

# Caminhos de Ferro Portugueses

## estatutos da CP

Em 25/3/77 foram publicados, em Anexo ao Decreto-Lei n.º 109/77, os Estatutos da C. P.—que se passa a designar por Caminhos de Ferro Portugueses-E. P., mantendo, no entanto, a tradicional abreviatura «C. P.».

Com sede em Lisboa e actividade em todo o território nacional e no estrangeiro, nos termos dos acordos e convenções em vigor, a C. P., tem como objectivo principal, segundo aquele Decreto, «a exploração em regime industrial da rede ferroviária nacional». Como actividades acessórias pode ainda explorar directa ou indirectamente, a recolha, distribuição, armazenamento e depósito de mercadorias, etc; terrenos, edifícios, matas, minas, pedreiras, oficinas, fábricas, etc.; e ainda actividades complementares ou subsidiárias da produção ferroviária e outros ramos da actividade comercial que não prejudiquem o seu fim principal.

Como órgãos de gestão da Empresa, aquele Decreto consigna:

- a) Conselho Geral
- b) Conselho de Gerência
- c) Comissão de Fiscalização

Quanto à intervenção dos trabalhadores no desenvolvimento e controlo da actividade da Empresa, far-se-á por participação daqueles no Conselho Geral e Comissão de Fiscalização, ainda que outros órgãos possam ser criados de acordo com a legislação aplicável ao controlo de gestão.

### Conselho Geral

O Conselho Geral, que será nomeado por despacho do Ministério dos Transportes e Comunicações, terá a seguinte constituição:

- Ministro dos Transportes e Comunicações ou seu representante, que preside;
- Representantes do Governo,

até ao limite de 10, repartidos pelos seguintes Ministérios:

Administração Interna  
Finanças  
Urbanismo e Ambiente  
Comércio e Turismo  
Indústria  
Agricultura  
Trabalho  
Obras Públicas  
Defesa

— Representantes dos trabalhadores em número igual ao da alínea anterior;

— Representantes das autarquias locais até ao limite de 10, consideradas as zonas de influência da C. P.;

— Um representante do órgão central de planeamento e um de cada um dos seus órgãos regionais;

— Um representante da Administração Pública do sector de Transportes Terrestres.

Compete ao Conselho Geral: Apreciar e votar os planos plurianuais de actividades;

Apreciar e votar, até 15 de Outubro de cada ano, o plano anual da actividade e orçamento, relativo ao ano seguinte, e os orçamentos suplementares; Apreciar e votar até 31 de Março de cada ano, o relatório, o balanço, as contas de exercício e a proposta de aplicação de resultados respeitantes ao ano anterior, bem como o parecer da Comissão de Fiscalização; Pronunciar-se sobre quaisquer assuntos de interesse para a Empresa, podendo emitir os pareceres ou recomendações que considerar convenientes;

Eleger o vice-presidente e o secretário do Conselho Geral; Dar parecer sobre as propostas de política tarifária a submeter ao Governo, pelo Conselho de Gerência.

### Conselho de Gerência

O Conselho de Gerência é composto pelo presidente e até 6 vogais, nomeados por perío-

dos de 3 anos, renováveis, pelo Conselho de Ministros, sob proposta do Ministro dos Transportes e Comunicações, ouvidos o Conselho para a carreira de Gestor Público e os trabalhadores da Empresa.

Compete ao Conselho de Gerência, para além do exercício de todos os poderes necessários para assegurar a gestão e o desenvolvimento da Empresa e administração do seu património, os seguintes aspectos: Criar comissões executivas permanentes consideradas necessárias para a descentralização e destinadas a assegurar a coordenação das actividades concorrentes para os diversos objectivos empresariais, designando os membros do conselho que, por delegação do mesmo, assumirão a presidência das referidas comissões; Deliberar sobre a aquisição, alienação ou oneração, por qual-

Pag. 2

# OFICINA LABORATÓRIO DE ELECTRÓNICA

## Entroncamento

Fazendo parte do 2.º GO, está instalada, no Entroncamento, a Oficina-Laboratório de Electrónica.

A criação deste sector especializado, na actividade Oficial da C. P., data de 1974, e provê do facto de, cada vez em maior escala, tanto as máquinas-ferramentas como o material circulante, surgirem equipados com componentes electrónicos, utilizando processos sempre mais sofisticados, próprios dum técnica em evolução permanente.

Recorda-se que um dos primeiros equipamentos adquiridos pela C. P. para as oficinas, dotados de componentes electrónicos, foram os aparelhos ultra-sónicos que se destinavam à verificação dos rodados para a detecção de fendas, sendo os mesmos reparados nas Oficinas de Entroncamento ou do Barreiro, quando se avariam. No entanto, dada a escassez de

meios e conhecimentos técnicos, estas reparações eram bastante limitadas. Posteriormente, com a aquisição de mais aparelhos deste tipo, houve que recorrer a oficinas especializadas nacionais ou até mesmo enviá-los para Espanha onde eram reparados, com os inevitáveis encargos daí decorrentes.

Com a aquisição de novas unidades de tracção (UTE, UDD, MLW, Locomotivas 1400 e 1800 e os Locotractores Sentinel) e de máquinas-ferramentas, equipadas com componentes electrónicos, a situação de dependência da C.P., neste campo da técnica, aumentou consideravelmente, pois impunha que para qualquer reparação nestes equipamentos se recorresse aos fabricantes (normalmente estrangeiros) ou à indústria particular nacional. Esta, porém, desprovida de meios adequados, não oferecia garantia de

eficiência nas reparações que se propunham.

Em qualquer dos casos, os elevados custos que representavam estas reparações e o tempo que tinha de aguardar-se pela beneficiação dos equipamentos, que se reflectia nos parques de material e oficinal, impunham que se procurasse resolver, a nível interno, este problema.

Pag. 2

### ESTE MÊS:



Alcoolismo e Medicina Ferroviária

pág. 4

Explosivos e Engenharia

pág. 8

Passe intermodal na grande Lisboa

pág. 6



quer modo, dos bens móveis e imóveis; Deliberar sobre o exercício, modificação ou cessação de actividades acessórias do objecto principal da Empresa; Celebrar contratos-programas com o Estado e elaborar os planos plurianuais de actividade e financiamento, de harmonia com as opções e prioridades fixadas nos planos nacionais a médio prazo;

Remeter, até 31 de Agosto, ao Ministro dos Transportes e Comunicações e ao órgão central de planeamento um anteprojecto dos elementos básicos dos planos de exploração e investimento para o ano seguinte e elaborar e remeter aos membros do Conselho Geral e à aprovação do Ministro dos Transportes e Comunicações as actualizações orçamentais nos casos previstos na lei;

Organizar, com referência a 31 de Dezembro de cada ano, os documentos de prestação de contas, a remeter aos membros do Conselho Geral até 10 de Março e a submeter à aprovação do Ministro dos Transportes e Comunicações até 31 de Março;

Contrair empréstimos e celebrar todos os contratos necessários à prossecução da actividade da Empresa;

Confessar, desistir e transigir em quaisquer acções e comprometer-se em árbitros;

Negociar e outorgar acordos colectivos de trabalho;

Fixar as condições de trabalho e regulamentar a organização interna da Empresa;

Assegurar o bom funcionamento e tomar as medidas necessárias à organização dos serviços da Empresa, de modo a garantir uma adequada economia de meios e elevada qualidade dos serviços públicos de transporte cometidos à Empresa;

Designar e exonerar os responsáveis da estrutura da orgânica da Empresa.

Compete ao presidente:

— Coordenar a gestão da Empresa;

— Presidir às sessões do Conselho de Gerência e exercer voto de qualidade;

— Fazer cumprir as deliberações do Conselho de Gerência e em especial velar pela execução e pelo cumprimento dos orçamentos dos planos anuais e plurianuais;

— Submeter a despacho ministerial os assuntos que dele caçam e, de modo geral, assegurar as relações com o Governo;

— Assegurar as relações do Conselho de Gerência com o Conselho Geral;

— Representar a Empresa em juízo e fora dele;

— Exercer os poderes que o Conselho de Gerência nele delegar.

tente órgão dos trabalhadores e um dos três membros terá de ser obrigatoriamente, um revisor oficial de contas.

Compete à Comissão de Fiscalização:

Velar pelo cumprimento das normas reguladoras da actividade da Empresa;

Fiscalizar a gestão da Empresa; Acompanhar a execução dos planos de actividade e financeiros plurianuais, dos programas anuais de actividade e dos orçamentos anuais;

Examinar a contabilidade da Empresa;

Verificar as existências de quaisquer espécies de valores pertencentes à Empresa ou por ela recebidos em garantia, depósito ou outro título;

Verificar se o património da Empresa está correctamente avaliado;

Verificar a exactidão do balanço, da demonstração dos resultados, da conta de exploração e dos restantes elementos a apresentar anualmente pelo Conselho de Gerência e emitir parecer sobre os mesmos, bem como sobre o relatório anual do referido Conselho;

Dar conhecimento aos órgãos competentes das irregularidades que apurar na gestão da Empresa;

Pronunciar-se sobre a legalidade e conveniência dos actos do Conselho de Gerência nos casos em que a Lei ou os Estatutos exigirem a sua aprovação ou concordância;

Pronunciar-se sobre qualquer assunto de interesse para a Empresa que seja submetido à sua apreciação pelo Conselho de Gerência ou pelo Conselho Geral.

A Comissão de Fiscalização poderá fazer-se assistir, sob sua responsabilidade, por auditores internos da Empresa, se os houver, e por auditores externos contratados.

Os membros da Comissão de Fiscalização deverão assistir, individual ou conjuntamente, às reuniões do Conselho de Gerência sempre que o presidente deste o entenda conveniente.

Faz o decreto, ainda, referência a vários outros aspectos, dos quais se salienta o regime de exploração.

A exploração ferroviária atenderá predominantemente aos tipos de serviço que constituem a vocação do caminho de ferro nos itinerários cujo tráfego real ou potencial justifique a sua utilização.

A reconversão da actual exploração ferroviária far-se-á de forma gradual e contínua, em articulação com as alterações que forem introduzidas na organização e funcionamento de outros modos de transporte.

A C.P., deverá elaborar, obrigatoriamente, um relatório anual sobre as condições de segurança em que é realizada a exploração ferroviária e, em especial, no referente a acidentes que envolvam danos materiais ou humanos.



#### Comissão de Fiscalização

A Comissão de Fiscalização é composta por três membros, nomeados por despacho conjunto dos Ministros das Finanças e dos Transportes e Comunicações, pelo período de três anos renovável. Um dos membros é designado pelo compe-

#### OFICINA LABORATÓRIO DE ELECTRÓNICA

Introdução

Assim, em 1973, foi constituído um Grupo de Trabalho, em que participaram 2 técnicos do DMO (actual DI), e 2 técnicos do 2.º GMO (actual 2.º GO), com a missão de estudar e propor as estruturas indispensáveis à criação de um sector de electrónica, que visse a corresponder, basicamente, às necessidades de Reparação e Manutenção do material aéreo citado.

O Grupo de Trabalho, após o estudo efectuado, elaborou um relatório estabelecendo as condições que, em princípio, seriam indispensáveis à laboração da oficina, tanto no que se referia a instalações, como a equipamentos e a meios humanos de que deveria ser dotada.

Quanto a instalações, entendeu-se conveniente e recomendável a sua localização no Entroncamento, visto o 2.º GO proceder já à conservação de grande parte das unidades de tração, carecidas do apoio dum oficina desta especialidade.

Também, dada a natureza específica desta actividade, era recomendável que a dependência em que ficasse instalada se situasse numa zona mais defendida do bulício e poluição normais produzidos pela laboração de uma grande oficina.

Nestas condições, foi possível atribuir, para o efeito, uma dependência com uma área útil de 84 m<sup>2</sup>, obedecendo às condições preconizadas.

No que se refere a equipamentos definiram-se, como indispensáveis, além de diversas ferramentas, os seguintes aparelhos de medida (que foram adquiridos):

— 1 osciloscópio de duplo canal

— 1 fonte de alimentação estabilizada

— 1 gerador de funções

— 1 analisador de transistores e tiristores

— 1 multímetro analógico

— 1 multímetro digital

— 1 variac

Com vista à dotação de pessoal, optou-se pelo recrutamento interno, utilizando-se o sistema de pré-selecção com a avaliação de conhecimentos, através de exame.

Este processo permitiu determinar quais os candidatos que reuniam melhores condições de uma reconversão profissional e manifestavam um nível-base de conhecimentos técnicos, que lhes permitisse assimilar com facilidade o curso de formação que lhes seria proporcionado, tendo-se recrutado 6 operários.

Assim, a oficina iniciou a sua laboração realizando, paralelamente, as reparações ao alcance dos seus meios; a formação do pessoal, ministrada por técnicos da DI que elaboraram um estudo, adequado e acessível, das matérias e assuntos de interesse, sendo designado por:

— Electrónica dos Semi-condutores—Princípios e Aplicações, e o fabrico de vários equipamentos, sobretudo de bancos de ensaio.

Efectivamente, se a oficina não dispusesse destes meios, a sua actividade ficaria bastante restringida: produtividade diminuta e pouco significativa.

Deste modo, considerou-se prioritária a construção de ban-



#### NOTA DA REDACÇÃO

É norma estabelecida pela U.I.C. (União Internacional dos Caminhos de Ferro) a troca de publicações entre as diversas redes ferroviárias filiadas naquele organismo internacional.

Assim, podemos dizer que quase diariamente chegam ao Serviço de Relações Públicas, jornais, revistas, brochuras, etc., dos caminhos de ferro franceses, belgas, espanhóis, ingleses, suíços, noruegueses, suecos, etc.. E é fácil compreendermos — no próprio Serviço ou com o apoio do Centro de Documentação — o francês, o espanhol, o inglês e o alemão, o mesmo já não se passa com línguas menos correntes, como por exemplo, a holandesa, a sueca, a finlandesa, etc..

Tal situação tem o inconveniente de nessas publicações nos limitarmos a ver fotografias e desenhos e, por vezes, a tentar traduzir um ou outro título que se assemelha ao inglês ou ao alemão, perdendo-se assim a possibilidade de analisar iniciativas e políticas de outras redes ferroviárias.

Porque sentimos esse problema — pois não serão muitos os estrangeiros que sabem falar português — enviamos, juntamente com o «Rede Geral», uma síntese dos seus artigos em francês e inglês, possibilitando, deste modo, às redes interessadas um conhecimento-resumo do conteúdo de cada artigo, e — para aqueles que sobre um dado assunto quiserem mais pormenores — podemos facultar sínteses mais desenvolvidas ou até a tradução integral do artigo em causa.

Esta ideia tem recebido, da parte das outras redes, franco acolhimento e já são alguns os pedidos de tradução deste ou daquele artigo. Até ao momento, os assuntos mais solicitados pelas outras redes, são os versados em artigos sobre a Linha de Sintra, o Empreendimento Ferroviário de Sines e a nova Ponte sobre o Douro.

Porque nos pareceu de interesse dar a conhecer a todos, que o «Rede Geral» também é lido além-fronteiras, aqui fica o apontamento.

cos de ensaio, utilizando, para o efeito, diversos materiais e alguns aparelhos (retirados de material inutilizado) com o apoio de outras secções oficiais do 2.º GO. Entre 1974/1975, 10 bancos de ensaio entraram em funcionamento, ampliando a capacidade de produção desta oficina e dando maior cobertura ao material.

Entretanto, o aumento do parque de material-tractor, com a aquisição de novos tipos de unidades, a utilização da técnica electrónica no aquecimento de carruagens, o apoio à frota fluvial (barcos do Barreiro) e às unidades do ex-Consórcio, entre outras, impuseram a esta oficina, para que se mantivesse apta a responder às exigências do parque, à construção de novos bancos de ensaio, os quais, actualmente, se cifram já num total de 15, em funcionamento, encontrando-se mais 3 em vias de conclusão.

Actualmente, esta Oficina-Laboratório, para além de cumprir a missão específica que levou à sua criação («Reparação» e «Manutenção»), que envolve, não só a recuperação de circuitos electrónicos na Oficina, mas, inclusivamente, a verificação do seu comportamento em ensaios na linha), elabora projectos de novos equipamentos; fabrica novos circuitos e estuda e realiza modificações, o que representa, de forma significativa, o empenho, dedicação e competência técnica e profissional de todo o pessoal que constitui esta equipa.

De entre outras realizações, cujos projectos e fabricação foram integralmente efectuados por esta oficina, salientamos:

- Fabrico de cartas (placas electrónicas) para o controlo de excitação dos alternadores dos barcos;
- Fabrico de básculas volti-

métricas para aplicação nas carruagens modificadas;

— Fabrico de básculas voltmétricas para comando de aquecimento das cabines de condução das automotoras «Allan»;

— Fabrico de painéis electrónicos para substituição do sistema existente de protecções 16 e 17-R das automotoras «Allan»;

— Fabrico de estabilizadores de corrente para conta-quilômetros das unidades Diesel;

— Fabrico de cartas (placas) de alternadores dos pórticos de levantamento do ex-Consórcio;

— Fonte de Tensão para adaptação das lanternas «barbic», nas unidades Diesel;

— Geradores para ensaio do sistema de antipatinagem das UDD;

e ainda os estudos e modificações dos seguintes equipamentos:

— Balastros «Siemens» para um sistema que permite melhores condições de funcionamento, com redução de componentes;

— Detectores de chama do sistema de aquecimento «TUNZINI» pela substituição do relé REED e outros componentes por um circuito electrónico que reduz o número de avarias no sistema.

A expansão da técnica electrónica nos vários domínios industriais, aliado ao facto de um previsível aumento, em número, do nosso parque de material circulante, leva-nos a admitir que as solicitações de intervenção desta oficina (com um quadro de pessoal constituído por 8 trabalhadores: 2 técnicos e 6 operários) se multipliquem. No entanto, considerando o que já foi realizado até agora, permite-nos admitir que a sua resposta às carências da Empresa será francamente positiva.

# Nova linha de Sines

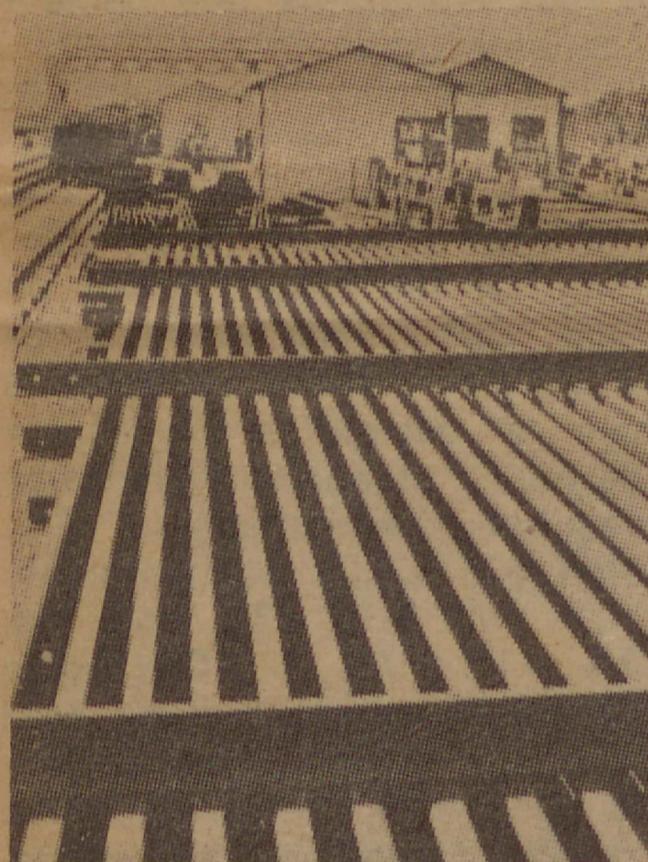
Construção da plataforma da via no troço Poceirão-Sado

Entre a nossa Empresa e as firmas «ENGIL - Sociedade de Construção Civil, Lda.», com sede em Lisboa, e a «Construtora do Lena, Lda.», com sede em Leiria, foi firmado um contrato para a construção da plataforma da via (terraplenagens, saneamentos e obras de arte) dos lotes A E B, do troço Poceirão-Sado, da nova linha de Sines.

O preço total da empreitada foi estimado em 119 474 652\$.

Quanto a prazo de execução, o mesmo foi acordado para 270 dias, a partir da data da consignação da obra. Entretanto, segundo cláusulas contratuais, as relações entre a nossa Empresa e as aludidas firmas construtoras, processar-se-ão através, apenas, da «Sociedade de Construção Civil, Lda.».

Fornecimento de 14 000 Ts. de carris



Entre os nossos Caminhos de Ferro e a British Steel Corporation — General Steels Department (uma subsidiária da British Steel Corporation), com sede no Reino Unido, designada por «vendedor» e representada em Portugal pela Firma Santos Mendonça, Lda., de Lisboa, foi celebrado um contrato para o fornecimento, à C.P., de 14.000/mts. métricas de carris de qualidade normal (Tipo UIC 54).

Segundo cláusulas do referido Contrato, a Firma «vendedor» compromete-se a fabricar a mercadoria à cadência aproximada de 4.000/mts. métricas por mês, e a fornecer as 14.000/mts. no porto inglês de Workington, em três embarques consecutivos e em tonelagens aproximadamente iguais.

Entretanto, o primeiro embarque será feito dentro de oito semanas após assinatura do contrato, bem como a finalização de todas as restantes formalidades contratuais.

Porém, o último embarque nunca poderá ir além das 10/12 semanas seguintes.



## Terminal Centro Comercial do Rossio



Terminal, nome do «baptismo» do centro comercial da estação do Rossio, abriu as suas portas ao público, no passado mês de Maio.

Presentes, para além da Comissão Administrativa da C.P. e pessoal técnico mais relacionado com aquele empreendimento, diversos órgãos da Informação.

Com um total de 119 lojas, um restaurante, um «self-service» e um cinema, Terminal, cuja completa entrada em funcionamento se prevê em três fases, abriu agora o 4.º e 5.º pisos (60 lojas), correspondentes à 1.ª fase.

Assim, no 4.º piso existem lojas de sapataria, confecções, «snack», malhas, prendas, lingerie, ferragens e ferramentas, bebidas embaladas, tabacaria, produtos dietéticos, perfumaria,

quadros, bijouterias, discotecas, artigos de serigrafia, óptica e ourivesaria.

No 5.º piso: cabeleireiro, discoteca, venda de leite (seus derivados e sucedâneos), livraria, «lingerie» e roupas de casa, brinquedos, decorações, tabacaria, confecções, mobiliário, electro-domésticos, artigos de desporto e tempos livres, sumos e doces, fotografias e photocópias, cafeteria, acessórios para automóveis, aquarifilia, prendas e utilidades, bijouterias e perfumaria.

Com um horário de funcionamento das 8 às 2 horas da manhã e durante todos os dias da semana (de segunda a domingo), Terminal abriu ao serviço do público de Lisboa e muito especialmente dos utentes da estação do Rossio.



## PUBLICAÇÕES FERROVIÁRIAS

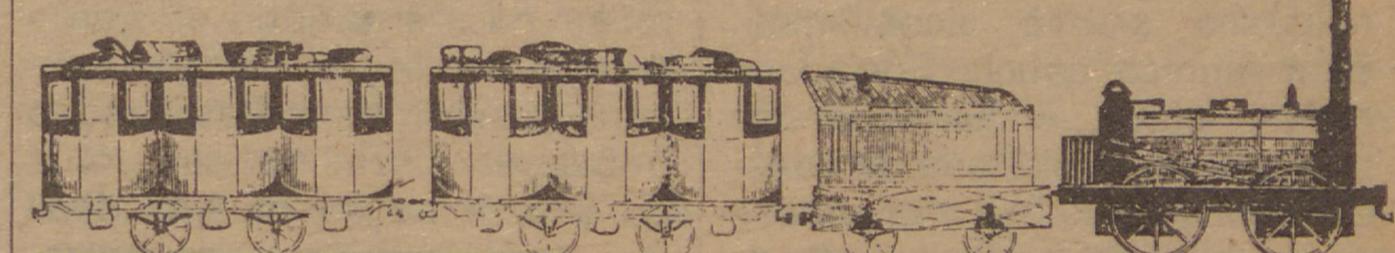
Informa-nos o Director da revista «La Vie du Rail», que se encontra à venda o livro «Des Wagons et des Hommes», da autoria de M. Fernand Poirot. Trata-se de uma edição de 107 páginas e 108 ilustrações, com um prefácio de M. A. Portefax, Director dos Caminhos de Ferro Franceses (SNCF), e um prefácio de M. M. Doerr, Director do Museu Francês dos Caminhos de Ferro de Mulhouse.

Os interessados devem dirigir-se a «La Vie du Rail», 11,

rue de Milan — 75 440 — Paris, sendo o preço de cada exemplar de 49 F. F., por correspondência.

Por sua vez, a Verein Fur Eisenbahnkarteographie editou um mapa da rede geral do Caminho de Ferro Suíço em 1926 — ano da sua maior expansão — cujo preço é de 22 F. S., por correspondência. Os interessados devem dirigir-se a: Verein Fur Eisenbahnkarteographie, Sekretariat, Portfach 516, CH — 9202 Gossau Schweiz.

## Efemérides



### JUNHO

1 de Junho de 1880, é inaugurado o troço de Ferrão a Pinhão, na linha do Douro, com 7,611 km de comprimento.

1 de Junho de 1925, é inaugurada a Ponte sobre o rio Sado, em Alcácer do Sal.

1 de Junho de 1930, é inaugurado o troço de Lagoaça a Mogadouro, na linha do Sabugal, com 23,000 km de comprimento.

2 de Junho de 1929, é inaugurado o troço de Castro Verde-Almodôvar a Aljustrel, no ramal de Aljustrel, com 8,158 km de comprimento.

3 de Junho de 1879, é inaugurado o troço de S. Pedro da Torre a Segadães, na linha do Minho, com 2,559 km de comprimento.

5 de Junho de 1888, é inaugurado o troço de Casével a Amoreiras, na linha do Sul, com 25,970 km de comprimento.

6 de Junho de 1880, é inaugurado o troço da Torre das Vargens a Valência de Alcântara, no ramal de Cáceres, com 71,640 km de comprimento.

6 de Junho de 1892, é inaugurada a 2.ª via, no troço do Poço do Bispo aos Olivais, na chamada linha do Leste, com 3,000 km de comprimento.

7 de Junho de 1864, é inaugurado o troço de Taveiro a Soure, na linha do Norte, com 25,809 km de comprimento, e assim, Lisboa ficou ligada a Gaia na margem esquerda do Douro, no lugar de Devezas.

8 de Junho de 1863, é inaugurado o troço de Gaia a Estarreja, na linha do Norte, com 44,823 km de comprimento.

8 de Junho de 1889, é inaugurado o troço de Amieira a Alfarcos, no ramal de Alfarcos, com 16,500 km de comprimento.

11 de Junho de 1890, é inaugurada, a título provisório, a Estação do Rossio.

11 de Junho de 1891, é inaugurado o troço de Lisboa-Rossio, a Campolide, na linha do Oeste, com 3,375 km de comprimento.

12 de Junho de 1881, é inaugurado o troço das Fontainhas a Famalicão, na linha da Póvoa

e Famalicão, com 13,795 km de comprimento...

15 de Junho de 1863, a Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses, tem 22 locomotivas, 1 para aprontar e esperando outras de Inglaterra.

15 de Junho de 1913, é inaugurado o troço de Valença a Lapela, na linha do Minho, com 10,000 km de comprimento.

15 de Junho de 1915, é inaugurado o troço de Lapela a Monção, na linha do Minho, com 6,000 km de comprimento.

15 de Junho de 1927, é inaugurada a 2.ª via, no troço de Paialvo ao Entroncamento, na linha do Norte, com 15,000 km de comprimento.

20 de Junho de 1860, com a publicação de um novo decreto, é constituída definitivamente, a «Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses».

20 de Junho de 1919, é inaugurado o troço do Víago a Tâmega, na linha do Corgo, com 14,000 km de comprimento.

20 de Junho de 1940, é inaugurada a 2.ª via, no troço de Barreiro-A ao Lavradio, na linha do Sul, com 1,000 km de comprimento.

21 de Junho de 1934, é inaugurado o Túnel de S. Tiago a S. Tiago do Cacém, no ramal de Sines, com 5,000 km de comprimento.

25 de Junho de 1865, o Estado começa a explorar as linhas do Norte e do Leste, que até aqui tinham sido administradas por D. José de Salamanca.

25 de Junho de 1896, é inaugurada a 2.ª via, no troço de Belém a Pedrouços, na linha de Cascais, com 2,000 km de comprimento.

28 de Junho de 1896, é inaugurada a 2.ª via, no troço de Alcântara-Mar a Belém, na linha de Cascais, com 0,753 km de comprimento.

29 de Junho de 1858, é inaugurado o troço da Ponte de Santana à Ponte de Asseca, na linha do Este, com 7,546 km de comprimento.

30 de Junho de 1958, é inaugurada a electrificação nas linhas de Sintra e do Norte, esta até ao Entroncamento.

# ALCOOLISMO

A Sociedade Anti-Alcoólica Portuguesa levou a cabo, em Fevereiro, uma «semana de esclarecimento» na linha dos esforços que vem desenvolvendo de «procurar persuadir todo o público a tomar a decisão de evitar cair no alcoolismo». Deu à estampa vários folhetos sobre a matéria e ainda, com o apoio do Instituto de Assistência Psiquiátrica, uma brochura cheia de interesse, traduzida e adaptada do francês, de «Generalidades sobre alcoolismo». Bem merece aquela Sociedade toda a ajuda, empenhada que está em vasta cruzada de consciencialização sobre a gravidade de toxicomania, tão espalhada como é a do alcoolismo.

O consumo de drogas com efeitos profundos no humor, ideação e sensório é tão antigo como a própria civilização, segundo rezam as crónicas de todos os tempos.

No caso do álcool, é difícil definir, por marcas ou medidas, o que possa entender-se por «abusivo», isto é, qual o consumo diário que o organismo pode tolerar, sem implicação, portanto, de qualquer inconveniente. O nível que nunca deve ultrapassar-se varia com diferentes factores, figurando, entre os mais importantes, a idade, a

constituição própria de cada indivíduo, a sua capacidade de eliminação, a actividade profissional, que em larga medida condiciona a física, etc. Ultrapassar, de forma regular ou frequente, o limiar da dose que as características fisiológicas do indivíduo podem consentir, é entrar perigosa e progressivamente em intoxicação crónica.

Um dos graves riscos inerentes ao álcool (e outras drogas) é a justificação que o consumidor dá a si próprio de que a substância lhe é necessária para se sentir bem. Deste modo o bebedor, sem se dar conta ou sem a noção da gravidade dos riscos que corre, encontra-se cada vez mais dependente do tóxico a que está a habituar-se — está, de facto, a criar um estado de «dependência psicológica» ou «habituação» e também de «dependência física», num conjunto de processos que de forma mais ou menos acelerada vai destruindo o próprio organismo.

As manifestações da intoxicação alcoólica aguda (que em termos gerais cabe na chamada embriaguês) são por demais conhecidos para que nos detenhamos na sua descrição. Recordamos, apenas, que a primeira fase, de aumento de acti-

vidade mental e física, com maior ou menor grau de euforia, é rapidamente substituída por debilidade muscular generalizada, com a perturbação do equilíbrio, típica da marcha do ebrio, devida às alterações que se produzem no sistema nervoso, culminando, por vezes, nisto estado de coma.

No alcoolismo crónico desenvolvem-se alterações muito graves, sobretudo ao nível do fígado e do sistema nervoso. O álcool representa a causa mais frequente da cirrose do fígado, cuja manifestação clínica mais conhecida é a chamada «bariga de água». A morte é, geralmente, o ponto final.

O álcool em excesso altera o equilíbrio alimentar que todo o regime deve manter, por virtude da grande quantidade de calorias que produz, que deixam de se ir buscar a outras indispensáveis fontes de energia, como as proteínas. Um grama de álcool fornece quase tantas calorias como um grama de gordura (7.2 e 9.0). Por esta razão, 2 «aperitivos» antes do almoço, outros 2 antes do jantar, mais um ou 2 cafés com bagaço ou equivalente, vinho às refeições e às tantas mais um whisky para animar, acabam por fornecer mais de 1500

calorias sem que, no entanto, o consumidor tenha mostrado sinais de embriaguês. Sucede que um indivíduo de profissão sedentária não deve, sob pena de se tornar obeso, consumir mais de 2400 calorias. Poucas vai buscar, portanto, a alimentos essenciais, visto que o álcool lhas forneceu, alterando-se, deste modo, fortemente, as proporções de nutrientes de que o organismo tem necessidade.

O sistema nervoso é também fortemente lesado e as suas alterações são de tal modo evidentes que o álcool foi considerado como «veneno dos nervos». São frequentes as nevrites e polinevrites, associadas muitas vezes a graves perturbações da esfera mental. Igualmente bem conhecidas de médicos e leigos são as formas acompanhadas do chamado «delirium tremens». Com o decorrer do tempo vão surgindo alterações em outros órgãos e sistemas, entrando-se numa crescente deterioração física, moral e intelectual. Funções essenciais, como as de percepção e tempo de reacção aos estímulos, sentido das responsabilidades, etc., tudo é fortemente comprometido, com os inconvenientes, na vida ferroviária, de aumentar os riscos pela prática frequente de erros.

Se as tintas do quadro são bastante negras, há que evitá-lo. O alcoólico é um intoxicado, um «drogado», se assim quisermos dizer. Há, portanto, que ajudá-lo a entrar no caminho da recuperação, que passa pelo seu esclarecimento e o conduz à equipe de elementos médicos e para-médicos que, tratando-o, vai procurar restituí-lo à vida.

Além de perigos para o próprio, o alcoolismo comporta também sério risco em muitas actividades profissionais, entre as quais as dos condutores de veículos de transporte.

Limitando-se ao nosso sector, pode perguntar-se que importância terá o alcoolismo no mundo ferroviário. Para os responsáveis pela circulação constitui objecto de muita preocupação, pois a «segurança» não se compadece com toxicomanias que possam comprometê-la. Precisamente pelo seu interesse, o assunto foi tema do Congresso da U.I.M.C. que em 1970 se realizou em Madrid.

Em termos de prospecção ou rastreio, a tarefa é cheia de obstáculos. As estatísticas de morbilidade não serão devidamente expressivas pelas dificuldades e vícios que comprehensivelmente as informam. As de mortalidade, por sua vez, fornecem mais elementos de ordem indirecta (doenças ou acidentes em que o alcoolismo figurou, certamente, como responsável) do que directa. Apesar disso, apresentaram-se, no referido Congresso, relatórios e comunicações que provavel-

mente traduzem, de forma geral, o que se passa em todas as empresas de caminho de ferro.

Tratava-se, fundamentalmente, de estudar a influência das intoxicações exógenas sobre o comportamento dos ferroviários.

Neste momento interessam-nos somente o álcool. Vejamos que observações puderam fazer-se em algumas redes.

A Renfe limitou o seu inquérito ao pessoal da circulação e incluiu em 3 rubricas as bebidas alcoólicas mais frequentemente consumidas: vinho, cerveja e licores. Verificou-se haver 77% de consumidores de vinho, 37% de licores e 31% de cerveja. O vinho representa, portanto, a bebida alcoólica de maior consumo. Nos acidentes, de tráfego ou outros, encontraram-se 30% de «bebedores excessivos». O grupo que sofreu acidentes consumia, de preferência, «vinho, cerveja e licores», vindo em 2.º lugar os consumidores de «vinho e cervejä» ou «vinho e licores» e, por último, os que bebiam apenas «vinho».

Estabelecendo uma lista de 39 sintomas (tremores, queixas digestivas, perturbações nervosas e outros) e considerando a existência de um ou

mais como sinal provável de alcoolismo crónico, verificou-se que os bebedores excessivos da Renfe, os apresentavam nas seguintes percentagens: 40% com 5-8 sinais ou sintomas; 23% com 9-10; 23% com 3-4; 7%, 11-13; 7%, 1-2. O trabalho da Renfe foi completado com um inquérito às empresas filiadas na U.I.M.C., sobre relações do alcoolismo com a segurança. Elaborou-se, para o efeito, um questionário com várias perguntas, distribuído a todas as administrações. À primeira pergunta — riscos para a segurança por hábitos alcoólicos — responderam afirmativamente os caminhos de ferro da Hungria, da Alemanha Ocidental (com 6 acidentes de trabalho em 1969, 2 dos quais mortais), da Bélgica (73 casos que precisaram de assistência médica entre 1964 e 1968) e do Japão (2 casos de acidente entre 1966/68 ou seja 0,03%).

À segunda pergunta (influência do abuso de bebidas alcoólicas na capacidade de trabalho) obteve-se resposta afirmativa dos belgas, alemães ocidentais, húngaros e italianos.

Quanto às bebidas preferidas, notaram-se variações regionais: vinho nos países meridionais, cerveja na Europa Central e na Inglaterra.

Sobre as categorias profissionais mais atingidas, as respostas foram concordantes: os maquinistas e o pessoal de trens são aqueles em que se nota maior número de pessoas que não bebem bebidas alcoólicas.



# E MEDICINA FERROVIÁRIA

por Alfredo Franco chefe do Serviço de Medicina da C.P.

Noutro passo inquiriu-se sobre a existência de documentação que permitisse estabelecer relações entre aplicação de medidas disciplinares por abuso de bebidas alcoólicas e acidentes de exploração. Respondem os alemães afirmativamente — 10 acidentes em 1969, 4 dos quais mortais; a SNCB informou ter aplicado 32 medidas disciplinares por etilismo agudo com incidência na circulação, entre 1967/69; resposta negativa dos ingleses e dos holandeses; informaram os húngaros que, embora sem dados estatísticos, alguns casos de acidente foram, sem dúvida, causados por alcoolismo.

No que diz respeito à morbilidade, referiram os alemães 69 casos, com 2 suicídios; a SNCB 26 casos de morte e 34 de reforma antecipada, por causa ligada directa ou indirectamente ao alcoolismo; na Itália apuraram-se índices de morbilidade triplos e acidentes mais frequentes em caso de alcoolismo crónico.

Relativamente aos meios profiláticos e terapêuticos utilizados em casos de alcoolismo e ainda a disposições complementares, disciplinares e de assistência social, as respostas foram as seguintes:

República Federal Alemã — vigilância médica e assistência social;

República Democrática Alemã — Luta-se contra o alcoolismo através de órgãos sociais e da colectividade laboral, promovendo-se, nos casos graves, o internamento.

S. N. C. B. — Estão promulgadas disposições regulamentares quanto à profilaxia e curas de desintoxicação.

BR (Inglaterra) — Tratamento com o respectivo médico. Em certos casos podem tomarse medidas disciplinares, incluindo a suspensão temporária ou definitiva do agente.

Caminhos de Ferro Húngaros — Vigilância médica, dispondo de consultas especializadas de Neuropsiquiatria. Mudança, provisória ou definitiva, de funções, se a segurança da circulação o recomendar.

FS (Itália) — Controlo periódico (3 meses). Vigilância em Centros de Higiene apropriados.

NS (Holanda) — Comunicação ao Departamento que se ocupa da luta contra o alcoolismo. Os regulamentos proibem o uso de bebidas alcoólicas durante o serviço.

Que se passa entre nós? A brochura a que já fizemos referência, editada pela Sociedade Anti-Alcoólica, fornece dados estatísticos de muito interesse. O número de alcoólicos deve ser de 500 000. Em 1971 registraram-se 2329 óbitos por acidentes de viação, 40 a 50% dos quais com alcoolemias acima dos níveis considerados de segurança. Dos 750 000 acidentes de trabalho registados no mesmo ano, 110 000 a 150 000 estavam relacionados directamente com o abuso do álcool. Acrescenta-se ainda que em 20 dos casos, o álcool deve ser incriminado como causa directa dos acidentes de trabalho e, em percentagem mais elevada, dos acidentes de viação.

Que informações nos podem dar os Serviços Médicos da C. P., no que ao alcoolismo se refere? Já frisámos que as estatísticas de morbilidade são difíceis de elaborar. Se nos reportarmos ao período em que a medicina curativa aos nossos ferroviários estava a cargo dos Serviços Médicos da Companhia, podem constatar-se alguns dados com interesse.

Admitindo que larga percentagem de cirroses do fígado, e que algumas de psicose, de psiconeuroses e de perturbações da personalidade, está subordinada ao álcool, em 1963 registraram-se as seguintes baixas:

Como actuam e de que meios dispõem os nossos Serviços Médicos em casos de alcoolismo?

Em primeiro lugar torna-se necessário saber que padrões utilizamos na definição da alcoolemia e que significado atribuímos aos respectivos níveis. Neste ponto seguimos o critério exposto pelo falecido Prof. Arsénio Nunes e publicado no volume do Internato dos Hospitais Civis de Lisboa, dedicado ao «Tratamento do Grande Traumatizado»: abaixo de uma concentração de 0,5 por mil, não se está influenciado pelo álcool; acima de 0,5 por mil e até 1 por mil, está-se possivelmente influenciado pelo álcool; acima de 1 por mil e até 1,5 por mil está provavelmente influenciado pelo álcool; acima de 1,5 por mil está-se seguramente influenciado pelo álcool, isto em consequência de a variação individual da tolerância ao álcool não permitir marcar um valor-límite geral acima do qual toda a gente estaria influenciada pelo álcool.

As alcoolemias são determinadas no nosso Laboratório de Análises Clínicas e fazem-se não só ocasionalmente em casos de suspeita de intoxicação aguda, mas obrigatoriamente

em todos os agentes de determinadas categorias, sendo os resultados registados na respectiva ficha.

Para orientação do tratamento, dispomos de uma consulta de Psiquiatria, que desta forma dá apoio ao nosso sector de Medicina do Trabalho. Em caso de necessidade, recorremos ao Centro António Flores, outras vezes, sobretudo em casos de cirrose do fígado, aos Hospitais, para internamento, se for preciso. Recorde-se que estando a Medicina Curativa a cargo das Caixas de Previdência, todo este processo tem de desenvolver-se por seu intermédio e com a sua colaboração.

Os nossos Serviços Sociais, devidamente alertados, intervêm e acompanham o caso, na sua utilíssima esfera de ação.

Naturalmente que, havendo risco para a segurança, há que propor mudança de funções.

A este propósito convém citar as opiniões de várias redes, recolhidas no inquérito da U. I. M. C. a que já atrás fizemos referência. As perguntas eram as seguintes:

a) As medidas que se destinam a prolongar o período de proibição ingestão de bebidas alcoólicas, antes da entrada no serviço, deviam ser semelhan-

tes, por exemplo, às que se aplicam ao pessoal de vôo das linhas aéreas?

b) Durante quanto tempo se deve proibir a ingestão de bebidas alcoólicas, antes de começar o trabalho?

É evidente que tratando-se embora de medidas que podem considerar-se de carácter geral, revestem especial relevância para os trabalhadores ligados à segurança da circulação.

As respostas foram as seguintes:

República Federal Alemã — Seria deseável, mas o pessoal ferroviário não pode comparar-se ao das linhas aéreas em virtude da continuidade do serviço no primeiro.

O consumo de bebidas alcoólicas é proibido durante o serviço.

República Democrática Alemã — Há disposições gerais que proíbem aos trabalhadores do tráfego, o consumo de álcool antes ou durante a viagem, ou estar sob a ação de medicamentos que possam influir sobre a sua aptidão na condução.

S. N. C. B. (Bélgica) — O regulamento exige sobriedade à entrada ao serviço. Abstenção de bebidas alcoólicas durante tempo suficiente para eliminar qualquer traço de álcool no

Pag. 6 →



	Cirrose do fígado	Psicoses	Psiconeuroses e perturbações da personalidade	Dados por incapazes	Falecidos
Pessoal Administrativo	1	17	19	1	
Pessoal de Direcção do Movimento e de Manobras	8	15	24	2	
Outro pessoal de estação	11	9	20	1	2
Pessoal de comboio	6	2	12	1	
Pessoal de condução		2	13		
Pessoal de via e edifícios	7	7	17	1	
Pessoal de instalações eléctricas			1		
Pessoal de Oficinas					
Depósitos e Armazéns	7	40	44	8	1
Guardas de PN				6	14
Diversos				1	1

sangue.

À segunda pergunta emitiu-se a opinião de que deviam ser 12 horas para pessoas moderadas e de boa saúde e 24 para as outras.

British Railways — Respondeu-se apenas à segunda pergunta, dizendo que o período de tempo em causa devia ser de 6-12 horas.

Caminhos de Ferro Húngaros — À primeira pergunta respondeu-se não se considerar oportunas, pelas dificuldades práticas. À segunda pergunta o parecer seria de, pelo menos, 16 horas.

FS (Itália) — Seriam de difícil adaptação as disposições das linhas aéreas. Resposta à segunda pergunta: 6 horas, pelo menos.

JNR (Japão) — Há que adoptar normas. Invocam-se variações individuais relativamente à segunda pergunta, embora se considere necessário proibir a ingestão de bebidas, antes do início do trabalho.

Para os holandeses não há problemas, mas entendem que determinadas regras deviam ser estabelecidas para certas pro-

fissões.

Quanto aos turcos, dizem não haver motivo para estabelecer directrizes sobre este assunto.

Como corolário da discussão dos problemas do alcoolismo, a U. I. M. C. adoptou no Congresso de Madrid as seguintes conclusões:

1) A tomada de consciência da importância do problema do alcoolismo é condição necessária para organizar a luta contra este mal.

2) As comunicações e debates mostraram:

a) que mesmo doses mínimas de álcool podem produzir alteração de conduta;

b) que os ferroviários em postos de segurança devem abster-se de toda a bebida alcoólica, antes e durante o serviço;

c) que a detecção do alcoolismo crónico deve fazer-se o mais precocemente possível;

d) que os alcoólicos devem considerar-se como verdadeiros doentes, sendo, portanto, necessário estabelecer um programa de prevenção e de assistência.



## Passe Social intermodal na grande Lisboa

A criação de um sistema tarifário do tipo multimodal ou intermodal, englobando todos os meios de transporte existentes numa área suburbana, tem como vantagem conduzir à escolha de itinerários óptimos e à realização de transferências e correspondências mais intensas e descentralizadas pela superação da maior parte das incoerências das actuais tarifas e aumento da fluidez e racionalidade das viagens. Ao dar direito às transferências entre carreiras e linhas sem criação de bilhetes especiais de transferência, ao permitir correspondências entre modos de transporte sem restringir os pontos de correspondência ou sem onerar essa situação, facilita-se simultaneamente o trabalho de racionalização e uniformização da rede de transporte.

É assim que a existência de um passe deste tipo, facilita a utilização dos transportes em comum, constituindo-se assim uma etapa para uma possível reforma mais completa da tarifação dos transportes em Lisboa e áreas adjacentes (Grande Lisboa). Um sistema deste tipo, pressupõe como objectivos:

— diminuir as despesas dos utentes, quer pela utilização sucessiva de vários meios de transporte, quer por terem de realizar trajectos longos;  
— igualar os preços pagos pelos utentes que efectuam percursos considerados como equivalentes, suprimindo-se, assim, disparidades tarifárias existentes.

tes com a diversidade de itinerários percorridos;  
— criar um título de transporte simples e  
— reduzir o número de operações de venda.

Foi dentro desta óptica, e, como primeiro passo, que se fez o lançamento do passe em questão em 1 de Janeiro de 1977. No entanto, utilizando apenas relações bi e trimodais, entre a Carris e Metropolitano, por um lado, e Carris, Metropolitano e Rodoviária Nacional, bem como Carris, Metropolitano e Transtejo, por outro.

O espaço geográfico abrangido com este lançamento cingiu-se apenas à área urbana e a uma primeira coroa delimitada pelo actual preço simples da ordem dos 4\$00 da Rodoviária Nacional, incluindo as carreiras fluviais de Terreiro do Paço, Cais do Sodré e Belém para Cacilhas, Porto Brandão e Trafaria.

Em 1 de Maio, a C. P. aderiu a este tipo de passe, ficando ainda de fora, por variadíssimas razões, os operadores privados rodoviários. Assim, foram lançadas as bases para a efectiva integração de todos os meios de transporte.

A área urbana, com exploração unitária exclusiva da Carris e do Metropolitano (embora a R. N. e a C. P. tenham percursos no seu interior), recebeu a denominação de coroa L e é delimitada pela sua área administrativa. A primeira coroa circundante à L recebeu a denominação 1, a segunda recebe a denominação 2, e assim sucessivamente.

A adesão da C. P. deu-se,

portanto, nos seus percursos abrangidos pelas coroas L e 1, isto é, desde as estações de Lisboa até Amadora, Bobadela e Cruz Quebrada, respectivamente, nas linhas de Sintra, Vila Franca de Xira e Cascais, não sendo, no entanto, válidos no Caminho de Ferro, os passes para utilização exclusiva na coroa L.

A partir de 1 de Junho, a área abrangida por este passe, alarga-se para a coroa 2, definindo-se esta coroa como aquela que, contígua à 1, une as localidades ou paragens das zonas situadas a uma distância de transporte rodoviário a que corresponde o actual preço simples, da ordem dos 4\$00, válido para os troços ferroviários e percursos das carreiras de interesse local ou com características de exploração suburbana aí compreendidos, e ainda para as carreiras fluviais Terreiro do Paço-Barreiro e Terreiro do Paço-Seixal.

Em baixo, apresenta-se um esquema com os limites de coroas, em relação aos pontos de paragem ferroviários.

Porém, como para a aquisição do passe social intermodal, o preço mínimo é o correspondente a duas coroas (300\$00), verifica-se que a partir desta data ficam à disposição dos utentes, os seguintes tipos de passes:

a) L — válido apenas para a coroa L (Carris e Metropolitano) — 300\$00

b) L-1 — válido apenas para as coroas L e 1 (Carris, Metropolitano, Rodoviária Nacional, Transtejo e C. P.) — 400\$00

c) L-1-2 — válido para as coroas L, 1 e 2 (idem) — 500\$00

d) 1-2 — válido apenas para as coroas 1 e 2 (Rodoviária Nacional, Transtejo e C. P.) — 300\$00.

De notar, portanto, que a coroa L, assim denominada para simplificação, é entendida por 2 coroas, embora não se possa associar às coroas numéricas, para efeitos de aquisição de passe.

A integração da C. P. neste tipo de passe intermodal, não implica qualquer alteração ao seu sistema tarifário próprio, continuando todos os seus títulos de transporte a poderem ser adquiridos e utilizados nos percursos e zonas habituais.

## Novo dormitório de V. R. Santo António

Já se encontra em funcionamento o novo dormitório de Vila Real de Santo António.

Trata-se de um imóvel construído propositadamente para esse fim e que custou cerca de 5000 contos.

Na sua capacidade está prevista a possibilidade de poder albergar 70 pessoas divididas por 34 quartos a duas camas, e dois a uma, com instalações sanitárias privativas. Estes destinam-se, em princípio, a senhoras.

Em obediência às necessidades actuais, presentemente, está equipado com 45 camas.

Em excelentes condições, dispõe de um amplo e higiênico refeitório, de cozinha, instalações sanitárias, duches e lavabos.

A sua sala de convívio permitirá aos utentes um ambiente acolhedor e proporcionador de boa confraternização.

Numa dependência própria, existe uma caldeira a gasóleo, que permite um permanente aquecimento das águas para abastecimento da cozinha, dos duches e dos lavatórios.

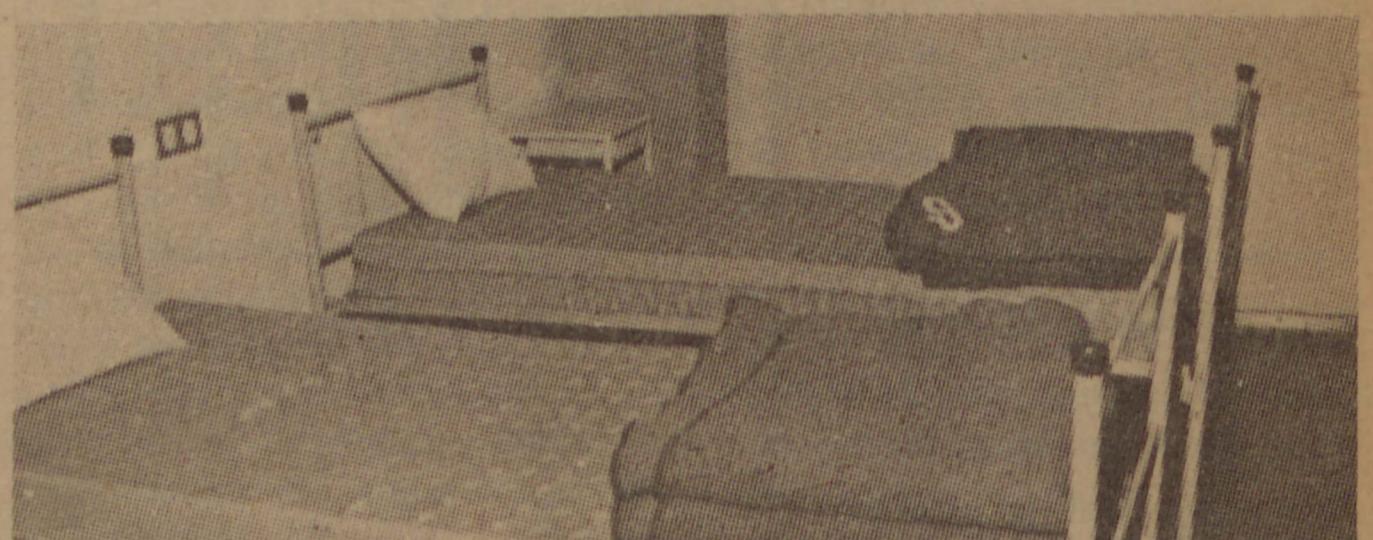
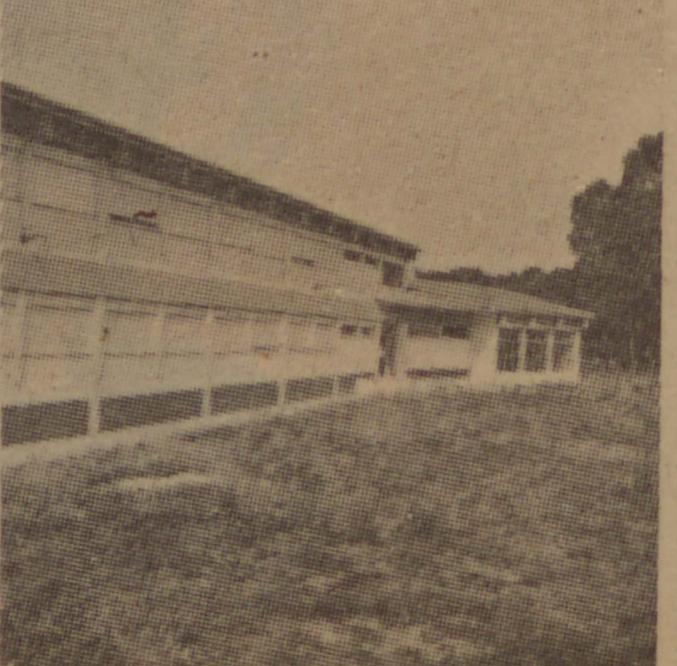
Tem uma cobertura total de vigilância efectuada por trabalhadores em serviço na recepção, cuja actuação, além da distribuição dos quartos, controla todo o seu equipamento.

Para a sua utilização, o pessoal recebe, na recepção, as chaves do quarto, os lençóis e fronhas, se assim o desejar e se de tal não for portador.

Dois mulheres, em serviço, tratam da limpeza de todo o

equipamento e dependências, além de numa lavandaria exterior se proceder à lavagem respectiva de toda a roupa.

O sistema adoptado, a título experimental, e ímpar na Empresa, poderá servir de ponto de partida para as outras unidades do género.



sados e preparados, bem como o Regimento de Pára-Quedistas, para, em caso de necessidade, fazerem deslocar ambulâncias, ou um helicóptero ao local da demolição, consoante a gravidade dos casos ocorridos.

Assim, toda a estrutura se desmoronou dentro da área prevista, tal como se esperava e pretendia.

— Para além de alguns vidros partidos (tal como se supunha já, pudesse vir a acontecer), no edifício do P. C. A., e de algumas telhas no edifício de reparação de carruagens, situados a escassos metros da Rotunda, houve apenas a assinalar a rotura de um cano de abastecimento de água a estas instalações, cujas consequências imediatas (o esvaziamento dos depósitos), foram prontamente eliminadas.

— A Passagem Superior, para peões, as catenárias, os depósitos de nafta, a água, que constituíam a nossa principal preocupação, e ainda a rotunda metálica cuja preservação nos foi recomendada especialmente, não sofreram a mais pequena «beliscadura».

— Os edifícios circunvizinhos, não só dentro da área da Estação como fora dela, não sofreram, quaisquer prejuízos.

— Não houve danos pessoais, graças em parte à intensa actividade desenvolvida pelo pessoal, afecto à segurança ferroviária, presente no local, mas também ao apoio que nos foi dado pela P. S. P. do Entroncamento, bombeiros e GNR e ainda ao dispositivo de segurança montado pelos efectivos militares da E. P. E. presentes no local e tendo em consideração os principais objectivos em vista:

— Demolição económica e rá-

pida do edifício.

— Segurança de pessoas e bens. Podemos afirmar que a operação foi bem sucedida.

Além disso, toda a acção, na qual intervieram três entidades diferentes — E. P. E., «Explosivos da Trafaria» e C. P. — veio demonstrar que não só é possível, como salutar e até vantoso a incentivação deste tipo de experiências, que de certo modo dinamizam as estruturas da Empresa e no caso presente, constituíram também uma contrapartida excelente para a E. P. E. através de um exemplo prático e realista para ilustrar a instrução de «explosivos e demolições» que na altura decorria naquela Unidade.

Despendeu a Empresa com os trabalhos de demolição uma verba de, aproximadamente, 36 c., na qual estão incluídas as despesas de seguro com o pessoal que mais directamente manipulou os explosivos, e que totalizaram cerca de 16 c. Se considerarmos que parte dos materiais resultantes de demolição foram vendidos, contribuindo tal venda para a redução daquela verba e que a remoção dos escombros, dada de empreitada, custou à Empresa cerca de 150 c., cremos poder afirmar que a destruição não só se concluiu com êxito, como ainda foi altamente rendosa para a C. P..

Para finalizar, deixamos ainda um pequeno apontamento sobre os trabalhos de desmonte de trincheiras a explosivos, que presentemente decorreu na linha da Beira Baixa, integrados nas operações de renovação da via. Foram já desmontados na estação de Belver cerca de 1200 m<sup>3</sup> de rocha e em Barca da Amieira iniciaram-se os desmontes há cerca de duas semanas.

# A CP NA IMPRENSA

## Passe Social na CP a partir de 1 de Maio

Podemos confirmar que o passe social será alargado ao caminho de ferro a partir do próximo dia 1 de Maio, no que respeita à primeira coroa suburbana de Lisboa. Quanto ao alargamento do passe à segunda coroa, dificuldades de ordem prática, relacionadas com a impressão dos bilhetes e com a preparação do pessoal que vai pôr o sistema a funcionar, mormente na margem Sul, poderão determinar o adiamento da sua entrada em vigor, de 1 de Maio para 1 de Junho, segundo informou esta manhã o eng.º Álvaro Magalhães, dos Serviços de Transportes da Direcção-Geral dos Transportes Terrestres.

A decisão final deverá ser tomada, por estes dias, pelo ministro dos Transportes e Comunicações, dr. Rui Vilar, que poderá ordenar que a segunda coroa comece a vigorar, só na margem Norte; já no dia 1 de Maio, ou — e esta parece ser a hipótese mais provável — que o alargamento do âmbito da segunda coroa se faça em conjunto, a partir de 1 de Junho, desta vez sem qualquer possibilidade de adiamento, o qual, a verificar-se agora, se deve exclusivamente à indecisão com que o assunto foi abordado durante o mês de Março.

Podemos ainda confirmar que o preço do passe com acesso à segunda coroa suburbana é de 500\$00. Já se encontram, de resto, estudadas as 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup> coroas, cujos preços são determinados pela edição de 100\$00 à coroa antecedente, 300\$00 para Lisboa propriamente dita, 400\$00 para a 1.<sup>a</sup> coroa, 500\$00 para a 2.<sup>a</sup>, 600\$00 para a 3.<sup>a</sup>, 700\$00 para a 4.<sup>a</sup> e 800\$00 para a 5.<sup>a</sup> coroa.

Do Jornal «A Capital»  
20/4/77

## Criança cardíaca salva a bordo do «Foguete»

Uma «urgência», como se diz em gíria hospitalar, verdadeiramente rara: comboio solicita equipa médica para salvar um seu passageiro, uma criança sofrendo de cardiopatia congénita.

O facto aconteceu ontem de manhã, no comboio «foguete» que saiu de Lisboa e rumava o Porto. Em determinada altura do percurso, mas tudo indica que tenha sido bem próximo de Coimbra, é transmitido um aviso para a estação de Coimbra B. Na comunicação, para além do registo da ocorrência, solicitava-se, se possível, a presença de um médico cardiologista.

Posto a funcionar um sistema assistencial pelos funcionários da C. P., em serviço na Estação Velha quando o comboio chegou uma equipa médica dos serviços de cardiologia do Hospital da Universidade estava pronta para intervir a socorrer a criança. Salvar-lhe a vida, até. Quem o sabe?

Apesar dos contactos que durante a tarde tivemos com o Prof. Ramos Lopes, responsável por aqueles serviços hospitalares, não nos foi possível recolher mais dados uma vez que durante a manhã esteve ocupado numa reunião na Universidade. Tomou conhecimento do facto por nosso intermédio.

Por isto, e porque a criança assistida no «foguete» tivesse prosseguido a sua viagem, nem sequer nos foi possível recolher a sua identificação.

Registamos o facto pela importância que se reveste e pelos serviços assistenciais a urgências que com base nas tarefas autenticamente esporádicas se poderão vir a estabelecer no futuro bastando para tanto criarem-se estruturas adequadas.

Do Jornal «Diário de Coimbra» — 15/4/77

## Transportes escolares a «preço simbólico»

Segundo foi anunciado em Faro pelo secretário de Estado dos Transportes, eng.º Machado Rodrigues, estão a decorrer negociações com o Ministério da Educação e Investigação Científica «para a criação de uma modalidade de transporte escolar a preço meramente simbólico, que permitia o efectivo acesso de todos à escola».

Aquele membro do Governo anunciou igualmente que «o passe social vai ser alargado a uma zona envolvente de Lisboa e passará a ser válido também para o caminho de ferro que sirva essa zona».

Do Jornal «O Dia» — 19/4/77

## Rui Vilar regressou de Espanha

O ministro português dos Transportes e Comunicações, Rui Vilar, regressou ontem de Espanha, depois de uma breve estadia naquele país, com vista à celebração de um acordo com a Espanha, sobre o sector governamental que dirige.

Assim, Portugal e Espanha decidiram fazer uso comum das instalações portuárias, tendo Rui Vilar e o ministro espanhol das Obras Públicas, Calvo Solet, sublinhado a necessidade de modernização das comunicações por terra, com os caminhos de ferro apontados como sector prioritário de melhoramento, no seio da Península Ibérica.

Segundo a agência noticiosa espanhola «Cifra», os dois ministros concordaram em elaborar uma política comum de transportes, mas não foram assinados tratados formais.

Do Jornal «O Diário» — 20/4/77

## A Oficina da Cruz da Pedra

A Oficina da Cruz da Pedra deve a sua existência à necessidade de haver um órgão oficial que pudesse prestar um apoio constante e eficaz, à aparelhagem de Telecomunicações, Sinalização e Relógios.

Inicialmente, começou por ser integrada na então Inspecção de Telecomunicações e Sinalização da Divisão de Via e Obras, transitando, mais tarde, para a Divisão de Exploração, integrada no Serviço de Telecomunicações e Sinalização.

Com o aparecimento da Divisão de Electrotécnica, foi, então, a Oficina integrada nesse Órgão, como um Órgão de apoio, e fazendo parte do Sector Laboratório-Oficina-Armazém, dependente directamente da chefia da Divisão, isto é, funcionando como qualquer outro Serviço.

Com a extinção da Divisão de Electrotécnica foi o Sector LOA (Laboratório - Oficina - Armazém) incorporado no actual DIF, dependendo directamente da chefia do Departamento.

Vejamos, então, o que se faz no Sector e, mais propriamente, na Oficina da Cruz da Pedra.

Como se já disse, Lab. Of.-Armazém, compõe-se destes três Órgãos. Assim, temos o Laboratório, funcionando em Lisboa P, cuja missão é prestar assistência especializada à aparelhagem de Telecomunicações.

A Oficina, teve sempre, anexo, um Armazém, cuja missão é a de apoiar e ser fiel depositário dos materiais pertencentes aos Serviços de Telecomunicações e Sinalização.

Esta Oficina é composta por um contramestre, que é o chefe de Oficina, e por quatro chefes de brigada.

A brigada de electricistas ocupa-se da reparação de aparelhagem de telecomunicações e sinalização, bem como do fabrico dos respectivos componentes.

Salientamos, como mais importantes, o fabrico de postes telefónicos de PN, de quadros telefónicos (comutadores), alvos telefónicos e bobinagem de

transformadores, dispondo, para tal, de máquinas apropriadas, segundo as novas concepções técnicas. A brigada de máquinas de bilhetes, actualmente de grande importância e com projeção futura, tem à sua responsabilidade a conservação de todos os tipos dessas máquinas, das quais se salientam as AUTELCA, por serem baseadas em sistemas electrónicos que, exigindo ao pessoal, uma pre-



paração cuidada, lhes permite prestar uma assistência eficiente.

A brigada de serralheiros tem a seu cargo, o sistema especializado de encravamentos, tipo Bouré, com o fabrico de fechaduras e cadeados, todos os tipos de sinais de protecção mecânicos ou eléctricos, reparação de todos os órgãos de aparelhagem de sinalização e fabrico de componentes.

Nesta brigada ainda se reparam (e até se fabricam) alicates de revisão, marcadeiras etc.

Ainda nesta mesma brigada são fabricados alguns componentes destinados à catenária, uma vez que dispõe de pessoal à altura de corresponder às solicitações que lhes são feitas, e dispõe de maquinismos que lhes permitem determinados trabalhos.

Por sua vez na brigada de mecânica de precisão (mais co-

nhecida pela «brigada dos relojoeiros») são reparados e assistidos, relógios, não só mecânicos, como eléctricos, e até fabricados, alguns, deste último tipo.

Além da assistência aos relógios de ponto, bem como a todos das Regiões Centro e Sul, tende, a brigada, a tornar-se ainda mais especializada, com a assistência aos maquinismos de relojoaria e componentes de determinados tipos de relés de sinalização.

Nesta brigada são feitos os carretos ou rodas dentadas, que determinados órgãos exigem. A oficina da Cruz da Pedra, dispõe ainda de algumas pequenas Secções, que dão apoio às brigadas que delas necessitam, como é, por exemplo, o caso da Niquelagem, da Carpintaria, da Pintura, etc., e ainda de uma secção de soldadura eléctrica e a autogéneo.

A aplicação de explosivos em obras de construção civil sofreu, nos últimos anos, um desenvolvimento notável, passando o seu emprego de uma mera ocupação manual fundamentada na experiência, habilidade pessoal e intuição, para uma técnica avançada em que os conceitos básicos, cientificamente comprovados, podem ser facilmente apreendidos e utilizados pelos técnicos.

Esta tecnologia, cujo desenvolvimento e aplicação foram apreciáveis no campo da engenharia civil e minas no período do pós-guerra, assenta na investigação teórica e aplicada, ensaios reais sobre o terreno e aplicações à escala natural.

Para além das possibilidades que o conhecimento preciso dos explosivos e dos métodos para o seu emprego conferem aos técnicos no capítulo das demolições controladas, o aparecimento de perfuradoras modernas, barrenas de aços duros, a prática de métodos adequados no cálculo de cargas, a utilização de pegas eléctricas com detonadores micro-retardados e finalmente os processos de medir e situar em níveis seguros as vibrações no terreno produzidas pelo rebentamento de cargas explosivas, abriam novas perspectivas ao emprego deste material, em engenharia.

Assim, desde as demolições à abertura e construção de grandes túneis, passando pelo desmonte de trincheiras, exploração de pedreiras e minas, para não referir outros trabalhos de natureza mais sofisticada, grande é hoje em dia o campo de aplicação dos explosivos de rota.

Não é possível, no entanto, alongarmo-nos demasiado em considerações de carácter geral, pois a razão deste artigo é divulgar o que na C.P. se fez ou está fazendo neste domínio.

A primeira oportunidade para pôr em prática os processos atrás referidos ocorreu quando surgiu a necessidade de demolir a rotunda de máquinas a vapor no Entroncamento. O problema, levantado pela 10.ª Secção de Via e Obras, mas também pelo Serviço de Manutenção e 2.º G.O. do Entroncamento.

No entanto, convém referir que uma grande parte destas operações, senão a totalidade, teriam de ser efectuadas por estes serviços mesmo num processo de demolição convencional, já que as mesmas não estavam contempladas nas propostas das Firmas concorrentes e antes eram cometidas à C.P.

O processo foi sendo posto sucessivamente à consideração dos vários escalões de decisão da Empresa e merecendo a aprovação dos mesmos, até que em reunião da C.A. em Maio de 76, foi a proposta do CCXIF aprovada em definitivo e autorizado o dispêndio da verba prevista.

Apesar de só em Maio se terem vencido os aspectos burocráticos - administrativos, já de há muito se vinha desenvolvendo um conjunto de acções preparatórias da demolição a explosivos, acções coordenadas pelo CCXIF e que envolviam:

— Apoio de um técnico da Firma «Explosivos da Trafaria».  
— Apoio técnico, em meios humanos e materiais, da Escola Prática de Engenharia de Tancos.

— Realização de um conjunto de operações de preparação levadas a efeito pela 10.ª Secção de V.O. da R.C., Serviço de Manutenção e 2.º G.O., que iam desde o destelhamento do edifício ao corte de todos os sistemas de drenagem, esgoto, cabos eléctricos e telefónicos, passando pela retirada do local, de toda a espécie de quinqui-

laria aí existente.

Simultaneamente, a equipa técnica responsável pela demolição começava a estudar «in-situ» a localização mais conveniente para as cargas a aplicar, seu desfazamento pela utilização de detonadores micro-retardados, com vista a reduzir os efeitos de propagação das vibrações no terreno por sobreposição e consequentemente a atenuar o choque global, avaliação dos efeitos das vibrações no solo em relação a edifícios próximos, enfim, todo um conjunto de pormenores de natureza técnica.

Neste estudo teve-se sempre presente o problema de segurança, que desde o princípio foi preocupação dominante e acabou mesmo por condicionar, na decisão final, a quantidade de explosivos a adoptar.

Enquanto todo este conjunto de acções decorria, a E.P.E. punha à disposição da C.P. uma máquina de terraplenagem com o respectivo operador, cuja missão era enfraquecer as paredes divisórias, por derrube parcial, iniciando-se ao mesmo tempo o enchimento de cerca de 3000 sacos de areia, fornecidos também pela E.P.E. e com ajuda de pessoal dessa Unidade Militar, destinados a atacar as cargas, a fim de limitar os efeitos de sopro e a criar cortinas defensivas onde fossem julgadas necessárias.

Pode considerar-se que foram estas as operações fundamentais de preparação da demolição, pois só na véspera, as cargas foram preparadas na E.P.E., sendo o escorvamento das mesmas, atacamento e ligação do respectivo circuito eléctrico executados no próprio dia.

O Dia D foi em 8 de Junho de 1976.

Não se obteve à primeira tentativa, tal como se pretendia, a demolição integral da velha, mas, afinal, robusta, rotunda de máquinas. Efectivamente, e após prolongada troca de impressões entre os responsáveis técnicos, concluiu-se ser demasiado arriscada, pelos efeitos que poderia vir a provocar, a aplicação do explosivo necessário para que as probabilidades de demolição instantânea fossem praticamente de 100%. Ainda

que, dado o estado do betão envolvente, o cálculo aconselhava a colocação de 2 kg de TNT por pilar, o que levaria a aplicar no total 90 kg de explosivo (um centro urbano e o que é mais grave, dentro de uma estação com intenso movimento de pessoas e circulações), optou-se por uma redução substancial do mesmo, aplicando-se no primeiro disparo, que, apesar de tudo, esperávamos fosse o único, 47 kg de TNT, alterando as cargas pelos pilares.

O colapso não se verificou, para além da razão atrás exposta, devido ao elevado grau de hiperestaticidade da estrutura e ao seu pouco peso, factor que teria contribuído e ajudado a sua queda ao serem cortados 50% dos pilares. Além destas razões, as armaduras, em bom estado comparativamente ao betão circundante, eram secções «fora do vulgar». (A estrutura continha cerca de 30 ton. de ferro).

O edifício ficou, no entanto, profundamente abalado pelo que ainda nesse dia se provocou um segundo disparo, tendo-se então concentrado toda a força do rebentamento na metade da rotunda, junto à passagem superior e dispondo-se algumas cargas na outra metade, para ajudar a desequilibrar a estrutura. A quantidade de explosivo empregue foi, desta vez, de 50 kg.

Verificado o disparo, constatou-se que a primeira daquelas metades ruiu completamente, tendo ficado a outra metade em situação de instabilidade, cujo

consequente colapso se esperou que pudesse ocorrer a todo o momento, razão por que se isolou a área. No dia imediato, e dado que tal não ocorreu, preparou-se novo disparo que não chegou a concretizar-se, pois concluiu-se ser o mesmo desnecessário. Assim, e com o auxílio de um tractor e um cabo de aço, puxaram-se quatro pilares que ao partirem, arrastaram o resto da estrutura que ainda se mantinha de pé.

A fim de limitar ao máximo as consequências possíveis dos rebentamentos (susto, efeito de sopro e estilhaços), desenvolveu-se no próprio dia em que se efectuaram, uma intensa campanha de prevenção por toda a vila, com recurso a meios sonoros e com a qual se pretendeu:

— Avisar a população do que se ia passar.

— Solicitar à população residente nas proximidades, que na altura dos disparos se mantivesse em casa, com as janelas abertas e longe das mesmas.

Esta actuação deve-se fundamentalmente aos Serviços de Segurança Ferroviária presentes no local.

Com o apoio da PSP do Entroncamento impediu-se o acesso de peões e veículos à zona cerca de, respectivamente, 30 e 10 minutos antes dos rebentamentos. A indicação para esta acção foi dada aos agentes destacados, através de um sinal sonoro emitido pela sirene dos bombeiros.

Os disparos, que se verificaram às 13,40 e 19,35 horas, tiveram que ter em atenção as circulações ferroviárias ascendentes e descendentes e, em consequência, os períodos em que logicamente seria pequena a afluência de passageiros.

Uns minutos antes e depois de vários avisos difundidos pelos alti-falantes do E.P. e megafones da segurança ferroviária, forças militares da E.P.E. «limparam» a área da Estação, enquanto que outras, as brigadas que prepararam as cargas, reforçaram os locais onde se encontravam os agentes da P.S.P.. Nos principais acessos ao local encontravam-se ainda militares portadores de emissores — receptores que se mantiveram em contacto permanente com o Posto de Comando onde se instalou o explosor. Com esta medida, perante uma situação imprevista, poder-se-ia imediatamente interromper a operação.

Dada a proximidade de dois depósitos de nafta, preparou-se uma equipa munida de extintores para a eventualidade de qualquer incêndio, e os bombeiros locais encontravam-se avi-

Pag. 7 →

# Explosivos e Engenharia



## REDE GERAL

DIRETOR: Américo da Silva Ramalho

CHEFE DE REDAÇÃO: José Viegas Soares

ARRANJO GRÁFICO: Gabinete de Design da C.P.

FOTOGRAFIAS: Gonçalves Pedro

COMPOSIÇÃO E IMPRES.: FERGRÁFICA — artes gráficas Ida.

TIRAGEM: 29000 exemplares

PROPRIEDADE DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUESES

Calçada do Duque, n.º 20 — Lisboa

CORRESPONDENTES:

DEPARTAMENTO DOS TRANSPORTES — Simões do Rosário

DEPARTAMENTO COMERCIAL — Torroais Valente

DEPARTAMENTO DE INSTALAÇÕES FIXAS — Ilde Martinho

DIRECÇÃO FINANCEIRA — Figueiredo e Sousa

DIRECÇÃO INDUSTRIAL — Nunes Policarpo

DIRECÇÃO DE EQUIPAMENTO — Luís Beato

DIRECÇÃO DO PESSOAL — Isabel Correia

DIVISÃO DE ABASTECIMENTOS — Fernando Mota

REGIÃO NORTE — Ginestal Machado

REGIÃO CENTRO — Soares Miguel

REGIÃO SUL — Ismael Baltazar