da Silva Sá Gomes, João Sousa Neves, José Pires Carmona, Manuel Mendes dos Santos, Diogo Morgado Dias, Joaquim Pereira, Francisco Coelho, Joaquim João R. Ferreira, Ricardo Rosa de Matos, Manuel Domingos Luís, An-

tónio Azevedo Franco, António Valente Diogo, Manuel Maria Vaz, Adelino da Silva, João Duque Ferreira, José da Costa Pereira, Joaquim do Couto, Aníbal Lopes Oliveira, José Maria Vieira Barbosa e Adriano Pereira; os Serventes de 3.^a classe, Manuel Carvalho Pratas, Manuel Estêvão Jacinto, Valentim Correia de Almeida Seródio, António Fernando Nunes Correia, João Chainça Pereira, Joaquim Queiroz Pinto, Luís Queirós Pinto, Armindo do Espírito Santo, António Santinho Costa, Isolino Rosário Vicente, Josué António E. Frade, António Maia G. Conde, António Joaquim Afonso, Jacinto Nunes da Silva, João Vaz Morgado, Eugénio de Sousa Claro, Avelino O. Santos Redinha, José A. Carvalho Martins, Manuel Pedrosa Jordão, Acácio F. A. Silva, Joaquim Gomes Correia, António Carvalho Abrantes, João I. T. Lameiras, Álvaro Leal Cupido, Joaquim Pereira Almeida, João Carraca P. Paredes, António de Matos Martins, José Tereza António, Francisco de Sousa, Garcia Maria Miquelino, Gilberto Cordeiro Lopes, Manuel Maria Ramalheite, Domingos A. B. Canhoto, Manuel André Esteves, Carlos Lopes da Silva, Domingos L. Gonçalves, Jaime Marreiros Jorge, Franklim J. Grilo Pires, José Manuel Salgueiro, Evaristo Simões S. Lavado, Joaquim Fernandes Miranda, Albino Maria Nunes, António Falcão da Costa, Manuel Coelho Rosa, António Travassos Rama, José Manuel C. Serra, José Pedro G. Carraca, Francisco Alves Lopes, Joaquim Maria R. Anselmo, Manuel Joaquim dos Santos, Adriano Maria Ascensão, António Eugénio Sequeira, Joaquim Pires Parreira, Alcides Braz da Costa, Agostinho Moura Antunes, António Afonso Louro, Daniel André L. Amaral, António Manuel T. Rosário, Afonso Rolo Gonçalves, António A. Cruz Valente, António João S. Magrinho, José da Costa Araújo, Idaleto Abrantes Maria, Manuel Martins de Sá, Francisco João Pereira e Deodato Contreiras Guerreiro.

A Serventes de 1.^a classe — os de 2.^a classe, Manuel Pereira Osório, Joaquim Miranda Novais, Acácio Pina da Silva, Garcia de Sousa, Manuel de Alegria Bucho Narciso, Joaquim Monteiro de Queirós, Isidoro Marques Margarido, Francisco Galinha, Joaquim Manuel Sereno, José Dias Monteiro, Manuel da Silva Monteiro, Emílio Rodrigues, Vitorino de Sousa, Manuel Barbosa de Magalhães, Manuel Pinto, Amílcar Gomes, Abílio Gonçalves, José Augusto Martins Ferreira, António Gomes Feteira, Josué Rodrigues, Joaquim Rodrigues São Pedro, Augusto Torres da Cunha, José Maria Aranda, Albino Pinto Monteiro, António Luís de Carvalho, Joaquim de Sousa, Benjamim Gonçalves Puga, João Monteiro, António Gonçalves Mendes, David Monteiro Nunes, Joaquim Ferreira, João Moreira, José da Cruz Faria, José Gonçalves Ferreira, António Garizo, Júlio Álvares de Freitas, António Guedes Pinto Ildefonso, Manuel Gonçalves de Sá, Manuel Frederico da Silveira Júnior, Fernando Dias Bispo, Manuel Pinto Monteiro, Francisco Pereira Rodrigues, Manuel Ferreira Patrão, Manuel Moreira de Sousa, Domingos Ferreira Braga, Américo Pires Mendes, António Peralta, João Caetano, Eusébio António Rufino, Modesto de Sousa, Aurélio Caetano, Joaquim Magalhães da Cunha, Serafim Martins Moreira Ramos, Agostinho Teixeira, Luís Moreira, Constâncio da Silva Pires, Joaquim de Sousa e António Narciso Piedade.

A Serventes de 2.^a classe — os de 3.^a classe, Manuel Ribeiro Monteiro, João Alves, António Pereira Barbosa, Adriano Rodrigues, José António Maria Morcela, Jacinto da Costa Barbosa, Joaquim Fernandes da Silva, Eduardo dos Santos Caetano, Manuel Joaquim Fialho Caldeirinha, Mário Costa do Carmo, Manuel Ferreira Gonçalves, António Pinto Ferreira Júnior, Joaquim Pereira de Azevedo, Virgílio Marugeiro da Costa, António Pires Lourenço, José Maria São Pedro, Manuel Miguens Reis, Joaquim Custódio Martins, António Capelão Mourato Martins, José Silva Guerreiro, Norberto Cortes José, Joaquim José Clemente, Manuel Bento Rodrigues, José Ramalho Pereira, Baltazar Soares Teixeira, António Duque Pimentel, José Silvestre Cardoso, José Manuel Cristina Melão, Fernando Loureiro Vieira, Francisco José Alves Bocho, Leonel Rodrigues, António Gonçalves Martins, Manuel Roque Mateus, Francisco Estêvão Mendes Ambrósio, Lucílio Guerra Nunes Bombaça, António Freitas Figueira, Lino Ramos Pinto, Augusto Cardoso Gonçalves Castanheira, José Ramos dos Santos, António Domingos Véstia Dourado, Joaquim Manuel de Jesus Gonçalves, João Couchinha Garraio, Leonel José Maia Parola, Amável Paiva Rodrigues, Francisco de Jesus Ramos, Luís Figueiredo Ferreira Lourenço, Alcino da Mouta Russo, Fernando Bernardes da Silva, Francisco António Cabaça Vargas, António Guerreiro Pereira, Francisco José do Pomar, Aníbal Bernardes Beja, Diamantino da Silva Cunha, Inácio António Pinto Orvalho, Joaquim Cerqueira, Joaquim Armando Justo, Eduardo Gonçalves Franco, António Henriques Rainha, Manuel Penão Girão, Bernardino Amieiro Ferreira, João Mendes Adão, Fernando César de Freitas Araújo, Casimiro Francisco Brinquete Bilro, Mário de Barros de Oliveira, Joaquim Leite Ferreira, João Barbosa Ribeiro, José Teixeira, Alfredo de Barros Monteiro, Joaquim Maria Coutinho, António Monteiro Pereira, José António Baptista, António Moreira da Silva, António Joaquim Filipe Ferronha, Vitorino da Costa Nunes, José Fernando Alves de Oliveira, Joaquim Armando Neves de Sousa Neto, Domingos Gomes Ribeiro, Constantino de Queirós, José Pombo Espada, Júlio Pereira do Couto, Adriano Pinto, Joaquim da Silva Costa, Arménio Antunes, André João Ferreira, António Luís Mendes, Fernando Carvalho da Silva, Francisco José Nicha, Joaquim da Silva Alves Oliveira Macedo, João Maria Alexandre, Francisco Mendes Esteves, Manuel de Jesus Neves, Artur da Conceição Santos, Manuel Perinha Amador, Manuel Neves Coelho, António Flores Fagundes, José Domingos Fernandes, António Serpa da Silva, José Vaz Boavida, Alfredo Teixeira, António Ferreira Leal, António da Luz Correia, José Lopes Belo, Carlos Alexandre Marques de Matos, José Salvador Rodrigues, Adélio Claudino Contente Vareia, José Manuel Gonçalves das Dores, Adriano Fujeiro Canoso, Isidoro Casimiro Valente, António Januário Henriques Grácio, António da Conceição Ferreira, Joaquim Marques Toco, Manuel Rodrigues, António Joaquim Gonçalves de Sousa, Manuel Grilo da Costa Branco, Francisco Figueira Costa, José Maria dos Prazeres Mira, José Marques Conde, Manuel Joaquim Saudades Pombo, Domingos Cardoso Borges, Manuel Monteiro Baião, Agostinho Ferraz de Carvalho, Manuel António da Silva Maia, António Machado Pereira, António Pires Mota, Joaquim Almeida Carvalho, João do Espírito Santo Tavares, Manuel Rodrigues da Silva, Ramiro Marques Ribeiro, David da Silva Pereira, António Pinto Casimiro, António de Oliveira Vitorino, Fernando Ferreira de Sousa, José de Sousa Santos, Albino Cordeiro Mendes, João Raposo Ferreira, Manuel Maria da Silva Rodrigues, Serafim Nogueira Teixeira, Manuel António Gonçalves, Abel Moreira da Silva, António José Aleluia, Arnaldo Vicente Lopes, João Baptista Alvega, José Guerreiro dos Reis, Joaquim Crisóstomo Alves Gravelho, Joaquim Gomes Moreira, José Augusto Palos Vieira, José Maria de Pinho Baptista, Álvaro de Almeida e Silva, Artur Silvano de Carvalho, José Augusto Monteiro Amieiro, Jaime Bento Fortunato, José Acates Canau, António Afonso Salvado de Oliveira, Alberto Joaquim Correia Paulino, José Manuel Barra, Vital Lucas Damásio, José Salvado Marcelino, Joaquim Querido de Almeida, António da Lomba Sousa, António Pires Pessoa, Abel de Carvalho Combo, António Martins Grilo, Manuel António Andrade, Eduardo Salvado Rito, Manuel Fernandes Veloso, João Domingos Pereira, José Pereira, Manuel Rosa Pereira, Benjamim Pina Ferreira, Duarte Lourenço Antunes, José Ventura Pires, Joaquim Cândido Grilo, Francisco do Rosário Machado, Ermelindo Esteves Dinis, Manuel da Ascensão Januário, José Raimundo Pereira, Joaquim Girão Veloso, António de Oliveira Petisco, Orlando António de Castro, João de Matos Gaspar, Bento Lopes Morujo, Joaquim Pereira Meco, José Armando Rama, António Horta Barra e João Cardoso São Pedro.