

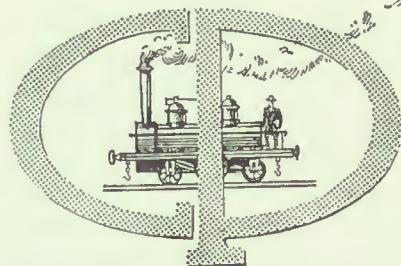
Boletim da C. P.



Número 467

Maior de 1968

Boletim^{*} da



PUBLICAÇÃO MENSAL

N.º 467 • MAIO 1968 • ANO XL • PREÇO 2\$50

FUNDADOR: ENG. ÁLVARO DE LIMA HENRIQUES

DIRECTOR: ENG. ROBERTO DE ESPREGUEIRA MENDES

EDITOR: DR. ÉLIO CARDOSO

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

REDACÇÃO: CALÇADA DO DUQUE, 20 — LISBOA

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

Nota de Abertura

ATÉ QUANDO?

EMBORA não constitua, nem de longe, a maior causa de acidentes nas nossas estradas, o problema das passagens de nível constitui desde há muito justificado motivo de preocupação para o público e frequente pretexto para mais ou menos indignados comentários por parte dos órgãos de informação.

Infelizmente, porém, tais comentários nem sempre se revestem da conveniente objectividade — uma coisa de que tão necessitados andamos em Portugal — não se apontando nenhuma tentativa de esclarecer a opinião pública, quer sobre a verdadeira dimensão do problema quer sobre os modos de pôr em prática as soluções que todos desejamos.

O que mais frequentemente aparece são afirmações bombásticas, no género da que ainda recentemente foi lançada para o ar num conhecido — e geralmente apreciado — programa da TV: «O facto é que continuam a sacrificar-se vidas em holocausto à C. P.». Não há dúvida de que com tais processos só por extrema ingenuidade poderá alguém alimentar a ilusão de estar contribuindo quer para a formação de uma opinião esclarecida, quer para o impulsionamento de qualquer solução prática.

Em primeiro lugar, porque a afirmação produzida é um disparate; pela mesma ordem de ideias e com mais força de razão, poderia

dizer-se, de cada vez que alguém é atropelado na rua, que se sacrificou uma vítima em holocausto à SACOR» — visto ser esta aparentemente a entidade mais interessada no desenvolvimento da circulação automóvel. Poderia dizer-se, é claro, mas não se diz. Porque seria disparate!...

Em segundo lugar porque, mencionando-se uma única entidade (a C. P.), é automaticamente desvirtuada a verdadeira natureza do problema, escamoteando-se responsabilidades e implicitamente desorientando-se o público que se pretende informar. Decididamente não são assim de considerar positivas todas as intervenções deste género.

Que o problema é altamente preocupante para a C. P., não há que negar. E agora mais do que nunca. De facto, com as velocidades que dentro de poucos anos se espera praticar nas linhas do Norte e do Sado, os acidentes nas passagens de nível passam a constituir grave perigo para a circulação dos comboios.

Por isso me parece altamente interessante a divulgação, empreendida neste número do Boletim da C. P., de um artigo publicado há tempos na revista Japanese Railway Engineering, que tem o mérito de esclarecer devidamente todos os aspectos da questão e sobretudo de evidenciar que nenhuma solução eficaz poderá ser atingida sem a conjugação oportuna do trinómio Caminho de Ferro — Estrada — Autoridades Locais.

Entretanto, e em relação ao caso português, não seria descabido ir meditando no seguinte :

— Se em Portugal as despesas com as passagens de nível fossem suportadas «a meias» pelo Caminho de Ferro e pela Estrada (como sucede em muitos países) o número de passagens de nível com guarda poderia ser o dobro do que é, sem prejuízo para a exploração ferroviária.

— Se de cada vez que a C. P. instala barreiras automáticas numa P. N. fosse autorizada a retirar a respectiva guarda, esta poderia ser logo transferida para outra P. N. que dele necessitasse.

— Se fosse determinado encerrar ao trânsito de veículos todas as P. NN. que se encontram a poucas centenas de metros de passagens desniveladas, poderia a respectiva despesa reverter imediatamente a favor de outra P. N., hoje desguarnecida.

Aqui estão portanto algumas medidas concretas que se poderiam tomar — e não se tomam.

Até quando ?

F. ALMEIDA E CASTRO

Chefe do Serviço de Estudos, Previsão e Planeamento

TEMAS PROFISSIONAIS

O equipamento intelectual e a Engenharia Ferroviária

PELO ENG. EDUARDO FERRUGENTO GONÇALVES

CHEFE DO SERVIÇO DE ESTUDOS DA EXPLORAÇÃO

1.—O equipamento ferroviário em geral

NUMA palestra que proferi há poucos meses, integrada num ciclo subordinado ao tema *A Situação Actual dos Caminhos de Ferro em Portugal* considerei o «equipamento ferroviário» como abrangendo, em sentido lato, «todos os meios necessários à produção do transporte nas suas variadas formas».

Não vou hoje ocupar-me de novo deste aspecto do equipamento ferroviário.

Sobre ele, e servindo de referência primária e de introdução ao assunto objecto da presente palestra apenas direi, relativamente ao caminho de ferro metropolitano, que, do ponto de vista do equipamento técnico, a situação presente é «de facto» ainda de larga insuficiência qualitativa e quantitativa, apesar da considerável renovação e actualização de meios técnicos de exploração já conseguida em alguns sectores; e também que, para o prosseguimento da modernização rápida que se impõe, eliminando nomeadamente as dificuldades actuais derivadas da coexistência de material de equipamento antigo e moderno com o qual se tem de organizar o serviço, há que estudar problemas, planear soluções, coordenar e planificar acções.

Essa modernização requer o investimento de elevados capitais e há que acautelar a sua rentabilidade.

Rentabilidade, primeiramente no plano nacional. O País precisa com efeito do seu caminho de ferro. A Economia Nacional deve poder contar com ele para a realização dos transportes que lhe estão adequados. Mais: o País deve saber quanto já hoje lhe custa — isto é quanto custa à colectividade — o não dispor presentemente de um caminho de ferro em condições de cumprir em pleno a sua função económica nacional...

Não quero desviar-me do prometido e esclareço que é sob outra óptica que passarei a encarar o equipamento ferroviário: a óptica do *equipamento intelectual*.

2.—O equipamento intelectual e a Engenharia Ferroviária

Qual o âmbito desta nova óptica?

Entendida a Técnica como traduzindo o poder do Homem sobre a natureza, isto é, como conjunto dos meios de que aquele dispõe para melhorar as condições em que vive, parece inegável que ela tem oferecido a esse mesmo Homem possibilidades realizadoras extraordinárias, que o levaram, no sentido positivo, à concepção e execução das mais belas obras, expressão material exterior de uma notabilíssima sensibilidade e riqueza de espírito.

São, por exemplo, os maquinismos e as estruturas, as cidades e as vias de comunicação — só para falar em algumas realizações que mais directamente tocam à Engenharia — que se traduziram nos edifícios, nas pontes, nas barragens, nos meios de domínio e aproveitamento da energia, na construção dos veículos, etc. — obras dos homens para os outros homens.

Mas a Técnica, por si só, pouco ou nada valerá se dissociada do seu objectivo no campo da aplicação prática. Da finalidade das suas próprias realizações. E esta é, necessariamente, o próprio Homem.

De que valerá dispor-se dos mais aperfeiçoados mecanismos, dos mais apurados processos de cálculo, dos mais sensíveis instrumentos de medida, do mais perfeito e completo equipamento electrónico, se o Homem em geral não tiver paralelamente aperfeiçoado a sua capacidade prática de bem utilizar os meios que a Técnica lhe oferece?

De pouco ou quase nada. Das realizações altamente criadoras de uns homens, os outros não aproveitarão. deste modo, os seus benefícios, nem aquela parcela valiosa de possibilidades que é posta à sua disposição, para concretizarem a aspiração de melhoria das condições de vida, aspiração que desde sempre tem constituído poderoso motor e incentivo da actividade e trabalho quotidianos desses mesmos homens.

E é assim que o equipamento técnico disponível para o exercício de uma dada actividade, seja ela criadora ou simplesmente utilizadora, também de pouco valerá, por mais completo, actualizado e perfeito que seja, se não for utilizado por homens devidamente preparados, capazes de extrair dessa utilização o adequado rendimento em

face da finalidade objectiva que levou à adopção desse mesmo equipamento.

O eterno problema do Homem e da Máquina, da Máquina e do Homem!

O exercício de uma actividade multiforme e complexa como é o caso da exploração ferroviária, envolve muitos milhares de homens, e exige o concurso de técnicas variadas.

Os engenheiros têm de conhecer as razões científicas dos planos e normas que elaboram. Outros homens têm de saber essencialmente aplicá-las. Têm de saber sobretudo servir-se dos equipamentos que os outros — os chefes, os engenheiros — seleccionaram e põem à sua disposição para o exercício de uma actividade; meios mais adequados para alcance de um dado objectivo, no caso presente do transporte, para a realização dum serviço de características predeterminadas.

A riqueza de uma empresa, a riqueza de uma Nação, avalia-se pelo potencial dos seus bens materiais, e igualmente, pelo dos seus valores humanos, morais e científicos.

Por isso o caminho de ferro, ao cuidar do equipamento técnico para a execução dos transportes que constituem a sua finalidade, tem de cuidar igualmente do seu equipamento humano, do qual uma boa parte se destina a constituir o elemento activo, organizador e impulsor dessa mesma actividade. Eminentemente criador e pensante, constituirá o *equipamento intelectual*. Será formado por técnicos, na sua maioria engenheiros. Pois que um Engenheiro — ensinaram-me igualmente na Escola — «é antes de mais um homem de acção capaz de pôr ao serviço de outros homens os recursos e as forças materiais, controladas, aproveitadas e transformadas pela ciência do seu tempo».

Quer dizer: é simultaneamente um técnico e um cientista. No exercício do seu mister, da sua profissão, ele tem, como técnico, de pautar as suas acções pelo método científico.

Vai, com efeito, cada vez mais longe o tempo em que a Técnica era essencialmente um Saber feito de experiência prática, considerada pelo grande Leonardo da Vinci «como mãe de toda a certeza».

A Ciência transformou, na realidade, o empirismo das regras práticas e das «artes» de outros tempos, num seu puro corolário de natureza técnica.

Os Técnicos deixaram consequentemente de ser sim-

plesmente práticos, para terem de ser primeiramente cientistas.

Qualquer engenheiro de caminhos de ferro sabe quanto a exploração ferroviária moderna requer a colaboração íntima de diversas técnicas específicas de Engenharia. Colaboração visando um objectivo comum: a produção do transporte.

Poderá falar-se em Engenharia Ferroviária?

Não duvido responder afirmativamente, na medida em que dessa colaboração de técnicas diversas especializadas, resulta um todo dotado de individualidade própria, diferente portanto da individualidade que caracteriza cada uma das partes colaborantes.

O Engenheiro Civil contribuirá com o estudo e realização das instalações fixas, o Engenheiro Mecânico será fundamentalmente o técnico da Tracção e do Material de Transporte, o Engenheiro Electrotécnico será não só também Engenheiro de Tracção, mas igualmente Engenheiro de Telecomunicações e Sinalização.

Mas não basta a colaboração especializada de cada um no domínio do seu Saber e experiência. É essencial que as diversas contribuições se harmonizem, tornando-se complementares e enquadrando-se na resolução de um problema único, que não é individualmente de nenhuma porque é simultaneamente de todas — o problema ferroviário.

É certamente esta feição peculiar que tem conferido à Engenharia Ferroviária uma permanente actualidade.

Não que tenham faltado os Velhos do Restelo a profetizar, hoje como ontem, a caducidade completa a curto prazo do caminho de ferro, suplantado pelo transporte rodoviário, mais maleável e individualizado.

Suplantado pelo individualismo dos homens nos seus raciocínios e suas conveniências. Suplantado, sim, nas fórmulas de há 50 ou 100 anos, que esses mesmos Velhos do Restelo teimam em unicamente conhecer; porque não se querem dar conta da evolução da Ciência e da Técnica; porque ao raciocínio científico moderno continuam a contrapor exclusivamente o empirismo da sua arte de outrora.

Disse anteriormente que o Engenheiro é um técnico e um cientista.

Mas não é um técnico ou cientista isolado. O seu trabalho é na realidade um trabalho fundamentalmente de equipa e de colaboração, mesmo quando aparentemente sozinho aplica a sua técnica à resolução de um problema concreto. É que essa mesma técnica resulta efectivamente de um somatório de conhecimentos acumulados por outros cientistas e outros engenheiros.

Creio bem que em poucos casos esta afirmação é tão profundamente verdadeira como na Engenharia Ferroviária.

Direi que esta é fundamentalmente uma actividade de síntese, congregando as diversas técnicas da Engenharia. Nesse facto residirá em larga medida o apaixonante interesse que ela oferece aos que a ela se dedicam.

3. — A Exploração actual das vias férreas

O caminho de ferro, ao transportar os produtos da terra — transformados ou não pela mão do homem —, dos locais da sua produção — natural ou artificial — para os lugares de consumo, valoriza todos esses produtos, realizando com essa valorização uma enorme e complexa tarefa económica.

O transporte é, como se sabe, fase importante e básica do ciclo da produção geral. Nenhum produto acabado deixou de ser transportado em qualquer fase da sua produção.

Ora a Exploração Ferroviária é sempre condicionada pela produção. Pela maior ou menor procura de transporte.

Por outro lado é a Economia que rege a produção.



O autor no decurso da sua notável exposição

É assim a própria produção de transporte que constitui objectivo da Exploração ferroviária há-de ser comandada pelo factor económico, pois que o transporte tem de ser simultaneamente produzido e vendido, e a venda dependerá naturalmente da procura e condições do mercado.

Esta circunstância faz com que na gestão actualizada dos meios técnicos disponíveis para a produção de transporte tenha de haver a preocupação fundamental da racionalidade dessa gestão relativamente aos objectivos a concretizar — a produção dos tipos de transporte que a Economia indicar como ajustados à procura — e bem assim igualmente que, na selecção desses mesmos meios técnicos, seja ainda dominante o critério económico da sua adequação ao fim em vista, para além das razões propriamente técnicas que os recomendem, se é que o Engenheiro nas suas decisões alguma vez as poderá pautar por outro critério que não seja o técnico-económico.

A Engenharia Ferroviária tem estreita ligação com a Economia. Nenhum engenheiro ferroviário — acrescentarei — poderá hoje dispensar-se de conhecimentos básicos da Teoria Económica que directamente interessa aos problemas da actividade transportadora.

A Exploração Técnica e a Exploração Económica têm de completar-se permanentemente.

Constitui aliás hoje em dia problema dominante da Exploração ferroviária a procura de uma estrutura óptima dessa mesma Exploração.

Essa procura envolve naturalmente, entre outros, problemas essenciais de organização da produção, da combinação dos factores produtivos, de escolha das produções. Estes problemas estão por sua vez na dependência directa ou indirecta de uma série de questões internas do próprio caminho de ferro — as políticas de compras, de trabalho de construção, de estudo e planeamento de aquisição de veículos, etc. — susceptíveis de conduzir o caminho de ferro a surgir no mercado como utilizador de bens e serviços produzidos por outros sectores da produção.

Apenas acrescentarei quanto a este ponto que a estrutura particular dos custos na actividade ferroviária, que é típica pela predominância que nela assumem os custos fixos, faz com que se tenha de admitir como normal que algumas reservas se apresentem hoje em dia à manutenção das redes com a extensão e estrutura adquiridas ao tempo das grandes construções ferroviárias. No plano nacional como no das empresas exploradoras há basicamente um problema de rentabilidade.

4. — *Perspectivas da Engenharia Ferroviária*

Poder-se-á perguntar: quais as perspectivas da Engenharia Ferroviária perante o futuro do caminho de ferro?

A resposta exige uma pequena reflexão prévia.

A actividade transportadora é, como se referiu, essencial no ciclo da produção. Como tal é uma actividade de hoje e será igualmente uma actividade de amanhã.

O transporte ferroviário é naturalmente apenas uma modalidade dessa mesma actividade. Mas que se individualiza por um certo número de características — essencialmente de capacidade e de velocidade — que lhe conferem adequação muito própria à realização de determinados transportes. Assim sendo tem-se revelado até à data economicamente indispensável, e muitos países que durante longo tempo julgaram poder confiná-lo a um lugar modesto no quadro dos transportes, voltam presentemente a conferir-lhe um lugar primeiro no esquema básico dos seus sistemas de transportes.

É claro que o caminho de ferro do futuro não será o de ontem, nem mesmo em grande parte o de hoje. Caracterizar-se-á por uma elevada produtividade, por altas velocidades, por grande capacidade de transporte, susceptíveis de satisfazer as exigências das correntes de tráfego fundamentais. Quer dizer: para se adaptar à procura, e



Um aspecto da assistência na Faculdade de Engenharia do Porto
(Semana de Estudos de Electromecânica)

porque é indispensável, tem de evoluir rápida e permanentemente, aberto amplamente às modernas e sucessivas realizações da Ciência e da Técnica.

Nestas condições direi: O futuro reserva à Engenharia Ferroviária um lugar de base e de vanguarda, no plano teórico, como no plano das aplicações práticas.

E esclareço:

No caminho de ferro há largo campo para aplicação das técnicas especializadas da Engenharia. Tanto para o estudo, como para a própria investigação.

Circunscrevendo-me apenas aos domínios das Engenharias Electrotécnica e Mecânica, direi que as aplicações no caminho de ferro adquirem amplitude e importância cada vez maiores, oferecendo mais amplas perspectivas para o exercício da actividade profissional e para o emprego dos mais modernos meios e processos oferecidos pela Técnica.

E correndo o risco de ser largamente omisso no enunciado de aplicações concretas nos referidos domínios, à parte os pequenos problemas quotidianos de técnica corrente postos pela simples manutenção ou reparação dos veículos motores e rebocados, pela das instalações de tracção eléctrica, de sinalização e de telecomunicações, e pelo trabalho oficial, citarei como oferecendo largo campo de estudo e acção os problemas postos:

- pela transformação e distribuição da corrente eléctrica de tracção;
- pela concepção, do ponto de vista eléctrico, das subestações e das locomotivas, e pelas suas características de funcionamento;
- pelos motores de tracção nas locomotivas eléctricas e diesel-eléctricas;
- pelo funcionamento e regulação dos motores diesel das locomotivas deste tipo;
- pela utilização de *diodos* e *thyristores*;
- pelos sistemas de controle e de medida;
- pelos sistemas de telecomunicações e de telecommando;
- pelos sistemas de sinalização;
- pelas transmissões mecânicas e eléctricas;
- pelos sistemas de lubrificação;
- pelos sistemas de frenagem (electro-mecânico, de ar comprimido e de vácuo);
- pela técnica dos *bogies* monomotores;

- pelo comportamento dinâmico dos veículos em marcha, e características das suspensões;
- pela qualidade do rolamento e do inerente conforto proporcionado;
- pelas condições de realização de altas velocidades;
- pelos sistemas de aquecimento e de condicionamento de ar;
- pelos isolamentos acústicos;
- pela organização do trabalho oficial;
- pelas máquinas ferramentas;
- pelas técnicas de reparação dos equipamentos e do material

e também, mais modernamente,

- pela utilização dos equipamentos electrónicos de gestão.

Outros problemas se inscrevem nas preocupações actuais do caminho de ferro, embora já no domínio da investigação.

Assim, do programa de questões de que se está ocupando a ORE — Office de Recherches et d'Essais — Centro de Estudos de Investigação da União Internacional de Caminhos de Ferro, citarei algumas a título de exemplo:

- A transmissão de informações entre a via e a locomotiva;
- A protecção das instalações e das locomotivas de tracção eléctrica contra os efeitos das sobretensões;
- O comportamento dos pantógrafos e das catenárias a velocidades superiores a 160 km/h;
- Disposições construtivas visando a melhoria da estabilidade e da qualidade de guiamento das locomotivas eléctricas e diesel;
- Normalização de vagões;
- Normalização de tipos de locomotivas diesel;
- Sistemas de aquecimento de carruagens e automotoras;
- Aderência das locomotivas, considerada do ponto de vista da construção e exploração destas;
- Fenómenos de transmissão térmica nos vagões refrigerantes;
- Problemas da interacção dos veículos e da via;
- Qualidade dos carris e meios de a garantir;
- Estudo dos movimentos longitudinais dos comboios compridos.

O problema dos transportes é particularmente importante no momento actual porque há que tomar hoje decisões e opções que condicionarão seriamente o transporte de amanhã. E por isso, como base, para essas decisões e opções procura antever-se o que poderá ser o caminho de ferro do futuro.

Todos os países, e a própria União Internacional de Caminhos de Ferro, estão dedicando cada vez maior interesse e profundidade ao estudo do problema. Estudo que se processa necessariamente no plano económico — análise de mercados, custos de transporte, qualidade do serviço, estrutura das tarifas —, no plano operacional — concentração do tráfego em certos itinerários, exploração simplificada de determinadas linhas e ramais, modalidades mais convenientes de encaminhamento do tráfego, influência da velocidade dos comboios sobre a ocupação dos itinerários e sobre a utilização do material —, e propriamente no plano técnico — problemas ligados à circulação a altas velocidades, normalização do material tractor e de transporte, etc..

Na antevisão ou planeamento do caminho de ferro do futuro estima-se que a Cibernética será chamada a

desempenhar um papel essencial. E apontam-se desde já um certo número de questões que se afiguram especialmente adaptadas a uma automatização, tanto mais lógica quanto se sabe que o caminho de ferro é um sistema a um grau apenas de liberdade, e que grande número das suas operações de exploração têm carácter eminentemente repetitivo parecendo, portanto, dispor de uma aptidão natural para serem facilmente automatizadas.

O problema não é, no entanto, e na realidade, tão simples, porque há um número elevado de factores condicionando a circulação ferroviária que não são susceptíveis de programação pelo imprevisto de ocorrência que os caracteriza.

No Simpósio Internacional sobre o Emprego da Cibernética no Caminho de Ferro, organizado pela União Internacional de Caminhos de Ferro e que teve lugar no Canadá em Outubro de 1967, o problema das tendências actuais do emprego da Cibernética foi posto nos seguintes termos:

- A aplicação inicial de calculadoras numéricas electrónicas aos trabalhos de estatística e de contabilidade não encontrou dificuldades no estabelecimento dos algoritmos;
- São os problemas de direcção do processo de transporte que se apresentam como mais complexos, especialmente os respeitantes à direcção da exploração em tempo real correspondendo às variações reais do estado da rede ferroviária dirigida;
- As dificuldades resultam tanto da necessidade de se dispor de uma calculadora de grande fidelidade, e de uma rede automática de transmissão de dados isenta de perturbações, quanto da definição precisa da optimização desejada, e do estabelecimento dos algoritmos e dos programas, isto é, da criação de um modelo matemático traduzindo o processo complexo e único dos transportes e da optimização da sua gestão; isto independentemente de dificuldades financeiras e de preparação de quadros;
- A automatização é considerada aplicável especialmente às operações seguintes da exploração ferroviária:
 - a) — Gestão integrada do processo de transporte compreendendo a planificação por um certo prazo (com preparação dos documentos correspondentes) e a direcção operacional do trabalho de exploração, mediante a realização no conjunto electrónico de gestão de um modelo optimizado do processo de transporte;
 - b) — Comando do movimento dos comboios nas linhas e de manobras nas estações (automatização das operações de triagem, por exemplo);
 - c) — Execução de cálculos estatísticos e de contabilidade, e de operações comerciais — reserva de lugares, processos de taxa de expedições, etc.;
 - d) — Resolução de problemas de Engenharia Ferroviária, além dos já citados, compreendendo estudos económicos e científicos.
- À parte a definição dos objectivos da automatização, importa encontrar igualmente os métodos de atingir esses objectivos. Relativamente

a este ponto, a introdução de calculadoras electrónicas na gestão está intimamente associada a um largo emprego dos métodos das matemáticas modernas, para obtenção de soluções quantitativas não só em problemas técnicos, mas também em problemas de estudos económicos e de planificação.

O emprego básico das Matemáticas modernas — especialmente da programação matemática, da estatística, da teoria das filas de espera — é outra faceta actual da Engenharia Ferroviária.

Não é fácil, no momento presente, avaliar com justiça todas as consequências que eventualmente advirão para o caminho de ferro da automatização aplicada à sua exploração.

É o que sucede quanto às inovações que se admite ela vir consentir, relativamente ao sistema actual, a um caminho de ferro do futuro estruturado à base da automação.

Crê-se que virá reforçar a vocação natural do caminho de ferro para a realização dos transportes de massa e a longa distância, acentuando a tendência, já hoje manifestada, para a concentração da exploração nas linhas de grande tráfego.

O problema que comporta a realização em grande escala de tudo o que respeita à automatização da Exploração ferroviária não é de resolução fácil.

O resultado dessa automatização será fundamentalmente a melhoria da produtividade e da qualidade do serviço.

Mas o seu estabelecimento envolve investimentos consideráveis, só compatíveis com intensidades de tráfego elevadas.

A questão real é aliás esta: Há grande diferença entre considerar a técnica ferroviária moderna como realização abstracta comportando apenas possibilidades oferecidas, e aplicar essa mesma técnica às redes existentes, com as suas características técnicas, as suas limitações e os seus problemas económicos.

O caminho de ferro de amanhã que se idealiza e em que tanto se fala, não resulta de simples adaptação do existente. A sua realização plena implica com efeito, e praticamente, a completa reconversão ou reconstrução das instalações existentes, tarefa dispendiosa que limita as possibilidades efectivas de concretização em escala generalizada.

É isto, ainda porque — é aliás a Comunidade Económica Europeia que o afirma — sempre as exigências externas conduziram a uma maior adaptação dos traçados ao terreno do que aquela verificada na recente construção de auto-estradas.

O Japão projecta actualmente uma rede ferroviária ultra-rápida em generalização da experiência da linha de Tokaido; a França e a Alemanha preocupam-se com a expansão dos troços onde se poderá circular a 200 km/h, não descuidando igualmente a Alemanha a construção de uma rede rápida entre polos económicos capitais; os Estados Unidos e o Canadá prosseguem as suas experiências de aumento de velocidades e o *turbo-train* é já uma

realidade permitindo tirar melhor partido dos traçados existentes. Diz-se que estes traçados poderão consentir um aumento da ordem de 30% nas velocidades praticáveis.

5. — *A modernização da exploração da rede ferroviária metropolitana e -as perspectivas que oferece para o exercício da profissão de engenheiro*

Em Portugal não podemos naturalmente querer ir tão longe. Nem a nossa dimensão territorial nos consente. Mas diligenciamos poder realizar em futuro próximo com comboios convencionais, nos eixos principais da rede, velocidades máximas de 140 km/h que já permitirão velocidades comerciais de bastante interesse para a extensão dos nossos percursos rápidos.

Há na exploração da nossa rede ferroviária factores naturais que influenciam a repartição do tráfego entre os diferentes meios de transporte, bem como circunstâncias artificiais que determinam graves distorções nas condições de concorrência. E há problemas técnicos que derivam da larga necessidade de renovação do equipamento técnico. Tocam aos domínios gerais que já apontei.

A modernização já iniciada não pode, como é evidente, circunscrever-se, ao campo técnico. A renovação, pela própria lei natural da sucessão dos anos, envolve igualmente o equipamento intelectual.

São precisos mais engenheiros, nomeadamente mecânicos e electrotécnicos, que tragam a sua juventude, a sua formação científica, e a sua técnica, para a equipa que todos os actuais formam envolvida na ingente tarefa de dar ao País um caminho de ferro actualizado, apto a ocupar de direito o lugar que lhe pertence, e a servir a Economia Nacional, o mesmo é dizer o País e o Bem Comum.

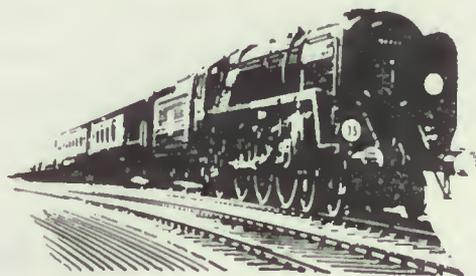
Recordo-me ter lido há já alguns anos uma afirmação do Secretário-Geral da União Internacional de Caminhos de Ferro, cujo nome infelizmente não registei, dizendo que o futuro do caminho de ferro estava na mão das gerações novas e no seu amor ao estudo.

Não creio que ela tenha perdido actualidade. A utilização das técnicas cada vez mais modernas assim logicamente o exige.

A Engenharia Ferroviária é, como afirmei, um ramo essencialmente de síntese onde se conjugam as Engenharias Civil, Electrotécnica e Mecânica, a Economia, e a Matemática, esta última através das Técnicas Estatísticas e da Investigação Operacional.

É largo o campo aberto ao exercício da actividade profissional. Largo e variado oferecendo vastas possibilidades de realização individual e técnica.

Creio que nada poderá haver de mais desanimador para qualquer profissional como Homem, do que, após largos anos de exercício da profissão, ter acabado por convencer-se de que não encontrou nela a realização a que aspirava. No Caminho de Ferro as possibilidades de realização profissional são indiscutivelmente grandes. É preciso, como em tudo, essencialmente Querer. E Querer não costuma faltar aos novos, a menos que tenhamos de deixar de acreditar na sua juventude.



Eng. HORTA E COSTA

Em 3 de Março findo faleceu o eng. Sebastião Horta e Costa Henriques, chefe de Departamento, prestando serviço na Comissão Técnica de Coordenação, adjunta à Direcção-Geral.

Engenheiro electrotécnico pelo Instituto Superior Técnico de Lisboa, foi admitido ao serviço da Companhia em 4 de Dezembro de 1921, como Engenheiro praticante. Concluído o tirocínio, foi colocado no Serviço Central da extinta Divisão do Material e Tracção, até que em 18 de Julho de 1923 transitou para as antigas Oficinas Gerais de Lisboa-P., nas quais ascendeu a Engenheiro adido em 1 de Janeiro de 1925, a Engenheiro adjunto em 1926



e das quais assumiu a chefia em Maio de 1928. Em 1 de Janeiro de 1929 foi nomeado subchefe de Serviço, tendo ascendido a chefe de Serviço em 1 de Janeiro de 1939, categoria com a qual transitou para os Serviços Técnicos e Oficinas em 1 de Janeiro de 1943.

Em 1 de Janeiro de 1947 ascendeu a subchefe de Divisão, cuja chefia assumiu em Agosto de 1958.

No dia 1 de Janeiro p.º p.º transitou para a Comissão Técnica de Coordenação, adjunta à Direcção-Geral, com a categoria de chefe de Departamento que tinha desde 1 de Setembro de 1966.

Dotado de faculdades de inteligência invulgares

a que aliava muito zelo e dedicação, o eng. Horta e Costa foi, na sua carreira de 46 anos de serviço, incumbido de vários estudos pelo desempenho dos

quais foi louvado, tendo também sido designado para representar a Companhia em inúmeros Congressos, nomeadamente da UIC.

Como Agregado à Comissão de Assistência, superintendia nos Grupos Desportivos dos Ferroviários, tendo, como representante dos ferroviários portugueses, tomado parte em vários Congressos da USIC, demonstrando fino trato e bom conselho, vencendo as dificuldades que surgiam e impondo-se à consideração de todos.

Do apreço em que as suas referidas qualidades eram tidas na Companhia, dá boa prova a resolução do Conselho de Administração de 7 de Março findo, aprovando um voto de profundo pesar pelo passamento; do apreço em que era tido na USIC (União Desportiva Internacional dos Ferroviários) é prova o facto de o presidente da referida União, Marc Pernot, ter mandado adquirir uma lembrança destinada a perpetuar, no seu túmulo, o reconhecimento daquela União; do respeito e estima dos seus colegas e subordinados são provas as demonstrações de pesar que se verificaram.

À família enlutada apresenta o *Boletim da C. P.* o testemunho da sua grande mágoa.

TEMAS TÉCNICOS

Exame ultra-sónico

POR ALBINO TOCHA

ENGENHEIRO PRATICANTE DO DEPARTAMENTO DO MATERIAL E OFICINAS

APRESENTAÇÃO

O prefixo «ultra» já é nosso familiar em algumas palavras de uso corrente; significa «além» ou também se nos apresenta com a ideia de «excesso». Então ultra-som não será mais que o som para lá da escala perceptível pelo ouvido humano. Ora, os sons audíveis correspondem a vibrações elásticas com frequências compreendidas entre 16 e 20 000 ciclos por segundo (cps ou Hz). Para além deste limite superior, se estenderá o vasto domínio dos ultra-sons, actualmente muito largo; pois os mais recentes métodos de produção, têm permitido atingir frequências da ordem dos 500 MHz (1MHz=10⁶ Hz).

Uma vez que a velocidade de propagação das ondas sonoras c num material, é independente da frequência f (Hz), a elevação desta, traz como consequência a redução do comprimento de onda λ , visto que

$$\lambda = \frac{c}{f}$$

Ora, é devido a esta redução do comprimento de onda que se deve a maior parte das aplicações interessantes dos ultra-sons. Assim, no nosso meio oficial, e através de postos adequados, ele presta-nos um grande serviço, sobretudo no exame dos rodados.

EQUIPAMENTO

Essencialmente, o equipamento para este tipo de exames, tem por fim, a transmissão de impulsos mecânicos sob a forma de grupos de ondas elásticas através do material a analisar e, em função do modo como o material transmite, reflecte ou absorve essas ondas, assim se conclui acerca dos acidentes que podem ser a causa dos fenómenos observados. Isto é, a face exterior do material, ou qualquer defeito de fabrico existente

no seu interior, provocará uma «crista», cuja grandeza ou amplitude, além da sua localização, são registados por determinados aparelhos e acessórios, que iremos em seguida referir.

GERADOR

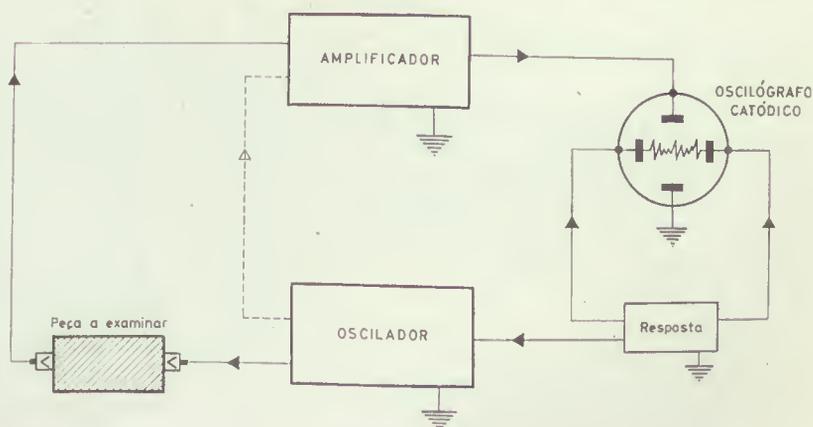
Produz rapidamente uma corrente de alta frequência, que é transmitida a uma cabeça tateadora que designaremos por sonda, a qual se encosta ao material a ensaiar.

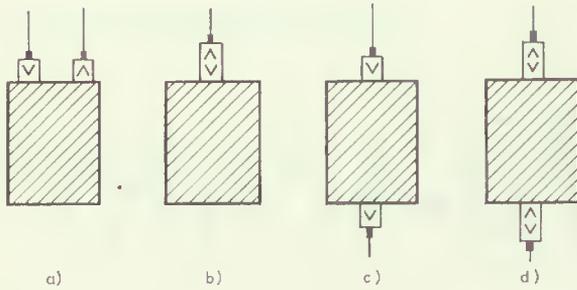
SONDA EMISSORA

Transforma os impulsos de corrente em vibrações ultra-sónicas (vibrações mecânicas). Este fenómeno, denominado electro-estricção, verifica-se em certos corpos que submetidos à acção dum campo eléctrico se dilatam ou comprimem, como por exemplo, o quartzo. Utiliza-se uma frequência de campo coincidente com uma das frequências próprias do cristal, de modo a este entrar em ressonância para amplificar as vibrações.

SONDA RECEPTORA

Baseia-se no fenómeno piezoeléctrico, isto é, na polarização que se verifica em certos cristais quando sob a acção das pressões e, portanto, no aparecimento de uma tensão entre as faces opostas,





- a) método por reflexão, sondas simples
- b) método por reflexão, sonda dupla
- c) método por transmissão, sondas simples
- d) método por transmissão, sondas duplas



sonda emissora e portanto a energia ultra-sónica introduzida no material. Cada filtro é constituído por uma bobine com um indutância tal que sintoniza na frequência requerida com a capacidade do cabo das sondas.

TÉCNICAS DE OBSERVAÇÃO

Actualmente, existem dois métodos de ensaio por ultra-sons: por reflexão e por transmissão, pelo que podemos-nos servir de um emissor e receptor simples ou de um sistema de dois duplos emissores-receptores.

função da referida pressão. Geralmente a sonda receptora também é de quartzo.

O primeiro método é o mais utilizado nas nossas oficinas, sendo até o mais generalizado neste tipo de ensaios não destrutivos. Baseia-se na medição do intervalo de tempo compreendido entre a emissão e a recepção de um feixe de ultra-sons, depois de reflectidos pela parede oposta ou por um defeito, como mostra o esquema de baixo.

Podemos também dar uma outra classificação das sondas, esta, quanto ao modo de actuação, e assim teremos: sondas normais e sondas angulares. As sondas normais trabalham perpendicularmente à superfície da peça a ensaiar, a qual pode ser forjada ou fundida, chapas, tubos, ou inclusivamente, porcelana. As sondas angulares permitem ângulos de 0 a 80 graus, o que facilita a detecção de fendas em veios e cambotas, ou a verificação de soldaduras muito espessas.

Como é fácil de ver, temos a possibilidade de ler directamente a distância ao defeito ou à parede oposta, graças a uma escala graduada, anexa ao quadrante.

A superfície em que se vão aplicar as sondas, deve estar limpa e tão plana quanto possível devendo ser coberta duma delgada camada de óleo mineral, não muito viscoso. A dificuldade em obter imagens com dimensões razoáveis deve ser remediada com uma melhor preparação das superfícies, porque esta será provavelmente, a causa de insucesso.

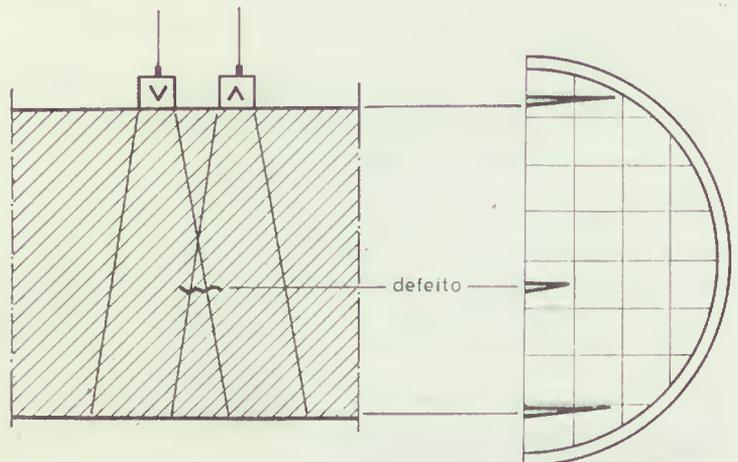
É de notar um problema de extremos neste tipo de exames: quanto maior for o tempo de emissão, o qual está relacionado com a frequência, tanto menor é o poder separador do aparelho, pois as «cristas» são mais largas e aproximam-se mais; por outro lado, quanto mais curto for o tempo de emissão, também menor será a energia transmitida. A solução intermediária, depende da habilidade do operador ao estabelecer a frequência adequada a uma dada aplicação. Aliás, a sua experiência aliada aos conhecimentos básicos, permitirá, certamente, resolver este e outros problemas que surjam neste tipo de exames.

AMPLIFICADOR

Eleva a carga do condensador produzida pela recepção do feixe que atravessa o material.

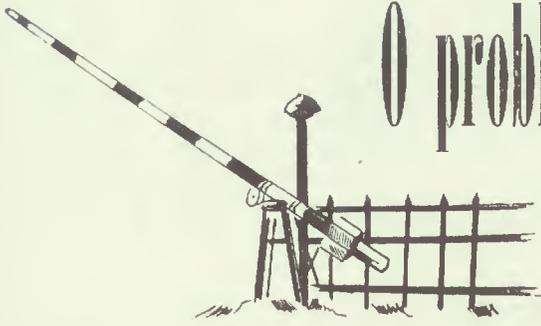
OSCILÓGRAFO CATÓDICO

Tubo de vácuo, no qual os raios catódicos submetidos a um campo oscilante produzem oscilações num quadrante fluorescente. Neste quadrante, aparecem «cristas» que nos permitirão localizar o defeito no material.



FILTROS

Permitem variar a frequência de impulso eléctrico aplicado através da



O problema das passagens de nível no Japão

PELO DR. DENZO HIRABAYASHI
SUBDIRECTOR DOS C. F. NACIONAIS DO JAPÃO

1. Introdução

Do brusco crescimento do número de veículos motorizados que acompanhou o rápido desenvolvimento da economia resultou no Japão um acentuado aumento no número de acidentes de tráfego. Os acidentes nas passagens de nível dos C. F. Nacionais Japoneses aumentaram também rapidamente desde 1957, em consequência também do incremento da circulação de comboios. Para enfrentar tal situação, os C. F. N. Japoneses tomaram medidas urgentes de segurança criando um «*Departamento de Segurança das Passagens de Nível*», a fim de serem programadas acções imediatas. Em consequência destas acções, a relação entre o número de passagens de nível equipadas com meios protectivos, incluindo campainhas e sinais luminosos, e o número total de passagens de nível, aumentou de 12,5 % no começo de 1961, para 28,9 % no fim de 1964, em resultado de 341 passagens terem sido «desniveledadas», de 1096 terem sido equipadas com cancelas e de mais 5743 receberem campainhas e sinalização luminosa, correspondendo a um investimento total de cerca de 19 100 milhões de *yen*. Como resultado, o número de acidentes nas passagens de nível dos C. F. N., que em 1961 apresentou um máximo de 3123, decresceu gradualmente até 2513 em 1964, apesar do contínuo aumento do total de acidentes de tráfego. No entanto, o acentuado aumento de veículos motorizados (4 milhões em 1961, 8 milhões em 1964) tem contrariado uma diminuição mais acentuada dos acidentes ocorridos nas passagens de nível. *Verifica-se até que o número de acidentes provocados por desrespeito dos sinais e forçamento das cancelas não tem apresentado qualquer diminuição.* Portanto, a questão fundamental a encarar é, por um lado, *estabelecer um mínimo de moralidade na circulação rodoviária através de legislação eficiente* e, por outro lado, aumentar a protecção nas P. N.

2. Medidas de segurança em vigor nas passagens de nível dos C. F. Nacionais do Japão

Passagens desprotegidas em via dupla

Acontecem frequentemente graves acidentes em troços de via dupla. A razão é porque quando se dá um acidente

numa das linhas de via dupla de tráfego intenso, há muitas vezes outro comboio circulando na linha adjacente, que é também atingido pelo acidente, resultando daí graves desastres. Porque se reconheceu que os troços de via dupla estavam muito sujeitos a desastres simultâneos que poderiam levar a graves consequências, foram instalados em prioridade meios protectivos nas passagens existentes nas linhas de via dupla. Assim, em Novembro de 1964, foram instaladas cancelas ou campainhas e sinais luminosos em todas as passagens em que se verificava tráfego de veículos pesados, do que resultou uma diminuição imediata do número de desastres nas passagens de nível nas linhas de via dupla; nestas, os acidentes diminuíram para 77,4 %, diminuindo apenas para 93,2 % nos troços de via simples. Foi também experimentado um dispositivo especial de alarme nas passagens de nível da via dupla já equipadas com sinalização sonora e luminosa. *Este dispositivo permite a qualquer pessoa premir um botão que dá aviso aos comboios que se aproximam quando algum veículo fique imobilizado em cima da passagem.*

Mudanças de localização das passagens de nível e disciplina do tráfego

Os acidentes das passagens de nível dependem em grande parte do número de passagens de nível existentes. No Japão (tal como em Portugal) a *distância média entre cada uma delas é de 500 metros*, aproximadamente. É claro que o melhor meio de resolver o problema seria a construção de passagens desniveledadas (superiores ou inferiores). Mas não se pode esperar que estes trabalhos sejam executados imediatamente na medida em que se exigem grandes dispêndios de tempo e dinheiro. Assim, a acção imediata a empreender consistirá na *redução sistemática do número de passagens*, abolindo algumas e fazendo com que o tráfego passe a ser feito por outras passagens localizadas perto das que se vierem a suprimir, e, ao mesmo tempo, se essa abolição for impossível por razões inevitáveis, *conseguir a proibição de tráfego de veículos motorizados* em muitas delas, permitindo somente a passagem de peões. A mudança de localização das passagens e o estabelecimento de restrições deste género têm sido levados a cabo *em colaboração com a Administração das Estradas, com as Comissões de Segu-*

rança Pública e as próprias populações locais. Em resultado destas medidas, o número total de P. N. passou de 42 400 em 1961 para cerca de 38 500 em fins de 1964, duplicando no mesmo período o número de P. N. guardadas ou sinalizadas.

Lei de Promoção de Melhorias nas Passagens de Nível

Devido à gravidade da situação descrita nos parágrafos iniciais deste artigo, o Governo Japonês promulgou em 1961 uma lei especial destinada a combater os acidentes nas passagens de nível e a regularizar o tráfego rodoviário. Em resultado desta lei, foram definidas três vias de aperfeiçoamento e foram designadas as correspondentes categorias de passagens de nível; as passagens a «desnívelar», as que teriam de ser providas com melhor visibilidade, alargadas ou de qualquer forma melhoradas na sua disposição, e as que deveriam ser equipadas com cancelas ou sinalização adequada. Para todas estas passagens, a responsabilidade de execução da melhoria foi repartida entre a administração rodoviária e as empresas ferroviárias.

Actividade no domínio das Relações Públicas

Os C. F. N. não podem por si só evitar os acidentes nas passagens de nível. É de facto absolutamente necessário que as administrações rodoviárias e o público em geral cooperem activamente. Estão assim a ser ensaiadas várias iniciativas que a seguir se descrevem:

Campanhas Nacionais de Segurança Rodoviária

Os C. F. tomam parte nas campanhas de segurança do tráfego rodoviário que se realizam duas vezes por ano, na Primavera e no Outono, por iniciativa governamental, com a finalidade de eliminar os acidentes nas passagens de nível e aumentar a segurança do tráfego em geral. Durante o período destas campanhas, os C. F. distribuem panfletos, afixam cartazes, etc., e organizam viagens a bordo de locomotivas, colóquios e palestras, exibições de filmes, etc.

Comissões para o estudo de medidas preventivas dos acidentes nas passagens de nível

Para instruir a população acerca dos meios de prevenção dos acidentes nas passagens de nível, organizou-se em cada concelho uma comissão local para estudo de medidas preventivas dos acidentes nas P. N., propondo às respectivas vereações municipais as medidas concretas julgadas necessárias.

Colaboração do público na protecção das passagens de nível

Os C. F. pediram a alguns dos habitantes das proximidades das passagens de nível sem guarda, que forneçam às estações as informações que julgarem necessárias, que em casos de emergência façam parar os comboios, ou prestem qualquer outra assistência aos C. F.. Até fins de 1964 esta colaboração tinha evitado cerca de 160 possíveis acidentes em P. N.

3. Medidas futuras

Os acidentes das passagens de nível são como que o resultado de uma corrida entre o volume do tráfego rodoviário e as medidas de segurança adoptadas nas referidas passagens. Considerando o crescimento futuro do tráfego rodoviário, são imperativas algumas providências de carácter radical e à escala nacional. Pela sua parte, porém, também os C. F. deverão tentar por conta própria todos os meios possíveis ao seu alcance.

Primeiro que tudo os C. F. deverão envidar todos os esforços para reduzirem o número de passagens, eliminando umas, substituindo outras por passagens desniveladas e ainda reunindo numa só várias passagens próximas com relativamente pouco tráfego, na certeza de que a melhor política das passagens de nível consiste em diminuir o seu número.

Em segundo lugar, perante o aumento do número de acidentes causados por veículos rodoviários que, em desrespeito pelas campanhas e pela sinalização luminosa, tentam atravessar as passagens, vão ser também instaladas cancelas nas passagens de 3.^a classe nos troços de via dupla e ainda na via simples quando estas passagens estejam localizadas imediatamente antes ou depois dum aterro ou duma ponte, casos em que um acidente se pode tornar numa tragédia.

Em terceiro lugar, perante os bons resultados obtidos pelas medidas tomadas nas passagens mais desprotegidas nos troços de via dupla, proceder-se-á da mesma forma para com as dos troços de via simples. Quer dizer, as passagens devem ser diminuídas e o tráfego de veículos deverá ser proibido em tantas quantas seja possível. No que respeita às restantes passagens, no ano de 1965 foram instaladas campanhas e sinalização luminosa nos locais designados pela Lei de Promoção atrás referida e nas que ficam antes e depois de aterros e pontes e, por conseguinte, sujeitas a causar graves desastres em casos de acidente. Antes do fim do ano fiscal de 1968, os sinais de aviso vão ser instalados em 19 troços principais de via e ainda em mais 8 troços onde se têm dado bastantes acidentes, apesar de não serem troços principais. Naturalmente, semelhantes medidas serão tomadas, passo a passo, nas restantes linhas.

(Da revista Japanese Railway Engineering)



● A Eurofima concedeu à Companhia empréstimos no montante de 2,5 milhões de francos suíços e na importância de 1,75 milhões de marcos.

● O Conselho de Administração renovou o mandato do administrador sr. eng. Costa Macedo para este exercer o cargo de representante da Companhia no Conselho Superior de Transportes Terrestres.

● A C. P. concluiu negociações com a Sorefame e o Groupement para o fornecimento das 24 unidades triplas eléctricas (U. T. E.) previstas no III Plano de Fomento. A assinatura do contrato efectuou-se em 10 de Maio corrente.

● Por iniciativa da 4.^a Comissão e do Grupo de Cibernética da U. I. C. foi recentemente assinado um contrato entre este organismo internacional ferroviário e a METRA INTERNACIONAL para a realização de um estudo sobre o estabelecimento da gestão centralizada do tráfego de mercadorias. Esta tarefa, que será executada em dois anos e toma como referência uma região belga indicada pela U. I. C. em função da variedade de operações que nela se efectua, foi adjudicada após concurso limitado em que participaram as mais importantes firmas mundiais da especialidade.

O custo da operação será suportado conjuntamente pelas Administrações ferroviárias que se declararam interessadas em receber a documentação geral, em nomear funcionários seus para os grupos de trabalho METRA-U. I. C. e em dar periodicamente o seu parecer sobre o andamento e a orientação geral dos estudos.

Como correspondente por parte da C. P. foi designado para este projecto o sr. eng. Almeida e Castro. Como componentes dos grupos de trabalho em cujo programa se estabeleceu para 1968 o estudo de modelos de simulação e o estudo de modelos analíticos do transporte, foram designados, respectivamente, os srs. engs. Duarte Flores e Brito Neto. Como suplente dos dois grupos de trabalho foi também designado o sr. eng. Ferrugento Gonçalves.

● O sr. eng. Fernando Lopes Guerra, chefe da Região Sul, foi designado, em substituição do sr. eng. Manuel da Silva Bruschy, recentemente reformado, vogal efectivo da Companhia nas Comissões Portuárias de Setúbal, Lagos, Portimão, Faro-Olhão e Vila Real de Santo António e nas Juntas Autónomas dos Portos de Setúbal, Barlavento do Algarve e Sotavento do Algarve.

● O Gabinete de Estudos e Planeamento de Transportes Terrestres organizou, de 1 a 7 do corrente mês, um colóquio dedicado a problemas de transporte com temperatura regulada (ferroviário, rodoviário, marítimo e aéreo), em colaboração com a Junta Nacional das Frutas.

Vários técnicos da C. P. participaram activamente nesse colóquio.

● Realizou-se em Faro, de 24 a 26 de Abril findo a Conferência ferroviária internacional Franco-Hispano-Portuguesa-Marroquina (Conferência F. H. P. M.) que reuniu 86 delegados e pessoas de suas famílias.

A recepção oficial em honra dos delegados foi feita pelo sr. administrador eng. Mário Costa.

● O Congresso da União Desportiva Internacional dos Ferroviários efectua-se de 21 a 25 de Maio corrente, na

NOTICIÁRIO diverso

Figueira da Foz. Ao torneio em disputa estarão presentes cinco grupos desportivos da Companhia.

● A «Sofreraíl»—Sociedade Francesa de Estudos e Realizações Ferroviárias—firmou com o Ministério das Comunicações, em 4 de Abril, um contrato para o estudo da modernização dos caminhos de ferro portugueses.

A apresentação dos técnicos daquela Sociedade aos engenheiros e economistas da Companhia, realizou-se já em 23 de Abril, ficando desde logo constituídos grupos de trabalho e apoio.

● A Cooperativa «Lar Ferroviário» entregou mais uma casa a dois seus associados: srs. Marcelino Ferreira Vinagre e esposa D. Custódia Vinagre. A habitação localiza-se na Rua Batalhão Sapadores Caminhos de Ferro, no Entroncamento.

● No próximo ano o Boletim da C. P. comemorará festivamente os 40 anos da sua existência. Além de um número especial alusivo a tão significativo aniversário, organizar-se-á, no âmbito da FISAIC, uma exposição mundial de fotografias de artistas ferroviários, culminada por uma concentração turística de agentes da via-férea representando todas as Administrações ferroviárias europeias.

● A convite da Câmara Municipal de Orleans, a Banda dos Ferroviários Portugueses que está enquadrada no Clube Ferroviário de Portugal partiu, em viagem particular para França, a fim de abrilhantar as grandiosas festas em honra de Joana d'Arc. Este honroso convite deve-se à grande reputação adquirida pela Banda no ano pretérito no festival ferroviário de Nancy, onde se classificou em primeiro lugar entre catorze Bandas de Caminhos de Ferro, num certame da FISAIC.

Em 1969 a Banda deve participar num novo festival ferroviário a realizar-se em Nurembergue, no âmbito das actividades da FISAIC.

● O XVI Congresso Internacional dos Transportes e Comunicações realiza-se em Génova, de 8 a 12 de Outubro. Tema do ano: Tendências mundiais de telecomunicação; tema permanente: progresso e independência dos transportes e comunicações.

O Congresso promovido pelo Instituto Internacional das Comunicações de Génova, atribui, como prémio principal do melhor trabalho apresentado, o galardão «City of Columbus», no valor de 1000 dólares americanos.

● O sr. prof. doutor Mário de Figueiredo, presidente do Conselho de Administração da C. P., pediu a dispensa das funções de presidente da Comissão de Direito Público Marítimo, cargo em que, a bem do interesse público, o Governo decidira mantê-lo quando atingiu os 70 anos. O ministro da Marinha exarou um despacho em que louva o sr. prof. Mário de Figueiredo «pela inextinguível competência, esclarecida inteligência, superior critério e exemplar devoção com que sempre serviu na referida Comissão, por onde a sua passagem perdurará aureolada pela mais alta consideração e pelo mais vivo respeito».

● A C. P. firmou contrato, em 10 do corrente, com o Groupement para a electrificação complementar dos ramais S. Romão-Braga, Alfarelos-Figueira da Foz e Lamasosa-Tomar. Prazo de execução: 4. anos.





PELO ENG. JOSÉ LUÍS BATALHA JARDIM
DO DEPARTAMENTO DO MATERIAL E OFICINAS

UMA EQUIPA EM FOCO

Os Ferroviários do Entroncamento campeões da A. F. de Santarém

TERMINOU o torneio distrital da 1.^a divisão da Associação de Futebol de Santarém e, após vinte e seis jornadas de luta cerrada com os seus mais directos adversários, o Grupo Desportivo dos Ferroviários do Entroncamento sagrou-se merecidamente campeão.

São pois credores das nossas felicitações, não só os jogadores e dirigentes do clube vencedor, como ainda toda a massa associativa ferroviária que tão bem soube acom-

panhar a sua equipa com o seu caloroso apoio, tanto nos bons como nos mais difíceis momentos atravessados pela equipa ao longo de tão dura prova.

A característica principal do comportamento da equipa foi a regularidade, condição muito importante para um campeonato em que há vinte e seis jogos a disputar. Os resultados obtidos foram os seguintes:

1.^a VOLTA :

S. Abrantes, 0-Ferroviários, 4
Ferroviários, 1-Desp. Benavente, 2
A. Alcanena, 2-Ferroviários, 1
Ferroviários, 1-D. Amiense, 1
C. D. Matrena, 0-Ferroviários, 2
Ferroviários, 2-Leões de Santarém, 0
Alferrarede, 1-Ferroviários, 2
Ferroviários, 4-Coruchense, 2
Mindense, 1-Ferroviários, 1
Ferroviários, 1-U. Almeirim, 1
S. B. Cartaxo, 2-Ferroviários, 1
Atl. Riachense, 0-Ferroviários, 2
Ferroviários, 4-Oper. Santarém, 0

2.^a VOLTA :

Ferroviários, 3-S. Abrantes, 0
Benavente, 2-Ferroviários, 2
Ferroviários, 4-Alcanena, 1
Amiense, 1-Ferroviários, 3
Ferroviários, 3-Matrena, 1
Leões, 3-Ferroviários, 0
Ferroviários, 1-Alferrarede, 1
Coruchense, 1-Ferroviários, 2
Ferroviários, 4-Mindense, 0
Almeirim, 1-Ferroviários, 1
Ferroviários, 3-Cartaxo, 0
Ferroviários, 2-Riachense, 2
Operário, 1-Ferroviários, 1



A equipa dos Ferroviários do Entroncamento que ganhou o Campeonato Distrital da 1.^a Divisão da A. F. de Santarém, em 1967/8

A equipa obteve assim o seguinte conjunto de vitórias, empates e derrotas:

Em casa	8 V	4 E	1 D	33-11
Fora	6 V	4 E	3 D	22-15
Total	14 V	8 E	4 D	55-26

No fim do torneio os primeiros classificados ficaram assim ordenados:

1.º — Ferroviários Entroncamento	37 pontos
2.º — União de Almeirim	37 »
3.º — Leões de Santarém	36 »
4.º — Benavente	33 »
5.º — Coruchense	27 »
6.º — Atlético Alcanena	26 »

A equipa titular alinhou com os seguintes jogadores: José Farto da Silva, Pedro Coelho Perninha, Carlos Alberto Faria Serra, Armando José Grilo Gomes, Mário da Conceição Rodrigues, Lucílio Maria Lopes, António José Rodrigues Cardoso, Luís Alcino Lopes Cosme (treinador-jogador), Mário Pompeu dos Santos, João Domingos Friezas e Faustino Angelino Carrapiço.

Foram suplentes os seguintes elementos: Jorge Manuel da Silva Flores, António Manuel Garcia Domingos, Manuel Alves Cardoso, Carlos da Conceição Amoroso, José da Silva Santos, José Manuel Baldeiras, António Manuel do Vale Oliveira, José Carlos da Cruz Ferreira, Joaquim Fernando Blazer Taborda e Atílio Xavier.

O Grupo dos Ferroviários do Entroncamento, juntamente com o União de Almeirim e os Leões de Santarém disputará a seguir o Campeonato Nacional da 3.ª Divisão, para cuja série ficaram também apuradas as equipas do Juventude, do União Sport e do Sacavenense.

NOTICIÁRIO DIVERSO

Têm decorrido com a maior regularidade os treinos da equipa feminina de ténis de mesa do Clube Ferroviário de Portugal, estando prevista para breve a realização de um encontro amigável com a turma da Casa do Pessoal do Instituto Nacional de Investigação Industrial.

Entretanto, todas as interessadas na prática desta modalidade deverão comparecer na sede do clube, onde os treinos se realizam às terças e sextas-feiras a partir das 18 horas.

Realiza-se na Figueira da Foz, de 21 a 25 de Maio, a reunião do Comité Director da U. S. I. C. (Union Sportive Internationale des Cheminots) a que comparecerão delegados das Uniões Desportivas de França, Áustria, Checoslováquia, Rússia, Suíça, Hungria, Itália, Alemanha Federal, Inglaterra, Suécia e Bélgica.

Este Congresso coincidirá com a realização das finais dos Jogos Ferroviários de 1968 que terão lugar, também na Figueira da Foz, de 23 a 25 de Maio.

De acordo com o Regulamento dos Jogos Ferroviários de 1968, e em face das classificações obtidas na fase preliminar dos campeonatos de basquetebol e de ténis de mesa, as meias-finais destes campeonatos serão constituídas pelos seguintes jogos:

Ténis de mesa: Lisboa-Sernada e Figueira da Foz-Entroncamento.

Basquetebol: Barreiro-Figueira da Foz e Campanhã-Lisboa.

Tiveram já o seu início os torneios distritais da F. N. A. T. de andebol de sete. A estas provas concorrerem equipas dos Ferroviários de Campanhã, de Figueira da Foz e de Lisboa.

TORNEIOS DA F. N. A. T.

Os Ferroviários de Campanhã em evidência no distrital de basquetebol do Porto

Nas últimas jornadas do torneio distrital de basquetebol do Porto a equipa dos Ferroviários de Campanhã que, como já tivemos ocasião de referir, tem atravessado um período de boa forma, obteve os seguintes resultados:

Ferroviários, 54-Banco P. do Atlântico, 46
Ferroviários, 46-Banco Borges & Irmão, 56

Se o primeiro resultado já de si foi fraco, em relação às possibilidades da equipa, a derrota frente à equipa do Banco Borges & Irmão veio não só impedir que o grupo ferroviário terminasse a fase final do torneio sem derrotas, como ainda permitir que a equipa bancária recuperasse na última jornada o primeiro lugar, embora em igualdade de pontos com a equipa de Campanhã.

A classificação final ficou assim estabelecida:

1.º Ferroviários de Campanhã	1 ponto
Banco Borges & Irmão	1 »
3.º Douro-Leixões	4 »
4.º Banco Português do Atlântico	5 »

Houve assim necessidade de recorrer a uma finalíssima para apuramento do vencedor do torneio, jogo que se realizou no pavilhão do Académico do Porto e em que a turma do Banco Borges & Irmão se sagrou campeã re-



A equipa de basquetebol do G. D. dos Ferroviários de Campanhã. De pé: António Sande (treinador), Abílio Serafim, José Alberto, Daniel Pinto, Fernando Ferreira, José Varela (cap.) e José Viseu. Em primeiro plano: F. Ferreira, Nelson Gomes, António Matos e Joaquim Morgado

Actualidades Ferroviárias

No pretérito mês de Março, tomaram posse os novos corpos gerentes do Clube Ferroviário de Portugal. Ao acto de singular importância para a vida da colectividade, assistiram numerosos associados. Na gravura vemos os membros do novo elenco eleito, entre os quais o eng. João Carlos Marques Bela, do 3.º Grupo Oficial do Barreiro, investido no cargo de presidente da direcção do Clube.



gional pela segunda vez consecutiva, mercê da sua vitória sobre o grupo de Campanhã por 61-44. Ao intervalo, o marcador acusava 25-25.

Torneios distritais de Santarém

As equipas concorrentes ao distrital de voleibol foram distribuídas por duas zonas:

ZONA NORTE — Ferroviários do Entroncamento, C. A. T. da Empresa Claras, C. A. T. da firma Olimar, C. P. Matrena, C. P. Madalena e Hidro-Eléctrica do Zêzere.

ZONA SUL — C. P. Rio Maior, C. P. Couço, Caixa de Previdência de Santarém, C. P. Muge e C. P. Samora Correia.

Entre os vencedores das zonas será disputada uma final para apuramento do campeão distrital.

Principiou já o torneio de andebol de sete, com o jogo C. P. Lamarosa-C. P. Asseiceira, referente à Zona Norte, que a equipa de Lamarosa venceu por 3-2. No seu primeiro jogo os Ferroviários do Entroncamento defrontarão a equipa de Asseiceira.

Torneios distritais de Coimbra

Terminou o campeonato de basquetebol, ao qual correu a equipa dos Ferroviários da Figueira da Foz que, nas últimas jornadas obtiveram os seguintes resultados:

Ferroviários da F. da Foz, 43-B. M. Carmona, 24
Ferroviários da F. da Foz, 33-C. T. T., 17

A classificação final foi a seguinte:

1.º Soc. Com. Guérin	0 pontos
2.ºs Ferroviários da Figueira da Foz	3 »
C. T. T.	3 »
4.º Bairro M. Carmona	7 »

Torneios distritais de Lisboa

Aproxima-se do seu termo o torneio de ténis de mesa, crescendo o interesse despertado pelo mesmo, dada a incerteza de quais as quatro equipas a apurar em cada série para a fase final.

Na série B, os Ferroviários de Lisboa mantêm intactas as possibilidades de classificação, tendo nos seus últimos jogos obtido os seguintes resultados:

Ferroviários, 5-Companhia das Águas, 3
Ferroviários, 5-Bairro da Encarnação, 4

Ao fim das onze primeiras jornadas a classificação é a seguinte:

	J	V	D		P
1.º Carris	11	10	1	52-17	2
2.ºs Ferroviários	11	8	3	46-30	6
Totta-Aliança	11	8	3	46-31	6
4.º L. N. E. Civil	11	7	4	46-27	8
5.º B. Encarnação	11	6	5	38-32	10
6.º I. N. I. I.	11	3	8	20-43	16
7.º C. das Águas (*)	11	2	9	19-41	19
8.º Parry & Son	11	-	11	5-55	22

(*) Tem uma falta de comparência.

TEMAS GERAIS

Uma política de caminhos de ferro voltada para o público

POR JAMES N. SITES

Nenhuma rede ferroviária poderá atrair novas correntes de tráfego se o seu funcionamento não for impecável — se não tiver o melhor equipamento, preços competitivos e serviços rápidos, com que possa contar. Nenhum programa de "Relações Públicas" poderá substituir um serviço bem executado!

O autor deste artigo, que desempenha o alto cargo de director das Relações Públicas da Associação dos Caminhos de Ferro Norte-Americanos (A. A. R.), foi recentemente convidado pelo Centro de Informação e Publicidade dos Caminhos de Ferro Europeus (C. I. P. C. E.) a proferir uma palestra sobre o valor e acção das Relações Públicas nas redes ferroviárias estadunidenses.

A palestra teve lugar em Montecatini (Itália), por ocasião da reunião de Outono dos responsáveis pelas Relações Públicas das Administrações ferroviárias europeias. É o contexto principal desse interessante estudo que oferecemos à curiosidade dos nossos leitores — não sem acrescentar que sendo os E. U. A. o país berço das «Public Relations», em numerosas actividades económicas, políticas, militares e até desportivas, essa junção hoje tão em voga, está extremamente generalizada nos seus Caminhos de Ferro onde, além das relações com os órgãos da informação e com o grande público, abrange igualmente as relações do binómio patrão-empregado e assegura todas as diligências reivindicativas das Administrações ferroviárias junto do Governo e dos departamentos oficiais do Estado.

A principal dificuldade que se apresenta aos dirigentes dos Caminhos de Ferro, no domínio das «Relações Públicas», reside na utilização da totalidade das possibilidades que esta profissão única oferece — ao organizar uma acção mais realista, a um nível superior da Administração, que reflecta, entre os responsáveis, uma mais clara compreensão das possibilidades que as «Relações Públicas» podem constituir para aquela indústria. As «Relações Públicas» podem ser, para o Caminho de Ferro, uma espécie de «arma secreta» engenhosa e potente. Na verdade, pode ser tão secreta que poucas pessoas compreendam claramente o valor que ela, no fim de contas, poderá ter.

Levada em conta a natureza dos meios de informação modernos, isso é ainda muito mais de ponderar. O Homem de hoje vive numa autêntica Torre de Babel, na qual os seus sentidos são constantemente assaltados por torrentes de impressões provenientes dos jornais e das revistas, da rádio e televisão, do cinema, dos livros, dos anúncios publicitários, dos cartazes e até das próprias embalagens dos produtos, etc. Como é que uma voz, seja ela qual for, poderá fazer-se ouvir no meio deste louco tumulto de mensagens? E os Caminhos de Ferro esforçam-se por fazer lá chegar a sua mensagem?

Como é evidente, tais dificuldades exigem o emprego dos mais modernos métodos de comunicação e de uma

extrema habilidade para usar dos meios aplicáveis às massas. Exigem também a aplicação de competências de uma ordem muito superior, em matéria de «Relações Públicas» (R. P.), e de um programa de R. P. de grande envergadura, para fazer chegar ao público, à força de perseverança, a mensagem da indústria ferroviária.

Porém, comparemos, sob esse aspecto, a publicidade feita pelos Caminhos de Ferro e a das companhias aéreas. No ano passado, as 11 companhias aéreas mais importantes dos Estados Unidos despenderam 95 milhões de dólares em anúncios publicitários — quer dizer, cinco vezes mais do que a soma gasta pelos Caminhos de Ferro dos Estados Unidos em publicidade. Ora, as receitas das companhias aéreas não representam senão um terço das receitas do Caminho de Ferro. Os próprios transportadores rodoviários também consagram à publicidade uma parte muito maior das suas receitas do que o Caminho de Ferro. Sempre me pareceu que uma rede ferroviária poderia tirar melhor partido das suas possibilidades, orientando os seus programas de R. P. no sentido de aumentar largamente o tráfego e as receitas. As instalações ferroviárias dos Estados Unidos poderiam ser utilizadas de maneira muito mais eficaz. Se bem que, no ano anterior, nós tenhamos estabelecido um *record* no domínio do tráfego de mercadorias, a nossa estrutura de base pode ser adaptada para poder movimentar tráfego até o *dobro* do actual. E isto

é necessário! Mesmo apesar do *record* do ano passado, registado no tráfego de mercadorias, os benefícios dos Caminhos de Ferro dos Estados Unidos — quer dizer, a taxa de remuneração dos investimentos líquidos — somente atingiu 3,9 %. O facto de se conseguir justamente equilibrar as receitas e as despesas poderia parecer um objectivo absolutamente conveniente nos países em que os Caminhos de Ferro são explorados com um *déficit* suportado pelo Governo; mas uma taxa de benefício tão baixa é quase desastrosa nos países em que os Caminhos de Ferro têm de contar inteiramente com os seus próprios recursos para obter um capital que lhes permita efectuar melhoramentos e fazer face às outras necessidades. As taxas de lucro ferroviárias, nos Estados Unidos, representam somente metade das das outras empresas de utilidade pública e são nitidamente inferiores às dos meios de transporte concorrentes.

Em que proporção seria preciso que o volume do tráfego de mercadorias aumentasse para criar uma taxa normal de lucro de 6 %? Primeiro que tudo, deveríamos reconhecer que o aumento do volume do tráfego não resolverá, por si mesmo, os problemas financeiros dos Caminhos de Ferro e que uma maior produtividade de equipamentos e de mão-de-obra continua a ser, do mesmo modo, urgente. Mesmo nestas condições, é interessante notar, só a título de exemplo, que, com tarifas de mercadorias médias, os coeficientes das despesas de exploração e as taxas de fiscalidade de 1966, — e supondo ainda realizadas outras condições que poderão sê-lo, de facto, na realidade, — os Caminhos de Ferro dos Estados Unidos teriam de atrair mais de 25 % de tráfego de mercadorias suplementar, no ano passado, para obter uma tal taxa de lucro. O volume do nosso tráfego de mercadorias teria de passar de 750 biliões a mais de 900 biliões de toneladas-milhas — e a nossa parte, no tráfego total interurbano, de 43 % a muito mais de 50 %. E isto é um suplemento de tráfego de que temos necessidade imediata e não num futuro mais ou menos afastado.

Como é que os Caminhos de Ferro podem então atrair um volume de tráfego tão consideravelmente aumentado, apesar da feroz concorrência actual? Evidentemente que nós não o faremos, tendo em vista objectivos fáceis mas destituídos de sentido. Recordo-me muito bem das palavras do grande especialista dos Caminhos de Ferro europeus, o sr. Louis Armand, da U. I. C., quando me declarou, em Paris, que:

«O grande mal de que sofrem os Caminhos de Ferro reside em nós próprios. Falta-nos a confiança no futuro — deste modo, como é que poderemos esperar que sejam os outros a tê-la? Nós devemos ter uma visão nítida do Caminho de Ferro do futuro — do Caminho de Ferro com futuro — e fazê-lo compreender ao público.»

A chave da nossa missão foi-nos muito bem definida pelo criador da bela Union Station Plaza, em Washington, D. C., o qual declarou:

«Não façam pequeninos projectos, porque eles não têm a magia de emocionar os seres humanos.»

E emocionar os seres humanos, certamente que o devemos fazer!

Uma indústria, como a indústria ferroviária, que desenvolve novas possibilidades tão fantásticas de serviço público, pode realizar milagres, assim ela o queira.

Mas, nenhuma rede ferroviária poderá atrair novas correntes de tráfego se o seu funcionamento não for impecável — se não tiver o melhor equipamento, preços competitivos e serviços rápidos, com que se possa contar. O presidente da A. A. R., o sr. Thomas Goodfellow, que se dedica a refazer a concepção que se tem de Caminho de Ferro, quis acentuá-lo quando disse recentemente: «Não se pode vender ao público um gato escondido num

bolso; nenhum programa de «Relações Públicas» poderá substituir um serviço bem executado».

No entanto, mesmo a melhor execução dum serviço não basta, desde que seja obscura no espírito do cliente, por uma ideia desagradável que o público faça dela. Devemos fazer enterrar para sempre as acusações persistentes, ainda que sem fundamento, segundo as quais o Caminho de Ferro é uma indústria pouco clarividente, parada, cheia de preconceitos, enfiada de si própria mas sempre queixosa. Isso aplica-se particularmente à acusação mais espalhada e mais perniciosa de todas, ou seja, a de que «os Caminhos de Ferro não se preocupam absolutamente nada com o público». Se essas pessoas nunca se chegarem a convencer de que os Caminhos de Ferro se importam com elas, adivinhareis facilmente o que pensarão acerca do que deve acontecer aos Caminhos de Ferro.

A essência de uma política orientada para o público, adaptada às necessidades comerciais do Caminho de Ferro — criada para actuar de modo que o público sinta desejos de ter negócios conosco, — é pensamento que deve estar implanteado na consciência de cada ferroviário:

«O interesse do público é o interesse da empresa onde trabalho. Trabalho aqui para servir o público. Quando atendo o telefone, quando me dirijo às pessoas, quando aceito uma remessa, quando me ocupo de uma reclamação, devo fazer o melhor que for possível por corresponder às necessidades de quem se me dirige, para lhe fazer compreender que estamos aqui para lhe agradar — que nos preocupamos realmente com as suas necessidades, os seus desejos e os seus sentimentos.»

Se isto parece elementar, devemos lembrar-nos que o efeito produzido pelas Relações Públicas numa indústria — a imagem que dela se faz — não é mais nem menos que a soma de todas as impressões que ela produz no público e poucas coisas terão mais influência sob esse aspecto do que os contactos pessoais. Pequenos actos de benevolência e de amabilidade — têm muitas vezes maior alcance que grandes ideias abstractas.

É surpreendente verificar que, em 1930, os Caminhos de Ferro transportaram 75 % do volume do tráfego interurbano de mercadorias e forneceram cerca de 5 % do produto nacional bruto dos Estados Unidos da América. Actualmente, não efectuam senão 43 % do tráfego de mercadorias e contribuem com menos de 1,5 % para o produto nacional bruto.

Esta diminuição, junta às reduções regulares de serviços de passageiros, torna cada vez mais difícil a tarefa que consiste em continuar a tornar o público plenamente consciente do carácter essencial dos nossos serviços e da necessidade de uma atitude favorável da parte do público para os conservar num estado de prosperidade. Esta indispensável tomada de consciência — este sentimento popular de uma «presença ferroviária» nacional — não pode ser mantida senão por meio de esforços consideráveis, realizados nos domínios das comunicações, por intermédio de anúncios publicitários pagos e por outros meios de acção das Relações Públicas. Em suma, os Caminhos de Ferro não devem somente desempenhar-se bem da sua missão, mas devem também dá-lo a saber aos outros em termos inequívocos.

Felizmente que os Caminhos de Ferro estão já plenamente conscientes da necessidade de estender a sua acção neste domínio. Mas nós temos ainda necessidade de aproveitar a ideia do lucro ilimitado, que será possível graças à adopção, pelos Caminhos de Ferro, de uma política totalmente orientada para a satisfação do público. Para resumir o mais simplesmente possível essa ideia, diremos que esta chave que permitirá alcançar um futuro ferroviário desafogado consiste em:

1 — Orientar a modernização dos equipamentos e



A Comissão Executiva, em sua sessão de 3 de Maio corrente, ao tomar conhecimento da forma como decorreu a Conferência Franco-Hispano-Portuguesa-Marroquina (F. H. P. M.) que se realizou em Faro, de 24 a 26 de Abril findo, por proposta do sr. administrador eng. Costa Macedo resolveu louvar os seguintes agentes que mais se distinguiram na organização da referida Conferência :

- Dr. Élio Augusto Coujol Cardoso, Encarregado das Relações Públicas da Companhia, *«por mais uma vez ter demonstrado o entusiasmo e a eficiência com que promoveu a realização, no campo que lhe diz respeito, de reuniões deste género».*
- José Pinheiro Rodrigues, Escriturário de 2.^a classe do Serviço Comercial e do Tráfego.
- Américo Orlando Conde dos Santos, Escriturário de 2.^a classe da Secretaria da Administração.
- D. Vicência de Fátima Gonçalves Tapadinhas, Escriturária de 3.^a classe da Secretaria da Administração.
- José Valentim Zambujo, Contínuo de 1.^a classe da Secretaria da Administração :

«pelo zelo, aprumada compostura e espírito de disciplina que demonstraram durante os trabalhos de organização da referida Conferência».

Estes expressivos louvores do mais alto escalão da hierarquia da Empresa foram anotados nas matrículas dos agentes, em conformidade com as disposições do Regulamento Geral do Pessoal.

a renovação da exploração, em primeiro lugar, com vista à melhoria dos serviços oferecidos aos clientes ;

2— Adoptar e aplicar af os métodos mais modernos de prospecção de mercados e de repartição ;

3— Criar no pessoal ferroviário o desejo imanente de agradar ao público e de bem servir os clientes ; e

4— Difundir largamente esta nova realidade — esta nova concepção dos nossos grandes Caminhos de Ferro renovados — por todo o território.

Numa palavra, os Caminhos de Ferro poderiam dizer ao grande público, aos seus chefes e a todos os seus clientes : «Aqui está uma empresa de transportes que se preocupa realmente convosco». Os resultados poderiam então ultrapassar os sonhos mais ilimitados e extravagantes dos dirigentes ferroviários !...

Grandioso
concurso
fotográfico



ferroviário internacional

A FISAIC — Federação Internacional das Sociedades Artísticas e Intelectuais dos Ferroviários — de que Portugal é associado, confiou este ano a organização do 12.^o Salão Internacional de Fotografia aos Caminhos de Ferro Belgas.

O salão terá lugar, de 15 a 22 de Setembro próximo, em Ostende, no Grande Palácio de Festas do Centro Cultural do Município, e do júri farão parte ferroviários de Portugal, da França, da Itália e do Luxemburgo.

O concurso abrange as categorias seguintes :

I — *Fotografias a preto e branco* (30×40 cm ou 30×30 cm) sem margem, montadas em cartão

II — *Fotografias a cores* (entre 24 e 40 cm, como limites mínimo e máximo, respectivamente)

III — *Diapositivos a cores* (5×5 cm ou 7×7 cm, montados)

Subordinadas aos temas :

A — *Os nossos Caminhos de Ferro e os nossos ferroviários*

B — *Tema livre, fora do domínio ferroviário.*

Podem concorrer todos os ferroviários portugueses da C. P. e da Sociedade «Estoril» — no activo ou reformados, assim como os membros das suas famílias a seu cargo (isto é com direito a concessões de transporte) — os quais poderão apresentar até a um máximo de quatro produções por cada um dos grupos A e B atrás assinalados, com trabalhos devidamente legendados.

Os prémios a atribuir constarão de medalhas de ouro, prata e bronze, e de diplomas de honra para o 1.^o, 2.^o e 3.^o classificados, além de diplomas de menção honrosa para os trabalhos mercedores.

Será editado um catálogo da exposição a entregar a cada expositor.

Os trabalhos dos concorrentes portugueses deverão ser entregues até ao prazo máximo de 30 de Junho próximo, com as seguintes indicações exteriores nas suas embalagens :

*Salão de Fotografia FISAIC
Relações Públicas da C. P.
Calçada do Duque — Lisboa-2*

Não há qualquer encargo de inscrição para os concorrentes.

Os Caminhos de Ferro Belgas estão a promover uma recepção festiva, de 13 a 15 de Setembro, em Ostende e Bruges, a todos os ferroviários da Europa e suas famílias que desejem visitar a exposição. O excelente programa que inclui refeições e banquete de gala, hospedagem e excursões turísticas em Ostende e Bruges, custa 800 frs. belgas (468\$00) para os delegados oficiais de cada país e 1500 frs. belgas (877\$50) para os outros participantes.

Prestam-se informações na Secretaria do *Boletim da C. P.* Inscrições para esta viagem até 15 de Junho.



DELEGAÇÃO Turística dos FERROVIÁRIOS

PROGRAMA DE EXCURSÕES 1968

A exemplo dos demais anos, a Delegação Turística dos Ferroviários Portugueses está a organizar uma série de manifestações turísticas, no país e no estrangeiro.

No desejo de tornar conhecidas dos nossos leitores essas excursões, a seguir damos nota, de modo resumido, de alguns elementos relacionados com as mesmas.

EXCURSÕES NO PAÍS

Dia 5 de Maio, a **Penacova e Buçaco**.

Partida de Lisboa-P às 8-30 h. no comboio rápido n.º 1 e regresso no comboio n.º 1112, com chegada a Lisboa-P às 22-30 h.

Serão visitadas: Coimbra, Penacova, Buçaco, Luso e Mealhada.

Preço por pessoa: 80\$00.



De 17 a 19 de Maio, ao **Algarve**.

Partida de Lisboa-T. P. às 7-35 h. e regresso no comboio n.º 9012, com chegada a Lisboa-T. P. às 22-55 h.

Visitas a: Albufeira, Armação de Pêra, Lagoa, Carvoeiro, Portimão, Praia da Rocha, Lagos, Sagres, Cabo de S. Vicente, Loulé, S. Brás de Alportel e Faro.

Preço por pessoa: 330\$00.



De 9 a 13 de Junho, ao **Minho e Trás-os-Montes**.

Partida de Lisboa-P no comboio rápido n.º 1 às 8-30 h. e regresso no comboio rápido n.º 6, com chegada a Lisboa-P às 23-40 h.

Visitando Porto, Barcelos, Caldas do Gerez, Braga, Guimarães, Vizela, Amarante, Vila Real, Pedras Salgadas, Alijó, Pinhão, Lamego, Resende e Caldas de Aregos.

Preço por pessoa: 690\$00.

EXCURSÕES AO ESTRANGEIRO

De 8 a 13 de Junho, a **Biarritz, Lourdes e S. Sebastian**.

Partida de Lisboa-P no comboio rápido n.º 1005 ou no «Sud-Express», respectivamente, às 8-10 h. e 14-45 h., e regresso no dia 13, com chegada a Lisboa-P às 15-25 h. ou 15-45 h.

Percurso: Hendaye, Biarritz, Bayonne, Lourdes, Irun e San Sebastian.

Preço por pessoa: 850\$00.



De 3 a 19 de Agosto, à **Austria**.

Partida de Lisboa no «Sud-Express» às 14-45 h. e regresso no dia 19, com chegada a Lisboa-P às 15-45 h.

Percurso: Hendaye, Paris, Kehl, Bregenz, Innsbruck, Kniepass, Salzburg, Viena e Munique.

Preço por pessoa: 4300\$00.



Por ordem de data de realização informamos igualmente as manifestações turísticas internacionais previstas para este ano.

Grécia

Compreende a utilização de vários meios de transporte, desde travessias por mar, a percursos por estrada, caminho de ferro e avião.

Preço aproximado: 6700\$00.

Ilhas Gregas

Trata-se de um cruzeiro no Mediterrâneo Oriental, utilizando o paquete «Mv Rodos» durante 8 dias.

Preço aproximado: 5300\$00.

Bélgica

Concentração turística em Liège, com visita ao Luxemburgo.

Preço aproximado: 1910\$00.

França

Viagem denominada «As 5 Províncias Francesas», com o percurso efectuado em autocarro.

Preço aproximado: 2830\$00.

Alemanha

Concentração turística em Berlim-Oeste.

Preço aproximado: 1550\$00.



Excursão «Estrada Romântica», com base em Augsburg e visitando também Munique.

Preço aproximado: 2600\$00.

Luxemburgo

Os excursionistas ficarão instalados num hotel da cidade de Luxemburgo, de onde efectuarão uma série de excursões em autocarro.

Preço aproximado: 1760\$00.

Suécia — Dinamarca

«Férias no Sund» permitirão conhecer alguns pontos turísticos de interesse em territórios sueco e dinamarquês.

Preço aproximado: 1980\$00.

Suíça

Viagem internacional a Ticino-Grisons, utilizando «autocarros postais».

Preço aproximado: 1380\$00.



Visita às montanhas e lagos suíços, a partir de Lausanne.

Preço aproximado: 1640\$00.

Irlanda

Circuito em autocarro, com início em Dublin e a duração de 7 dias.

Preço aproximado: 2400\$00.

Polónia

Viagem destinada a assinalar os 50 anos da actividade turística dos ferroviários polacos.

Preço aproximado: 2700\$00.



Para mais completas e detalhadas informações acerca destas excursões, os interessados devem dirigir-se àquela Delegação Turística, estação de Lisboa-Rossio, telef. 33666.

NO TEMPO DOS NOSSOS AVÓS

Final... o Mundo não acabou em 1910!

POR VASCO CALLIXTO

UM dos acontecimentos que mais impressionou os nossos avós — como dentro em pouco nos impressionará a nós — foi, sem dúvida, a passagem do famoso Cometa de Halley pelas vizinhanças deste conturbado planeta em que vivemos. Completam-se este mês 58 anos. O pânico e o terror que o fenómeno inspirou estará ainda na lembrança de quantos o viveram na sua juventude distante. Mas o Mundo, felizmente, não acabou, como muito boa gente chegou a recear. Só os mais fracos de espírito foram vítimas do cometa. Entretanto, de então para cá, as hecatombes a que os homens deram origem ceifaram milhões de vidas.

Foi em Maio de 1910 que o Cometa de Halley fez a sua última e aterradora aparição, a qual, verdade seja dita, nem a todos amedrontou, pois houve quem aguardasse o acontecimento com um sorriso nos lábios, sem deixar de criticar e de ridicularizar quantos se mostravam receosos. Que se passará em 1982 — faltam apenas 14 anos — quando o Cometa de Halley novamente se aproximar da Terra, como sucedeu em 1910? Quem cá estiver o dirá. E se o homem já tiver chegado à Lua, talvez haja quem se sinta mais seguro no nosso tentador satélite. Os super-foguetões terão de efectuar carreiras extraordinárias e a preços reduzidos.

Lisboa e todo o país, como outras cidades e outros países, viveram há 58 anos uma Primavera em sobressalto. O Cometa de Halley aproximava-se

da Terra. Seria a tragédia, que culminaria com o fim do Mundo? Valeria a pena viver até lá para morrer sem se saber como? Ou não seria extemporâneo tudo quanto se dizia e nada haveria a recear? As opiniões do homem do povo dividiam-se e o pânico aumentava à medida que se aproximava a noite fatal de 18 para 19 de Maio, em que o cometa «chegaria», às 2 horas da madrugada. Para cúmulo, o astro errante, com a sua cauda que despedaçaria a Terra, vinha de noite!

O estado do tempo, naquela terrível Primavera de 1910, apresentava-se incerto e pouco encorajante. Havia um certo resfriamento, impróprio para o mês de Maio, e muitas pessoas julgavam ver nas perturbações atmosféricas a influência do ameaçador cometa. No entanto, cada um, melhor ou pior, com mais ou menos confiança no futuro, ia fazendo a sua vida normal. O rei D. Manuel II estava ausente do país, por se ter deslocado a Inglaterra, a fim de comparecer ao funeral de Eduardo VII.

Nas vésperas do dia marcado para a grande tragédia, a aproximação do Cometa de Halley começou a produzir os seus efeitos, no nosso país como nos demais. Algumas notícias eram alarmantes, dando conta de suicídios, de tentativas de suicídios, de fugas para certos locais mais isolados que se pensava virem a ser poupados, de reuniões de famílias que pretendiam morrer unidas. As mães não deixavam ir os filhos às escolas; queriam-nos junto

de si. Os comboios esgotaram as lotações, partindo de Lisboa repletos.

Se a grande maioria das populações andava atemorizada, havia também, como já referimos, muita

vivo do que nunca, com quase todos os prédios iluminados e de janelas abertas e um movimento desusado nas ruas. Os espectáculos nos teatros não deixaram de realizar-se e os restaurantes encheram-



gente optimista e descontraída, que não dava «confiança» ao ameaçador cometa, procurando até, à custa do forasteiro astro, fazer mais proveitoso negócio. Senão, aprecie-se o teor de um curioso anúncio publicado num jornal lisboeta da época: «Esplêndido Hotel do Lagarto (na Penha de França). Magníficos quartos. Cozinha à francesa. Magnífico observatório para os hóspedes poderem admirar o célebre Cometa Halley com o auxílio dos mais modernos aparelhos astronómicos». Por outro lado, na Academia Recreio Artístico anunciava-se um sarau para festejar a aproximação do cometa, com um prémio para quem melhor dançasse a «Valsa do Cometa».

Chegou, por fim, o dia 18 de Maio de 1910, de céu carrancudo, chuvoso e frio. Quantas despedidas não se terão feito! À noite, Lisboa oferecia um aspecto fora do vulgar, paradoxalmente mais

-se. Nos pontos altos da cidade, principalmente em S. Pedro de Alcântara, concentrou-se grande parte da população, procurando cada um os melhores lugares para admirar o fenómeno que vinha do céu. E apesar da chuva cair por vezes torrencialmente, ninguém arredou pé, protegendo-se conforme podiam, com chapéus, mantas e cobertores.

Afinal, a noite findou, começou um novo dia... e o Mundo não acabou! O tão receado Cometa de Halley passou impávido e sereno pela Terra, sem causar mal a ninguém. Muita gente nem o viu e nem nele falaria, se nele não se tivesse falado tanto. Houve, porém, um suspiro de alívio. Na manhã de 19 de Maio já não havia dúvidas, incertezas, receios. O pesadelo desaparecera. O Cometa de Halley continuaria a vogar no espaço... e cá o esperamos em 1982!



*Ordem Geral do Conselho de Administração
n.º 165, de 18 de Abril de 1968*

REORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Levo ao conhecimento de todo o pessoal que, na sequência das medidas destinadas ao lançamento da nova organização dos serviços e com base em estudos cujas linhas gerais foram aprovadas pelo Conselho de Administração, este, em sua sessão de 4 de Abril, deliberou, para entrar em vigor no dia 1 de Julho p.º f.º :

No Serviço da Secretaria e Informação

- Alterar a designação de Serviço da Secretaria e Informação para a de SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO ;
- Alterar a designação de Chefe do Serviço da Secretaria e Informação para a de SECRETÁRIO DA ADMINISTRAÇÃO ;
- Criar o cargo de SECRETÁRIO ADJUNTO, em substituição do de Subchefe de Serviço, ao qual fica hierárquicamente equiparado ;
- Extinguir o respectivo escritório e os correspondentes cargos de chefe e subchefe de escritório, passando o restante pessoal de escritório a ficar directamente dependente do Secretário e do Secretário Adjunto da Administração.

No Serviço da Secretaria da Direcção-Geral

- Alterar a designação de Serviço da Secretaria da Direcção-Geral para a de SECRETARIA DA DIRECÇÃO-GERAL ;
- Alterar a designação de Chefe do Serviço da Secretaria da Direcção-Geral para a de SECRETÁRIO DA DIRECÇÃO-GERAL ;
- Criar o cargo de SECRETÁRIO ADJUNTO, hierárquicamente equiparado à actual categoria de Subchefe de Serviço ;
- Extinguir o escritório de Expediente e Arquivo e os correspondentes cargos de chefe e de subchefe de escritório, passando o restante pessoal deste escritório a ficar directamente dependente do Secretário e do Secretário Adjunto da Direcção-Geral.

No Serviço da Previdência Ferroviária

- Criar o cargo de CHEFE DE SERVIÇO ADJUNTO, em substituição do de Subchefe de Serviço, ao qual fica hierárquicamente equiparado.

No Serviço dos Armazéns de Viveres

- Criar o cargo de CHEFE DE SERVIÇO ADJUNTO, em substituição do de Subchefe de Serviço, ao qual fica hierárquicamente equiparado.

SEGURO DO FERROVIÁRIO

COMUNICADO

O Seguro Colectivo dos Ferroviários (Acidentes Pessoais) desejando esclarecer junto da Classe Ferroviária a posição tomada pela Companhia Seguradora, quanto aos casos referentes às mortes de Fernando Ribeiro, eventual de Via e Obras, morador que foi em Loivos da Ribeira, Arufe, Baião, e de António Teixeira, assentador de Via e Obras, do Lugar da Barracosa, Santa Marinha do Zêzere, comunica e informa que o primeiro caso se encontra plenamente justificado no cumprimento da disposição do artigo 5.º, capítulo III (Indemnizações garantidas), da Apólice uniforme do Ramo de Acidentes Pessoais, segundo a Tarifa homologada por despacho de 14 de Março de 1953 de Sua Ex.ª o Subsecretário de Estado do Tesouro. E que o segundo caso, acima citado, se encontra incurso na disposição da alínea b) do artigo 4.º do capítulo II da mesma apólice (Acidentes e riscos excluídos).

A Companhia de Seguros Sagres patenteará, a todos aqueles que se desejem inteirar melhor dos assuntos referidos, os documentos em que se baseiam as decisões tomadas, absolutamente consentâneas com a defesa do seguro que, para cumprir exactamente o propósito em que se funda, não pode ser manobrado fora da sua ética e regulamentação, ao sabor das conveniências e fantasias de quem quer que seja.

Companhia de Seguros Sagres

No Serviço da Tesouraria

- Criar o cargo de CHEFE DE SERVIÇO ADJUNTO, em substituição do de Subchefe de Serviço, ao qual fica hierárquicamente equiparado.

No Serviço do Contencioso

- Alterar a designação de Serviço do Contencioso para a de CONTENCIOSO ;
- Criar o cargo de CHEFE ADMINISTRATIVO, hierárquicamente equiparado à actual categoria de Subchefe de Serviço ;
- Extinguir o respectivo escritório e o correspondente cargo de chefe de escritório, ficando o restante pessoal de escritório directamente subordinado ao Chefe Administrativo.

Nos Serviços Médicos

- Criar o cargo de CHEFE ADMINISTRATIVO, em substituição do de Subchefe de Serviço, ao qual fica hierárquicamente equiparado.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Mário de Figueiredo



PARIS... DE 1968

POR EDUARDO O. P. BRITO

ESCRITURÁRIO DE 1.ª CLASSE, DA REGIÃO CENTRO

PARIS, essa cidade fabulosa, cuja fama não conhece fronteiras, e que tem o fascínio muito especial — quiçá, único em todas as cidades do Mundo — de, quantas mais vezes a visitamos, mais nos prender aos seus múltiplos encantos, continua — e continuará eternamente — a ser a «capital do espírito». O cognome nasceu já na Idade Média, quando estudantes de todo o Mundo já buscavam no ensino dos grandes mestres da Escolástica (como S. Tomás de Aquino, por exemplo), que ensinavam na velhíssima Universidade da capital da França os conhecimentos que fariam deles os «grandes sábios» do tempo; e cimentou-se no século XVIII, através da personalidade penetrante e inigualável de um Diderot, de um Voltaire, de um Rousseau e até — porque não? — de um Napoleão.

Hoje, Paris continua a ser a mesma «capital do espírito», uma vez que esse cognome manteve sempre o seu significado durante os vinte séculos da sua história, simbolizado através de toda a evolução de um Homem e de uma Mentalidade.

Creemos, mesmo, que não há outra cidade no Mundo, que albergue maior número de estudantes universitários estrangeiros. Só na Faculdade de Letras da Sorbona contam-se — segundo nos informaram — por dezenas de milhares os rapazes e raparigas, vindos dos mais longínquos recantos do Universo, que em Paris buscam um curso de

línguas e uma cultura desenvolvida que lhes abrirão as portas dos mais cobiçados e rendosos empregos, em qualquer grande metrópole do Mundo.

Mas, Paris não nos cativa apenas pelo seu espírito, pela sua intelectualidade ou pela arte das suas obras inigualáveis. Cativa-nos, sobretudo, por esse *tal* fascínio que aludimos, e que uma vez presos por ele, jamais conseguiremos libertar-nos...

* * *

Paris em fins de Janeiro, em plena *saison*, é um deslumbramento, uma verdadeira tentação. É o Paris... *Paris* — tão diferente daquele que vemos no Verão, com os seus *boulevards* regorgitando de milhões de turistas. Agora, apenas algumas dezenas de milhares se vêem. Portanto, para quem não conheça a «Cidade Luz» aconselhamos que a visitem, sim, mas na presente quadra.

Montmartre, Saint Germain Des Près, Saint Michel, Saint André des Arsts, etc.; são mais *elles*, são bairros com o seu verdadeiro tipismo, sem quaisquer artificialismos próprios... para estrangeiro ver.

Todavia, na célebre e típica Rua de La Huchette ainda se vêem grupos de *hippies*, tilintando guizos, agitando flores na cabeça e arengando amor ao próximo, ao mesmo tempo que ostentam cartazes com dísticos de horror à guerra.

Agora os guedelhudos que, ainda no Verão, víamos, em grandes grupos, nos bairros típicos da margem esquerda e nas escadarias de Montmartre, quase desapareceram. Está visto que só ainda os ingleses conservam esse amor à trunfa comprida. Hoje, em Paris, os guedelhudos são já raros, até mesmo nos Conjuntos da música *Pop*.

Todavia, a grande sensação actual da capital francesa são os saldos, que se vêem nas montras de todos os grandes *magazins* e nas próprias *boutiques* mais afamadas, desde as da *snoob* Rua de La Paix, da Avenida da Ópera, dos grandes *boulevards*, etc., até às dos famosos Campos Elísios. Como é óbvio, alguns desses saldos são autênticas tentações...

Até mesmo no capítulo das viagens e do turismo em geral, dir-se-á que os mesmos também se verificam. E se não, vejamos: no Grand Palais, por exemplo, onde admiramos uma valiosa exposição das obras mais famosas dos museus russos, entre as quais os célebres tesouros de Pedro, o Grande, vimos anúncios de grandes excursões, de oito dias de estadia em Moscovo, com tudo pago, apenas por cerca... de sete contos!

Enfim, muito mais teríamos a dizer do Paris... do Inverno de 1968. Mas para tal, careceríamos de muito mais espaço, de que não dispomos. Assim, limitamo-nos a ficar por aqui, servindo-nos, como ponto final, da conhecida — e quase obrigatória — frase de que todo o francês se serve ao despedir-se: *au revoir*.



Paris — Praça da Ópera

50 ANOS DE SERVIÇO

ALFREDO MARIA DA SILVA

Temos a grata satisfação de apresentar mais um ferroviário que conta 50 anos de serviço.

Trata-se do chefe de brigada Alfredo Maria da Silva, do 3.º Grupo do Material e Oficinas (Barreiro), admitido em 13 de Março de 1918 e que ingressa, portanto, na honrosa e rara falange dos funcionários com meio século ao serviço da ferrovia nacional — o que revela, sobremaneira, a sua extrema dedicação pelos Caminhos de Ferro e pela Empresa.

O *Boletim da C. P.* tem o maior agrado em registar a longevidade profissional deste agente, ao mesmo tempo que o saúda e felicita, muito cordialmente.



POESIA

QUADRA POPULAR

*Teus lindos olhos, Maria,
São a luz do meu viver.
Quando os não vejo um só dia
Sinto-me logo morrer.*

«MOÇA»

SONETO

*Quem a vê no Alto Minho
Alegre e donairoza
Cantando pelo caminho
Com uma voz maviosa.*

*Quando trajada de gala
Acompanhando o seu par
Ouve bem, que sua fala
É sempre, sempre a cantar.*

*No rancho da sua aldeia
Dançando viras ou chulas,
Canta sempre o seu melhor*

*Quem a vê, vê o seu Minho
Muito rico em alegria.
Mas mais, no seu folclore.*

VASQUES BORGES

XXIII CONGRESSO DA USIC

Vai efectuar-se na Figueira da Foz, de 21 a 25 do corrente, sob a égide da Companhia, o XXIII Congresso da União Desportiva Internacional dos Ferroviários (USIC).

Daremos conta, oportunamente, aos nossos leitores do que se passar no referido Congresso, cujo programa é o seguinte :

Terça-feira, 21 de Maio

14-00 h.— Chegada à Figueira da Foz
Alojamento no Grande Hotel da Figueira
21-00 h.— Jantar de recepção

Quarta-feira, 22 de Maio

9-00 h.— Reunião do Comité Director
13-00 h.— Almoço
15-00 h.— Reunião do Comité Director
20-30 h.— Jantar
22-30 h.— Visita ao Grande Casino Peninsular

Quinta-feira, 23 de Maio

9-00 h.— Reunião do Comité Director
13-00 h.— Almoço
15-00 h.— Reunião do Comité Director
19-00 h.— Jantar
20-30 h.— Abertura dos Jogos Desportivos Ferroviários Portugueses

Sexta-feira, 24 de Maio

8-00 h.— Excursão a Coimbra, Leiria, Nazaré, Alcobaca, Batalha e Fátima
Almoço na Nazaré
21-00 h.— Jantar no Grande Hotel da Figueira

Sábado, 25 de Maio

9-30 h.— Final dos Jogos Desportivos Ferroviários
12-00 h.— Almoço de confraternização (Jogos Desportivos Ferroviários Portugueses)
Partida dos Delegados

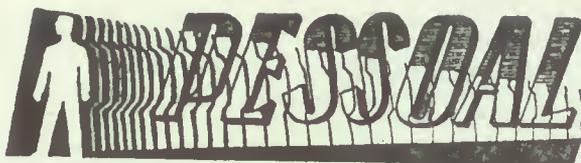
ENTRONCAMENTO

Maria Filomena Lizardo da Piedade Santos

AGRADECIMENTO

Seus pais, marido e demais família, vêm por intermédio do *Boletim da C. P.* agradecer a todos os ferroviários que deram o seu sangue a favor da falecida, assim como aos srs. eng. Armando Cruz, agente técnico de engenharia Marques Coelho, chefe de depósito Luís Bonito e chefe de escritório Amílcar Correia, que contribuíram para a divulgação da infausta notícia nos departamentos a seu cargo, e, igualmente a todas as pessoas que acompanharam a extinta à sua última morada.





NOMEAÇÕES E PROMOÇÕES

A contar de Janeiro do corrente ano

A Inspectores principais de secção de exploração — os Inspectores de secção de exploração, José Rodrigues da Cruz e António da Silva Reis Júnior.

A Inspectores de secção de exploração — os Subinspectores, Teodósio Marques Carrilho, Luís António Bispo e Joaquim Manuel Carvalheira Baptista.

A Subinspectores de secção de exploração — os Chefes de estação de 2.^a classe, António Rodrigues Loureiro, Arnaldo Valdemar da Silva, José Pinto, Manuel dos Santos Martins e Júlio Bento Simões; e os Chefes de estação de 3.^a classe, Manuel Martins de Oliveira e Silva, Manuel de Jesus Matias e José Mendonça dos Santos.

A Inspectores de receitas de 1.^a classe — os de 2.^a classe, Alberto Maria Canhão e António Martins Ferreira.

A Verificador de receitas — o Factor de 1.^a classe, Joaquim Urbano.

A Chefes de estação de 1.^a classe — os de 2.^a classe, António Firmo, David Rebola, José Cortez de Magalhães Barros Lopes, Álvaro Rodrigues Soares e Pedro Duarte Ferreira.

A Chefes de estação de 2.^a classe — os de 3.^a classe, Manuel da Costa Bispo, Marcelino Macau, Júlio Pinheiro de Oliveira, Francisco da Fonseca Panaca, António Pescante dos Reis, Benjamim de Jesus Maia, Elías António Pereira, Amândio Alves de Carvalho, José Maria Antunes, João Bernardo Ramos, Luís Gonçalves Soares, José Marques de Sá e Manuel da Fonseca.

A Chefes de estação de 3.^a classe — os Factores de 1.^a classe, Artur Rocha Amaro, Sebastião Júlio, João Moreira dos Santos Ferreira, Manuel da Luz, Leopoldo José de Lemos, Norberto dos Santos Gregório, Vítor Valente, Alexandre Jorge Teixeira Almeida Casimiro, Silvino António de Barros Fernandes, Alfredo Simões, Gabriel Gonçalves de Oliveira, Pedro Abreu Tapadinhas, Jorge Augusto Gomes Lage, Armindo Augusto Guedes, Alberto dos Santos Teixeira, António Figueiredo de Oliveira, Carlos Gameiro, António Francisco de Albuquerque, João Jacinto Catarino, Augusto Dias Raposeiro, Manuel Martins da Severina, Joaquim da Silva Patrício e Eduardo de Azevedo Carneiro de Macedo.

A Factores de 1.^a classe — os de 2.^a classe, Manuel Mendes Gil, João Pires Vilela, Fernando Moreira, António Francisco Marques, Francisco da Rosa Lobato, José dos Santos Barradas Rabaça, Joaquim Pires Martins, Manuel Duarte, Alfredo Pereira Cardoso, Eurico Ferreira Ralha, Diamantino Faria Abelho, José Florêncio Pedras Barbado, José Jerónimo dos Santos, Manuel Domingues dos Santos, António Augusto Vicente, Armando Marques Mota, António da Silva Domingues, Artur Martins Guerreiro, Arlindo Jacinto Rodrigues, Rufino Pinto de Almeida, Adalberto Luís Bouças Fernandes, Vítor Manuel Marques, Silvestre Leitão dos Reis, Albino Teixeira, Francisco Gomes Cerveira, Viriato dos Reis Sousa, Manuel Rocha, Claviel Tomás Silvestre, Basílio Filipe da Cunha e Custódio Ferreira Lopes.

A Factores de 2.^a classe — os de 3.^a classe, José Loures Santinho, Joaquim Augusto Campina Alves, Manuel Pires Chambel, Clóvis Conceição Marques de Oliveira, José Pereira Rodrigues, Emilio Augusto Exposto, Higino Cabrita Fernandes, Ramiro Martins dos Santos, Jorge de Sousa Pereira, Manuel Ferreira Soares, José de Moura Toco, José Firmino Rebelo Gonçalves, Joaquim Freitas Seiça, Joaquim da Costa Cardoso Moço, Manuel Henrique Monteiro Cabral, Manuel Ferreira Claudino, José Cardoso Tremoceiro, Luís Augusto Marques, António Fernando Alves da Rocha, José Figueiredo de Sousa, José Ferraz de Góis, José Aires Mateus de Carvalho, António Cordeiro de Sousa Coelho, José Tomás Roberto Falcão, Luís Afonso Vasconcelos Marques, Luís da Graça Martins Igreja, António Martins de Matos, Manuel Augusto de Sousa Magalhães, José Augusto Gaspar Ricardo, Joaquim Dolores Deodato, Leopoldo Ângelo Farinha, Manuel Pinto Barbosa, António Horácio Branco, Agostinho Pacheco Rocha, Francisco Melo Dias, Henrique Dias Ferreira, Francisco da Costa Vieira, Albino Ferreira Fernandes, João António Azenhas Fanico, José Rodrigues Passos, João António Tareco Rosa, Arménio da Conceição Duarte, Joaquim Ferreira Duarte e José Lopes Ramos.

A Factor de 3.^a classe — o Praticante de factor, Florentino Pereira da Cunha.

A Fiéis de cais — os Conferentes de 1.^a classe, Francisco Filipe de Azevedo, José do Nascimento Grilo e Manuel António Ventura Aleixo.

A Conferentes de 1.^a classe — os de 2.^a classe, Manuel Costa Vilaça, Manuel Soares Lopes e Joaquim Martins.

A Conferentes de 2.^a classe — os Serventes de 2.^a classe, Manuel Carrajola Abrantes, Manuel Simão Viana, José Lopes Belo, Manuel Ribeiro, Inácio Veríssimo Faustino, António Pires Lourenço, Jorge Francisco Brito, José da Costa Domingos, Luís Miguel Pinto da Silva, Manuel Joaquim Saudade Pombo, João Baptista Alvega, José Manuel Pereira Biscaia, Mário Monteiro Raimundo, António Joaquim Afonso Branco, José Manuel de Araújo, António Joaquim Mendes, António da Silva, José Luís Gonçalves Mano e Olímpio de Matos Salgueiro; e o Servente de 3.^a classe, Manuel Mandeiro Flores.

A Fiscais do pessoal de trens — o Condutor principal, Joaquim Ramos; e os Condutores de 1.^a classe, António Fonseca Alexandre, Joaquim Pereira Nicolau, José Augusto, António Serafim Moreira, Joaquim Alves Saraiva, Paulino Martins Júnior, José Gonçalves Carito e Joaquim Lopes Boavista.

A Condutores principais — os de 1.^a classe, Laureano Alcobia e Manuel dos Reis Chorão.

A Condutores de 1.^a classe — os de 2.^a classe, Aníbal Ferreira, Raúl Pereira da Silva, Manuel Dias Ribeiro, An-

tónio Humberto Lopes, José Teixeira Vitoriano, Joaquim Venâncio da Costa, Custódio Maria da Silva, José Mendes Infante, António Garcia Pereira Gordo, Manuel dos Santos Dias, Damião Martins Cordeiro, José António Baptista Merca, Joaquim Lopes Pereira e António Rolo.

A Condutores de 2.ª classe — os Guarda-freios de 1.ª classe, Alberto Monteiro, João Rodrigues Gomes, Dídio Alves Serdoura, António da Cruz Oliveira, Fernando Joaquim, José Martins Varela, Artur Pereira dos Santos, António Carvalho Garrido, Albérico Jorge, José Carvalho dos Reis, Armindo Dias Martins, António Monteiro, António Joaquim Froes Martelo, João Sérvulo, António da Silva e José Vaz.

A Guarda-freios de 1.ª classe — os de 2.ª classe, Manuel da Silva Vendas, Manuel de Jesus Ferreira, Manuel de Sousa Filipe, Fernando Augusto de Andrade, António Gonçalves Combo, José Filipe Perfeito, Joaquim Nunes Leite, José da Costa, Manuel dos Santos Fanha, António Carvalho Ferreira Rasteiro, José Domingos Pereira, António Casaleiro Mena, Joaquim Roque, Manuel Rodrigues, Aldomiro Pinto, António Soares, Luís Simões, José Maria Alves Abreu e David Domingos da Silva.

A Revisor de bilhetes principal — o de 1.ª classe, Joaquim José Lázaro.

A Revisores de bilhetes de 1.ª classe — os de 2.ª classe, José Moreira, António de Sousa, Vitorino Dias da Silva e Bernardino Moreira.

A Revisores de bilhetes de 2.ª classe — os de 3.ª classe, José Pereira, Manuel Freire de Liz, Joaquim Contreiras Simão, João Proença Pinheiro, Isidro Roxo Gonçalves e Simplicio da Silva Coelho.

A Revisores de bilhetes de 3.ª classe — os Serventes de 2.ª classe, João Gomes Ferreira Júnior, António Monteiro, João de Jesus Duarte, Agostinho Mota Pinto, Joaquim de Pina Cabral, Francisco do Rosário Maia Lancinha, José da Conceição Fernandes, José Faisca Januário, Alvaro Cordeiro Abreu da Costa, António do Espírito Santo Tavares, José Geraldo Vaz, Luís Gonzaga Silva Miranda, José Lopes Duarte de Carvalho, Manuel de Sousa Pinto de Barros, José Vieira Coelho e Manuel Martins dos Ramos.

A Capataz de manobras de 1.ª classe — o de 2.ª classe, Augusto Avelino.

A Capatazes de Manobras de 2.ª classe — o Agulheiro de 1.ª classe, Mário de Sousa; e os Agulheiros de 2.ª classe, Margelino Diogo e Joaquim da Silva Aguardenteiro.

A Agulheiros de 1.ª classe — os de 2.ª classe, António Cabelo Moço e Maurício Ribeiro.

A Agulheiros de 2.ª classe — os de 3.ª classe, José Joaquim Barbosa Parente, José Paulo Capão, Josué Rodrigues e Martinho dos Santos Belo.

A Agulheiros de 3.ª classe — os Serventes de 1.ª classe, Pompeu do Carmo Mosca, Armando do Amaral Ferreira Monteiro, Joaquim Pereira Gomes, José Espada Palhas, Joaquim das Dores Baptista, Agostinho de Matos e Francisco da Silva Oliveira; e os Serventes de 2.ª classe, Armindo Dias Lourenço, Amâncio Rua Monteiro, António Mendes da Silva, Francisco Marcos Alabaça Trindade, Alfredo de Babo, José Jacinto Cortes Guerreiro, Amável dos Santos Pavão, António Pinto Casimiro, Manuel Joaquim Parreira da Silva, João Baptista Boto Águas, António José de Almeida, António Grossinho Belo, António Monteiro Martins Raimundo, Manuel Bento Soares, João da Costa Fernandes, Manuel de Jesus Amaro, Manuel Guerreiro, José Fernando Correia Monteiro, Cecílio de Sousa Dias, Manuel Guiomar Sérgio, Adriano Vieira, Isidro Torres de Sousa, Armando Marques, José Vieira Soares, António da Silva Meireles, Miguel Rosa Esteves, António de Sousa Ribeiro, Ramiro Marques Ribeiro, António Cunha Araújo, Celso de Oliveira Alves, Agostinho da Silva Ferreira, Manuel José Lagarto, João Ambrósio Madeira Tonaco, António Maria Cabaça Baptista, Herculano da Conceição Silvestre, Mário Pereira Jorge, Manuel Vieira Queirós, Jaime da Graça dos Santos, Joaquim Monteiro Raimundo, Joaquim Pereira de Azevedo, Mário de Matos Heitor, Gregório do Carmo Pereira, Manuel Gavancha, José Martins Aleluia, Arménio José Tobias, Máximo Pinto Monteiro, David Paixão Félix, Olímpio António Caramelo, Armando Gonçalves da Costa, José Lopes, Serafim Nogueira Teixeira, Horácio da Conceição Martins Costa, António Cândido Monteiro, José Narciso Ferreira Coelho, António dos Santos, Horácio Pereira Cardoso, Amadeu Monteiro Tavares Pimentel, Artur Gonçalves Roque Rodrigues, Francisco Teixeira de Barros, Rolando Figueira, Viriato do Nascimento Gonçalves, Raul Martins Carvalho, José de Almeida Belo, Manuel Neves Coelho, João Ferreira Ponciano, Virgílio Marugeiro da Costa, Augusto Cardoso Gonçalves Castanheira, José Moreira de Sousa, Augusto Ferreira da Silva, António Nunes Marques, José Lopes da Ponte, Hermínio Lopes Pereira de Sousa, Fernando António Chibante, Manuel Bexiga Gonçalves dos Santos, Manuel Baptista Dias, José Abílio de Sousa, Armando dos Santos Ramires, José António Valente Assunção, Francisco Oliveira Sousa Pinto, Joaquim Pires Dias, Aires Araújo Ribeiro, Alcino Alberto Patornilha, José Fernando Nogueira Figueiredo, António Mendes, António de Magalhães, Luciano Augusto Pego, Joaquim António Martins Ramos, Manuel Bento Rodrigues, Joaquim Marques Toco, Vítor Manuel Santa Rajada, Manuel de Jesus Martins, Manuel Joaquim da Costa Gonçalves, Carlos Aurélio Dias, Diamantino Loureiro Neves, Diamantino Fouto Jacinto, Manuel Pinto Martinho, António Joaquim Gonçalves Ribeiro, José Lopes de Carvalho, Francisco Lopes da Ponte, João António Rala Costa, Álvaro José Zuzarte Pestana, Lucílio Guerra Nunes Bombaça, António Tavares de Oliveira, Manuel Vieira Flores, José Ribeiro Adriano, João Manuel Cátita do Sado, José António Teixeira de Oliveira, José Pereira Cortês, António Carvalho de Sousa, José Silvestre Cardoso, Luís dos Santos Agostinho Teixeira, Francisco Couto dos Santos, José Joaquim Gravelha Delgado Heitor, Albino Cordeiro Mendes, Manuel Tomé Dias, José Maria Esteves das Neves, Manuel António Mesquita, Francisco José Alves Becho, Antenor de Jesus Soares, António Pereira, Domingos Simões Roseiro, José Francisco Pires Gonçalves, Rodrigo de Aguiar, Alfredo Lopes Vieira, João Teixeira da Silva, António Domingos Véstia Dourado, José Ferreira Bessa, João Ribeiro de Almeida, Alcino Mouta Russo, José Vieira de Sousa, Domingos Mendes de Almeida, Manuel Duarte Gonçalves, Joaquim António Almanso Mira, José Francisco Raminhos Cabaça, João Barbosa Ribeiro, José Salvador Rodrigues, Fernando Ferreira de Sousa, Francisco Florindo Martín, Artur Lourenço Serra, Gregório Vieira Carrasquinho, João Couchinha Garraio, Fernando Vences Gonçalves José, Manuel Augusto Mimoso Bicho, Leonel José Maia Parola, José Manuel Barreto, João Lalim, Humberto de Oliveira Leitão, David dos Santos Agulha, Joaquim Vieira Gomes da Cunha, Graciano Barbosa Pinto, António Paulo Farinha, Manuel Pereira de Freitas, Henrique Albino, Maximino Pinto da Silva, José Guerreiro dos Reis, José da Cunha Freitas, José Rodrigues Fernandes Gandarez, José Domingos de Sousa, José Manuel Cristina Melão, António Guerreiro Pereira, Manuel Grilo da Costa Branco, Carlos José, Orlando Augusto Teixeira Ribeiro, José Maria Cardoso Cabete, José Ramalho Pereira, António Machado Pereira, António Travassos Cardoso Vicente, Manuel da Costa Dias, Francisco Pires Mendes, António José Aleluia, Jorge Postantes Monteiro, Domingos da Conceição Marques de Oliveira, António Luciano Gonçalves, Alberto Pereira Pinto, José Guerreiro Coelho, Afonso Pereira de Mesquita, Américo Cardoso Pereira e Joaquim de Magalhães Soares.

40 ANOS DE SERVIÇO



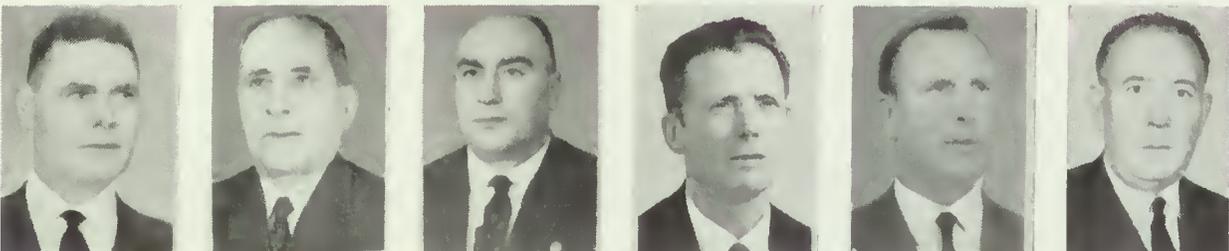
DA ESQUERDA PARA A DIREITA: — *Fernando Gonçalves*, adido técnico principal; *Herculano José Afonso*, subchefe de escritório; *António Marques Pinto* e *Henrique Plácido dos Santos*, chefes de secção; *Sebastião Cabrita* e *Edmundo Mário Paiva*, fiscais do pessoal da revisão de bilhetes.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA: — *Adelino Lagoas*, factor de 1.^a classe; *Salviano Francisco Paiva*, electricista de telecomunicações de 1.^a classe; *Joaquim Manuel Carvalho*, *Luís Aurélio dos Santos* e *João Lopes*, condutores principais; e *Joaquim José Lázaro*, revisor de bilhetes de 1.^a classe.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA: — *José Luís Penedo*, *Sebastião das Dores do Cabo*, *Adriano Rodrigues Polónio*, *Augusto Belchior* e *Francisco Oliveira Lima*, fiéis de cais; e *José Ferreira Júnior*, condutor de 1.^a classe.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA: — *José António Coelho* e *Manuel dos Reis Chorão*, condutores de 1.^a classe; *Herlander Príncipe Portugal da Silveira*, revisor de bilhetes de 1.^a classe; *Januário Cotafo Condeço*, operário de 2.^a classe; *Joaquim Nunes*, auxiliar de escritório de 1.^a classe; e *António Augusto Bernardo*, factor de 2.^a classe.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA: — *Daniel Soares* e *Manuel Mendes Cabeços*, conferentes de 1.^a classe; *José Joaquim Calça* e *Valentim Estevens*, capatazes de manobras de 1.^a classe; *António Francisco Ferreira*, agulheiro de posto; e *Horácio Luís Coelho*, condutor de 2.^a classe.