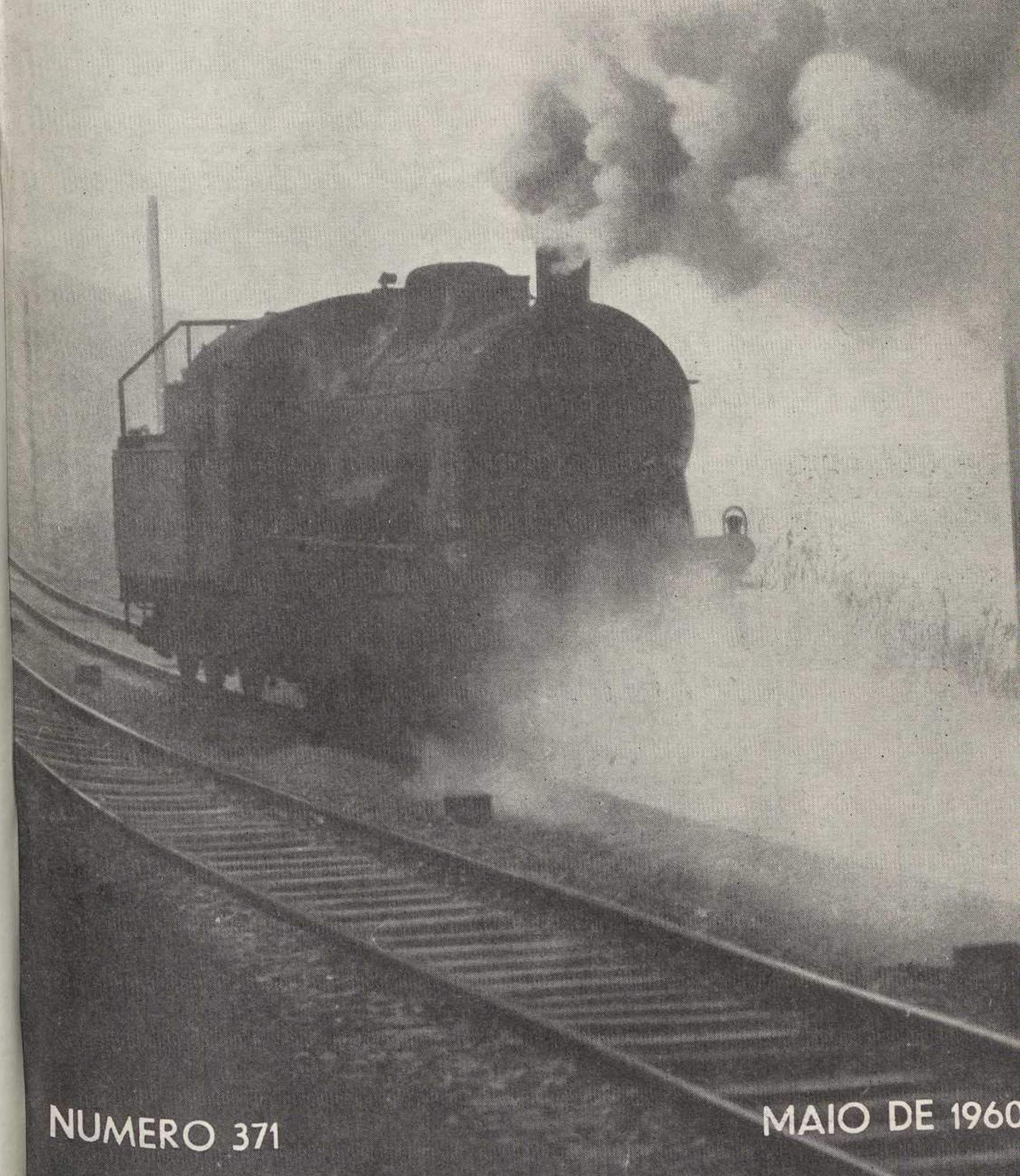


BOLETIM DA CP.

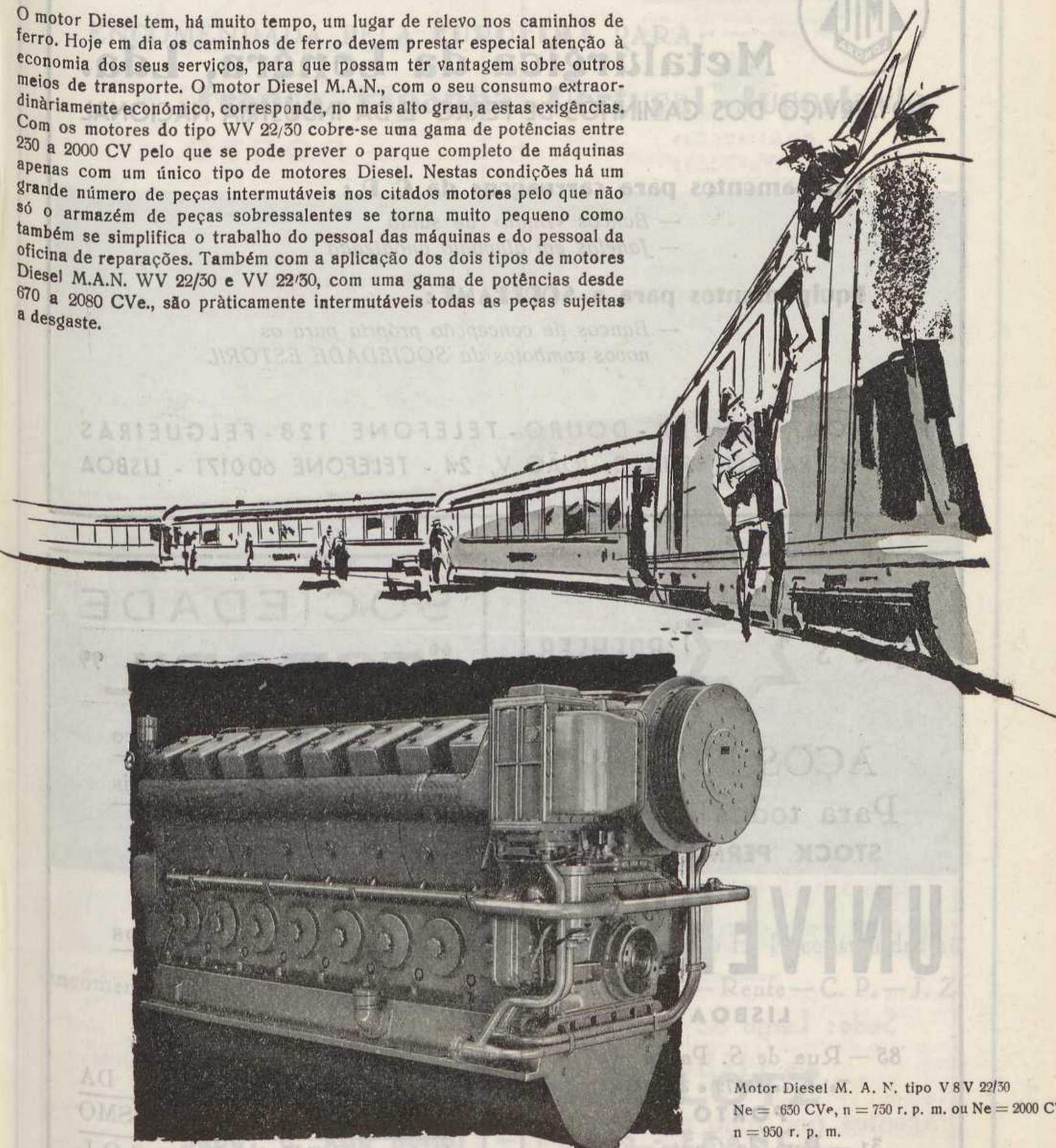


NUMERO 371

MAIO DE 1960

M·A·N-DIESEL PARA CAMINHOS DE FERRO

O motor Diesel tem, há muito tempo, um lugar de relevo nos caminhos de ferro. Hoje em dia os caminhos de ferro devem prestar especial atenção à economia dos seus serviços, para que possam ter vantagem sobre outros meios de transporte. O motor Diesel M.A.N., com o seu consumo extraordinariamente económico, corresponde, no mais alto grau, a estas exigências. Com os motores do tipo WV 22/30 cobre-se uma gama de potências entre 250 a 2000 CV pelo que se pode prever o parque completo de máquinas apenas com um único tipo de motores Diesel. Nestas condições há um grande número de peças intermutáveis nos citados motores pelo que não só o armazém de peças sobressalentes se torna muito pequeno como também se simplifica o trabalho do pessoal das máquinas e do pessoal da oficina de reparações. Também com a aplicação dos dois tipos de motores Diesel M.A.N. WV 22/30 e VV 22/30, com uma gama de potências desde 670 a 2080 CVe., são praticamente intermutáveis todas as peças sujeitas a desgaste.



Motor Diesel M. A. N. tipo V 8 V 22/30
Ne = 630 CVe, n = 750 r. p. m. ou Ne = 2000 CV
n = 950 r. p. m.



RA CAMINHOS DE FERRO

Metalúrgica da Longra, Lda.

AO SERVIÇO DOS CAMINHOS DE FERRO E DA INDÚSTRIA NACIONAL

Equipamentos para carruagens da C. P.:

- Bancos «Budd» de salão
- Janelas em alumínio anodizado

Equipamentos para a SOREFAME:

- Bancos de concepção própria para os novos comboios da SOCIEDADE ESTORIL

FÁBRICA: LONGRA - DOURO - TELEFONE 128 - FELGUEIRAS

ADMINISTRAÇÃO: RUA D. JOÃO V, 24 - TELEFONE 600171 - LISBOA

AÇOS



BOEHLER

AÇOS FINOS

Para todos os fins

STOCK PERMANENTE

UNIVERSAL

LISBOA

85 — Rua de S. Paulo — 87

Telefones 25072 e 366214

PORTO

31 — Rua de Ceuta — 33

Telefones 25045-46

SOCIEDADE “ESTORIL”

Caminho de Ferro Eléctrico

do Cais do Sodré a Cascais

139 comboios diários

41 ANOS AO SERVIÇO DA
ECONOMIA E DO TURISMO
DA COSTA DO SOL

ADOPTADA PELA O. R. F. COMO PADRÃO EUROPEU

LOCOMOTIVA DIESEL ELÉCTRICA CLASSE D MODELO C

ENCOMENDADA PELA **EUROFIMA** PARA:

França - Espanha - Portugal - Jugoslavia

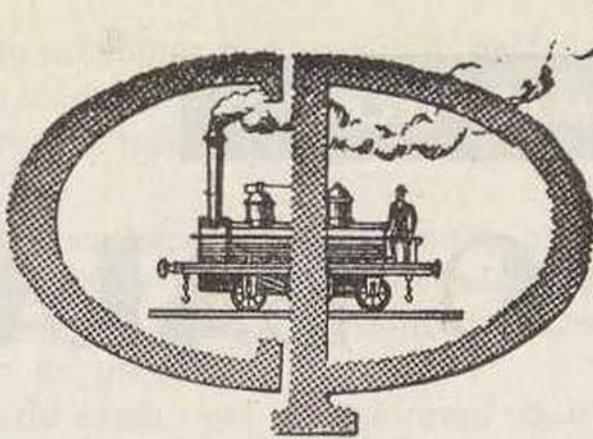


Mais de 600 locomotivas Bo Bo desde 600 a 900 H. P. construídas ou encomendadas para a S. N. C. F. — F. C. Cuba — C. F. L. — Renfe — C. P. — J. Z.

BRISSONNEAU & LOTZ

Sede: 8, Rue Belini — PARIS - FRANÇA

Boletim da



N.º 571 • MAIO 1960 • ANO XXXII • PREÇO 2\$50

FUNDADOR: ENG. ALVARO DE LIMA HENRIQUES

DIRECTOR: ENG. ROBERTO DE ESPREGUEIRA MENDES

EDITOR: DR. ÉLIO CARDOSO

Propriedade da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses / Estação de Santa Apolónia / Lisboa

Composto e impresso nas Oficinas Gráficas da «Gazeta dos Caminhos de Ferro» — R. da Horta Seca, 7 Tel. 20158 — Lisboa

ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE HELSÍNQUIA



Esteve recentemente patente ao público, em Lisboa, uma interessantíssima exposição itinerante de arquitectura finlandesa, que vem percorrendo a Europa, e que entre nós despertou o mais vivo e justo interesse.

Será curioso referir que a arquitectura finlandesa, extremamente evoluída e apreciada no presente, começou a criar escola internacional logo após a notável construção de Eliel Saarinen, entre 1906 e 1914, da monumental estação ferroviária de Helsinquia, toda edificada em granito e betão armado.

Situada em pleno coração da hospitaleira capital nórdica, em local extremamente desafogado, com amplos parques de estacionamento rodoviário, para transportes públicos e particulares, a linda estação oferece ainda, para nós ferroviários, a particularidade de possuir, a par de óptimas instalações de serviço, um utilíssimo «bureau» para informação do público, sobretudo estrangeiro — que engloba a reserva directa de hotéis; as habituais dependências de restaurante e «cafeterias», e ainda uma profusão de secções de venda de utilidades de viagem, as mais diversas, (abafos, malas, rouparia, sapataria, etc.) que se mantêm abertas enquanto existe movimento de comboios.

O BALASTRO DA VIA e a sua conservação

Pelo Eng.º CARLOS GAYOSO DE PENHA GARCÍA

LOGO a seguir à construção das primeiras linhas importantes de caminhos de ferro, os técnicos constataram que era necessário interpor entre o terreno natural (ou suportes de alvenaria) e a via férrea, uma plataforma artificial, permeável às águas; ela devia ser — pensava-se então — menos susceptível de se deformar que o solo e menos rígida que a alvenaria.

O material constituinte desta plataforma foi então chamado «ballast» pelos ingleses, nessa altura os grandes mestres de caminhos de ferro. Esta denominação foi adoptada quase em todo o mundo, sendo o nosso «balastro» um equivalente muito similar.

É interessante notar que, de princípio, os técnicos de caminhos de ferro não viram claramente o papel exacto do balastro. Não foi senão pouco a pouco, depois de muitas experiências e numerosos estudos, que eles acabaram por obter uma ideia nítida das suas verdadeiras e importantes funções.

O material primitivamente empregado foi, em geral, a areia, aquele que melhor parecia preencher — pelas suas características, baixo preço e fácil manutenção — a função que se esperava do balastro. Em seguida, utilizou-se a gravilha, as cinzas, as escórias, o «laitier» granulado, chegando-se, por fim, à brita que é unanimemente considerada o melhor material para balastro de uma via férrea. Com efeito, a brita, alia duas qualidades primordiais: a «elasticidade», com alto coeficiente de amortecimento devido aos atritos internos, e a permeabilidade. Sem elasticidade, seria impossível fazer circular comboios a grandes velocidades porque só uma via elástica, cedendo à pressão dos rodados, aborce uma boa parte dos choques dos aros sobre os carris para que as molas do material rolante não sejam exageradamente solicitadas. Sem permeabilidade, o balastro perderia depressa a sua elasticidade e a humidade retida deterioraria as travessas e as fixações do carril, comprometendo assim a estabilidade da via.

Actualmente, a tendência para o emprego exclusivo da brita — pelo menos nas linhas principais — é geral; os outros materiais de balastro reservam-se para as camadas inferiores da banqueta, à guisa de consolidação do terreno natural. A pedra da brita deve ser dura, não gelável, não abrasiva e suficiente-

mente rugosa para manter o ataque das travessas, permitindo, além disso, a formação de «mosaicos» nos calos. Os melhores resultados são obtidos com os pôrfiros, basaltos, granitos, gneisses, grés duros e quartzites. No que diz respeito ao tamanho do balastro, empregaram-se durante muitos anos elementos de grandes dimensões, pensando-se assim melhorar a estabilidade da via. Esta prática foi abandonada e a dimensão máxima teórica utilizada é de 70 mm. Um grande número de companhias adoptou já a gama 40/60 mm, se bem que a mais favorável pareça ainda ser a de 30/50 mm. É também indispensável que os elementos tenham um calibre o mais uniforme possível para permitir um escoamento fácil da água e dar aos calos a compacidade óptima para que repartam uniformemente as cargas sobre a plataforma.

Mas verifica-se que, com o tempo, mesmo o bom balastro se suja; com a passagem das cargas, os calos desfazem-se. Torna-se então necessário proceder à sua depuração e ao seu ataque. Estas 2 operações são as principais da conservação do balastro de uma via férrea; evidentemente, as frequências com que elas são exigidas diferem enormemente; porém, não é esta questão que se pretende focar, mas sim fazer vários comentários técnico-práticos sobre cada uma delas de *per si*.

Depuração do Balastro

As causas principais da poluição do balastro podem resumir-se assim:

- 1 — o humus formado pelos vegetais,
 - 2 — os materiais terrosos transportados pelo vento ou vindos das trincheiras e os detritos que caem dos vagões de mercadorias,
 - 3 — as cinzas que caem das grelhas das locomotivas a vapor,
 - 4 — os afloramentos margosos em terrenos húmidos e argilosos,
 - 5 — as poeiras e os detritos provenientes do esmagamento dos elementos de balastro pela passagem dos comboios e prática do ataque manual com a brita.
- Acontece também que se o balastro é de calcáreo pouco duro, as poeiras acabam por formar sob os efeitos da chuva e da vibração, um autêntico betão magro. Por outro lado, o aumento da velocidade dos

comboios, o seu número crescente e, principalmente, o maior peso das locomotivas modernas e dos vagões de mercadorias, acentuam esta tendência do balastro a aglomerar-se e, por consequência, à formação de uma infraestrutura cada vez menos elástica.

Ora, é indispensável que uma via seja elástica. O balastro, relativamente à via, desempenha o mesmo papel que as lâminas de uma mola dos veículos. O escorregamento com atrito de umas sobre as outras, serve de amortecedor à mola; o escorregamento dos elementos de balastro uns sobre os outros amortece as oscilações da via, limitando a sua amplitude e duração. Resulta que à medida que o balastro se aglomera, por efeitos da sua poluição, a parte não suspensa do material rolante sofre choques cada vez mais violentos. E não é só o material rolante que se deteriora mais rapidamente numa plataforma rígida: o desgaste ondulatório — essa temível doença dos carris — surge e propaga-se com maior facilidade que sobre uma plataforma elástica.

Um balastro poluído impede além disso o escoamento normal das águas da chuva. As travessas ficam em contacto com a lama; elas apodrecem se são de madeira, ou enferrujam se são metálicas. As fixações dos carris são atacadas e relaxam-se.

É pois da maior importância fazer com que o balastro readquira a sua elasticidade e a sua permeabilidade. Incompreensivelmente, inúmeras companhias dão ainda um interesse muito exclusivo à permeabilidade do balastro em prejuízo da sua elasticidade. De acordo com esta ideia, vários métodos se utilizam para a depuração do balastro que não passam de meros paliativos. A verdadeira e única solução é a depuração total, com recarga de balastro novo.

Esta operação — referimo-nos à depuração total — muito cara e demorada quando feita manualmente pelos processos clássicos, tornou-se muito fácil depois do aparecimento de meios mecânicos apropriados: mais fácil, sob o ponto de vista de organização e manutenção do estaleiro, mais perfeita tecnicamente, e mais económica, mesmo em países onde o custo da mão de obra é favorável. Com efeito, um estaleiro mecanizado permitindo a depuração integral de meio quilómetro de via em 5 horas não exige senão uma boa máquina (manobrada por um único homem) e uma equipa de 10 agentes auxiliares de via; para executar o mesmo trabalho manualmente pelos processos clássicos, com igual rendimento, exigir-se-ia cerca de meio milhar de homens. O estaleiro mecanizado pode localizar-se em meia centena de metros; o estaleiro manual deverá estender-se por algumas centenas.

Se se atender nas dificuldades que existem no recrutamento e concentração de tal efectivo de pessoal, bem como do seu alojamento, abastecimento e fiscalização durante os trabalhos, é evidente a desvantagem da depuração manual sobre a mecânica. Tecnicamente, a depuração mecânica consegue uma infraestrutura praticamente nova, pois todo o balastro é retirado da plataforma, sendo-lhe devolvido inteiramente livre de detritos; ao mesmo tempo, a plataforma fica, rigorosamente, com o perfil desejado. E estas duas condições

essenciais são satisfeitas com uma uniformidade absoluta que só a máquina pode conseguir.

Em contrapartida, verifica-se na depuração manual que:

— o balastro recuperado é lançado na plataforma ainda com bastantes impurezas, podendo-se afirmar mesmo que 10% dos detritos aderentes não são removidos após a depuração;

— é ilusório admitir que a plataforma fique com o perfil desejado;

— a uniformidade de execução é impossível.

Um outro aspecto do problema que se julga também dever considerar na comparação: se a depuração incide numa via onde a granulometria não é a mais apropriada (elementos com dimensões superiores a 70 mm), há todo o interesse em corrigi-la. Não se compreenderá bem um critério diverso, na época actual em que a mecanização da conservação da via — nomeadamente, o ataque das travessas — foi universalmente aceite como a única solução do futuro (ou do presente, na maior parte dos países). Ora as máquinas de atacar fornecem os seus resultados óptimos com um balastro regular e de dimensões pequenas. Julga-se que a manutenção de um balastro com granulometria inapropriada é susceptível de entravar o progresso e prejudicar a exploração económica de uma via moderna, quando há a possibilidade de o fazer fácil e automaticamente por meio de uma máquina. Manualmente, é impraticável esta rectificação de granulometria, em condições aceitáveis.

Sob o ponto de vista económico, não é possível, como é evidente, afirmar-se com exactidão qual a vantagem da depuração mecânica sobre a manual, ou mesmo se ela existe. Trata-se de problema a equacionar e resolver pelos serviços técnicos de cada companhia e para cada caso. Porém, julga-se não andar longe da verdade ao dizer-se que, no caso português, ela deve existir se se considerar a economia de balastro (cerca de 30%), encargos do seu transporte, descarga e esplanamento; os gastos com centenas de bitas e forquilhas; a remoção dos detritos da plataforma; a economia a longo prazo, provocada pela melhor execução técnica.

Vários tipos de máquinas depuradoras de balastro existem; porém, a maior parte apresenta o inconveniente de ou não poderem tratar senão uma parte do balastro, ou de só poderem trabalhar em determinadas condições particulares, ou ainda de exigirem uma potência fora de proporção com o seu rendimento. Dentre as depuradoras que melhores resultados técnicos e económicos forneceram, sendo utilizadas em mais de 40 países, contam-se as do tipo MATISA. As suas características essenciais podem resumir-se assim:

Uma cadeia sem fim munida de «lâminas» de perfil especial retira da via todo o velho balastro e eleva-o até crivos vibrantes onde se opera a seleção entre o balastro recuperável e os detritos a rejeitar. Todas estas operações são feitas automaticamente. Transportadores de correia, orientáveis horizontal e verticalmente, distribuem depois os elementos separados: o bom balastro sobre a via e os detritos sobre as zonas laterais ou sobre vagão, conforme as exigências de

Serviço. Dispositivos especiais permitem regular e dirigir a cadeia sem fim durante o trabalho, de modo a evitar marcos quilométricos, estacas de piquetagem, etc., a regular exactamente a profundidade de desguarnecimento e a dar à plataforma a inclinação desejada. Todos os órgãos da máquina são accionados por motores eléctricos individuais, alimentados por uma central diesel-eléctrica. A máquina é automotora, deslocando-se sobre a via pelos seus próprios meios; é conduzida por um único homem que dispõe de um quadro de instrumentos, permitindo-se-lhe o comando a distância de todos os motores.

A depuradora tipo MATISA é equipada com dispositivos de resguardo, tornando-se possível retirá-la dos carris, em plena via, em poucos minutos; permite o acoplamento de uma pequena britadeira móvel atrelada, que rectifica as dimensões dos elementos do balastro conforme se deseje. É de emprego universal, podendo trabalhar perfeitamente em linhas de via simples ou de via múltipla, a céu aberto como em túnel, de dia como de noite. Esta qualidade de poder trabalhar de noite, sem perda de rendimento, permite resolver fácil e eficientemente o problema da renovação de jinhas com grande frequência de circulações diurnas; uma máquina acompanhada de uma equipa de 10 a 15 homens pode depurar o balastro de 500 m de via numa interrupção total de 5 a 6 horas, nocturnas, em que a existência de comboios é quase nula. A fig. 1 mostra uma máquina deste tipo, em pleno trabalho.

Ataque do balastro

Como se sabe, o ataque do balastro destina-se a obter uma base consolidada de assentamento — ou calo — às travessas, de modo a que os nivelamentos transversal e longitudinal da via se mantenham o mais possível imutáveis. Todavia, os esforços dinâmicos e vibratórios produzidos pela passagem dos rodados dos comboios destroem, mais ou menos rapidamente, o calo, donde resultam desrectificações do nivelamento.

É, pois, indispensável refazer e nivelar essa base consolidada, o que constitui um dos principais encargos da conservação de uma via férrea; a importância deste problema é agravada pela frequência com que se levanta. Julga-se assim de interesse fazer algumas considerações práticas sobre ele, começando por fixar os seus dados fundamentais, isto é, as condições que o ataque deve satisfazer; resumidamente, podem elas enunciar-se da forma seguinte:

a — O ataque deve assegurar a cada travessa e sob cada fila de carris, uma base sólida com compactade suficiente; a zona média da travessa deve ser preenchida mas não atacada.

b — Os calos devem ser regulares; isto é, atacados em condições idênticas para que todos apresentem a mesma elasticidade e executem uma degradação efectiva com valor constante das pressões sobre a plataforma, quando da passagem dos rodados.

c — Os calos devem ser compactos, isto é, devem apresentar-se com o aspecto de um «mosaico de brita» em que os elementos desta se encontrem comprimidos imbricados uns nos outros, de maneira a possuírem um mínimo de vazios.

Será interessante analisar-se, à luz destas condições, os sistemas de ataque mais correntemente empregados, comparando-os entre si na medida do possível: ataque manual, ataque mecânico por percussão simples, ataque mecânico por vibração simples e ataque mecânico por compressão e vibração simultâneas. O sistema por levantes medidos (*soufflage*), em virtude das suas características bastante distintas, não parece dever considerar-se, atendendo ao aspecto da questão que interessa tratar, nestes breves comentários:

1) O ataque manual consiste em introduzir à força sob as travessas um pequeno número de elementos de balastro sobre os quais elas assentarão. O instrumento empregado é a brita que actua por percussão oblíqua e, apesar de todas as precauções

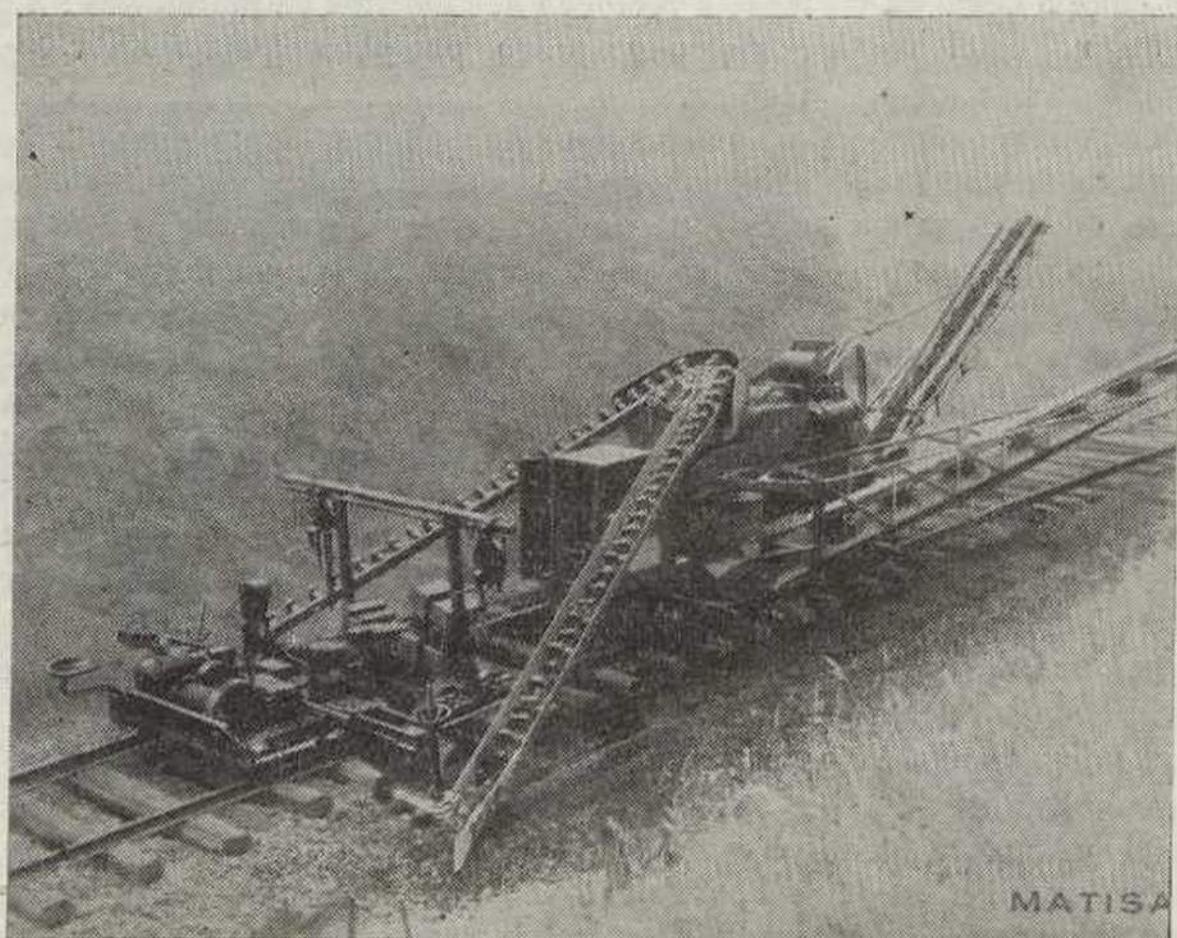


Fig. 1 — Depuradora
•Matisa•

*

*

tomadas, o calo sob a parte central da serragem não fica tão compacto como o da periferia. As consequências são fáceis de deduzir:

- uma degradação defeituosa das pressões quando da passagem dos comboios;
- a carga transmitida pelos eixos actuará sobre balastro não comprimido, concentrando-se os esforços em pontos isolados nos quais a madeira é submetida a tensões de corte que ultrapassam as que ela pode suportar com segurança;
- a existência de vazios importantes no seio do balastro;
- os calos assentam irregularmente, as travessas dançam e o nivelamento da via fica comprometido;
- uma duração dos calos reduzida;

O processo de destruição do nivelamento é ainda agravado por factores inerentes ao trabalho manual: os assentadores não só não atacam todos com a mesma força nem com o mesmo cuidado, como também a qualidade do seu trabalho não é igual ao longo de uma jornada — basta atender-se na fadiga que este trabalho tão penoso provoca durante várias horas consecutivas. A variabilidade do esforço empregado dá ao ataque manual uma irregularidade nítida. Além disso, os golpes da brita provocam a destruição das arestas inferiores das travessas, de modo que os bordos da sua serragem tenderão a arredondar-se, o que é prejudicial à sua estabilidade e duração e obrigará a uma substituição prematura. A destruição incide ainda sobre o próprio balastro: a bita quebra os elementos da brita, produzindo detritos e poeiras que contribuem para a diminuição progressiva da elasticidade dos calos.

2) O ataque mecânico por percussão simples é semelhante ao ataque manual. Os instrumentos usados (martelos pneumáticos), individualmente ou em grupos montados ou não sobre um chassis, actua também por percussão mais ou menos obliquamente ao plano da via. A acção de compressão é desprezível sendo produzida pelo operário ao empurrar o aparelho contra o balastro; além disso, não tem lugar paralelamente ao plano da via. Os inconvenientes que este sistema apresenta são, fundamentalmente, os mesmos do ataque manual ainda que um pouco atenuados em virtude da frequência da percussão ser contínua e muito superior àquela que caracteriza os golpes da bita dados à força de braço. A maior parte dos aparelhos que põem este sistema em prática percutem o balastro com a frequência de cerca de 1500 choques por minuto, podendo admitir-se que a força de cada choque é da ordem de 100 kg.

3) O ataque mecânico por vibração simples possui uma concepção melhor que o por percussão. Os instrumentos usados são constituídos por lâminas vibrantes de forma e perfil especiais que se introduzem no balastro sob as travessas, as quais podem encontrar-se montadas em aparelhos individuais ou em múltiplos fixos num só chassis.

Este sistema permite obter calos melhor compactados que os anteriores, porém, a compactade atingida não chega para conseguir uma sua consolidação definitiva, por insuficiência de uma acção de compres-

são; nos aparelhos individuais esta é mesmo inexistente. Os aparelhos múltiplos são dotados de uma ligeira acção de compressão, mas para que esta seja eficaz e se mantenha depois da retirada das lâminas vibrantes de ataque, deve a inicial ser grande e exercer-se horizontalmente sob as travessas. São os comboios, em fim de contas, que executam a consolidação dos calos vibrados mas que não foram comprimidos.

Em ataque de conservação corrente, onde um levante de 2 ou 3 centímetros basta para dar à via um nivelamento perfeito, a ausência da compressão faz com que as vibrações rápidas provoquem a desconsolidação dos calos pré-existentes; com efeito, verificou-se, experimentalmente, que a alta vibração (a qual nestes aparelhos é superior a 4.000 oscilações por minuto) opõe-se à consolidação do calo, se a compressão simultânea não atinge um valor razoável. Além disso, parece fácil compreender-se que a simples vibração não chega para fazer deslocar brita de dimensões superiores a 50 mm.; na verdade, a prática mostrou que era muito difícil compactar os calos das travessas nestas condições de granulometria. Por outro lado, os aparelhos e máquinas que utilizam o sistema por vibração são leves para a execução do ataque de conservação o qual requer uma máquina pesada em que os instrumentos de atacar sejam fortemente impedidos a penetrar no balastro para vencer as resistências opostas pela sua compactação natural proveniente do estado de poluição adiantada; nestas condições, é difícil obterem-se autênticos calos com uma máquina ligeira, cujos instrumentos de ataque se limitam a agitar o balastro por vibrações rápidas.

4) O ataque mecânico por vibração e compressão simultâneas é o que melhores resultados práticos fornece desde há mais de 15 anos, continuando a ser considerado como a última palavra na especialidade. Com efeito, uma sua simples análise feita à luz das considerações anteriores permite verificar que:

— Exerce sobre o balastro acções simultâneas de vibração e compressão; a frequência da vibração é de 1600 oscilações por minuto com uma amplitude de cerca de 15 mm, valor que, por experiência, se verificou não dever ultrapassar-se para não haver risco de se procurar desconsolidação; a força de compressão que actua ao mesmo tempo é da ordem dos 3000 kg., isto é, um valor suficiente para que esta acção fundamental seja realmente efectiva em qualquer caso.

— Comprime o balastro sob a travessa, paralelamente ao plano da via; é evidente que uma acção de compressão exercida obliquamente àquele plano não pode obter uma compactação perfeita e homogénea abrangendo toda a largura da serragem da travessa.

São estas as características fundamentais que diferenciam este sistema introduzido mundialmente pelo constructor MATISA e, por isso, conhecido comumente com este nome.

Este sistema — já por si o mais perfeito em teoria — é aplicado por máquinas cuja concepção permite que as suas qualidades se mantenham na execução, adaptando-o perfeitamente, às rudes e variáveis condições das vias onde actua, em balastro novo ou velho, em travessas de madeira, metálicas ou de betão.

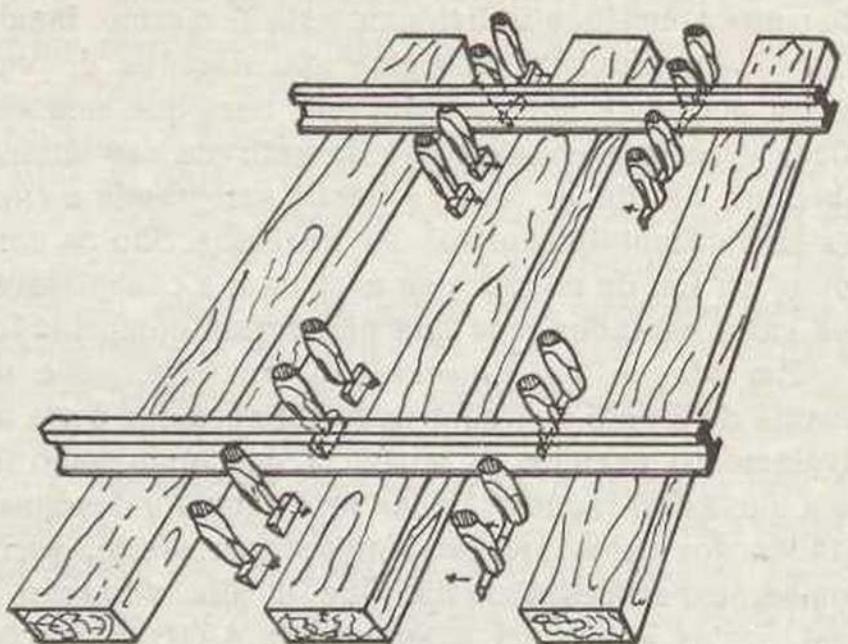


Fig. 2

Os instrumentos que põem em prática o sistema são constituídos por peças verticais, em número de 16, com as extremidades munidas de tacos rectangulares. Estas peças, dispostas conforme mostra a fig. 2, são fixadas em 2 «chassis» móveis verticalmente e introduzidas no seio do balastro da forma que, esquematicamente, se indica na fig. 3: as peças «a traçado» mostram a posição inicial e as «a traço contínuo» a posição final, no momento de se completar o ataque; os excéntricos *E* asseguram o seu movimento vibratório durante todo o ciclo do ataque enquanto

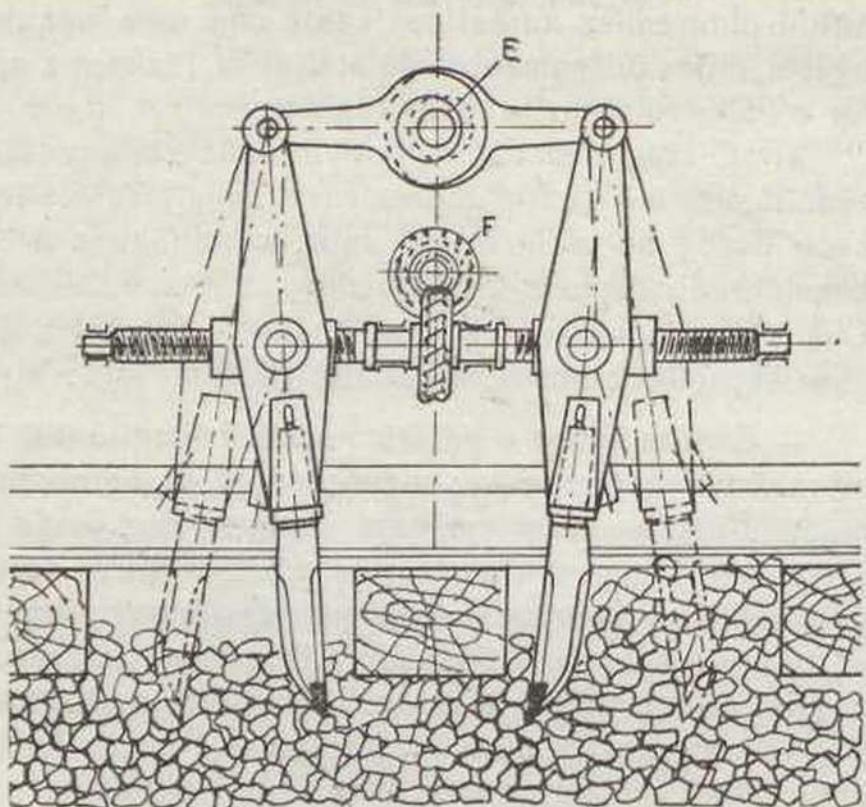


Fig. 3

que um parafuso sem fim comanda o movimento de translacção horizontal; este parafuso sem fim é accionado pela engrenagem *F*. Note-se ainda que a pressão exercida sobre o balastro é automaticamente regulada.

Dentre as vantagens que a máquina em questão proporciona pode apontar-se:

- a — Formação imediata de calos compactos, regulares e duráveis.
- b — Nenhum perigo de deterioração das travessas.
- c — Grande rendimento de trabalho que pode atingir 300 metros de via por hora (em máquinas especialmente equipadas).

d — Possibilidade de atacar simultânea ou independentemente cada fila de carris, o que permite rectificações do nivelamento, separadamente.

e — Ataque eficaz das juntas eclissadas.

f — Resguardo rápido da via, por meio de uma plataforma especial que se monta lateralmente à plataforma.

g — Manutenção dos nivelamentos transversal e longitudinal da via, com a aproximação do milímetro.

Ataque mecânico nas linhas da C. P.

Desde Julho de 1954 que o sistema de ataque por vibração e compressão simultâneas é empregado na C. P. por meio de uma máquina MATISA que desde essa data tem contribuído para a conservação da Linha do Norte. Julgando interessante historiar um pouco o trabalho produzido por esta máquina, fornece-se a seguir alguns dados e números que darão uma ideia da forma como e onde tem decorrido esse trabalho. Deve-se notar que os números fornecidos se baseiam em elementos estatísticos colhidos diariamente, os totais podendo considerar-se com grande aproximação; considera-se mesmo que o erro máximo admissível é da ordem de mais ou menos três por mil. A fig. 4 mostra esta máquina trabalhando junto da estação de Estarreja.

Desde 1 de Julho de 1954 até 31 de Dezembro de 1959, atacaram-se 619 km. de via simples. Os trabalhos decorreram sempre na Linha de Norte, (entre Braço de Prata e Gaia), podendo afirmar-se que quase toda ela foi tratada em regime de ataque de conservação; com efeito, só no troço de via única entre Fátima e Albergaria e, na via descendente, entre esta última estação e a de Pombal e entre Póvoa e Braço de Prata, num total de cerca de 80 km., não foi executado ataque mecânico. Em contrapartida, 4 pequenos troços numa extensão global de cerca de 66 km. foram atacados por 2 vezes com intervalo superior a um ano: na via ascendente, entre Pombal e Vila Nova de Anços e entre Ovar e Esmoriz; na via descendente, entre Ovar e Aveiro e entre Alfarelos e Pombal, este último troço ainda inacabado em 31 de Dezembro último.

Os 619 km. foram atacados num período de 5,5 anos, em 1325 dias úteis; calculando em 1650 o número de dias úteis existentes naquele intervalo de tempo, verifica-se uma perda de 325 dias devida a várias interrupções assim justificadas; 55 dias para execução de trabalho similar nas vias da Sociedade «Estoril», na linha de Cascais; 80 dias devidos a paragens burocráticas em períodos de renovação de contrato; 55 dias perdidos em mudanças obrigatórias de local de estaleiro; 175 dias em trabalhos de revisão, reparação, beneficiação e avarias várias na máquina de atacar. Se adicionarmos a este último valor os tempos perdidos durante o dia por pequenas avarias e que motivaram a não utilização de todo o período de serviço disponível, admite-se que a perda total relativa a avarias técnicas é da ordem dos 200 dias úteis, valor manifestamente aceitável, cerca de 12 % do global; nota-se, com efeito, que a interrupção total máxima permitida por contrato, (15 dias de 3 em 3 meses) durante 65 meses efectivos da sua vigência,

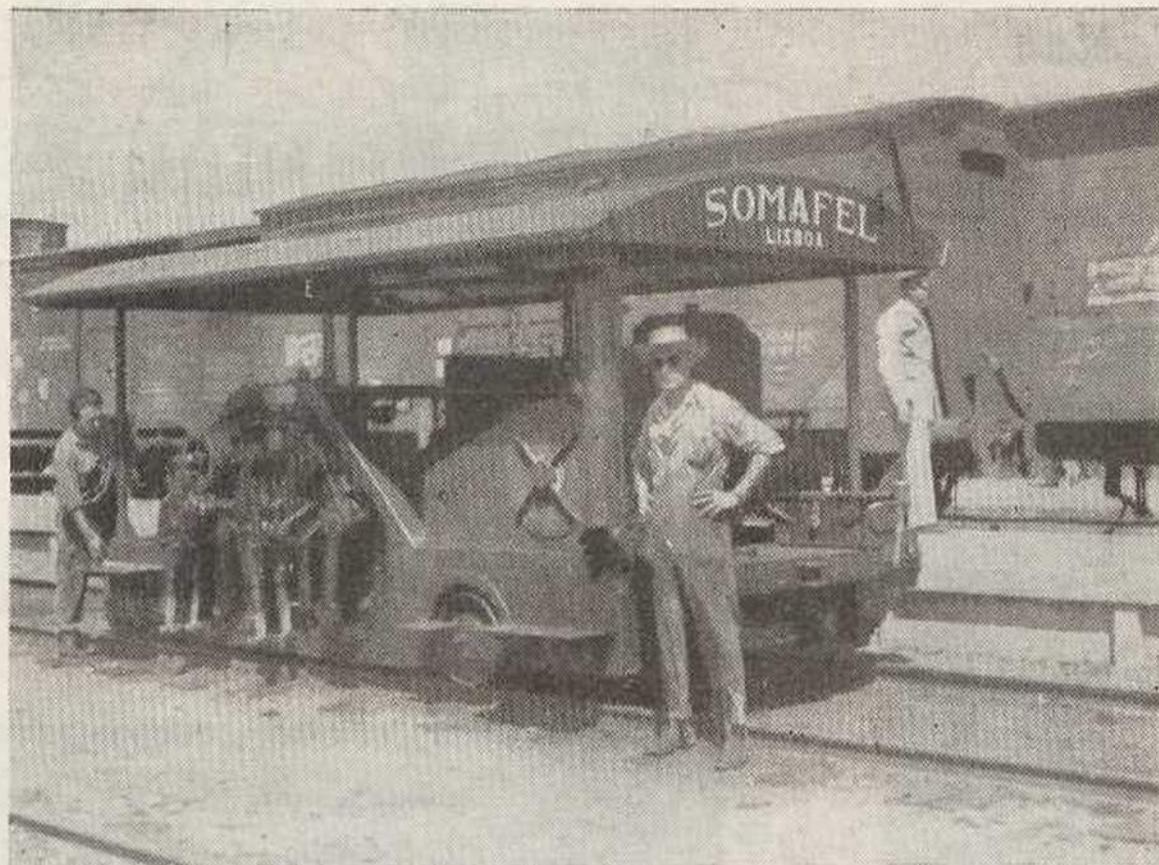


Fig. 4 — Máquina de ataque
«Matisa»

era de 315 dias, isto é, bastante superior àquele que realmente se verificou.

Tendo em atenção o total da via atacada e o tempo gasto em o executar, verifica-se que a média diária foi de 470 m, valor manifestamente diminuto se se considera o rendimento da máquina que pode atingir facilmente 200 m/h. A explicação deste facto encontra-se numa rápida análise de alguns elementos estatísticos colhidos que se expõem a seguir:

O programa de trabalho da máquina decorreu sempre subordinado às exigências da exploração da Linha do Norte. Isto é, o serviço decorreu em via normalmente aberta à circulação, subordinando-se aos horários das marchas regulares e especiais, desde o comboio-rápido ao comboio-mercadorias mais lento, sem qualquer distinção ou privilégio de circulação que a dotasse de uma prioridade relativa, sequer sobre as marchas isoladas de simples locomotivas. A máquina utilizou assim, exclusivamente, os intervalos entre as circulações fossem elas quais fossem; além disso, o resguardo a todas essas circulações efectuou-se sempre nas estações mais próximas pois que se considerou inviável a utilização da plataforma especial com que é equipada e a qual permite a sua retirada dos carris em plena via. Resulta que nas 8 horas diárias de serviço haverá que considerar: o período de ataque efectivo; o tempo perdido nos trajectos de ida e volta desde o local de trabalho até à estação mais próxima sempre que se tornava necessário dar passagem a uma composição; o tempo perdido na estação, durante o resguardo, à espera dos comboios e, muito frequentemente, em imobilização forçada porque se era obrigado a desprezar intervalos que, pela sua exiguidade, não deixavam, de tempo útil em plena via, mais de 10 ou 15 minutos, atendendo ao período que se teria de despender nos trajectos de ida e volta; finalmente o tempo perdido em avarias e conservação técnicas da máquina. As 12.000 horas efectivamente disponíveis no período dos 5,5 anos em questão foram preenchidas da forma seguinte:

Util de ataque	4260 horas	(35,5 %)
Perdido em trajectos	1170	(9,7 %)
Perdido em resguardos	4970	(41,5 %)
Perdido em conservação	1600	(13,3 %)
Totais	12000 horas	(100 %)

Acrescenta-se ainda que se utilizaram 5620 intervalos entre circulações. No que diz respeito aos percursos realizados pela máquina, unicamente durante os trajectos, só a partir de Junho de 1955 se começou a colher elementos diários, obtendo-se um total de 25.000 km., a que se refere a execução dos últimos 500 km. de via atacada.

Verifica-se que é nítida a influência dos tempos perdidos em resguardos e trajectos — ultrapassando metade do total útil disponível para serviço, dentro do programa de 8 horas diárias. Será ainda interessante extrair outros elementos ilucidativos dos números atrás mencionados:

a — O rendimento horário da máquina foi de 145 metros de via atacada, tendo variado entre um de 72 e um máximo de 216; estes números, inteiramente satisfatórios, põem em evidência a eficiência das equipas de nivelamento à frente da máquina.

b — O intervalo médio de tempo efectivamente utilizado em serviço foi de 45,5 minutos, com um mínimo de 10 minutos e um máximo de 2,5 horas, o que mostra as dificuldades do serviço, com interrupções frequentes obrigando a consideráveis especializações e treino do pessoal, tanto do nivelamento como da máquina.

c — A máquina para executar um metro de ataque foi obrigada a percorrer extra-serviço e, unicamente, para resguardar às circulações — 46 metros.

Por intervalo, o percurso médio realizado entre a estação e o local de trabalho, ida e volta, foi de 4.870 metros a que corresponde um tempo perdido médio de 12,5 minutos — este valor extraído dos elementos estatísticos totais relativos aos 5,5 anos de serviço; num só dia, a máquina chegou a percorrer 80 km. em

Actualidades ferroviárias

Edwige Feuillère, em Lisboa



Esteve recentemente em Portugal, viajando no «Sud-Express», a grande vedeta francesa Edwige Feuillère, que veio ate nós representar, com invulgar êxito, no São Luís, a conhecida peça de Jean-Pierre Aumont, inspirada no romance de Irwin Shaw — «Lucy Crown».

A apreciada artista do teatro e cinema gaulês mostrou-se verdadeiramente encantada com Portugal, demorando-se entre nós alguns dias mais do que a sua Companhia, para melhor conhecer Lisboa e seus arredores, de que levou, confessou-nos, a mais grata recordação.

movimento de vai-e-vem, para que se aproveitasse ao máximo o tempo deixado à disposição entre as circulações.

Sob o ponto de vista técnico de via, pode afirmar-se que os resultados corresponderam àquilo que se esperava, obtendo-se, logo que todo o pessoal se especializou perfeitamente, uma qualidade de ataque e nivelamento em boas condições dependentes do estado de conservação da banqueta e granulometria do balastro — factores estes bastante variáveis ao longo de toda a linha do Norte e que mais valorizam o trabalho realizado. Para a obtenção da qualidade técnica de trabalho atingida, contribuiu, fundamentalmente, a colaboração efectiva e o elevado interesse dos Serviços Técnicos e do pessoal de Via, da Divisão de Via e Obras da Companhia.



Por J. MATOS SERRAS

Temática de Caminhos de Ferro

Para circular na Síria, a República Árabe Unida acaba de emitir um selo comemorativo da construção da linha ferroviária entre Latakia e Aleppo.



O selo reproduz uma moderna locomotiva Diesel rebocando um comboio de passageiros, à saída de um túnel.

Marcofilia

A Espanha é o país que mais carimbos tem utilizado para assinalar acontecimentos relacionados com os seus Caminhos de Ferro. Apresentamos mais um desses carimbos, desta vez alusivo à viagem inaugural, em 14 de Julho de 1950, do comboio TALGO, que tanta curiosidade despertou há anos, quando percorreu algumas das nossas linhas férreas.



Publicações

O interesse à volta das colecções temáticas aumenta constantemente.

O semanário *Vida Rural* publicou, recentemente, acompanhado de gravuras de alguns dos respectivos selos, um artigo sobre a vida vegetal e animal nos selos de todo o Mundo.

Convidam-se todos os ferroviários filatelistas a enviarem as suas inscrições para este recentamento do BOLETIM DA C. P.



Lisboa, cais da Europa

Por GUERRA MAIO

HÁ coisas na nossa Terra bem invulgares. O célebre despacho n.º 100 do Almirante Américo Tomás, actual Presidente da República, quando então ministro da Marinha, deu, como todos sabem, vigoroso impulso à nossa Marinha Mercante — se bem que ela esteja ainda muito longe de suprir as nossas necessidades. Mas, em começo do próximo ano, com os navios presentemente em construção, teremos a frota mercante nacional contando 600 000 toneladas brutas — que deveriam ser elevadas a um milhão, se as nossas unidades fossem, em contra-partida, levar e trazer dos portos estrangeiros o tráfego que os barcos dos outros países captam nos nossos portos.

Singular, porém, dizíamos, é termos andado há cerca de 40 anos para possuirmos uma carreira de navegação para o Brasil, após todas as tentativas anteriores terem falhado! Só em 1954, se conseguiu o intento almejado. Com a entrada em serviço, na linha do Brasil, dos dois excelentes barcos «Vera Cruz» e «Santa Maria», ficou disponível o «Serpa Pinto» que foi enviado, a título de ensaio, à América Central, para onde começava a canalizar-se a emigração portuguesa — principalmente para a Venezuela, onde há hoje uma colónia laboriosa computada em 50 mil emigrados, provindos do Continente e da ilha da Madeira. O êxito foi de tal ordem, que a breve trecho reconheceu-se necessário estabelecer uma linha regular para aqueles sítios. Mas o «Serpa Pinto» começava a envelhecer e era necessário que outro navio o substituísse. Retirá-lo das carreiras de África?

Impossível, porquanto o tráfego de Angola e Moçambique não permitia deslocações dessa natureza.

Surgiu entretanto a crise do Brasil e da Argentina. Um dos barcos ficou disponível e por isso o «Santa Maria» foi mandado para as Antilhas. Foi um novo e vivo êxito — como acabo agora de verificar pessoalmente — pois é a unidade que, na Venezuela, em Curaçau, em Cuba e na Flórida é mais apreciada e, consequentemente, mais procurada. O nosso magnífico paquete faz um serviço mensal e tem os itinerários inteligentemente estabelecidos para que a demora em cada porto seja de um dia, isto é, das 7 às 18 horas, quando não mais — o que constitui um real prazer para todos os passageiros, que assim podem gozar as curiosidades e os atractivos proporcionados por cada escala. Veloz, o «Santa Maria» é um navio em permanentes «croisières» e por isso os passageiros que o tomam são cada vez em maior número. Em La Guaira, por exemplo, tomou, nesta última viagem, 700 passageiros para os vários portos de escala e para Lisboa. Em Curaçau, a tão bela e progressiva ilha holandesa, recebeu mais de 100 passageiros para a Holanda, via Lisboa — a despeito, atente-se, dos navios holandeses que ali vão regularmente! Esses viajantes, ao desembarcarem em Lisboa, tomam o «Sud-Express» para alcançarem directamente Roterdam, ou o «Lusitânia-Express» para, com o mesmo destino, visitarem Madrid.

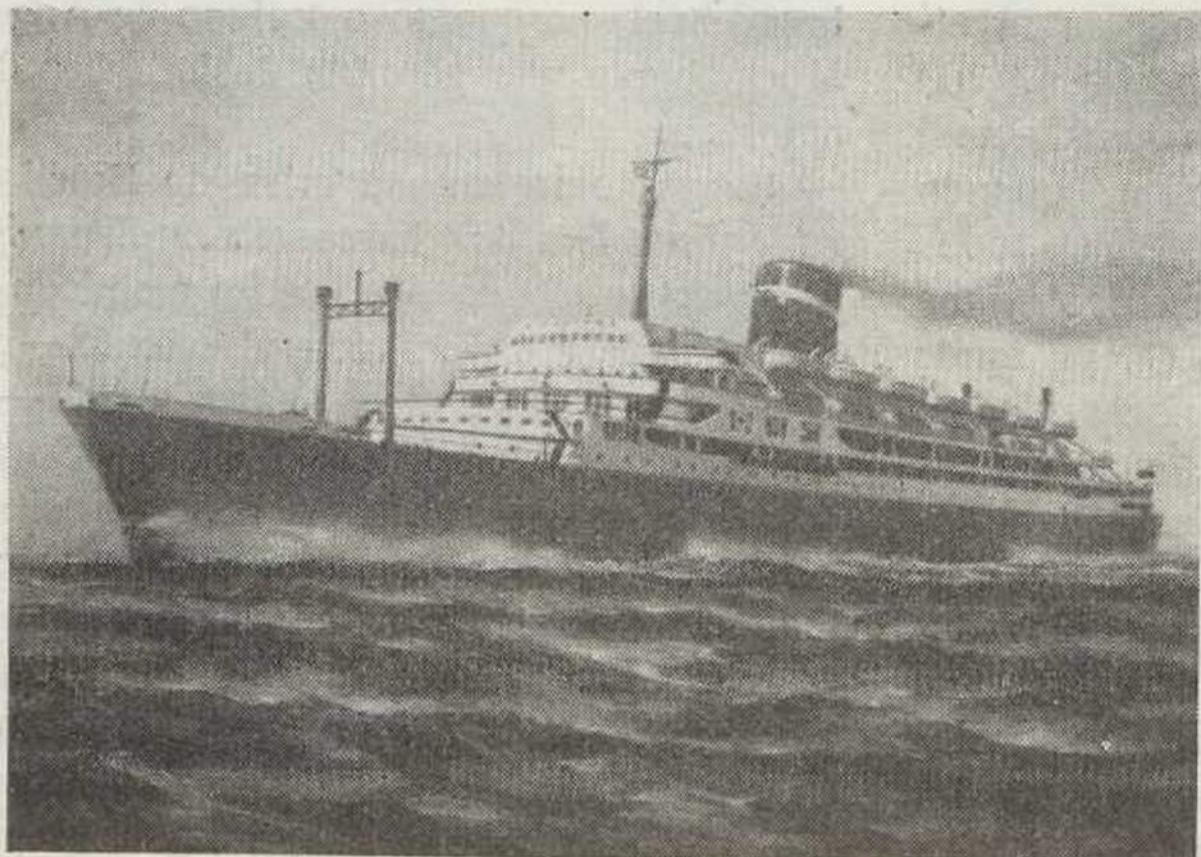
Quer dizer: andámos dezenas de anos a tentar fazer de Lisboa o Cais da Europa, na

grande esperança de que os passageiros da América do Sul deixassem em Lisboa o vapor, para seguirem no «Sud-Express» para Paris, encurtando assim a viagem e evitando o mar revolto do golfo da Gasconha — mas nunca isso passou de apenas boas vontades e de simples projectos, tal como a gare marítima internacional, donde o comboio partiria...

Pois bem; foi agora, mercê da carreira da América Central, estabelecida em tão feliz hora, que o porto de Lisboa começou a entrar na sua justa função de Cais da Europa, como acabo de, resumidamente, demonstrar. Por seu turno, os nossos excelentes comboios internacionais, com a sua comodidade e ra-

directo Miami — Lisboa, assim como outro em sentido inverso, com escala, neste último caso, por Vigo.

Desta forma, proceder-se-ia como a Espanha, a Suécia e a Noruega, que asseguram serviços regulares para a América do Norte, de maneira a, no regresso, os passageiros, virem directamente aos seus Países a fim de, ali, e primeiramente, gastarem os seus dólares... Na Flórida há numerosos turistas que demandam a Europa e aos quais, se lhes agradava, como agora fazem, o percurso via Madeira, Tenerife, Vigo e Lisboa — também gostariam de o fazer logo directamente à nossa capital.



O «Santa Maria» — a melhor unidade da nossa Marinha Mercante

pidez, concorrem valiosamente para o complemento dessa função marítima.

Está extraordinariamente empenhado no melhoramento das relações lusas com o estrangeiro, o ilustre Director-Geral da C. P., Eng.º Espregueira Mendes; é, por isso, absolutamente legítimo esperar que dentro de breve prazo o «Sud-Express» possa fazer o percurso Lisboa-Paris em 24 horas (em Junho próximo já a fará em 26 h e 40) e que o «Lusitânia» consiga ser diário, dado o afluxo de passageiros que lhe emprestará a via Badajoz.

Entretanto, na América Central, reclama-se um outro navio português para que as viagens sejam quinzenais, e feitas em sentido inverso, permitindo fazer-se a cabotagem das Antilhas, de tão grande movimento, nos dois sentidos, e, ainda, que seja estabelecido um serviço

Deseja-se, pois, na América Central, uma outra unidade do tipo do «Santa Maria». No II Congresso da Marinha Mercante, realizado em Lisboa, foi votada a sua construção, mas o II Plano do Fomento Económico não lhe deu cabimento, se bem que haja boas esperanças de em breve se conseguir algo nesse sentido. Se assim for, conviria mandar o «Vera Cruz» para a América Central e construir um ou dois navios para a carreira do Brasil — mesmo apenas de 15 000 toneladas brutas — aproveitando os ensinamentos que as viagens do «Vera Cruz» têm proporcionado. Entre eles, parece aconselhar-se que a 1.ª classe deva ser limitada a 100 lugares; o resto, classe turística dividida em duas categorias: uma para os comerciantes estabelecidos no Brasil e para os empregados superiores do comércio; outra para os emigrantes. Qual-

- «Algarve» e «Estremadura» — serão os nomes dos dois barcos em construção nos Estaleiros Navais de Viana do Castelo e que a C. P., ao abrigo do II Plano de Fomento, irá em breve destinar ao seu serviço fluvial entre Lisboa e Barreiro.
- Por determinação do Ministro das Corporações, foi recentemente nomeada uma Comissão Administrativa para substituir os Corpos Gerentes do Sindicato Nacional dos Ferroviários dos Serviços Centrais, e que é composta pelos seguintes elementos: Francisco da Silva e Sousa, farmacêutico; Jorge Dias Pereira, empregado principal do Serviço de Estatísticas e Mecanografia e Carlos Augusto Teixeira de Sousa, empregado principal do Serviço da Secretaria da Direcção-Geral.
- Foi apresentado ao Conselho de Administração o Relatório e Contas dos Armazéns de Viveres da C. P., referentes ao exercício de 1959. Verifica-se que o movimento de vendas atingiu 41.667.961\$50, havendo, assim, um acréscimo de 649.865\$70, em relação ao anterior. O lucro líquido apurado foi de 599.630\$25.
- A C. P. tenciona construir um grande bairro no Cacém para habitação do pessoal. O projecto já foi presente à Câmara Municipal de Sintra e está sendo devidamente estudado.
- Realiza-se este mês, em Lucerna, a reunião da Assembleia Geral da Eurofima (Sociedade Europeia de Financiamento de Material Ferroviário), de que a C. P. é associada. A representação da Companhia será

quer delas, com o indispensável conforto. Já estamos hoje muito longe da velha 3.ª classe em que viajei, e onde, à chegada a bordo, nos davam um prato, um copo, um garfo e uma colher de estanho, para irmos à cozinha buscar o rancho. Mesa, eram os nossos joelhos! Toalha, não havia! A cara, depois de lavada, era exposta à atmosfera, que se encarregava de a secar...

Presentemente, graças à dinâmica iniciativa do Presidente da Companhia Colonial de Navegação, Dr. José Soares da Fonseca, todos os navios da Companhia têm as maiores comodidades, possuindo mesmo ar condicionado, o que é um regalo para os passageiros, nos mares tropicais, onde se atravessa um calor morno, que nunca mais abandona o navio.

Na minha recente viagem no «Santa Ma-

ássegurada, como de costume, pe' o seu Director-Geral, Eng. Espregueira Mendes.

- A semelhança do autorizado para o pessoal da Empresa Geral de Transportes, o Conselho de Administração permitiu que os empregados não pertencentes aos quadros da C. P., em serviço nos Sindicatos Nacionais Ferroviários, possam almoçar nas suas Cantinas, mediante o pagamento da importância de 6\$00, por refeição.
- Foram recentemente publicados os dados estatísticos referentes ao movimento de passageiros na linha de Sintra, no ano findo. Bilhetes vendidos nas estações, e em trânsito, consideradas igualmente as assinaturas: 1959 — 20 449.783. Receita correspondente: 37.352 contos. Iguais elementos em 1956: 10.324.085 bilhetes e 19.629 contos.
- As classificações do I Grande Concurso Nacional de Filarmónicas e Bandas de Música Civil, organizado pela FNAT, foram há pouco anuncias. Conforme demos notícia, tinha concorrido a Banda do Ateneu Ferroviário. Verificou-se, no entanto, que em virtude de fazerem parte desse conjunto muitos músicos não ferroviários, o juri decidiu, em conformidade com o regulamento, eliminar a actuação da Banda.
- São os seguintes, os novos Corpos Gerentes do Grupo Desportivo da C. P.: ASSEMBLEIA GERAL — Presidente: José Araújo Pereira Júnior; Secretários: Frederico Luís Horta e António Gaspar Nunes; DIRECÇÃO: Presidente: Eng. Armando Cruz; Vice-Presidente: Júlio Baptista; Secretários: Acácio Ferreira e Álvaro dos Santos; Tesoureiro: Júlio Ferreira dos Santos; Vogais: Agostinho Teixeira e Mário Lopes; CONSELHO FISCAL: Presidente: Florindo Lourenço; Secretário: Manuel Cipriano Júnior e Relator: Ladislau Lopes.

ria» fui um dia almoçar à 3.ª classe, onde, como na linha do Brasil, os passageiros beneficiam de uma ementa igual às das nossas pensões de 1.ª classe e confeccionada a primor. A comodidade e o conforto eram excelentes. Bem haja a Companhia por este progresso social!

Seja-me agora permitida uma nota pessoal. Noticiou há pouco a «Voz de Portugal», do Rio de Janeiro, que, tendo eu dado a volta ao Mundo e conhecido 77 países ou províncias ultramarinas, era o português mais viajado de todos os tempos! Com a viagem que acabo de fazer à América Central, aquele número ficou elevado para 80. Faço sinceros votos para que este «record» seja batido por outro compatriota, quanto mais não seja com viagens à Lua — onde, palavra d'honra, não tenciono pôr os pés!...

Coordenação de ALBERTO DA SILVA VIANA

Excursão à Baviera

Publicamos hoje o programa detalhado da atraente viagem a realizar em Agosto à Baviera, encantadora região do sul da Alemanha.

Pela primeira vez, um grupo de ferroviários portugueses se desloca expressamente ao belíssimo país bávaro, seguindo um itinerário pleno de interesse que, em parte, se desenrola ao longo da chamada «Estrada Romântica».

O percurso a efectuar permitirá a visita de algumas das mais importantes cidades alemãs, tais como Augsburg e Munique, ao mesmo tempo que levará os



Garmisch-Partenkirchen, encantadora estância climática e importante centro de desportos de Inverno, situada no sopé do mais alto cume da Alemanha

participantes a atravessar a encantadora região dos lagos e a tomar contacto com as deslumbrantes paisagens alpinas.

Temos, pois, o prazer de apresentar neste número do Boletim o programa da referida excursão, com a certeza de que ao mesmo será reservado o melhor acolhimento pelos cultores destas viagens ao estrangeiro.

31/7 — Part. às 8,h 55 de Lisboa (Santa Apolónia) em carruagem directa a Hendaye (1.^a e 3.^a cl.).

1/8 — Cheg. às 11,h 25. Formalidades de Alfândega e Polícia. Seguimento para Paris no comboio rápido n.^o 2 às 14,h 30 (cheg. 23,h 30). Condução ao hotel e alojamento (primeiro serviço D. T. F.).

2/8 — Dia livre com pensão completa.

3/8 — Pequeno almoço. Manhã livre. Almoço. Tarde livre. Jantar. Condução à estação de Leste. Part. para Francfort às 22,h 05 (1.^a e 2.^a cl.; «couchettes» de 2.^a).

4/8 — Cheg. às 7,h 59. Mudança de comboio e seguimento a Würzburg (cheg. 10,h 36). Condução ao Hotel Frankenhof. Almoço. Visita da cidade: a «Residência», antigo paço episcopal em sumptuoso estilo barroco — Igreja da Corte — Fortaleza de Marienburg cujo Museu de Riemenschneider conta valiosas coleções de arte romana, gótica e barroca. Jantar. Prova de vinho da Francónia no «Juliusspital». Alojamento.

5/8 — Pequeno almoço. Partida para um circuito de 6 dias em autocarro: Bad Mergentheim (curioso castelo dos grãos-mestres da Ordem Teutónica) — Weikersheim (palácio dos príncipes Hohenlohe — Langenburg, rodeado de um jardim à francesa) — Creglingen (igreja do século XIV) — Rothenburg (pequena e pitoresca cidade-museu cingida de muralhas, que conserva intactos os seus traços da época renascentista). Almoço. Visita da cidade: Câmara Municipal e a sua torre gigantesca, de onde se desfruta belo panorama — Igreja de St. Jakobs — Museu da Pátria — St. Georgsbrunnen, a mais bela fonte da cidade. Prosseguimento para Dinkelsbühl (cidade de carácter medieval rodeada por um fosso e defendida por muralhas do século XV). Jantar e alojamento nos hotéis Deutsches Haus e Goldener Hirsch.

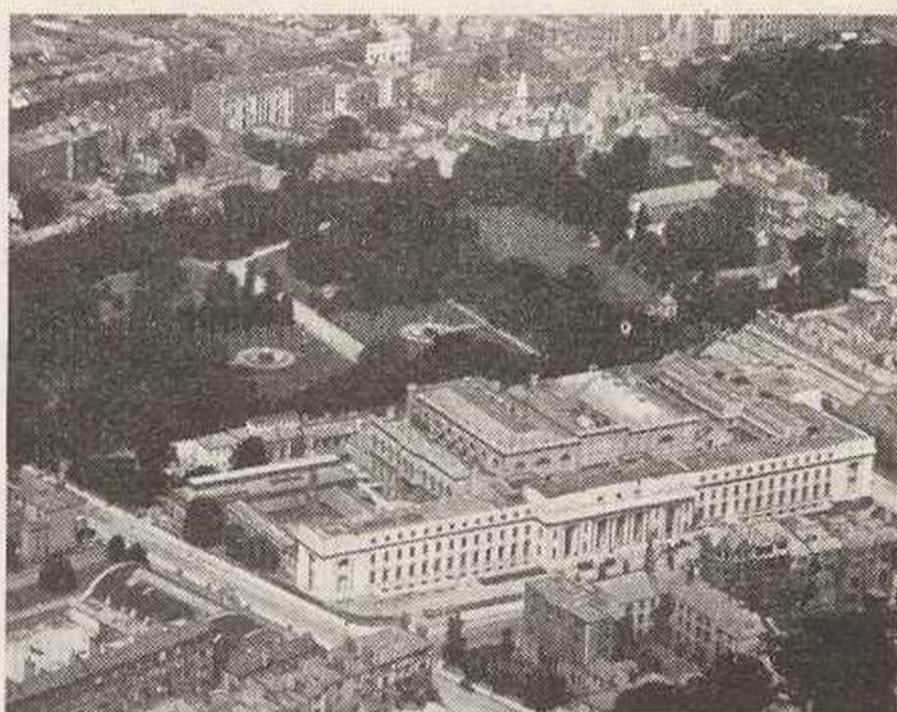
6/8 — Pequeno almoço. Visita da cidade: Igreja de S. Jorge, em estilo gótico com belo interior — Deutsches Haus (museu alemão) — Armazéns do Trigo — casa dos grãos-mestres da Ordem Teutónica — Capela Epitânia. Almoço. Prosseguimento por Nördlingen e Castelo de Harburg (século XIII) para Augsburg (cidade com mais de 2 000 anos que, devido à sua magnífica situação, se tornou um dos principais centros comerciais da Europa). Jantar e alojamento no Hotel 3 Kronen.

7/8 — Pequeno almoço. Visita da cidade em autocarro: Arsenal — Fonte de Mercúrio — Palácio Renascentista da Câmara Municipal — Torre de Perlach (século XI; 78 m. de altura) — Fonte de Augustus, com a estátua do imperador romano Augusto, fundador da cidade — O Museu de Fugger (primitivamente biblioteca da família Fugger, que figura entre as dos mais ricos mercadores do mundo) — a Catedral (basílica romano-gótica; portas de bronze do século X e vitrais do século XII, os mais antigos da Alemanha) — a casa de Mozart — Igreja protestante de Santa Ana (com a capela dos Fugger, primeira obra renascentista da Alemanha). Almoço. Tarde livre. Jantar. Assistência facultativa a um espectáculo de ópera, ao ar livre, na «Rotes Tor» (porta vermelha), antiga entrada da cidade. Alojamento.

8/8 — Pequeno almoço. Seguimento pelo belo vale do Lech para Landsberg e Schongau (pequenas cidades medievais) — travessia do Lech pela ponte de Echelsbacher (em cimento armado, com 185 m. de comprimento e 76 m. de altura) — Santuário de Wies (obra máxima do sumptuoso estilo barroco) e Füssen (803 m. de altitude: pequena cidade dominada pelo imponente Hohe Schloss, castelo do século XV). Almoço. Visita dos palácios reais de Hohenschwangau (865 m.), sobre um rochedo sobranceiro aos lagos de Alpsee e de Schwansee, e de Neuschwanstein (965 m.), alcandorado num rochedo dominando os desfiladeiros da Pollat, sumptuoso palácio teatral construído no século XII por Luiz II da Baviera numa paisagem feérica. Prosseguimento do circuito, penetrando em território austríaco e passando por Reutte, Heiterwangersee e Ehrwald, nos Alpes Tiroleses. Regresso à Alemanha com chegada pelo fim do dia a Garmisch Partenkirchen (no sopé do Zugspitze, o mais alto cume da Alemanha — 2.966 m.; importante centro internacional de desportos onde, em 1936, se disputaram os Jogos Olímpicos de Inverno). Jantar no Hotel Olympiahaus. Baile no pitoresco Alpenhotel. Alojamento.

9/8 — Pequeno almoço. Digressão pela montanha de Sonnenberg Wank (1.780 m.), onde funciona um teleférico com 2.700 metros de extensão: imponentes os desfiladeiros do Partnachklamm, por entre os quais corre o Partnach em torrente caudalosa. Almoço, com partida imediata para a última etapa do circuito. Pela Olympiastrasse (estrada olímpica) e em descida gradual para a planície, passa-se pelas estações climáticas de Murnau (688 m.), Tutzing e Starnberg (587 m.) e pelo lago de Starnberger (20 km. de comprimento e 2 a 5 km. de largura) com margens pitorescas onde as casas de campo, rodeadas de jardins, os castelos e as pequenas estações climáticas, dão uma nota de

10/8 — Pequeno almoço. Visita da cidade: Neue Rathaus (a moderna Câmara Municipal, em estilo gótico — torre de 85 m. com curioso carrilhão de pequenas figuras móveis que, diariamente às 11 horas, representam um torneio medieval — Museu Alemão



Vista aérea do «University College», de Dublin, cidade onde se realiza este ano o 14.º Congresso da F. I. A. T. C.

(vastas e inúmeras salas onde se encontra documentada toda a evolução da técnica mundial) — Casa da Arte (valiosa pinacoteca com obras clássicas e modernas) — Feldherrnhalle (pórtico dos marechais, imitação da Loggia dei Lanzi, de Florença) — Praça do Rei — Praça da Festa da Cerveja — Siegestor, porta da vitória do século XIX, coroada pela estátua de bronze da Bavária, pela qual se penetra no Schwabing, o bairro de eleição dos artistas e o centro da vida nocturna da cidade — Palácio Real de Nymphenburg (ricamente mobiliado e com belos jardins; no seu magnífico parque o pequeno pavilhão de caça de Aalienburg, em estilo rococó) — visita da célebre fábrica de porcelana, nas dependências do palácio. É na atmosfera encantadora de Nymphenburg que se dão os concertos clássicos durante o Festival de Verão de Munique. Almoço. Tarde livre. Jantar e alojamento.

11/8 — Pequeno almoço. Condução à estação. Part. de Munique (Hbf) às 8,30 (cheg. Paris-Est. 22,30). Condução ao hotel e alojamento.

12/8 — Pequeno almoço. Condução à estação. (último serviço D. T. F.). Part. Paris (Austerlitz) às 8,30 (cheg. Irun 17,30). Formalidades de Alfândega e Polícia. Part. Irun às 19,30.

13/8 — Cheg. a Lisboa (Santa Apolónia) às 23,30.

Excursão a Marrocos

Nunca a psicologia de um povo se revelou tão complexa como nesta ponta ocidental do continente africano. Velada de mistério, a alma muçulmana é, ainda hoje, um enigma que gostaríamos, mas não está ao nosso alcance, decifrar. O sensualismo do islamita, que se reflecte de um modo perturbante na exuberância quase excessiva da sua arte, só pode ser comparável ao misticismo profundo que, inesperadamente, revela. Sirvam de exemplo o rigor com que a popula-



A porta de «Siegestor» que conduz ao bairro dos artistas e centro da vida nocturna de Munique

colorido e animação. Cheg. a Munique pelo fim da tarde. Visita da famosa cervejaria «Hofbrähaus» onde a cerveja é bebida nas suas animadas caves ao som da música popular, em canecas de meio litro e de litro. Alojamento no Hotel Odeon.

ção segue o demorado jejum do Ramadã e o fervor com que todos, crianças e adultos, recitam de cor os versículos do Corão.

País misterioso onde o extremo requinte toca a extrema miséria, vemos, com frequência, erguer-se nas suas pobres «kasbahs» de ruelas tortuosas, magníficas «medersas» de arquitectura e decoração sumptuosíssimas.

É este povo e este mundo perturbantemente contraditórios que nos propomos descobrir durante a viagem que, em Outubro, realizaremos ao Norte de África. Para que esta excursão resulte duplamente atractiva, conseguiu a Delegação Turística que a viagem até Casablanca se efectue a bordo do excelente paquete italiano «Augustus Cesare» que, excepcionalmente, fará escala por Lisboa nessa ocasião.

Publicamos a seguir o projecto do programa, ainda em estudo, que prevê o início desta viagem no dia 4 de Outubro:



Os bairros modernos de Rabat, a capital do Império Marroquino

1.º dia — Concentração na gare marítima às 11h00. Formalidades diversas. Embarque no paquete «Augustus Cesare» da Società di Navigazioni «Itália». Partida às 12h00. Noite no mar.

2.º dia — Cheg. a Casablanca pelas 8h00. Formalidades de polícia e de alfândega. Condução ao hotel. Manhã livre. Almoço. Visita da cidade em autocarro (Casablanca, símbolo do Marrocos moderno, é uma cidade industrial em pleno desenvolvimento): a bela praça Administrativa — o Parque Lyautey e as suas largas avenidas — a nova Medina e o «mellah», curioso bairro judeu. Jantar e alojamento.

3.º dia — Pequeno almoço. Início de um circuito de 4 dias em autocarro. Partida cerca das 8h00 para Marraquexe, a «Pérola do Sul». Cheg. cerca das 12h00. Instalação no hotel. Almoço. Visita da cidade: o admirável minarete da Kutubia, destacando-se no grandioso cenário formado ao longe pelo Atlas coroado de neve — a Mesquita de El Mansor — a praça Djemaa el-Fna, com os seus contistas, bobos, acrobatas, encantadores de serpentes, etc., surgindo como

uma espécie de teatro popular — os famosos túmulos dos sultões saadinos — a Medersa Ben Youssef — a célebre Porta Bab Agnau — o Palácio da Baía (Palácio Brilhante) com os seus magníficos jardins mouriscos e decorações andaluzas — a bela fonte Eshouf ou Shouf (Beba e Admire) — as velhas muralhas almohadas — o palmeiral, muito próximo da cidade — os «suks» (mercados) onde reina sempre grande animação — o Djenan El-Hartsi — o Dar Si Saïd, onde estão expostas belas criações do artesanato. Jantar e alojamento.

4.º dia — Pequeno almoço. Prosseguimento cerca das 8h00 por região de paisagem variada, ao longo dos montes do Djebilet, onde campos de cultura alternam com oliveiras, figueiras e vinhedos. Almoço em Beni Mellal, pequena cidade na planície de Tadla. Continuação, através de uma região montanhosa e vulcânica, pela estreita passagem que separa o Médio Atlas das terras de Zaïan e por onde corre o rio Oum er Rbia, o mais caudoso de Marrocos. Cheg. pelo fim da tarde a Azrou, cidade numa esplêndida situação, a 1 200 metros de altitude, nas proximidades de magníficas florestas de cedros e de carvalhos. Jantar e alojamento.

5.º dia — Pequeno almoço. Prosseguimento para Ifrane (reputado centro de desportos de Inverno em pleno Atlas Central), El Hajeb (onde se encontram ainda habitações troglodíticas) e Fez (fundada no século VII, é a mais antiga cidade do império — as suas 120 mesquitas, as suas «medersas», os seus palácios, fontes e jardins conferem a Fez um carácter verdadeiramente artístico). Instalação no hotel. Almoço. Visita da cidade: Medersa Bu Anania — Medersa Cherratine — Kissaria — animado centro comercial — Mesquita Karuina — Mesquita de Muley-Idriss, santuário onde se encontra o túmulo do venerado prefeita — praça Nejjarine e a sua bela fonte — as muralhas, com as belas portas monumentais de Cherfa e Ftouh — túmulos dos Merinidas. Jantar e alojamento.

6.º dia — Pequeno almoço. Partida para Meknès, antiga capital imperial cujas muralhas e minaretes se avistam a grande distância (cidade fundada pelo sultão Muley-Ismail, soberano contemporâneo de Luís XIV, num plano audacioso de magnificência que lhe valeu ser conhecida pela Versailles marroquina — o seu antigo esplendor ainda hoje é atestado por esmagadoras ruínas). Visita da antiga cidade imperial: a Kutubia de Sidi Aïssa — Portas de el Khémis e el Mansor — Jardim de aclimatação (onde se plantaram com o maior êxito mais de 10 000 árvores de espécies europeias) — o Dar el Ma e os celeiros em ruínas. Almoço. Visita da Medina: os «suks» — A Medersa Bu Anania e as suas esplêndidas portas de bronze — a Dar Jamai, museu de arte marroquina onde estão instaladas interessantíssimas oficinas destinadas a aperfeiçoar a arte indígena — a grande praça El Hédine. Seguimento pelo acidentado e belo vale de Oued Beth, atravessando a floresta de Mamora e passando por Sale, pequena cidade de branco casario. Cheg. pelo fim da tarde a Rabat, a actual capital de Marrocos. Jantar e alojamento.

7.º dia — Pequeno almoço. Visita da cidade: (a «Ribat ef Fath» — campo da vitória — dos califas al-mohadas): as muralhas — a Porta dos Udaia, uma das obras mais notáveis da arte almohada — a «Kasbah» dos Udaia, — a Mesquita de Hassan e a sua majestosa torre com 44 metros de altura — a necrópole de Chella, onde se encontram os túmulos de numerosos príncipes merinidas, local de lenda e de terror — na cidade francesa (obra prima do urbanismo) a Residência Geral, os principais edifícios administrativos e o mau-soléu do marechal Lyautey, situados no meio de magníficos jardins. Almoço. Part. para Tânger por caminho de ferro às 14h, 20 (cheg. 20h,42). Condução ao hotel. Jantar e alojamento.

8.º dia — Pequeno almoço. Manhã livre. Almoço. Passeio na cidade cosmopolita, onde se fundem em estreito abraço o mundo árabe e o mundo europeu, visitando a Mesquita Grande, a «Kasbah», edificada no século XV e o palácio do Sultão que, com os seus belos pátios em arcaria e encantadores jardins, é dos mais interessantes exemplos da arquitectura mourisca. Jantar e alojamento.

9.º dia — Pequeno almoço. Condução ao cais de embarque. Travessia do Estreito de Gibraltar. Cheg. a Algeciras cerca das 11h 00. Part. por caminho de ferro para Ronda, às 16h 45 (cheg. 19h 53). Condução ao hotel. Jantar e alojamento.

10.º dia — Pequeno almoço. Part. para Sevilha, em autocarro, com cheg. cerca das 12h 00. Instalação no hotel. Almoço. Visita da cidade: a Catedral, onde se podem admirar obras de Murillo, Ticiano, Zurbaran, Goya, etc. — Torre da Giralda, antigo minarete que remonta ao século XIII e se deve ao arquitecto mouro Dechabir — o Alcazar Real, com os seus deliciosos jardins — as praças de Espanha e da América — o Parque Maria Luiza, formoso pelo seu arranjo — o típico Bairro de Santa Cruz, evocador dos velhos tempos de poesia, mistério e lendas. Jantar e alojamento.

11.º dia — Pequeno almoço. Prolongamento da viagem em autocarro até Ayamonte, com passagem por Huelva. Travessia do Guadiana para Vila Real de Santo António. Part. para Lisboa às 15h 00 (cheg. 21h 25).

Congresso da F.I.A.T.C. de 1960

De 17 a 21 do mês corrente terá lugar em Dublin, na Irlanda, o 14.º Congresso da F.I.A.T.C. (Fédération Internationale des Associations Touristiques des Cheminots) onde, à semelhança do que tem ocorrido nas reuniões transactas, se debaterão assuntos do maior interesse respeitantes às actividades desta Federação.

O tema de trabalho fixado em 1959 no Congresso de Atenas e que visa o desenvolvimento do turismo em prol dos jovens, será o problema capital a tratar durante as sessões plenárias de Dublin. Nestas reuniões examinar-se-ão possibilidades de organizar estadias de gente nova dentro do país e para além fronteiras, tendo sido previamente consultadas as várias A.T.C. europeias quanto à viabilidade de se utiliza-

rem, para o efeito, as instalações ferroviárias, numa base de reciprocidade.

Aprovar-se-á ainda nas sessões plenárias de Dublin o relatório do 13.º Congresso, cujo tema foi, como oportunamente noticiámos, o «Desenvolvimento do Turismo Social entre países limítrofes» e prosseguirá o exame do interessante Projecto de Convenção a ser submetido à UNESCO, pela qual a F.I.A.T.C. procurará alcançar para os seus associados as vantagens educativas e culturais concedidas por aquele organismo internacional.

Como nos anteriores congressos que, desde 1947, têm tido lugar em algumas das mais importantes capitais da Europa presidirá, por certo, às sessões de Dublin o habitual espírito de solidariedade e boa vontade que tem vindo a unificar cada vez mais a grande família ferroviária.

O programa de recepção aos Delegados dos 18 países federados, estabelecido pela A.T.C. Irlandesa, prevê, além da visita da cidade de Dublin, um circuito em autocarro no Condado de Wicklow e uma estadia em Killarney (no extremo sudoeste da Irlanda), que proporcionará uma atraente excursão no Condado de Kerry e um passeio em tipóia à volta dos lagos.

Corpos Gerentes do Instituto dos Ferroviários do Sul e Sueste

DIRECÇÃO — *Efectivos*: Alexandre Correia Matias — Subchefe de Serviço, reformado; José Joaquim Cabaça — Chefe de Secção do Escritório, da Zona de Exploração; Manuel da Cruz Santarenó — Chefe de Estação de 1.ª classe, reformado; José Joaquim Pereira Gonçalves — Factor de 1.ª classe, reformado; Armando Bravo Marinho — Serralheiro; Ricardo Correia Júnior — Torneiro e José Augusto Guerreiro — Factor de 1.ª classe. *Suplentes*: Aires dos Santos Cordeiro — Fiscal de Trens; José António Marques — Revisor de Material de 1.ª classe e António de Matos Miranda — Factor de 2.ª classe.

ASSEMBLEIA GERAL: Presidente — Joaquim da Silva Simplicio Júnior — Chefe de Circunscrição, reformado; Vice-Presidente — Manuel António Fernandes — Condutor Principal, reformado; 1.º Secretário — Gilberto Tavares dos Santos — Contramestre de Oficina, e 2.º Secretário — José Martins — Factor de 1.ª classe.

CONSELHO FISCAL: João Azevedo do Carmo — Chefe de Escritório, Direcção Geral; Manuel António Capela Bolina — Chefe de Escritório, Tracção e Carlos Diogo da Cunha — Chefe de Secção de Escritórios, reformado.

JUNTA CONSULTIVA: Manuel Martins Entrudo Júnior — Inspector da Zona de Exploração; António Gomes — Mestre de Oficina, reformado; António Maria da Costa — Chefe de Escritório, reformado; Aníbal Pereira Fernandes — Chefe de Escritório e Ermelindo da Conceição Carvalho — Chefe de Distrito de Via.

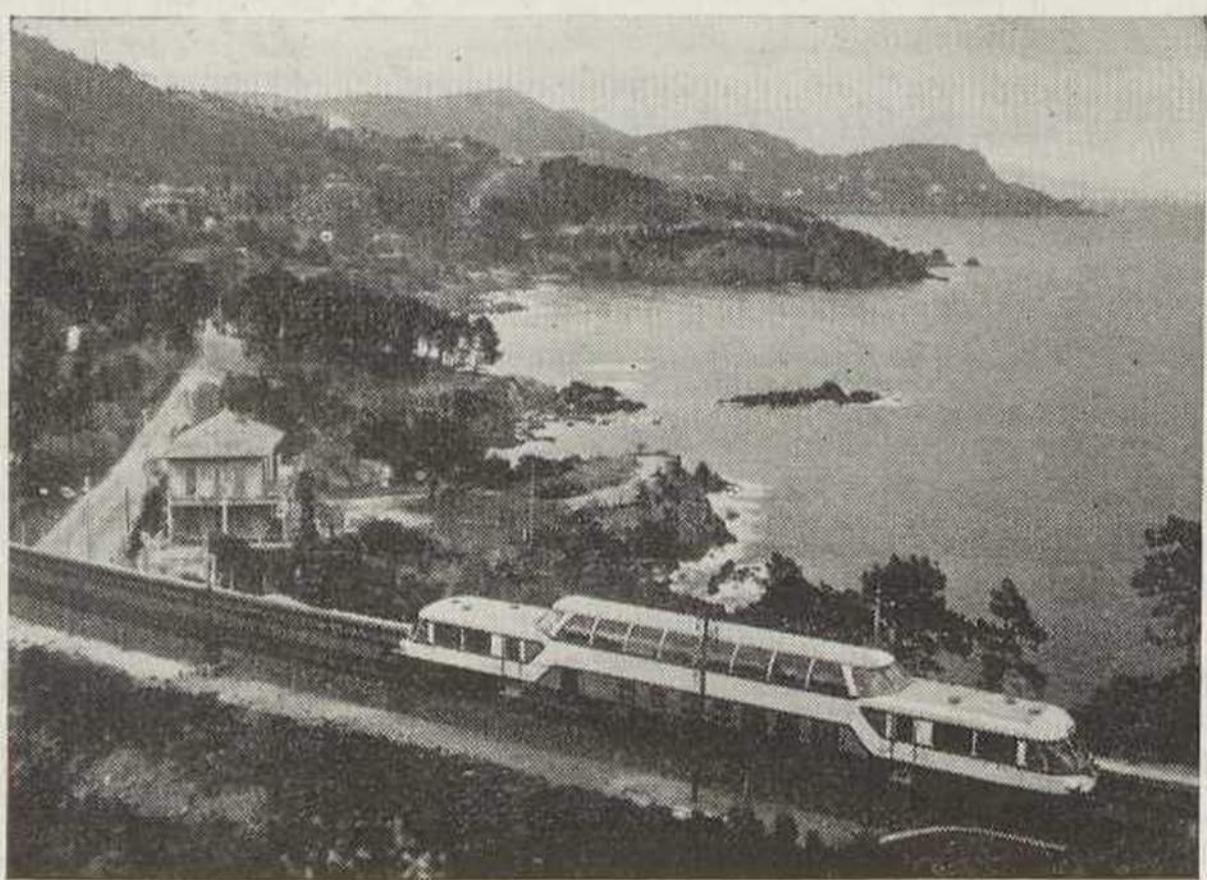
A COSTA AZUL e os seus Caminhos de Ferro

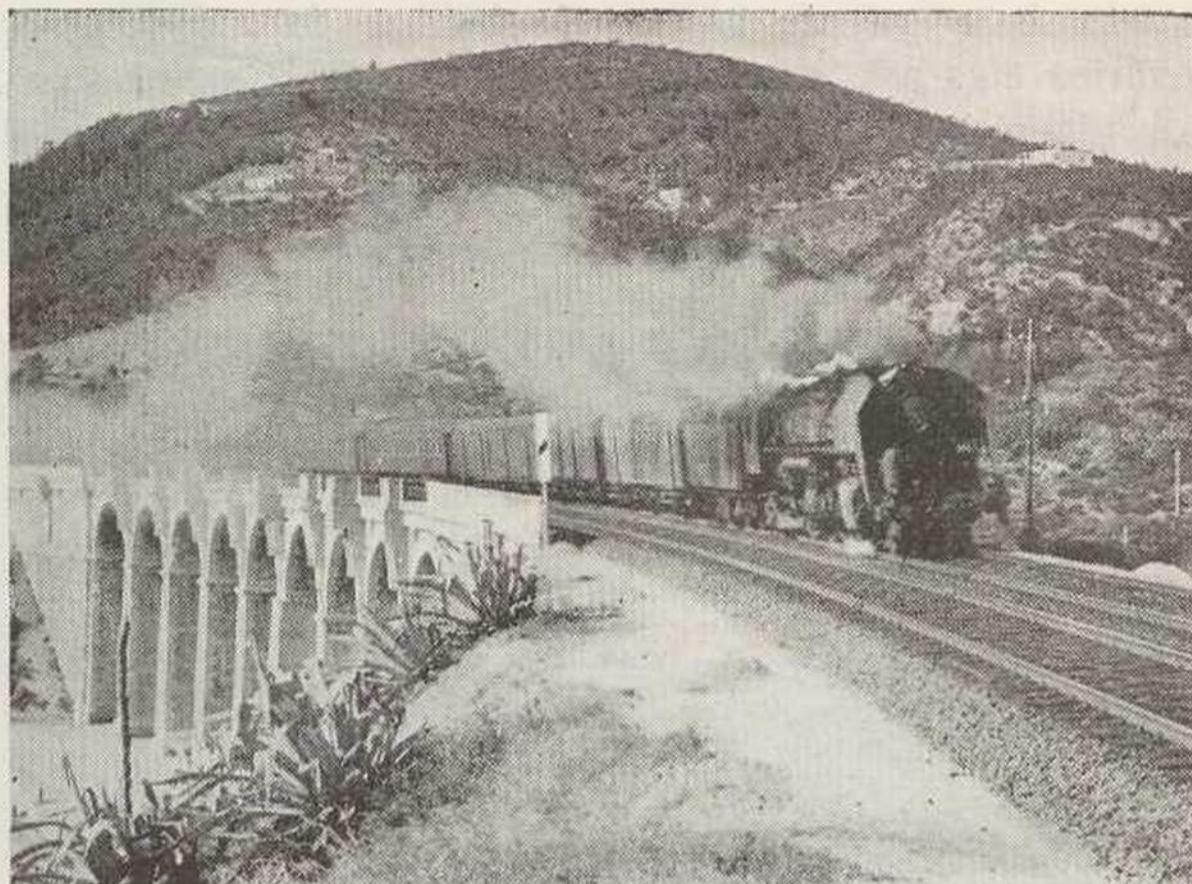
A Costa Azul, a maravilhosa região do Sul da França que a Natureza tão prodigamente dotou, não constitui apenas o paraíso dos turistas mas, também, uma das zonas europeias em que as relações ferroviárias mais importância assumem, dado que o encanto das paisagens que tais linhas oferecem ao turista as tornam o itinerário preferido por numerosa clientela; por esta razão, fazemos-lhes curta referência, neste número, na certeza do interesse dos nossos leitores, atenta a utilidade para quantos pensam, desde já, passar as suas férias no estrangeiro.

A artéria principal da região é, sem sombra de dúvida, a linha que une Marselha com Nice, entrando em Itália pela fronteira de Ven-

timilha, depois de haver atravessado o Principado de Mónaco, uma das possíveis vias do percurso de Paris a Roma e itinerário directo de Portugal a Itália. Trata-se de uma das mais belas linhas férreas de França, pois, por longo tempo, segue a deslumbrante costa mediterrânea. Hoje, é percorrida por automotoras panorâmicas, além de muitos expressos rebocados por locomotivas de vapor de queima de óleo. A sua electrificação está, porém, prevista para futuro próximo, tendo havido certa controvérsia na escolha do sistema que se adoptará. A secção de linha entre Cannes e Ventimilha é naturalmente a mais frequentada e nela instaurou a S. N. C. F. um excelente serviço de automotoras com cadência horária muito apreciada pelo público e que facilita

Uma automotora panorâmica
passa por Le Trayas





No viaduto de Anthéor, um expresso rebocado por locomotiva, queimando óleo

grandemente as deslocações nesta bela região.

Em Marselha tem também o seu início a linha de montanha que conduz a Genebra, por Aix-en-Provence e Grenoble, igualmente percorrida por automotoras panorâmicas. Uma viagem nestas, por tal trajecto, é inolvidável, para o que contribui não só o conforto e a excelente visibilidade daqueles veículos, como, também, o arrojado traçado da linha através das cadeias alpinas.

A S.N.C.F. explora em conjunção com os Caminhos de Ferro da Provença, concessionários da linha de via estreita entre Nice e Digne, um serviço entre a capital da Costa Azul e Genebra, em automotora panorâmica no percurso de via larga até Digne e daí, pela linha sinuosa mas rica de pitoresco pertencente àquela empresa particular, totalmente explorada em tracção *Diesel*.

A viagem faz-se em nove horas, havendo no sentido Nice-Genebra uma paragem de meia hora em Digne para que os passageiros, aproveitando o trasbordo, possam almoçar no restaurante da estação.

Nice está ainda ligada a Turim por um serviço misto de caminho de ferro e autocarro e é ainda ponto de partida de numerosas excursões por estrada. A S.N.C.F. instalou na Costa Azul uma extensa rede de auto-

carros de turismo que servem de complemento à sua rede ferroviária. Os seus itinerários, que partem de todos os centros importantes, são muito variados e compreendem, entre muitos outros trajectos, circuitos pano-



O «rápido» da Costa Azul a Paris junto à bela praia de Théoule

rânicos, visitas a curiosidades naturais e a monumentos, e até viagens de vários dias a Itália, com abundante escolha de itinerários.

Pelos serviços que presta, num dos recantos do Mundo mais procurados pelo turismo

de ontem, de hoje e de amanhã, mais se revela o vigor perene do Caminho de Ferro e a estultícia da pretensão de certos espíritos, menos esclarecidos, de constituir ele um obsoleto meio de transporte.

A caminho da Itália, próximo de Menton



ESTAÇÃO DE SANTA APOLÓNIA INAUGURAÇÃO DE IMPORTANTES MELHORAMENTOS

No prosseguimento de múltiplas benfeitorias ultimamente introduzidas na Estação de Santa Apolónia, — hoje a estação n.º 1 da capital, — foi aberta ao público no passado dia 7 de Abril, uma passagem subterrânea destinada ao atravessamento das linhas interiores da estação.

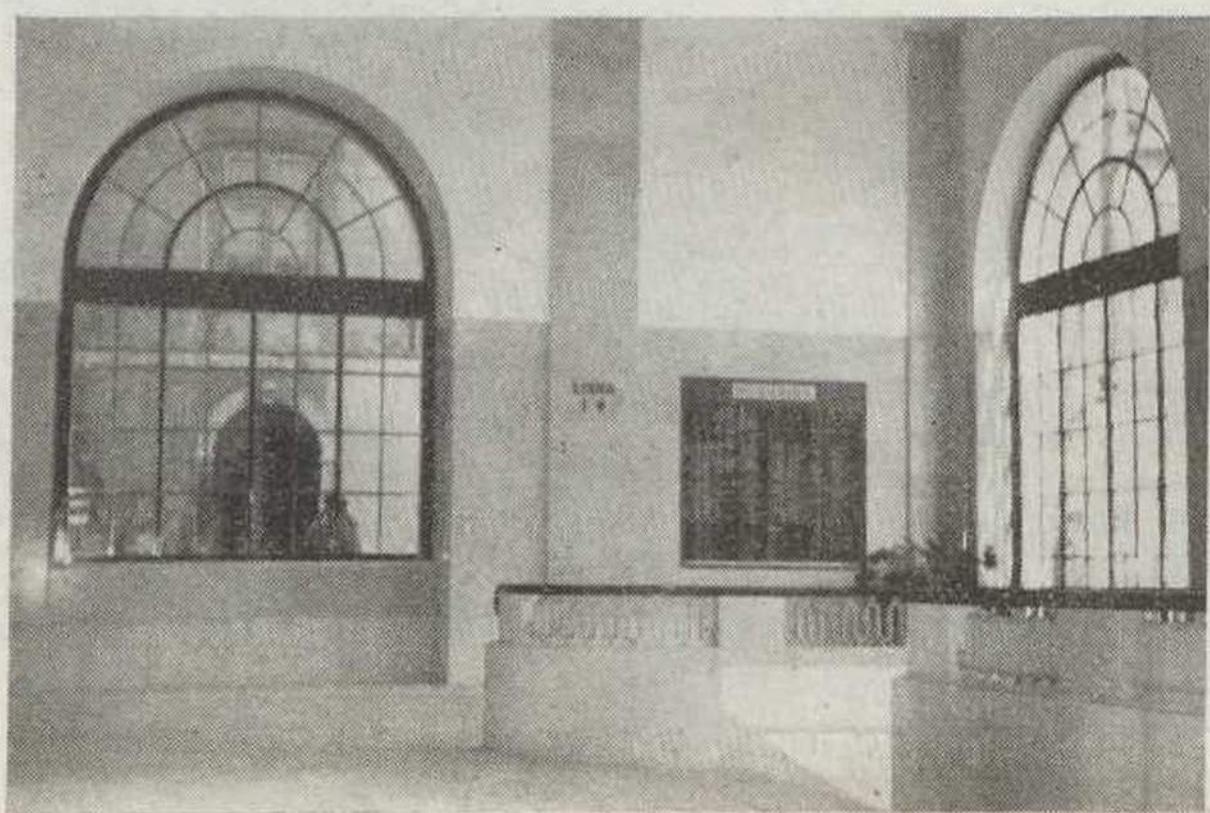
A referida passagem, com revestimento de cor suave, encontra-se situada no topo do edifício principal da estação, estabelecendo larga e cómoda ligação entre a ala norte e a do sul. No seu interior estão sendo instaladas secções de vendas de utilidades, incluindo uma tabacaria — esta já em pleno funcionamento. Na ala sul, a passagem abre ante vasto hall, fronteiro à Avenida do Infante Santo, por onde, futu-

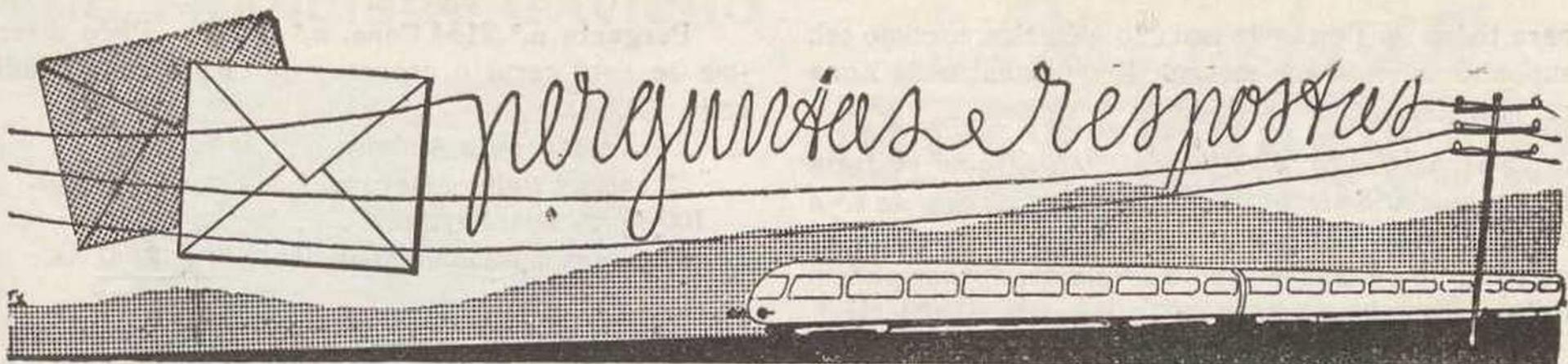
ramente, passa a fazer-se o movimento principal de entrada e saída de passageiros.

Ao acto inaugural, realizado à hora da partida do «Sud-Express» compareceram os srs. Presidente do Conselho de Administração, Prof. Doutor Mário de Figueiredo; Vice-Presidente, dr. Mário Malheiro Rey-mão Nogueira; Administrador-Delegado, Eng.º Mário Costa, e ainda os Administradores General Frederico Vilar, Eng.º António Costa Macedo, Eng.º José Nogueira Soares e Conde de Penha Garcia — que foram recebidos pelos srs. Eng.ºs Espregueira Mendes e Pedro de Brion, respectivamente, Director-Geral e Subdirector, e bem assim por muitos funcionários superiores da Companhia.

Após a inauguração, os Administradores visitaram as instalações, em construção, do magnífico restaurante a explorar pela Wagons-Lits, e que se apresenta já num estilo moderno e de muito bom gosto. O restaurante, conforme elucidação do Director-Geral da Companhia, deverá estar pronto a funcionar em fins de Junho ou princípios de Julho, isto é, no início dos grandes afluxos de tráfego da quadra estival.

No seguimento destes e de outros melhoramentos que se irão seguir, desde já se pode anunciar, também, a próxima construção de um vasto alpendre com cobertura de vidro, na fachada principal do edifício da estação, ou seja na parte fronteira ao Largo dos Caminhos de Ferro. O projecto desta utilíssima melhoria foi muito recentemente aprovado pela Câmara Municipal de Lisboa.





Divisão da Exploração

AVISO

Pelo presente se recorda aos consultentes desta secção do Boletim, que pertençam à Divisão da Exploração, o que se encontra determinado, relativamente a consultas, na Comunicação Circular n.º 1 (Exploração I. P.), de 10 de Outubro de 1957, bem como no livro E 15 da referida Divisão (edição de 1958 da Exploração I. P.).

Doravante, não poderá ser dada qualquer resposta a consultas que não sejam formuladas em conformidade com a mencionada regulamentação.

Serviço do Movimento

Pergunta n.º 2160/Cons. n.º 298 — Rogo ser informado qual o modelo que o chefe da estação de Olhão deve fornecer no seguinte caso:

A automotora n.º 9220 tem cruzamento na estação de Luz com o comboio n.º 9241, mas por motivo de atraso deste comboio não cruza e altera até Olhão. O Chefe de Olhão recebeu o telegrama da interversão de trens entre o C.º n.º 9241 e a Aut. n.º 9721 e fornece à Aut. n.º 9220 o mod. M 126, dizendo que o C.º n.º 9241 circula à retaguarda da Aut. n.º 9721, desde Tunes.

Como a Aut. n.º 9220 termina a sua marcha em Faro, antes da chegada da Aut. n.º 9721, deve ser fornecido o mod. M. 116 ou o mod. M. 126?

Resposta — Verifica-se pela pergunta que em Tunes se deu uma interversão de trens (1.º caso). Por tal motivo e em face do Art.º 35.º do Regulamento 2, os cruzamentos do C.º n.º 9241 são modificados passando a efectuar-se nas mesmas estações onde a Aut. n.º 9721 os tem marcados.

Como a estação de Luz, onde cruza a Aut. 9220 com o C.º n.º 9241 não recebeu o telegrama de interversão, altera o cruzamento à Aut. n.º 9220, fornecendo-lhe mod. M. 116.

As estações de Livramento e Fuzeta procedem de idêntica forma, por também não terem recebido o telegrama de interversão.

Já o mesmo não sucede, porém, com a estação de Olhão que recebeu o telegrama de interversão e por esse motivo não altera o cruzamento mas estabelece

o mod. M. 126 assinalando o n.º 3, com o anúncio da interversão.



Pergunta n.º 2161/Cons. n.º 299 — O C.º n.º 8011 circula atrasado e a estação de Faro expede à sua frente a Aut. n.º 9225 que tem cruzamento em Fuzeta com a Aut. n.º 9732 e em Tavira com o C.º n.º 8052.

Como o C.º n.º 8011 com o atraso com que circula cruza em Fuzeta com a Aut. n.º 9732 e na estação de Tavira com o C.º n.º 8052, estações onde a Aut. n.º 9225 também cruzou e como o chefe da estação da Fuzeta não fornece mod. M. 126 dizendo que cruzou com a Aut. n.º 9732 e o chefe de Tavira fornece o dito modelo dizendo que cruzou com o C.º n.º 8052, rogo ser informado qual o chefe que procede bem.

Resposta — Pela consulta feita verifica-se ter havido uma interversão de trens na estação de Faro, entre o C.º n.º 8011 e a Aut. n.º 9225, em virtude do qual o C.º n.º 8011 passou a ter os cruzamentos nas estações em que a Aut. n.º 9225 que segue à frente os tinha marcados. Por tal motivo não deviam os chefes dessas estações fornecer o mod. M. 126 e, portanto, o chefe da estação de Tavira não procedeu bem, fornecendo-o.

Serviço da Fiscalização das Receitas

Pergunta n.º 2158/Cons. n.º 364-F — Rogo seja esclarecido se o portador de um bilhete de assinatura mensal, ao abrigo da Instrução n.º 2155, de 2.ª classe, pode utilizar a 3.ª classe dos comboios n.ºs 1 e 4.

Resposta — Os portadores de bilhetes de assinatura mensal, fornecidos ao abrigo da Instrução n.º 2155, válidos em 2.ª classe, podem utilizar a 3.ª classe dos comboios n.ºs 1 e 4, pagando a taxa de velocidade correspondente à 3.ª classe.



Pergunta n.º 2162/Cons. n.º 365 — Nos comboios de tracção eléctrica em que os passes D 152 e outros de 2.ª classe são válidos na 1.ª classe, esta regalia é ou não aplicada aos comboios n.ºs 121 e 110 (de tracção eléctrica) nos percursos entre Azumbuja e Entroncamento?

Embora sejam percursos da Tarifa Geral e o C.º n.º 110 seja semi-directo, os referidos comboios são

para todos os efeitos de tracção eléctrica e, como tal, suponho sujeitos aos mesmos Regulamentos da Zona na Tramvia.

Resposta — 1.º *Comboio n.º 110*. Como se trata de um comboio semi-directo e que faz serviço de 1.ª e 2.ª classes, os portadores de bilhetes ou de qualquer outro título de transporte de 2.ª classe, apenas podem utilizar esta classe.

Esclarecemos ainda que, em conformidade com a chamada 3 do Cartaz D 945 [1-A], só os portadores de bilhetes ou documentos de 3.ª classe podem utilizar a classe superior (2.ª cl.).

2.º *Comboio n.º 121*. No percurso Lisboa-Azambuja e em conformidade com o disposto na Ordem da Direcção Geral n.º 332 e ainda no que consta no Cartaz D 960 [13], os portadores de documentos de 2.ª classe podem utilizar a 1.ª classe.

No percurso além da Azambuja e como se trata de um comboio que faz serviço de 1.ª e 2.ª classes, os portadores de bilhetes ou de quaisquer outros títulos de transporte de 2.ª classe não podem utilizar a 1.ª classe.

Esclarecemos ainda que, como excepção, e em conformidade com a chamada 5 do Cartaz D 944 [1], só os portadores de bilhetes ou documentos de 3.ª classe podem utilizar a classe superior (2.ª cl.).

///

Pergunta n.º 2163/Cons. n.º 366-F — Peço dizer-me se está certo o processo de taxa a seguir indicado: (G. V.).

Pias para Lisboa-T. do Paço

2 cabazes c/azeitona	61 Kgs.
1 caixote c/2 cabritos (vivos)	32

Distância 197 Kms.

Tarifa Geral base 6.º

Transporte 390\$00 × 0,10	=	39\$00
Manutenção 18\$00 × 0,10	=	1\$80
Registo		3\$00

Aviso chegada		1\$00
		44\$80

Via Fluvial		6\$00
Total		50\$80

Resposta — Está errada a taxa apresentada.

Segue discriminação como corresponde.

Distância 197 Kms.

Aviso ao Público B. n.º 265 e B. n.º 271

(peso mínimo de 100 Kgs. cada mercadoria)

B. 265 Transporte — 197 × \$50 × 0,10	=	9\$85
---------------------------------------	---	-------

Manutenção 18\$00 × 0,10	=	1\$80
--------------------------	---	-------

B. 271 Transporte — 197 × \$70 × 0,10	=	13\$79
---------------------------------------	---	--------

Registo		3\$00
-------------------	--	-------

Aviso de chegada		1\$00
----------------------------	--	-------

Arredondamento		\$06
--------------------------	--	------

Soma		29\$50
----------------	--	--------

Via Fluvial (mínimo)		6\$00
--------------------------------	--	-------

Desinfecção		2\$50
-----------------------	--	-------

Total		38\$00
-----------------	--	--------

Pergunta n.º 2164/Cons. n.º 367-F — Peço dizer-me se está certo o processo de taxa a seguir indicado: (P. V.).

De Valado para Amieira

3 cascos vinho generoso	2 450 Kgs.
100 sacos sêmea trigo	5 000
50 caixas massas alimentícias	2 947
	9 677

(Carga e descarga pelos Donos)

Distância 75 Kms

Tarifa Geral 2.ª classe, B. 277 e B. 263

Vinho generoso — Transporte 59\$25 × 2,45	= 143\$98
---	-----------

Manutenção 8\$00 × 2,45	= 19\$44
-------------------------	----------

B. 277 = 75 × \$45 × 5,00	= 168\$75
---------------------------	-----------

B. 263 = 75 × \$50 × 2,25	= 84\$38
---------------------------	----------

Registo	3\$00
-------------------	-------

Aviso chegada	5\$00
-------------------------	-------

Arredondamento	\$05
--------------------------	------

Total	424\$60
-----------------	---------

Resposta — Esta errada a taxa apresentada. Segue discriminação como corresponde. (mínimo de peso a considerar 10 000 kg.)

Distância 75 Kms.

Tarifa Geral 2.ª classe, Avisos ao Público B. n.º 277 e B. n.º 263

(Vinho generoso) — Transporte 59\$25 × 2,45	= 143\$98
---	-----------

Manutenção 8\$00 × 2,45	= 19\$44
-------------------------	----------

(Sêmeas) B. n.º 277 (Peso real = 5 000 Kgs.)	
--	--

virtual = 320 "	75 × \$45 × 5,32	= 179\$55
-----------------	------------------	-----------

(Massas) B. n.º 263 75 × \$50 × 2,25	= 84\$38
--------------------------------------	----------

Registo	3\$00
-------------------	-------

Aviso de chegada	5\$00
----------------------------	-------

Arredondamento	\$05
--------------------------	------

Total	435\$40
-----------------	---------

Divisão do Material e Tracção

Pergunta — Peço ser esclarecido em que condições se podem executar manobras num desvio em plena via, durante a noite, e se um só agente da Exploração, pode fazer todo o serviço da manobra, isto é, engatar e desengatar o material e fazer os sinais ao maquinista.

Resposta — 1.º A manobra dos desvios durante a noite só poderá ser executada quando os respectivos sinais de protecção estejam iluminados;

2.º Quando não for necessário fazer engatagem de material, a manobra poderá ser executada apenas por um agente da Exploração que se colocará em local onde os sinais sejam bem visíveis. Porém, se for necessário proceder à engatagem de algum veículo, indispensável se torna que seja feito esse serviço por mais um segundo agente.

O progresso de uma Nação depende da capacidade dos seus transportes.

ENG. FRANCISCO GAVICHO



Em 1 de Abril findo, passou, a seu pedido, à situação de reforma, o Chefe do Serviço de Via, Eng.º Francisco de Macedo Gavicho.

Admitido em 19 de Março de 1925, como contratado, para a Divisão de Construção, foi transferido, por motivo da extinção desta Divisão, para a de Via e Obras, em 1927, entrando, um ano depois, para o quadro efectivo.

Tendo-se dedicado sempre aos trabalhos da via, ocupou sucessivamente os lugares de Chefe de Circunscrição em Évora, Entroncamento e Lisboa, de Subchefe do Serviço de Conservação e, finalmente, desde 1 de Janeiro de 1947, de Chefe de Serviço de Via.

Agente de indiscutível competência, conhecedor profundo do seu Serviço, o Eng.º Francisco Gavicho foi por diversas vezes louvado pelos bons serviços prestados por ocasião de interrupção de linhas, reparações e consolidações de aterros, etc., e bem assim, e de uma forma geral, pelo interesse e dedicação constantemente patenteados no decurso de diversos trabalhos de responsabilidade que, com notável autoridade, dirigiu.

Com a sua reforma fica a Companhia privada de um elemento valioso e de prestígio, que em todos — superiores hierárquicos, colegas e colaboradores mais directos — deixa amigos e admiradores. Assim lho demonstrou o pessoal do seu Serviço, com a oferta de um valioso objecto de arte e os seus colegas e funcionários mais categorizados, com um almoço de homenagem, a que assistiram o Director-Geral e Subdirector da Companhia.

O «Boletim da C. P.» cumprimenta o distinto engenheiro, a quem endereça os melhores e mais vivos votos de feliz reforma.

Os nossos CONCURSOS

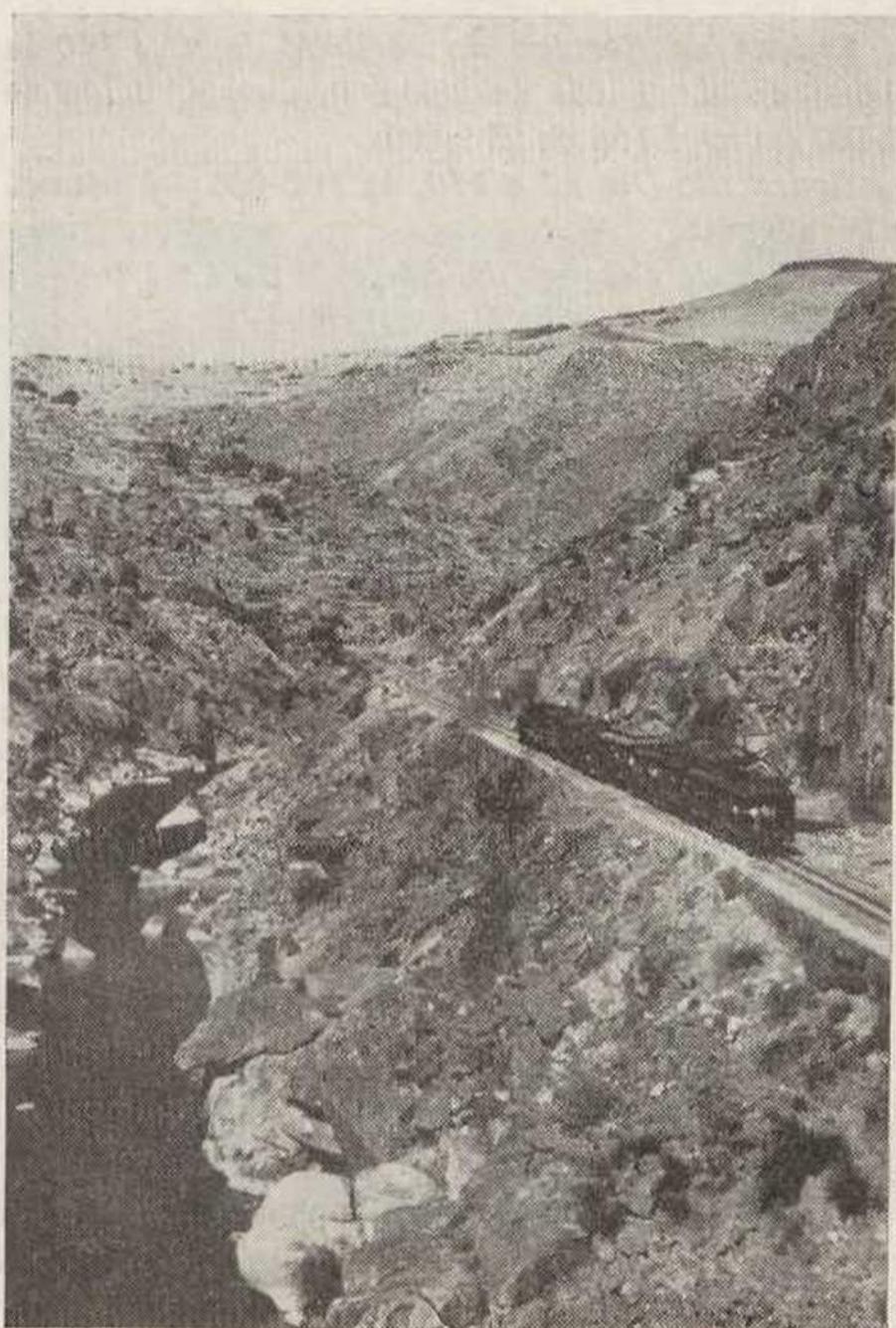
Divertindo-se, pode ganhar dinheiro

PRÉMIOS — 300\$00

Pertencente à antiga Companhia Nacional, esta linha férrea, de construção difícil, segue quase sempre lado a lado com um rio — de que toma o nome.

A paisagem é uma das mais características, no seu género, do País.

N.º 35



QUE LINHA É ESTA ?

As respostas dos nossos assinantes devem ser enviadas até ao fim do mês, em simples postal, para a estação de Santa Apolónia. Os prémios serão sorteados entre os concorrentes que tiverem respostas certas.

Resultado do Concurso n.º 33

Solução : — Linha de Vendas Novas.

Foram premiados: — António Rolo, guarda-freios de 1.ª cl. no Entroncamento; Fernando Augusto Queijo, guarda-freios de 2.ª cl. em Campanhã, e Vitor Rodrigues, operário ajudante no Entroncamento.

Regulamentação

DISPESA

I — Direcção-Geral

5.º aditamento à Ordem da Direcção-Geral n.º 327 de 12-1-960 — Colocação do pessoal superior.

Ordem da Direcção Geral n.º 338, de 27-2-960 — Facilidades de transporte nas linhas estrangeiras.

II — Divisão da Exploração

A) Serviço do Movimento

Ordens de Serviço da série M de n.º 1 140 de 6-1-960 ao n.º 1 151 de 28-1-960, e de n.º 1 152 de 4-2-960 ao n.º 1 168 de 25-2-960.

Ordem do Dia n.º 4 610, de 21-3-960 — Mudança da hora legal.

Ordem de Serviço da Série M de n.º 1 169, de 5-3-960 ao n.º 1 190, de 31-3-960.

B) Serviço do Movimento (Estudos)

Instrução n.º 2 725 de 15-1-960 — Sinalização da Estação de Caldas da Rainha e Ramal «Caldas da Rainha - Trigos».

Instrução n.º 2 727 de 19-1-960 — Sinalização da estação dos Olivais.

Instrução n.º 2 728 de 19-1-960 — Sinalização da estação de Póvoa.

Instrução n.º 2 729 de 19-1-960 — Sinalização da estação de Alverca.

Instrução n.º 2 730 de 22-1-960 — Sinalização da estação de Alhandra.

Instrução n.º 2 731 de 8-2-960 — Sinalização da estação de Carregado.

Instrução n.º 2 732 de 10-2-960 — Período experimental da sinalização das P. N. entre B. de Prata e Vila Franca de Xira.

Instrução n.º 2 733 de 10-2-960 — Experiências dos sinais luminosos entre B. de Prata e Vila Franca de Xira.

Instrução n.º 2 734 de 22-2-960 — Sinalização da estação de Azambuja.

Instrução n.º 2 735, de 5-3-960 — Sinalização do Ramal Particular «Caldas da Rainha — Minas».

Instrução n.º 2 736, de 22-3-960 — Sinalização da P. N. ao quilómetro 21,258 da linha de Circunvalação de Leixões.

4.º Aditamento à Instrução n.º 2 551, de 11-3-960 — Serviço de guarda das P. N. e avisos que as estações devem fazer ao pessoal da Via.

C) Exploração (I. P.)

Instrução n.º 2 726 de 22-1-960 — Frenagem dos comboios.

D) Serviço Comercial e do Tráfego

Aviso ao Públ. B. n.º 288 de 18-1-960 — Tráfego Internacional.

Aviso ao Públ. B. n.º 289 de 16-2-960 — Supressão do serviço combinado entre a estação de Alcácer do Sal, Alcácer do Sal - Central e Domicílios, estabelecido entre a Companhia e o Sr. José Fialho.

Aviso ao Públ. B. n.º 290 de 20-2-960 — Serviço combinado entre a Companhia e a Sociedade «Estoril», para o transporte de passageiros, bagagens, cães, mercadorias, animais e veículos.

32.º aditamento ao Indicador Geral dos Ramais e Cais de 22-1-960 — Caldas da Rainha - Trigos.

15.º aditamento aos Quadros de distâncias de 18-1-960 — Apeadeiro de Valdrez.

3.º aditamento ao Indicador Geral do serviço que prestam as estações e apeadeiros de 18-1-960 — Apeadeiro de Valdrez.

Aditamento à classificação geral de 8-2-960 — Caixas de cartão e de papelão, dobradas ou armadas.

Tarifa Internacional (T. C. V.) de 31-1-960 — Transporte de passageiros e bagagens entre Portugal e Marrocos, em trânsito por Espanha.

Complementos diversos à Tarifa, com Empresas de Camionagem de 1 a 31-1-960 — Alterações e ampliações.

Complementos diversos à Tarifa, com Empresas de Camionagem, de 1 a 29-2-960.

Comunicação-Circular n.º 126, de 30-3-960 — Tratamento tarifário a aplicar ao transporte, em P. V., de embalagens de madeira cónicas.

Complementos diversos à tarifa com Empresas de Camionagem, de 1 a 31-3-960.

E) Serviço da Fiscalização das Receitas

Carta-Pressa n.º 64 de 25-2-960 — Recolha dos arquivos das estações.



O Conselho de Administração, por proposta do Director-Geral, aprovou um voto de louvor ao sr. Eng. Francisco Macedo Gavicho, Chefe do Serviço da Via, que recentemente solicitou a reforma, «pela muita dedicação e competência com que, durante 37 anos, serviu a Companhia».

EXCESSO AL

AGENTES QUE COMPLETARAM 40 ANOS DE SERVIÇO



Da esquerda para a direita: — António Cardoso Rego, maquinista de 3.ª cl.; José António Fontes Jr., Francisco Franco Moraes, Mário José Rodrigues dos Santos, Augusto Oliveira Carvalho e Daniel de Melo, operários de 2.ª cl.



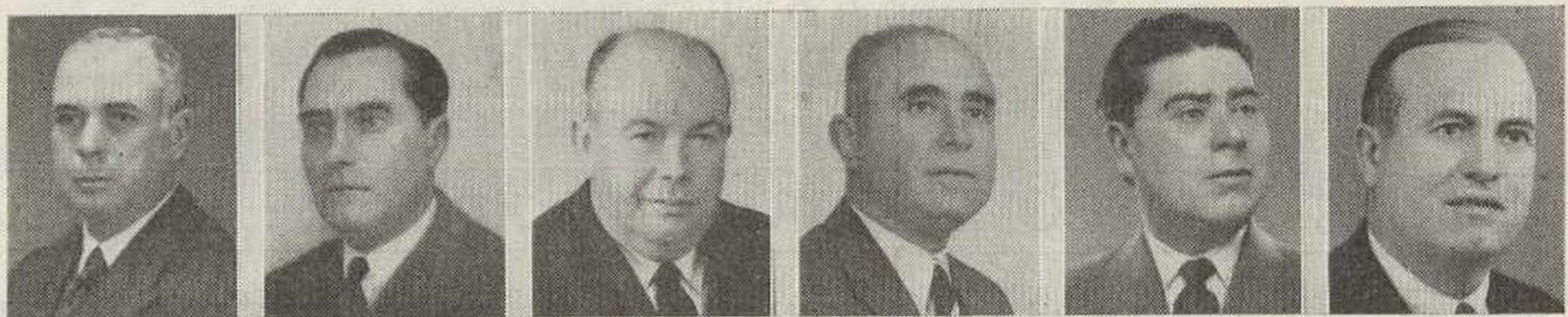
Da esquerda para a direita: — Manuel Pinto Ribeiro, agulheiro de posto; Joaquim Salvado Barros e António Pedro da Anunciação, conferentes de 1.ª cl.; José António Gomes da Costa e António Freitas, agulheiros de 2.ª cl.; e António dos Santos Ai Ai, fogueiro de 2.ª cl.



Da esquerda para a direita: — Joaquim Moreira, contínuo de 1.ª cl.; Manuel Ribeiro, operário ajudante; Manuel Estrela Mendes, António dos Matinhos, Domingos Pinto e António José Farto, serventes de 1.ª cl.



Da esquerda para a direita: — António Álvaro, Joaquim Moreira, Diamantino Alexandre Barbosa, Silvino Carneiro, José da Silva e José Caetano de Almeida, serventes de 1.ª cl.



Da esquerda para a direita: — José Joaquim Vieira de Meireles, chefe de estação de 1.ª cl.; Joaquim Marrafa Paulo, Virgílio Carvalho, João Semião, João da Cunha Saco e Manuel Lopes, chefes de estação de 2.ª cl.



Da esquerda para a direita: — João Francisco Branco, António Marques da Silva, Horácio Ferraz de Melo, Francisco António Parro e Abel da Silva Ladeira, chefes de estação de 2.ª cl.; Luis Fonseca Castelhano, chefe de estação de 3.ª cl.

AGENTES QUE PRATICARAM ACTOS DIGNOS DE LOUVOR



Da esquerda para a direita: — *Eduardo Ferreira Simões*, factor de 1.ª cl. em Sernada do Vouga — encontrou uma mala de senhora com 4 500\$00, que entregou ao seu chefe; *José Moreira Ribeiro*, servente de 2.ª cl. em Campanhã — encontrou no refeitório do posto de revisão de material um porta-moedas com 567\$40, de que fez entrega ao seu chefe imediato; *António Martins dos Santos Correia*, servente de 1.ª cl. em Afife — encontrou na sala de passageiros uma bolsa de senhora com 545\$00, que entregou ao seu chefe; *João Almeida Durão*, marinheiro de 2.ª cl. — encontrou na câmara de 1.ª cl. do barco Trás-os-Montes uma carteira com 516\$00, que entregou ao mestre do referido barco; *Adérito das Neves Pardal*, auxiliar em Alfarelos — encontrou numa carruagem do comboio n.º 4732 um porta-moedas com 248\$00, que entregou ao chefe da estação da Figueira da Foz; *Angelo Severino de Almeida*, factor de 3.ª cl. da Sociedade «Estoril» — gratificado com um mês de vencimento por, com risco da própria vida, ter evitado que uma senhora já idosa fosse colhida mortalmente por um comboio, quando atravessava a passadeira da estação de Algés.

A NOSSA CAPA: Uma locomotiva a vapor da S.N.C.F., no troço electrificado de Thionville-Apach, da linha de Paris a Colónia — a única via electrificada da França onde ainda circulam composições a vapor (Foto de Pilloux, publicada por cortesia de «La vie du Rail»)