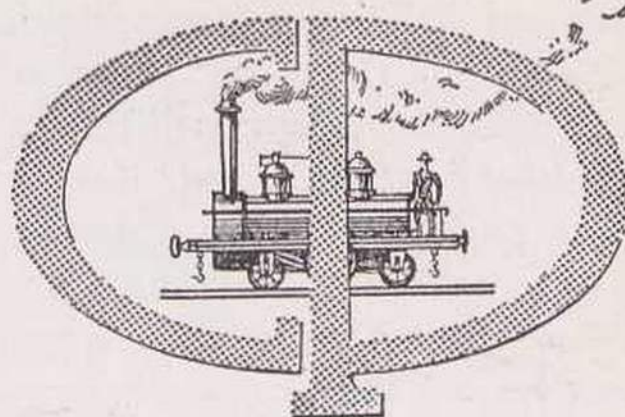


Boletim da C. F.

Número 461

Novembro de 1967

Boletim da



PUBLICAÇÃO MENSAL

N.º 461 • NOVEMBRO 1967 • ANO XXXIX • 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

Cielo de palestras sobre Caminhos de Ferro



INTEGRADO num programa de actividades culturais previsto para 1967/68 e abrangendo assuntos que interessam a várias especialidades, realizou-se na sede da Ordem dos Engenheiros, em Lisboa, e por promoção

desta, um ciclo de palestras ferroviárias, a cargo directo da C. P..

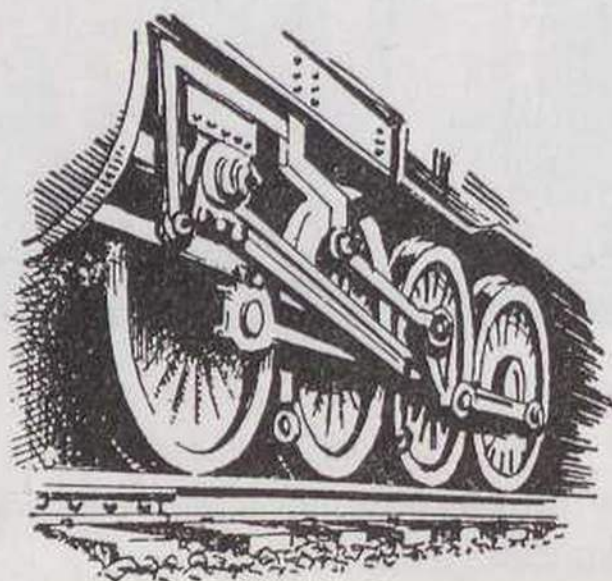
A primeira palestra que decorreu sob o tema «A situação actual dos Caminhos de Ferro em Portugal», efectuou-se em 25 de Outubro (as restantes foram anunciadas para os dias 3 e 8 de Novembro corrente) e teve a presença numerosa de engenheiros, economistas, administradores e directores das mais importantes empresas ligadas ao meio ferroviário.

Apresentando-se o panorama hodierno em que se debate a ferrovia nacional com inteira objectividade e franqueza — a que não faltou o inusitado sabor do desassombro —, os intervenientes nesse ciclo de palestras esclareceram um vasto auditório, com o mais elevado brilho, sobre a situação de facto, em equipamento, organização e concorrência, da nossa Rede frente a imenso rol de erros e de atrasos — que se procura debelar e corrigir, a todo o transe.

Para além dos factores desfavoráveis, naturais e artificiais — como foram classificados — condicionadores do desenvolvimento dos nossos caminhos de ferro — muitos dos quais não dependem, em nada, dos ferroviários — há para todos estes, na presente conjuntura e para o êxito que se pretende, a chamada a um imperativo fundamental: o encararem e acompanharem, corajosamente, as tarefas exigidas pela modernização em curso, abandonando fórmulas de trabalho cediças e passando por cima de posições e estruturas ultrapassadas.

No momento em que se processa com tão grande plenitude a renovação orgânica da Empresa, esta informação pública da C. P. ajuda os portugueses a avaliarem e a compreenderem, no âmago, os esforços e as diligências multímodas dos responsáveis pela via férrea nacional no aggiornamento dum Caminho de Ferro que é, indiscutivelmente, instrumento basilar de progresso económico e social da Nação.

ÉLIO CARDOSO





“A situação actual dos Caminhos de Ferro em Portugal”

TEMA DO I CONJUNTO DE PALESTRAS FERROVIÁRIAS NA ORDEM DOS ENGENHEIROS

EFFECTUOU-SE em 25 de Outubro pretérito, na Ordem dos Engenheiros de Lisboa, a primeira série de palestras de um ciclo dedicado ao Caminho de Ferro, que integrado no programa das actividades culturais para 1967/1968 promovido por aquele organismo de engenharia, a C. P. organizou e coordenou, meticulosamente.

Esse ciclo de palestras públicas sobre temática ferroviária visava essencialmente:

— Pôr a classe de engenharia em contacto com os principais problemas que se levantam à exploração ferroviária na metrópole e dar uma ideia geral das medidas que se estão a adoptar, ou que estão previstas, para a sua resolução.

— Enunciar os termos gerais em que se pode vir a estabelecer uma participação das actividades económicas nacionais na resolução dos problemas ferroviários.

Entendeu o Conselho Regional da Ordem dos Engenheiros de Lisboa, através dos Conselhos Culturais das Especialidades de Engenharia Electrotécnica e de Engenharia Mecânica — promotores dessas conferências — que o ciclo de palestras, sobre caminhos de ferro, poderia vir a ser — como de facto o foi, desde logo, e comprovadamente — um instrumento valioso para a compreensão dos problemas ferroviários e um impulsionador de certo número de acções a desenvolver pelas empresas nacionais dispostas a participar na modernização da rede de caminhos de ferro. Efectivamente, uma rede ferroviária modernizada nos equipamentos, nos métodos de trabalho e na sua organização interna constitui um elemento poderoso e imprescindível ao incremento económico, político e social de qualquer país. Daí a convicção da Ordem de que o progresso da via férrea na metrópole poderá vir a beneficiar com a boa compreensão da parte dos engenheiros (classe que mercê da educação e do nível cultural e moral da sua grande maioria, ocupa de pleno direito uma das

posições cimeiras na sociedade portuguesa) relativamente à resolução dos problemas que aquele mesmo progresso impõe. Teve-se em conta que a modernização duma ferrovia exige, obviamente, a realização de estudos, o emprego de equipamentos e a execução de obras, para as



O administrador, eng. Costa Macedo, procede à apresentação dos conferencistas

quais concorrem — ou devem concorrer, numa máxima utilização, as empresas nacionais. Foram estas as razões de ser das palestras, no pensamento e nas palavras dos dirigentes da Ordem dos Engenheiros de Lisboa.

O ciclo, distribuído em 3 sessões, fixadas para 25 de Outubro e 3 e 8 de Novembro, obedeceu ao seguinte esquema :

I PALESTRA — A situação actual dos Caminhos de Ferro em Portugal

Coordenador do tema : Administrador, eng. António da Costa Macedo

Intervenientes :

Eng. Eduardo Ferrugento Gonçalves — «*O equipamento ferroviário*»

Eng. José Alfredo Garcia — «*A organização interna e a gestão da rede*»

Administrador, eng. João de Oliveira Martins — «*A concorrência no mercado de transportes e a situação financeira da Empresa*»

II PALESTRA — As exigências postas ao Caminho de Ferro pelo desenvolvimento económico nacional

Coordenador do tema : Administrador, eng. João de Oliveira Martins

Interveniente : eng. Francisco de Almeida e Castro

«*A evolução do transporte de passageiros*»

«*A evolução do transporte de mercadorias*»

«*A evolução da produtividade e dos custos*»

III PALESTRA — As exigências postas às empresas nacionais pelo desenvolvimento dos Caminhos de Ferro

Coordenador do tema : Director-Geral, eng. Roberto de Espregueira Mendes

Intervenientes :

Eng. Vasco Viana — «*As indústrias de material circulante*»

Eng. Óscar Amorim — «*As indústrias de obras públicas*»



O eng. Eduardo Ferrugento Gonçalves, num momento da sua brilhante exposição

Eng. José Valério Vicente — « *As indústrias de material eléctrico* »

Eng. José Alfredo Garcia — « *As empresas de organização* »

Encerramento: Administrador, eng. Mário Costa

*
* *
*

Com a presença de numerosa e categorizada assistência, constituída na sua maioria, naturalmente por engenheiros, e ainda por economistas, administradores e directores de empresas ligadas ao meio ferroviário, teve lugar — e desde já se refere, com o mais vivo êxito — o primeiro ciclo de palestras.

Na mesa da presidência sentaram-se os engs. Alberto Pinto Basto e Alfredo de Magalhães Ramalho, que presidem, respectivamente, aos Conselhos Culturais de Engenharia Electrotécnica e Mecânica da Ordem dos Engenheiros.



O eng. João de Oliveira Martins no uso da palavra. O ilustre administrador, desenvolveu com notável objectividade e sentido prático, um tema da maior actualidade

ros. Na mesma mesa de honra, o administrador da C. P., eng. António da Costa Macedo — que iria coordenar os temas a tratar.

Sala repleta, com bastante assistência de pé, a seguir, durante as duas horas do seu decurso, as brilhantes



O eng. José Alfredo Garcia durante a sua pormenorizada e valiosa dissertação

e desassombradas exposições dos representantes da Companhia — engenheiros — designados para o efeito.

A sessão iniciou-se, às 18-30 horas, com a apresentação prévia, a cargo das nossas Relações Públicas, do documentário técnico da Companhia, recentemente produzido, *O comboio* — e que foi muito apreciado pelos presentes.

Logo após, o eng. Alfredo Magalhães Ramalho, um dos presidentes da mesa, em nome da Ordem dos Engenheiros, saudou o auditório, explicou a razão e o significado das palestras ferroviárias e teceu palavras de franco louvor e apreço para a Administração da Companhia por ter anuído ao convite apresentado pela Ordem.

Em resposta, o eng. Costa Macedo, disse:

Nós é que devemos estar gratos ao Conselho Regional de Lisboa e aos Conselhos Culturais das Especialidades de Engenharia Electrotécnica e de Engenharia Mecânica por aqui nos receberem. E gratos estamos a todos que aqui vieram. Para todos os nossos agradecimentos e os nossos amigos cumprimentos.

Conforme o programa, cabe-me a honra de ser o introdutor e coordenador do tema «A Situação Actual dos Caminhos de Ferro em Portugal».

Foram-nos dados 5 minutos para fazer a respectiva introdução...

Procurarei não lhes roubar todo esse tempo, já que estou falando perante um auditório excepcionalmente es-

clarecido. Bastará, creio bem, que me limite à apresentação dos elementos da C. P. que hoje vos falam.

Mas tenho de começar por mim, já porque seria vaidade supor que todos me conhecem, já porque a minha vida profissional, longa de 33 anos, me permitiu sentir a evolução do caminho de ferro nas últimas décadas. Completado o curso superior de Engenharia, logo entrei ao serviço do Estado, na extinta Direcção-Geral de Caminhos de Ferro, na qualidade de chefe de brigada de Estudos. Nessa qualidade, passei os primeiros anos no campo, começando pelo estudo da variante de Sendim, lá bem ao Norte, para, logo em seguida, fazer o estudo da extensa linha do Sorraia e seu emalhamento com a linha de Mora. Ainda nessa qualidade fixei-me durante meses numa zona agreste do Alentejo a estudar uma variante à linha do Sueste para construção da nova ponte sobre o Guadiana.

Tudo era muito urgente... e nada se fez!...



Um aspecto da numerosa e categorizada assistência no salão nobre da Ordem dos Engenheiros em Lisboa

Ao entusiasmo com que se havia estudado o Plano Ferroviário de 1930, seguiu-se um justificado desencorajamento, face ao saudável desenvolvimento da camionagem, a circular por uma rede de estradas acabada de recuperar.

Estive dezanove anos nos Transportes Terrestres e sete no Ministério da Economia, até que em 1959 ocupei o cargo de administrador da C. P.

Voltei então às lides ferroviárias e logo me certifiquei de que ao declínio do caminho de ferro se tinha sucedido o seu redescobrimento. A década dos anos 50 representa a arrancada nesse sentido e a dos 60 está bem no seu seguimento.

Novos, melhores e mais baratos meios de tracção vieram dar-lhe o alento competitivo que lhe estava faltando. Toda a técnica moderna o está servindo. Desde que se

disponha de recursos é fácil fazermo-nos inundar de material, e do mais moderno.

Mas esse material não dispensa o Homem. Por isso nos dedicamos à preparação dos homens. Mas não basta a máquina e o homem. Há que contar com o meio, pois sem meio apropriado não se vive nem se progride.

Todos V. Ex.^{as} fazem parte desse meio e a Ordem dos Engenheiros, ao tomar esta feliz iniciativa, mostra bem que está à altura das suas grandes responsabilidades.

Vão ouvir os três colegas a que se refere o programa:

— O eng. Ferrugento Gonçalves dispensa apresentação. O seu nome está na sequência duma ascendência com tradições dentro da classe a que pertencemos. Além disso, é professor do I. S. T.. Mas, aqui, não vão ouvir o professor mas sim a pessoa — que tem que passar a correr sobre a matéria...

— O eng. José Alfredo Garcia, que ao longo de uma dedicada vida de engenheiro mecânico ascendeu à chefia das nossas oficinas do Barreiro, constitui um exemplo vivo de quanto está armazenado no interior duma pessoa. Sofreu uma rutura de funções e hoje, longe do bulício daquelas grandes oficinas, enfrenta galhardamente as responsabilidades do nosso serviço de Organização, Métodos e Formação.

— O meu colega da Administração, eng. Oliveira Martins representa bem o redescobrimento do caminho de ferro. Com as suas belas qualidades de colega e de companheiro de trabalho, constitui a encarnação de um presente rejuvenescido caminhando para um futuro promissor.

Seguiu-se no uso da palavra o eng. Eduardo Ferrugento Gonçalves. Falando, com muita propriedade e brilho sobre «O equipamento ferroviário», desenvolveu metódicamente a sua palestra segundo os seguintes pontos, do maior interesse:

1. A infra-estrutura técnica do transporte ferroviário. Significado da expressão «equipamento ferroviário»
2. O «equipamento» na produção do transporte
3. Características actuais do nosso caminho de ferro

- Balastro, travessas e carris
- Assentamento da via
- Carruagens e vagões
- Locomotivas de linha: vapor, diesel e eléctricas
- Locomotivas e tractores de manobras
- Estações de passageiros e de mercadorias
- Operações de triagem e de transbordo
- Segurança da circulação. Regimes de circulação de comboios. Sinalização de linhas
- Sistemas de telecomunicações

4. A influência do traçado das linhas e das características das obras de arte

5. O problema da existência de linhas de via larga e de linhas de via estreita
6. A estrutura geográfica da rede geral ferroviária
7. Condicionamentos derivados da coexistência de equipamento de características antigas e modernas. Evolução verificada neste domínio
8. Conclusão

Falou depois o eng. Alfredo Garcia. A sua igualmente luzida conferência sobre «A organização interna e a gestão da rede», abordando temas de elevado interesse e extrema actualidade, fez-se em obediência a estes capítulos :

1. Influência da estrutura sobre a gestão da rede
2. A reforma da estrutura
 - Prioridade do problema
 - Características da antiga estrutura
 - Bases da nova estrutura
3. O lançamento de nova estrutura
 - Fases do lançamento
 - A estrutura regional
4. A acção do Serviço de Organização, Métodos e Formação
 - Colaboração com o Serviço Central do Pessoal
 - O estudo do trabalho
 - A formação do pessoal

Por último falou o administrador, eng. Oliveira Martins. Subordinou aos seguintes ângulos de visão a explanação da sua magnífica e bem exposta palestra «A concorrência no mercado de transportes e a situação financeira da Empresa» :

1. Os factores naturais que influenciam a repartição do tráfego entre os diferentes meios de transporte
2. As características do transporte ferroviário que influenciam a sua capacidade de concorrência
3. Os meios de transporte concorrentes no espaço geográfico da metrópole e a actual repartição de tráfego
4. As dificuldades, momentâneas ou definitivas, que naturalmente se levantam à melhoria da capacidade concorrencial do caminho de ferro na metrópole

5. As condições artificiais que falseiam os resultados da concorrência entre os meios de transporte concorrentes no espaço geográfico da metrópole
6. As possibilidades de êxito do caminho de ferro na concorrência existente no mercado dos transportes de passageiros
7. As possibilidades de êxito do caminho de ferro na concorrência existente no mercado dos transportes de mercadorias
8. Os défices dos caminhos de ferro na Europa Ocidental e a posição da C. P.
9. A evolução do défice em Portugal e as razões que a determinaram
10. O problema da avaliação dos resultados financeiros das empresas ferroviárias

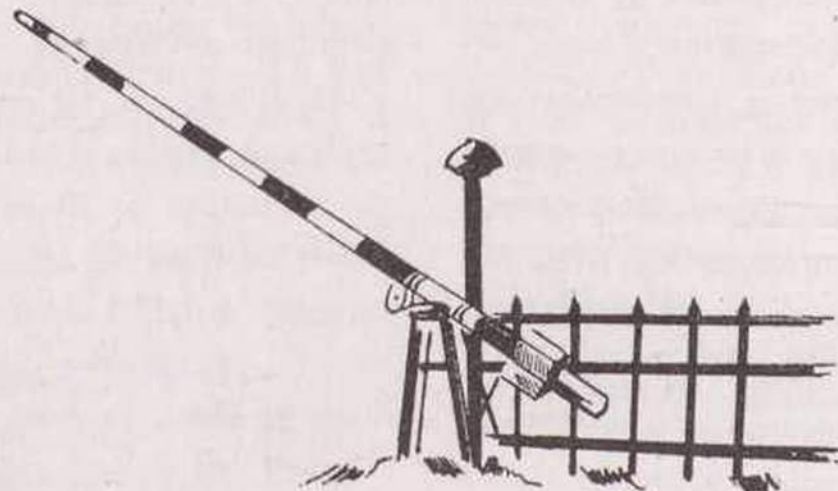
*
* *
*

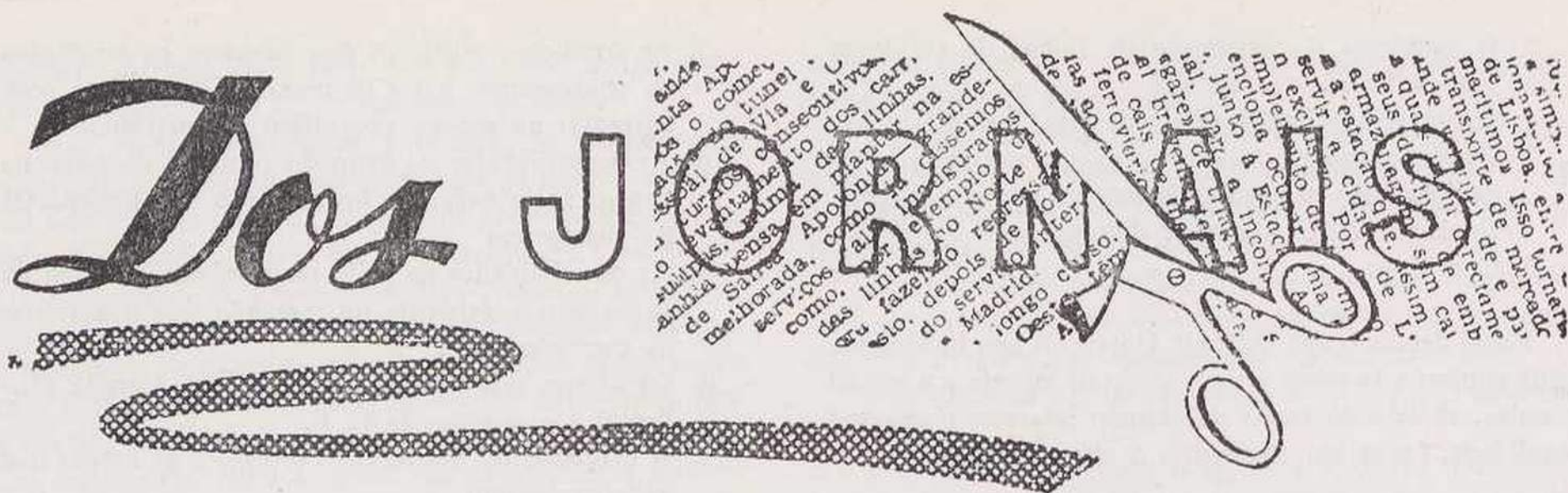
O valioso estudo dos três intervenientes neste I Ciclo de palestras foi, e com a maior justiça, calorosamente aplaudido pela numerosa e categorizada assistência que acompanhou com manifesta atenção as interessantes e oportunas exposições, todas elas excelentemente documentadas com muitos gráficos e mapas.

Com a maior objectividade e franqueza — sem esconder a implacável frieza dos números estatísticos ou tapar com o manto da fantasia a nudez dos resultados — apresentou-se, num ambiente colaborante e digno, as duras realidades da vida dos caminhos de ferro em Portugal. Serenamente, com sentido das realidades e da justiça apontaram-se caminhos e soluções — não deixando nunca de se referir a esperança alvinitente — que é certeza — de toda a classe ferroviária — forte, una e indivisível — por um Caminho de Ferro melhor, basto e eficiente — tão promissoramente garantido pelo amanhã próximo !

E. C.

N. R. — *Dado o evidente interesse dos trabalhos apresentados pelos nossos engenheiros — tanto para os ferroviários como para o público dedicado aos caminhos de ferro — o Boletim da C. P. publicará, em números próximos, o seu teor integral, para o que já conta com a colaboração amável dos seus autores. Igualmente em edição seguinte nos referiremos às restantes palestras anunciadas.*





UMA GRANDE JORNADA DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL

VAI além de todas as expectativas, nas previsões de investimento e na correlativa amplitude das realizações que anuncia, a programação básica do III Plano de Fomento que foi há pouco revelada ao País pelo ministro de Estado. Está muito longe, não no tempo mas nas suas dimensões económico-financeiras, o I Plano, que se executou de 1953 a 1958, com o seu investimento da ordem de 13 milhões de contos, perante os 123 milhões de contos que se projecta investir no desenvolvimento de Portugal metropolitano entre 1968 e 1973. O presente programa, com as suas características de globalização do esforço fomentador à mais larga escala nacional, vai abranger muito mais amplamente, articulando-os para objectivos coordenados, os recursos do sector público e do sector particular, assegurando assim a disciplina e a maior eficiência dos financiamentos a aplicar. O planeamento em Portugal tem caminhado progressivamente para o nível da autêntica estruturação das actividades económicas, sem prejuízo dos princípios fundamentais da ordem constitucional que reconheceu na iniciativa privada o motor decisivo do processo de desenvolvimento económico e social.

Em toda a ordenação dos investimentos previstos se demonstra a decisão de obter deles uma acentuada viragem da evolução económica. Um dos aspectos mais importantes do delineamento do Plano, segundo essa perspectiva, é o volume das verbas consignadas ao fomento da agricultura, onde se considera indispensável, como reiterou o ministro, um decidido esforço, «mediante a estreita colaboração entre o Governo e a lavoura no sentido de vencer a estagnação do sector nos últimos anos e caminhar resolutamente para a intensificação do ritmo do crescimento». Com o investimento projectado de 14 600 milhares de contos nos próximos seis anos, dos quais 3600 serão assegurados pelo Orçamento Geral do Estado, 1708 pelo autofinanciamento privado e 6266 por outras

fontes internas, será possível, decerto, levar a cabo uma transformação avultada nas estruturas e ordenamentos agrários, encaminhando a nossa agricultura, como é indispensável, para um nível europeu de progressividade.

Quanto às indústrias, é de notar a confiança, que a experiência dos últimos anos justifica, com que se aguarda o exercício eficaz da sua capacidade de autofinanciamento, computada em 18 600 milhares de contos para os próximos seis anos, e no atractivo que o sector exercerá para outras fontes financeiras internas, de que se espera um contributo de 9400 milhares de contos para investimentos industriais. A iniciativa e o dinamismo da indústria, em muitos dos seus ramos, têm sido as forças propulsoras decisivas do crescimento da economia nacional desde o termo da última guerra. É na continuidade desse movimento renovador, conjugado devidamente com a acção projectada para a agricultura que terão de apoiar-se os grandes objectivos do III Plano de Fomento: o crescimento mais acelerado do produto interno, a melhor e mais salutar distribuição dos rendimentos, a preparação mais intensiva do País para assumir no contexto internacional e, designadamente, europeu, o lugar que lhe compete.

De facto, como se proclama ao mais alto nível governativo, a modernização das estruturas produtivas da nossa economia não se impõe apenas pela necessidade de acelerar o acréscimo do produto nacional, mas também — e muito destacadamente — pela urgência de assegurar a essas estruturas condições de competição nos mercados internacionais. Para que tal objectivo seja possível, haverá que continuar, ampliar e fortalecer uma das linhas dominantes da realização do Plano: a cooperação cada vez mais íntima do Governo, dos serviços públicos e das actividades privadas. O III Plano de Fomento, na sua concepção básica, foi já uma obra colectiva. Terá de o ser muito mais ainda na execução prática que terá início em 1968.

(Do Jornal do Comércio)



O nosso Caminho de Ferro no Plano de Fomento

Renovação integral das linhas de BRAGA a FARO

A C. P. vai proceder, com o apoio creditício do III Plano de Fomento (1968/1973) à renovação integral das linhas ou troços de linhas compreendidos entre Braga – Porto – Faro, entre Campolide e Braço de Prata e entre Campolide e Sintra, numa extensão aproximada de 916 km de via simples, com carris de 54 kg/m, tipo U. I. C., soldados em barras longas e assentes em travessas de betão, com pregação duplamente elástica, compreendendo também os aparelhos de via e os de dilatação que se tornem necessários.

Além dos trabalhos e fornecimentos indispensáveis à renovação integral acima referida, a C. P. pretende fazer nas linhas ou troços de linhas compreendidos entre Ermesinde – Marco, Alfarelos – Figueira da Foz, Lamarosa – Tomar, Entroncamento – Abrantes, Abrantes – Amieira, Setil – Vendas Novas, Vendas Novas – Pinhal Novo, Cacém – Caldas e Nine – Valença, 448 km de via simples, a renovação com reaplicação dos carris e travessas recuperadas da renovação integral, compreendendo-se nesse trabalho a depuração e recarga do balastro, arranjo de valetas e saneamento de plataformas.

Em 234 km, nas linhas da Beira Alta e Leste, executar-se-ão trabalhos de plataforma e balastragem (depuração e recarga).

Estão previstas importantes correcções de curvas nos itinerários que constituem a base do programa de renovação da via em causa.

A C. P. pretende ainda, que nas linhas ou troços de linhas onde se faça a renovação integral, a sua estrutura, nivelamento e alinhamento permitam a composições ferroviárias circular com a velocidade mínima de 140 km/horários.

São considerados prioritários, os trabalhos nos seguintes troços :

a) — Linhas com renovação integral :

1. Sintra – Campolide – Braço de Prata –

– Vila Franca de Xira – Aveiro – Porto –
– Braga

2. Barreiro – Setúbal – Funcheira

b) — Troços com reaplicação :

3. Ermesinde – Marco

4. Cacém – Caldas da Rainha

Para o concurso aberto pela Companhia para os trabalhos em causa, foram já entregues, no passado dia 16 de Outubro, na Administração, 16 propostas das firmas AGMEL, SOMAFEL e SOMAPRE. Nessa data, considerada prazo final para a entrega de propostas, a Comissão Executiva, constituída pelos administradores srs. engs. Mário Costa, Costa Macedo e Oliveira Martins, reuniu especialmente para o efeito.

Uma Comissão Técnica de engenheiros da C. P. estudará agora, até ao fim de Novembro corrente, a proposta tida como mais favorável para a Companhia.

A realização de um trabalho como este, de renovação, que a C. P. se propõe realizar, de âmbito e repercussão tão amplos, vem beneficiar extraordinariamente a rede nacional. Além da melhoria de exploração que se colherá, e das melhorias em material e equipamento que lhe estão implicitamente associadas, beneficiar-se-á consideravelmente o público através da elevação notável de velocidades, da consequente diminuição de tempos de viagens entre centros geográficos capitais e da maior comodidade, segurança e confortos proporcionados aos passageiros. Está-se certo que a execução deste programa tão importante vem debelar males crónicos que atormentam a exploração ferroviária — conferindo ao caminho de ferro a missão de penhor da evolução a que todos os portugueses legitimamente aspiram.

TRÁFEGOS EXCEPCIONAIS**N
A
R
E
D
E****D
A
C.
P.****Transporte maciço
de trigo espanhol****Expressivo agrade-
cimento da FNIM
à nossa Adminis-
tração**

JÁ na devida altura demos notícia de se estarem efectuando transportes extraordinariamente volumosos, nas nossas linhas, de trigo procedente de Espanha com destino aos principais centros de moagem do País.

Esse transporte teve lugar no curto período de 15 de Março a 7 de Julho do corrente ano e nele se movimentou uma carga líquida de cereal de 161 714 toneladas. Tão extraordinário como elevado transporte, forçou a C. P. a uma mobilização especial de agentes — os vagões utilizados foram todos da Renfe — que se incumbiram da tarefa que lhes competia, por forma a ser assegurada em excelentes condições a distribuição que se pretendia — e sem perturbação do tráfego normal nacional.

Para que se possua uma ideia da grandeza, deveras notável desses transportes — dos mais elevados que têm circulado na rede ferroviária portuguesa em tão curto espaço de tempo — referiremos alguns dados estatísticos:

Para a movimentação das 161 714 toneladas de trigo procedentes de Espanha, foram utilizados 8897 vagões espanhóis (da Renfe e de propriedade particular diversa). A carga média por vagão oscilou por 18,1 toneladas, chegando nalguns casos a serem utilizados vagões de 28 toneladas.

Além dos comboios normais para assegurar transporte tão maciço, organizaram-se ainda 542 comboios com material carregado e 267 comboios, de retorno, com material vazio!

Foi o seguinte o movimento através das nossas três fronteiras:

Vilar Formoso	43 637 toneladas
Marvão	29 225 »
Elvas	88 852 »

O trigo importado de Espanha pela Federação Nacional dos Industriais de Moagem, era constituído por cereal de diversas qualidades — especialmente trigos moles e trigos rijos — o que exigia, no seu destino para os mais diversos centros moageiros disseminados pelo País, programas de repar-

tição de vagões, consoante as espécies de cereal, para assim se facultar às moagens a mistura que a tecnologia estabelece e aconselha.

O percurso médio correspondente a cada vagão de trigo carregado foi de 316 quilómetros.

Como remate deste transporte excepcional na nossa rede, em que os ferroviários portugueses se mostraram competentes e exímios e mereceram testemunhos inequívocos de apreço e de aplauso de organismos públicos, o *Boletim da C. P.* tem o maior agrado em divulgar o ofício, de 4 de Outubro findo, da FNIM — que nos foi para esse efeito transmitido pelo Conselho de Administração da Companhia:

Ex.^{mo} Sr.

Presidente do Conselho de Administração da
Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses
LISBOA

Com os nossos cumprimentos, temos o prazer de comunicar a V. Ex.^a que, em sessão de Direcção hoje realizada com a assistência do Delegado do Governo junto deste Organismo, foi deliberado manifestar-lhe o nosso reconhecimento pelo espírito de colaboração demonstrado pelo Conselho de Administração da sua muito digna presidência aquando do transporte de cerca de 160 000 toneladas de trigo importado de Espanha.

Mais foi deliberado pôr em relevo as facilidades concedidas pelos funcionários dessa Companhia Ex.^{mos} srs. eng. Carlos Joyce Dinis e dr. Carlos Simões Albuquerque e ainda a eficiente e constante colaboração dos Ex.^{mos} srs. engs. Fernando Soares Lopes Guerra, Américo Capelo de Azevedo Batalha, José Olaia Lopes Montoya e inspector Aires da Silva Branco.

É de justiça afirmar que sem as facilidades concedidas e essa prestante colaboração, não teria sido possível levar a bom termo uma operação de tal envergadura efectuando-se tão volumoso transporte dentro do limitado prazo em que ele se executou, por forma a não causar qualquer perturbação ou embaraço ao abastecimento público do País.

Renovando os nossos cumprimentos e agradecimentos, enviamos a V. Ex.^a os protestos da nossa maior consideração.

A Bem da Nação

O Director da Federação Nacional
dos Industriais de Moagem

Dr. Engrácio de Andrade Lopes

TEMAS TÉCNICOS

A UTILIZAÇÃO DE MODELOS ECONOMETRICOS NA ANÁLISE DO TRÁFEGO DE PASSAGEIROS

POR JOSÉ JÚLIO FERREIRA AMADO

ADIDO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO DE ESTUDOS, PREVISÃO E PLANEAMENTO

1. INTRODUÇÃO

A definição de objectivos globais pela direcção de qualquer empresa, sendo a base do delineamento de uma política de actuação, necessita de concretização para que daquela se colham os resultados previstos que hajam presidido aos critérios de selecção que lhe deu origem. Por outro lado, a própria tomada de uma decisão, não se vê possível sem a fundamentação lógica que o recurso aos métodos cientificamente provados permite.

Nesta conformidade, tem vindo a generalizar-se o recurso aos modelos econométricos entre as empresas de transportes, principalmente no que respeita à exploração de linhas férreas, onde o factor dimensão pode justificar a sua aplicação sistemática. No caso português não se fugiu à regra nos últimos tempos e é a experiência aí colhida, que veio permitir ao autor a realização deste texto, ainda que restrito ao específico caso do tráfego de passageiros, dado que a diversidade de factores que actuam sobre o tráfego de mercadorias nas nossas vias férreas, dificilmente identificáveis, por um lado, muitas vezes não mensuráveis, por outro, não permitiram a adopção de esquemas suficientemente justificáveis à luz da teoria económica.

Delimitado o campo do estudo resta-nos fazer uma menção ao tipo de modelos utilizados. Apenas se trabalhou com *modelos econométricos simples*, isto é, onde apenas intervém uma equação estrutural e em que uma variável endógena é explicada por uma ou mais variáveis exógenas. Houve necessidade de proceder a uma distinção entre:

— *variáveis exógenas passivas* — aquelas cuja evolução não está de qualquer forma dependente da actuação da empresa;

— *variáveis exógenas instrumentais* — aquelas cuja evolução depende da actuação do órgão de direcção da empresa.

Como exemplo do primeiro tipo de variáveis exógenas, aponta-se o rendimento nacional cuja evolução depende dos objectivos fixados em matéria de desenvolvimento económico pelos órgãos de planeamento global, no nosso caso o Secretariado Técnico da Presidência do Conselho mediante decisão do Conselho de Ministros para os Assuntos Económicos.

Variável exógena instrumental é, por exemplo, o tempo de percurso de um determinado troço, que depende das opções tomadas em matéria de via e de material circulante pela própria direcção da empresa ferroviária.

Aos modelos constituídos apenas por uma variável endógena e uma ou várias variáveis exógenas chamámos *modelos de previsão*. Os modelos em que a distribuição da variável endógena era condicionada quer por variáveis exógenas passivas quer por variáveis instrumentais, simultaneamente, designámos por *modelos de decisão*, ainda que o não sejam completamente, nem a tomada de decisão seja o único objectivo que presidiu à sua elaboração.

2. MODELOS DE PREVISÃO

O tráfego de passageiros pode ser analisado segundo duas ópticas distintas:

— como um conjunto de elementos variáveis num mesmo sentido com carácter uniforme;

— como um conjunto de elementos decomponível em subconjuntos evoluindo em sentidos

diversos, consoante as respectivas especificações.

Assim, quando numa empresa ferroviária se pretende avaliar o potencial de tráfego mais provável de ocorrer ao caminho de ferro num determinado período, com vista a decidir qual a parte dessa totalidade que se deve pretender satisfazer, interessa a análise do tráfego de passageiros na primeira das ópticas apontadas. É neste sentido que se fala na fixação de objectivos globais.

Quando daquela totalidade se quer partir para as partes, avaliando as suas características específicas, com vista à fixação de objectivos também específicos, e, portanto, a merecerem actuação distinta, está em causa a segunda daquelas ópticas.

2.1. PREVISÃO GLOBAL DO TRÁFEGO DE PASSAGEIROS

A previsão global do tráfego de passageiros das empresas ferroviárias, tem vindo a ser efectuada em quase todos os países da Comunidade Económica Europeia de forma sistemática e com base numa hipótese até aqui não desmentida, nem melhorada: a evolução daquele tráfego, como aliás sucede com a maior parte das procuras de bens essenciais, é fortemente determinada pelo nível do Rendimento Nacional. No caso português podemos afirmar que tal presunção não foi desmentida como o atesta o coeficiente de correlação encontrado de cerca de 0,98. O modelo de previsão utilizado revestiu a forma:

$$x_t = a + b z_t + \epsilon_t$$

onde x_t representa o tráfego de passageiros no ano t , em passageiros-quilómetro, z_t é o rendimento nacional a preços constantes de 1958 — pretendeu-se evitar a influência da flutuação do valor da moeda —, ϵ_t é uma variável aleatória representativa dos efeitos de elementos não identificáveis de que se supõe ter valor esperado nulo, $E[\epsilon_t] = 0$, desvio padrão não nulo, $E[\epsilon_t^2] = \sigma^2$, não correlacionada com z_t , $E[\epsilon_t z_t] = 0$, e com distribuição normal e a e b parâmetros que se querem determinar. Prova-se que a melhor determinação dos parâmetros se obtém, nas condições indicadas, com a regressão de x_t sobre z_t mediante recurso ao método dos mínimos quadrados. O período observado para as variáveis foi de oito anos — 1956 a 1964.

A operatividade do modelo fica assim dependente das hipóteses feitas sobre a evolução do rendimento nacional, para o que se recorreu às previsões do Secretariado Técnico da Presidência do Conselho. A fim de evitar a vinculação a apenas um valor para cada ano, determinou-se um intervalo de confiança para a recta de regressão, atendendo ao facto de ϵ_t ter distribuição normal e de aquela distribuição conter no intervalo

$(\mu - 3\sigma, \mu + 3\sigma)$ mais de 99,8 % das probabilidades de ocorrência daqueles erros, o que conduziu ao seguinte:

- limite máximo: $x_M = a + b z + 3 s_\epsilon$
- limite mínimo: $x_m = a + b z - 3 s_\epsilon$

onde s_ϵ é o estimador de máxima verosimilhança do desvio padrão $\sqrt{E[\epsilon_t^2]}$.

2.2. PREVISÃO DO TRÁFEGO SUBURBANO

Na decomposição a que se procedeu do tráfego de passageiros em dois grandes grupos, estiveram implícitos elementos de percurso. Assim atendendo ao percurso podemos distinguir, pelo menos na rede nacional, dois tipos fundamentais de tráfego, a saber:

- *um tráfego de pequeno percurso*, o tráfego de tranvias e assinaturas;
- *um tráfego de longo percurso*, o tráfego inter-centros urbanos.

O tráfego de tranvias e assinaturas é fundamentalmente suburbano, realiza-se de um núcleo urbano para a periferia e vice-versa, num raio que raramente excede 50 km e é utilizado com carácter de permanência diária, regra geral, pelas mesmas pessoas. Resulta principalmente da centralização das actividades secundárias e terciárias num número restrito de pontos, a exigir uma mão-de-obra que nem sempre pode aí residir, quer por insuficiência de rendimentos auferidos, quer por insuficiência de habitações, quer pelas duas causas conjuntamente. A cadência permanente deste tráfego justifica, do ponto de vista económico, a adopção de tarifas de transporte mais baixas, para além das considerações de carácter social que lhes dão origem.

O tráfego de longo curso, que se realiza num raio de acção nunca inferior a 100 km, no caso português, será analisado no parágrafo seguinte.

Em conformidade com o exposto e tendo presente os troços da nossa rede ferroviária que eram servidos por comboios tranvias ou a estes assimiláveis, na determinação do tráfego suburbano, utilizaram-se conceitos demográfico-económicos. Assim, atendendo a que são as populações activas daquelas regiões, que exercem uma actividade no sector secundário ou terciário, que mais parecem recorrer a este tipo de exploração, tendo presentes os desequilíbrios espaciais entre centros de actividade e centros habitacionais, já apontados, considerámos como variável exógena passiva do modelo os activos dos sectores indicados dos distritos servidos por comboios tranvias ou a estes assimiláveis. Duas observações há, no entanto, a fazer:

- determinante desta espécie de tráfego é tam-

bém a massa estudantil que em três quartas partes do ano se desloca com regularidade ;

- seria mais lógico considerarmos no nosso modelo as populações servidas por aqueles comboios do que as populações distritais, porque na realidade a difusão daqueles quando centrada na sede de um distrito não irradia de igual modo para todos os concelhos que o compõem.

O facto de não considerarmos a população escolar e de utilizarmos uma medida da população activa mais lata do que aquela que a análise económica aconselha, baseou-se na suposição de uma compensação de efeitos contrários suficientemente perfeita para permitir a adopção do conceito anteriormente apontado.

O modelo utilizado foi então :

$$x_i = a + b z_i + \epsilon_i$$

onde x_i representa o tráfego suburbano, em passageiros-quilómetro, z_i a população activa dos distritos servidos por tranvias que exercem uma profissão ou têm uma ocupação nos sectores secundários e terciários ϵ_i é uma variável aleatória de esperança matemática nula, $E[\epsilon_i] = 0$, variância diferente de zero, $E[\epsilon_i^2] = \sigma^2$, com distribuição normal e não correlacionada com z_i , $E[\epsilon_i z_i] = 0$, que traduz os efeitos sobre a procura de tráfego decorrentes de variáveis não identificáveis e a e b parâmetros a determinar.

A correlação encontrada entre x_i e z_i e as hipóteses efectuadas sobre a variável ϵ_i , permitiram :

- adoptar como melhores estimativas de a e b , as que resultam da regressão directa de x_i sobre z_i pelo método dos mínimos quadrados;
- determinar limites máximo e mínimo para a equação de regressão pelo processo indicado em 2.1..

3. MODELO DE DECISÃO

O estudo do tráfego de longo curso, inter-centros populacionais, levou-nos à identificação de um modelo de decisão. Nesse sentido houve necessidade de isolar dois factores que nos pareceram fundamentais à sua determinação. Assim, aventaram-se as seguintes hipóteses :

- o tráfego de passageiros desenvolvido entre dois centros populacionais deve estar em relação directa com os potenciais de transporte desses centros ;
- aquele tráfego deve evoluir em sentido inverso ao tempo de percurso normal, por caminho de ferro, entre dois centros.

Supondo estas hipóteses verdadeiras dois problemas havia ainda a resolver :

- que modelo utilizar ?
- como medir o potencial de transporte de um centro populacional ?

Quanto à primeira questão, ocorreu-nos a utilização de um modelo da Física, sobre a atracção entre massas diferentes e disjuntas, que permitiu, de acordo com as hipóteses acima, escrever :

$$X_i = K \frac{(Z_{1i} \cdot Z_{2i})^\alpha}{Y_i^\beta} \epsilon_i$$

onde k , α , β são parâmetros a determinar, X_i representa o tráfego entre dois centros urbanos, A_1 e A_2 , em passageiros transportados, Z_{1i} e Z_{2i} são os potenciais de transporte daqueles centros, Y_i é o tempo de percurso por caminho de ferro entre os dois centros e ϵ_i é uma variável aleatória que traduz o efeito dos elementos não identificáveis, tal que o seu logaritmo assume as propriedades que temos vindo a indicar para esta variável residual nos outros modelos.

Para a determinação dos potenciais de transporte de uma população considerou-se uma hipótese bastante discutível, mas que de momento nos parece a mais viável : o potencial seria um valor abstracto resultante do produto da população de um centro urbano pela relação entre o rendimento por habitante do distrito em que aquele se situa e o rendimento por habitante médio do Continente. Podemos, na realidade, verificar que a adopção de uma tal relação tem um efeito sobre a população que para o fim em vista parece bastante compatível com a teoria económica. Na medida em que um centro populacional se situe num distrito de rendimento por habitante superior (inferior) à média do Continente, assim o potencial de transporte será maior (menor) do que o conjunto da sua população.

Impunha-se assim proceder à determinação dum processo de obtenção dos parâmetros do modelo. Utilizámos o método dos mínimos quadrados aplicado à expressão logarítmica do modelo — que teve em vista linearizá-lo. Pretende-se, então, determinar o melhor ajustamento para :

$$x_i = \gamma + \alpha z_i - \beta y_i + \theta_i$$

onde : $x_i = \log X_i$, $z_i = \log Z_i = \log (Z_{1i} \cdot Z_{2i})$, $y_i = \log Y_i$, $\gamma = \log K$ e $\theta_i = \log \epsilon_i$. Isto é, queremos minimizar o valor esperado do quadrado das diferenças $(x_i - x_i')$ em que x_i' é o valor assumido pela variável x através da regressão de x sobre z , y e θ :

$$E[(x_i - x_i')^2] = E[(x_i - (\gamma + \alpha z_i - \beta y_i + \theta_i))^2]$$

Sabido que a minimização daquela expressão se consegue determinando as suas derivadas de primeira ordem parciais em relação aos parâmetros γ , α e β , e igualando-as a zero, desde que as derivadas de segunda ordem sejam positivas, o que geralmente acontece, temos:

$$\frac{\delta W}{\delta \alpha} = 2\alpha z^2 + 2\gamma z - 2\beta yz - 2\theta z - 2xz = 0$$

$$\frac{\delta W}{\delta \beta} = 2\beta y^2 + 2\theta y - 2\gamma y - 2\alpha zy - 2xy = 0$$

$$\frac{\delta W}{\delta \gamma} = 2\gamma + 2\alpha z - 2\beta y - 2\theta - 2x = 0$$

e

$$\frac{\delta^2 W}{\delta \alpha^2} = 2z^2 > 0, \quad \frac{\delta^2 W}{\delta \beta^2} = 2y^2 > 0, \quad \frac{\delta^2 W}{\delta \gamma^2} = 2 > 0$$

sendo $W = (x - x')^2$.

A determinação do valor esperado de cada uma das equações do sistema acima, conduz a:

$$\begin{aligned} \alpha E(z^2) + \gamma E(z) - \beta E(yz) - E(\theta z) - E(xz) &= 0 \\ \alpha E(yz) + \gamma E(y) - \beta E(y^2) - E(\theta y) - E(xy) &= 0 \\ \alpha E(z) + \gamma E(1) - \beta E(y) - E(\theta) - E(x) &= 0 \end{aligned}$$

onde, tendo presente que a variável θ tem valor esperado nulo e não está correlacionada nem com a variável exógena passiva, z , nem como a variável exógena instrumental, y , se tem:

$$\begin{aligned} \gamma E(1) + \alpha E(z) - \beta E(y) &= E(x) \\ \gamma E(z) + \alpha E(z^2) - \beta E(yz) &= E(xz) \\ \gamma E(y) + \alpha E(yz) - \beta E(y^2) &= E(xy) \end{aligned}$$

Se substituirmos os valores esperados teóricos pelos seus estimadores de máxima verosimilhança, vem:

$$\begin{aligned} \gamma N + \alpha \sum z_i - \beta \sum y_i &= \sum x_i \\ \gamma \sum z_i + \alpha \sum z_i^2 - \beta \sum y_i z_i &= \sum x_i z_i \\ \gamma \sum y_i + \alpha \sum y_i z_i - \beta \sum y_i^2 &= \sum x_i y_i \end{aligned}$$

Sobre este modelo, presentemente em análise, de que acabámos de determinar as equações normais, queremos ainda acrescentar o seguinte, quanto à sua utilização:

- Aquela análise cingiu-se, até agora, ao ano de 1965;
- Apenas foi aplicado às ligações entre centros urbanos, definidos como tais pelo INE, no recenseamento de 1960—houve que proceder a extrapolações de populações para

1965, o que se fez com os elementos sobre a evolução demográfica constantes dos Anuários Demográficos—que verificassem as seguintes condições:

- a) a distância entre dois centros por via férrea, fosse superior a 100 km;
- b) a distância entre dois centros, por estrada de 1.ª classe fosse superior à distância por via férrea;

— A amostra utilizada para a experimentação do modelo, cuja dimensão rondou os 10 % do universo a observar, não obedeceu a nenhum critério específico, por manifesta falta de informação básica quanto ao número de passageiros transportados entre todos os conjuntos de dois centros seleccionados pelo critério indicado atrás, pelo que, ainda que o resultado alcançado seja francamente favorável:

$$r_{x(z,y)} = \sqrt{1 - \frac{s_{\theta}^2}{s_x^2}} = 0,93$$

não nos permite tirar desde já ilações quanto à validade do modelo.

— Uma vez superadas estas deficiências, desde que se verifique a viabilidade do modelo a um nível de significância julgado conveniente, teremos um *modelo de decisão*, na medida em que ainda que a evolução dos potenciais de transporte seja independente de considerações da empresa ferroviária, cabe, no entanto, a esta definir uma política de renovação de via e de material circulante—motor e rebocado—que permita alterar a mais ou menos curto prazo os tempos de percurso, o que poderá melhorar os volumes de tráfego previstos em condições menos favoráveis, desde que os factores não identificáveis não venham a ter um peso excessivo na determinação da variável endógena.

4. CONCLUSÃO

Não queremos terminar este texto sem chamar a atenção para o facto dos esquemas teóricos aqui apresentados nem sempre terem sido utilizados no caso concreto. Na realidade, nalguns trabalhos de previsão do tráfego de passageiros efectuados no Serviço de Estudos, Previsão e Planeamento alguns aspectos da teoria não foram tidos em conta, por manifesta falta de informação ao tempo em que foram elaborados.

● *Vai realizar-se em Faro, de 24 a 26 de Abril próximo, a reunião anual da Conferência FHPM (Franco-Hispano-Portuguesa e Marroquina). Serão tratados importantes assuntos respeitantes a matéria de horários e do sector comercial das redes daqueles países. Preside à delegação portuguesa o sr. eng. Adriano Baptista, subchefe de Departamento adjunto à Direcção-Geral.*



● Foi de 48 157 508\$50 a receita da Companhia em tráfego internacional de passageiros e bagagens no ano de 1966.

● O académico Louis Armand, secretário-geral da U.I.C., fará em Novembro ou Dezembro deste ano, na Radiotelevisão Francesa, uma conferência sobre A Cibernética no Caminho de Ferro do Futuro. A emissão será acompanhada de uma exposição de filmes ferroviários focando realizações e empreendimentos notáveis em diversas redes mundiais.

A U.I.C. vai pedir a colaboração da Eurovisão para esta emissão — pelo menos para a cadeia dos países mais próximos do centro europeu.

● Confirmam-se os empréstimos que anunciámos, concedidos pela «Eurofima» à Companhia: um no valor de 6 milhões de marcos alemães e outro no valor de 2,5 milhões de francos suíços, ou sejam, na totalidade, cerca de 58 mil contos. Os empréstimos permitirão elevar para mais 12 o número de unidades triplas eléctricas (U.T.E.) do nosso parque de material.

● Nas recentes eleições das Juntas de Freguesia, foi reeleito num cargo que exerce há 37 anos, como presidente da Junta de Freguesia de S. José, de Lisboa, o sr. João Bruges de Oliveira (Conde da Praia da Vitória), chefe do Serviço de Secretaria da Administração da Companhia.

● A Cooperativa «Lar Ferroviário» contemplou, em 24 de Setembro último, mais um dos seus associados com uma habitação: o sócio n.º 247, do 3.º escalão, sr. Joaquim da Silva Maltez, ferroviário reformado, que recebeu uma casa construída pela Cooperativa na rua D. Afonso Henriques, na Golegã.

● O 2.º turno de crianças estagiárias nas Colónias de Férias da Companhia em Mangualde, no mês de Setembro findo, foi constituído por 97 crianças filhas de empregados da Empresa Geral de Transportes, sendo 63 rapazes e 34 raparigas.

O 4.º turno, da Colónia de Férias da Praia das Maças, também em Setembro, abrangeu 107 rapazes e 112 raparigas, filhos de ferroviários.

● A Secretaria-Geral da Presidência da República, através do Gabinete do Ministro das Comunicações, enviou à Administração da Companhia ofícios de agradecimento pelas facilidades e atenções concedidas pela C. P. ao Chefe do Estado quando das suas recentes viagens de comboio a Coimbra e ao Norte do País.

● O Ministro das Obras Públicas de Espanha, quando da sua recente visita a Bona, na Alemanha, anunciou que a Renfe iria adoptar na sua rede a bitola dos outros caminhos de ferro europeus — ou seja a dimensão standard de 1,435 m em vez de 1,668 m.

● Realiza-se de 13 a 18 de Novembro corrente, em França, uma reunião para o estabelecimento de uma tarifa directa de mercadorias Itália e Espanha com Portugal. O representante da C. P. será o sr. dr. José Gonçalves de Pina, economista do Serviço Comercial e do Tráfego.

● Pelo Comité de Gerência da U. I. C. foi criado, em Setembro findo, um grupo de trabalho para o estudo dos problemas do caminho de ferro do futuro.

Segundo os dirigentes da U.I.C., caberá às Relações Públicas de cada

Administração do CIPCE um papel importante na divulgação, perante o público, de teses e estudos sobre tão palpitante assunto.

● Vai ser lançado um número especial de *La Vie du Rail* — com tiragens suplementares em francês, inglês, alemão e espanhol — dedicado à União Internacional de Caminhos de Ferro (U.I.C.) e à colaboração das suas Administrações membros.

● Vai ser publicado pelo CIPCE um livro consagrado à propaganda dos comboios TEE e de outros grandes expressos internacionais e nacionais. A C. P., através do seu sector de Relações Públicas, colabora nessa importante publicação de prestígio ferroviário. Título provável da obra: *Les Trains d'Europe*.

● O Conselho de Administração nomeou vogal da Direcção da Caixa de Previdência dos Ferroviários, o sr. administrador coronel Fernando Valença. Este administrador substitui nesse cargo o administrador sr. eng. Oliveira Martins, que solicitou tal substituição.

● A verba de investimentos consignados pelo III Plano de Fomento para a Companhia, no ano de 1968, foi fixada em 820 mil contos. As fontes de financiamento são as seguintes: Fundo Especial de Transportes Terrestres, 200 mil contos; obrigações a colocar no mercado interno, 310 mil contos, e créditos externos, 310 mil contos (dos quais 173 mil pela Eurofima).

● Os Caminhos de Ferro Federais Alemães (D. B.), no âmbito do CIPCE, e com a colaboração de todas as Administrações ferroviárias europeias, entre as quais a C. P., estão preparando, para o princípio de 1968, uma brochura para a juventude, com o título *Le rail sans frontières* (Caminho de ferro sem fronteiras).

Será feita uma larga difusão desta publicação — editada em francês, inglês e alemão.

● Vai realizar-se em Abril do próximo ano, em Lisboa, o II Congresso Nacional de Prevenção e Doenças Profissionais.

A Companhia inscreveu como seu representante o sr. eng. Zeferino Bernardes Pereira.

● Em princípios deste mês, realizou-se na sede da U.I.C. uma conferência de Imprensa dos srs. Louis Armand, secretário-geral da U.I.C. e Louis Delacarte, director comercial da S.N.C.F. sobre os temas *A Revolução do «Trans-container» e o seu Futuro e As Realizações dos Caminhos de Ferro Europeus*.

Foi convidada a Imprensa estrangeira da Europa a estar presente neste acto que assinalava, particularmente, a próxima criação da sociedade internacional «Intercontainer», formada com a participação da maioria das Administrações ferroviárias do Velho Continente.

● O sr. prof. André Navarro, chefe de Serviço adjunto à Direcção da Exploração é, na sua qualidade de deputado, um dos relatores do III Plano de Fomento, no importante sector do planeamento regional.

● O Movimento Nacional Feminino e a Cruz Vermelha Portuguesa solicitaram o auxílio da Companhia para o «Natal do Soldado». Tal como em anos anteriores, o Con-



FISCALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE BILHETES — Na Inglaterra, tal como nos Estados Unidos da América, a modernização dos caminhos de ferro e o maior afluxo de passageiros dela resultante impõem a automatização da venda de bilhetes e o controle automático desses bilhetes à entrada e à saída das gares — com dispensa total do elemento humano.

A gravura apresenta uma das estações da Victoria Line, Hammer-smith, com um conjunto de 4 portas de entrada. A introdução, pelo passageiro, do seu bilhete simples ou de assinatura numa ranhura da máquina, franqueia-lhe o acesso ao corredor, antes impedido por um gradeamento móvel. Ao lado da entrada, uma conduta para a circulação das bagagens de mão transportadas pelos passageiros.



Nota curiosa destas máquinas de controle automático: no caso das assinaturas, com número limitado de viagens diárias, a máquina perfura o «passe» e indica o número de viagens que restam ao passageiro.

Um filme americano documentando este tipo de controle, foi recentemente mostrado pelas Relações Públicas da Companhia no ciclo de palestras ferroviárias da Ordem dos Engenheiros.

selho de Administração resolveu conceder o transporte gratuito das lembranças e encomendas destinadas aos militares em serviço de soberania nas nossas Províncias Ultramarinas, no sentido de facilitar a patriótica e benemerente missão das referidas entidades.

● No recente Congresso da União Desportiva Internacional dos Ferroviários (USIC), realizado em Bruxelas, participaram como delegados da C. P. os srs. engs. Horta e Costa, António Abreu e Batalha Jardim.

● Realizou-se em 1 do corrente, no posto náutico do Clube Ferroviário de Portugal, a cerimónia do lançamento à água do novo «Yolle» de 8 remos, a que foi dado o nome de Ferroviário.

● Por determinação da Administração foram elaborados, pelas Relações Públicas, artigos de divulgação e prestígio da Companhia, documentados com fotografias diversas, para as seguintes publicações: semanário francês La Quotidienne — título «Caminhos de Ferro Portugueses — Realizações e Perspectivas»; edição para o estrangeiro do Diário de Lisboa, Portugal-1967 — título «Novos rumos da ferrovia nacional»; edições para o ultramar e estrangeiro das revistas Portugal World Trade e The Portuguese Africa to World Trade — título «O Caminho de Ferro no Plano de Fomento».

● O Conselho de Administração, para as próximas comemorações do Natal concedeu, através da Comissão de Assistência, os seguintes subsídios a cada um dos nossos Grupos Desportivos e Recreativos: Clube Ferroviário de Portugal, 2000\$00; Grupo Desportivo dos Ferroviários do Entroncamento, 2000\$00; Grupo Desportivo dos Ferroviários do Barreiro, 2000\$00; Grupo Desportivo dos Ferroviários da Figueira da Foz, 2000\$00; Grupo Desportivo dos Ferroviários de Campanhã, 2000\$00; Grupo

Desportivo dos Ferroviários de Sernada do Vouga, 1000\$00 e Grupo Desportivo dos Ferroviários de Torre das Vargens, 1000\$00. Foram igualmente concedidos subsídios de 2000\$00 a cada um dos grupos de beneficência da Secretaria da Direcção-Geral e da Estatística e Mecanografia.

● Os Corpos Gerentes do Clube Ferroviário de Portugal decidiram condecorar com medalha alusiva todos os músicos e o maestro da Banda dos Ferroviários, premiando assim a excelente actuação (1.º lugar) desse agrupamento, no festival internacional de Bandas de Ferroviários, em Nancy, da FISAIC, realizado em Junho último. As medalhas serão entregues em Dezembro próximo, em cerimónia apropriada, por ocasião do concerto de aniversário da Banda.

● Após um largo tirocínio por centros e fábricas ferroviárias europeias, estiveram em visita a instalações da C. P. os engenheiros brasileiros, srs. Nelson de Castro e Edson Gonçalves, respectivamente chefe do Departamento Mecânico e adjunto do mesmo Departamento, dos Caminhos de Ferro Federais do Brasil.

Os ilustres visitantes foram obsequiados com um almoço num restaurante regional de Lisboa e com o livro de ouro da Companhia — Crónica da Fundação dos Caminhos de Ferro em Portugal.

● A Emissora Nacional transmitiu em 2 do corrente, na rubrica das 15-10 horas «Para o progresso do País» uma desenvolvida nota sobre a rede ferroviária nacional.

● A Administração da Companhia encara, em princípio, mandar realizar um filme de divulgação ferroviária sobre a linha do Douro.

● A ponte Maria Pia, no Porto, fez 90 anos em 4 do corrente mês. O evento foi assinalado na Imprensa nortenha com largas referências históricas.



POR MANUEL DA FONSECA VAZ
AGENTE TÉCNICO DE ENGENHARIA DE 1.ª CLASSE

ESTÁ por demais provado que a tendência para o jogo é nata nas crianças e qualquer que seja o ponto do globo onde essas crianças nasçam, a semelhança dos jogos praticados é enorme. Assim escreveu Dudev Kidd, que nada faz sentir melhor a um europeu o seu parentesco com os cafres como a contemplação dos jogos das suas crianças, pois quase todos os jogos praticados na Europa pelas populações infantis e que não exijam instrumento especial são conhecidos pelos cafres.

Como se sabe, a criança desde tenra idade começa a jogar e é através dessa actividade lúdica que adquire plasticidade, isto é, patenteia a sua autonomia e personalidade.

De facto, pouco tempo depois de nascer já ela bate com os pés no berço, mexe os braços como quem faz exercícios ginásticos, bate na cabeça, agarra os objectos para depois os deixar cair e articula sons que podem ser de prazer ou de desprazer.

O acto de a criança agarrar um objecto para depois o deitar fora foi interpretado por Freud como uma agressividade.

Outros psicólogos posteriores chegaram à conclusão de que o jogo não é só agressão mas também uma fonte de prazer.

No fundo, não são mais do que jogos funcionais, pois é através deles que a criança conseguirá mais tarde andar, falar e manipular, processando-se assim a sua maturação bio-psíquica.

Vejamos agora o que dizem alguns pedo-psicólogos a este respeito:

GROOS — O jogo tem por missão o exercício das funções.

JEAN CHATEAU — A criança é um ser que joga e nada mais.

M. DEBESSE — O jogo permite-nos observar a criança inteira, tanto na sua vida motora e afectiva, como social ou moral.

CLAPARÉDE — A infância serve para jogar e para imitar.

Estes admiráveis conceitos mostram à saciedade que o jogo é tão necessário à infância como o pão para a boca.

Não se deve, portanto, impedir que as crianças brinquem, mas antes proporcionar-lhes a maior liberdade possível nos seus jogos, a fim de que se processe normalmente o seu desenvolvimento quer no aspecto fisiológico quer no aspecto psicológico.

Desconfiar sempre das crianças muito sossegadas, pois pode ser sintoma duma deficiência mental.

Hoje em dia existe uma infinidade de jogos, alguns deles bastante interessantes, até sob o ponto de vista técnico-científico, mas que apenas podem ser utilizados por um reduzido número de crianças por serem extremamente caros. Outros jogos há que são nefastos sob qualquer ângulo que os vejamos, particularmente um que me repugna sobremaneira: o jogo das armas ou dos polícias e ladrões.

Na verdade, para onde quer que vamos, surgem-nos com frequência, nas ruas, rapazinhos com metralhadoras e pistolas, perseguindo-se uns aos outros, ora em atitudes de combate, ora imitando os *cow-boys* do *Far West*, o que nos impressiona imenso pelas graves consequências que daí podem advir na formação da personalidade do futuro adulto.

Em carros eléctricos tenho visto, ao colo dos pais, meninos de expressão meiga e suave com um pistolão ou dois à cintura.

Sei bem que essas armas são inofensivas; po-

rém, o certo é que as crianças compenetraram-se por tal forma do seu papel de caçadores de índios ou de ladrões que por vezes às ocultas dos progenitores trocam esses brinquedos por armas verdadeiras e as levam para a rua ou para a escola a ponto de se terem registado nestes últimos anos bastantes desastres mortais.

Bastavam estes casos confrangedores para os pais deixarem de presentear os seus filhos com esses brinquedos de mau gosto.

E naturalmente recorro com saudade os jogos que fizeram a delícia e o encanto da minha infância, tais como: a bilharda, o pião, o berlinde, o diabo, o yo-yo, etc. ...

O desaparecimento destes jogos dos hábitos infantis deve-se em parte ao Cinema, à Televisão e às revistas de aventuras em conjugação com a aquiescência dos pais, que por ignorância ou comodismo consentem que os seus filhos vejam com frequência filmes de aventuras donde extraem os seus jogos, como resultado de pretenderem imitar os protagonistas.

Dada a grande receptividade da criança é evidente que ela tanto pode ser influenciada no mau sentido como no bom sentido. E se assim é, porque não havemos nós de a encaminhar no bom sentido?

Um episódio ocorrido em Espanha em 1965 revela bem que a preferência dos rapazes pelos brinquedos bélicos pode, em certas circunstâncias, por vezes fortuitas, deixar de ter lugar.

Ora neste ano deram-se no país vizinho dois acontecimentos desportivos de repercussão mundial: o tenista Manuel Santana conquistou o título de campeão mundial de ténis em Wimbledon e a equipa espanhola de ténis obteve brilhante vitória na Taça Davis.

A divulgação destes jogos pelo Cinema e pela Televisão impressionou tanto as crianças espanholas, que no Natal desse ano a maioria delas escreveu ao Menino Jesus a pedir-lhe uma raquete de ténis.

É claro que no Natal de 1965 as lojas de brinquedos deixaram de vender grandes quantidades de armamento infantil.

Creio que este exemplo ilustra bem a linha do meu pensamento, isto é, a criança é um ser que se molda facilmente, dada a plasticidade do seu espírito em plena evolução. Necessitamos, portanto, de mãos delicadas e hábeis capazes de trabalhar, no melhor sentido, esse barro macio e sensível por forma a tornar a criança um elemento útil à sociedade.

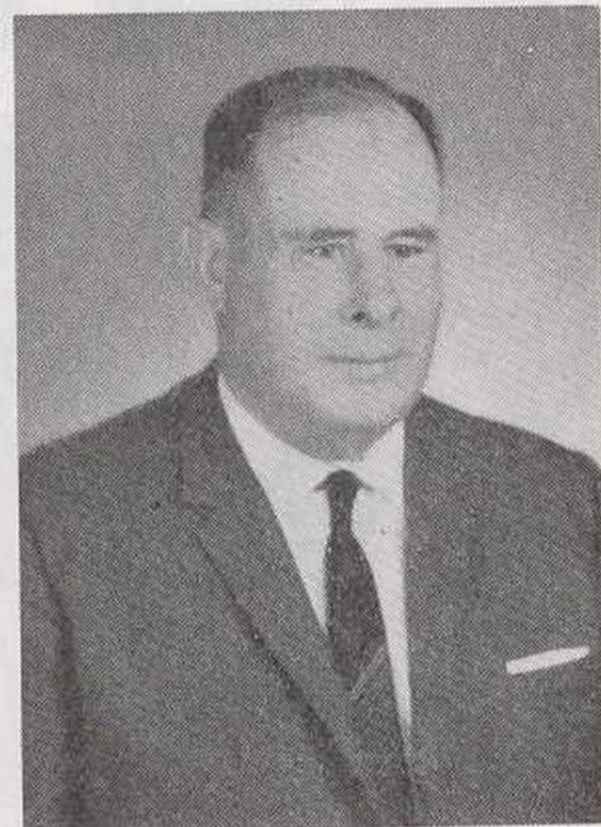
Sabendo, pois, que o jogo não poderá ser um fim em si mas apenas um dos meios mais eficazes da educação da criança, há que eliminar os jogos com possibilidades de terem efeitos perniciosos nas crianças e de as afectar pela vida fora, tornando-as elementos nocivos à sociedade.

Para realçar a minha inteira discordância do uso das armas como actividade lúdica, vou trans-



INSPECTOR

Henrique
da Silva



Completo 50 anos de serviço na Companhia o inspector de tracção, sr. Henrique da Silva.

Admitido na C. P. em 30 de Outubro de 1917, este agente ingressa agora na honrosa e rara falange dos funcionários com meio século de serviço — o que revela, de sobremaneira, a sua extrema dedicação pela Empresa.

Ao registar com o maior agrado este brilhante aniversário profissional do inspector Henrique da Silva, o *Boletim da C. P.* saúda-o e felicita-o com a maior cordialidade.

crever um pequeno trecho do poema Dia de Natal, da autoria de António Gedeão:

*Jesus
o doce Jesus
o mesmo que nasceu na manjedoura
veio pôr no sapatinho
do Pedrinho
uma metralhadora.*

*Que alegria reinou naquela casa em todo o santo dia.
O Pedrinho, estrategicamente escondido atrás das portas
fusilava tudo com devastadoras rajadas
e obrigava as criadas
a caírem no chão como se fossem mortas:*

*tá-tá-tá-tá-tá-tá-tá-tá-tá-tá
Já está!
E fazia-as erguer para de novo matá-las
E até mesmo a mamã e o sisudo papá
fingiam
que calam
crivados de balas...*

Procurar por todos os meios ao nosso alcance interessar as crianças e os adolescentes em idade escolar no desporto é uma das melhores formas inibidoras da agressividade através do uso de armas — primeiro passo da delinquência juvenil!

OS QUE LUTAM NO ULTRAMAR

UM FERROVIÁRIO
ALFERES MILICIANOGALARDOADO COM A CRUZ DE GUERRA
e distinguido com o Prémio Governador-Geral de Angola

EM gozo de licença que lhe foi concedida como laureado com o prémio Governador-Geral de Angola, instituído pela TAP e secundado pela C. P., destinado aos que se evidenciam na luta contra os terroristas naquela província ultramarina, tal como se verifica também em relação a Moçambique e à Guiné, veio recentemente à metrópole o escriturário de 2.^a classe, n.º 610 702, do Serviço da Previdência Ferroviária, sr. António Manuel Bairros Areias, alferes miliciano de cavalaria.



Alf. Miliciano Bairros Areias

No louvor que serviu de base à atribuição do referido prémio — largamente divulgado com justo destaque pela Imprensa diária — regista-se que o alferes Bairros Areias, a quem foi concedida a medalha da Cruz de Guerra, teve acção excepcionalmente meritória no assalto a um «quartel» inimigo, agindo com a maior rapidez e decisão na sua abordagem. Revelou admirável coragem e desprezo pelo perigo, entrando em primeiro lugar, seguido apenas de duas praças, numa cubata grande que sabia ocupada por elementos armados, na tentativa de os capturar vivos, o que só não conseguiu por eles haverem procurado fazer uso das armas. Nesta acção, de que resultou a destruição do «quartel» e dos seus ocupantes e a apreensão de importante material de guerra, o alferes Areias evidenciou extraordinárias qualidades que muito o honram.

O alferes miliciano, António Manuel Bairros Areias, conta 25 anos de idade, e entrou para a Companhia em 1961. Natural de Lisboa, freguesia da Penha de França, é filho do chefe de Serviço da Sociedade «Estoril» sr. Armando de Bairros Gonçalves Areias e de D. Guilhermina Amália Baptista Areias.

JOGOS DESPORTIVOS FERROVIÁRIOS

Cativante agradecimento
a um colaborador
do *Boletim da C. P.*

O nosso prezado colaborador sr. António Nunes, escriturário de 1.^a classe da Secretaria da Direcção-Geral, que no número de Agosto pretérito publicou uma desenvolvida e bem elaborada reportagem sobre os Jogos Desportivos Ferroviários de 1967, recebeu do presidente do Grupo Desportivo dos Ferroviários da Figueira da Foz — entidade patrocinadora do torneio — a carta que justa e gostosamente divulgamos — por o *Boletim da C. P.* ter sido o meio deste êxito literário do nosso colega e igualmente porque são os sucessos dos nossos colaboradores que fazem o êxito da nossa Revista.

Ex.^{mo} Sr.

António Nunes

Dig.^{mo} Redactor do Boletim da C. P.

Secretaria da Direcção-Geral

Lisboa-Santa Apolónia

Os nossos mais cordiais cumprimentos.

Não pode a Direcção deste Grupo Desportivo dispensar-se de vir junto de V. Ex.^a para lhe testemunhar os mais sinceros agradecimentos pela oferta dos exemplares do Boletim da C. P., de Agosto pretérito, que tão gentilmente nos quis enviar.

Ao mesmo tempo, desejamos felicitar V. Ex.^a por tão magnífica reportagem, trabalho que, confessamos, é sem dúvida o maior, o mais perfeito que se tem feito em «Jogos Desportivos Ferroviários».

Não há nele o mais pequeno reparo a apontar, e antes pelo contrário só temos que justamente enaltecer tão valiosa obra que eleva o seu autor ao nível dos maiores e mais competentes jornalistas desportivos do País.

É pois com o maior prazer que lhe endereçamos os nossos melhores parabéns.

Com a nossa mais elevada consideração,
nos subscrevemos

Pela Direcção

Luciano Coelho

(Presidente)

Caloroso agradecimento à C. P. do Município de Lisboa

POR ocasião da inauguração da grandiosa avenida Calouste Gulbenkian, no pretérito dia 25 de Outubro, em cerimónia integrada nas comemorações do 820.º aniversário da tomada de Lisboa aos Mouros, o ilustre presidente da Câmara Municipal de Lisboa, sr. general França Borges, no seu discurso perante o Chefe do Estado, membros do Governo e altas entidades civis e militares presentes na Avenida de Berna, disse, relativamente à C. P.:

O traçado desta avenida impôs como ponto obrigatório de passagem o tecto do túnel do caminho de ferro, operação de muito melindre. Cabe aqui agradecer publicamente ao Conselho de Administração e ao Director-Ge-

ral da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, bem como aos seus engenheiros e técnicos, o valor inestimável da colaboração franca e prática que em todos os momentos nos concederam.

Pela boa vontade, compreensão e importância da ajuda prestada, os responsáveis pela Administração daquela Companhia bem podem dizer que esta avenida é, em parte, obra sua!

O Conselho de Administração, em sua sessão de 26 de Outubro, resolveu exarar em acta estas elogiosas palavras do ilustre presidente da edilidade de Lisboa e testemunhar-lhe, por escrito, o reconhecimento e apreço da Companhia.

Conferência, em Lisboa, do prof. Schmitt, da A. E. G. — Telefunken da Alemanha

O economista alemão prof. dr. Mathias Schmitt, administrador da A. E. G. — Telefunken da Alemanha, proferiu, no pretérito dia 20 de Outubro, no Hotel Ritz, uma brilhante conferência sobre alguns problemas económicos internacionais vistos por grandes organizações industriais.

Analizando, com muita propriedade, os factores que regulam a actual economia alemã, o ilustre professor catedrático da Universidade de Colónia, referiu-se às oscilações cíclicas da conjuntura germânica, ao excessivo desenvolvimento da presente conjuntura — com os fenómenos anormais que provoca — e aos vários *tests* efectuados recentemente. Abordou o vasto programa de investimentos que

mento, está levando a cabo na Alemanha Federal, o Governo do seu País, através de planos de fo-

O prof. Schmitt, referindo-se aos principais clientes portugueses da A. E. G. — Telefunken, fez uma referência especial aos Caminhos de Ferro Portugueses.

Entre o numeroso público assistente, estavam presentes por parte da C. P. os srs. engs. Horta e Costa, Vasco Viana, Augusto Cerveira, Lencastre da Veiga, António Frago, Valério Vicente, Ernesto Salvado e dr. Élio Cardoso.

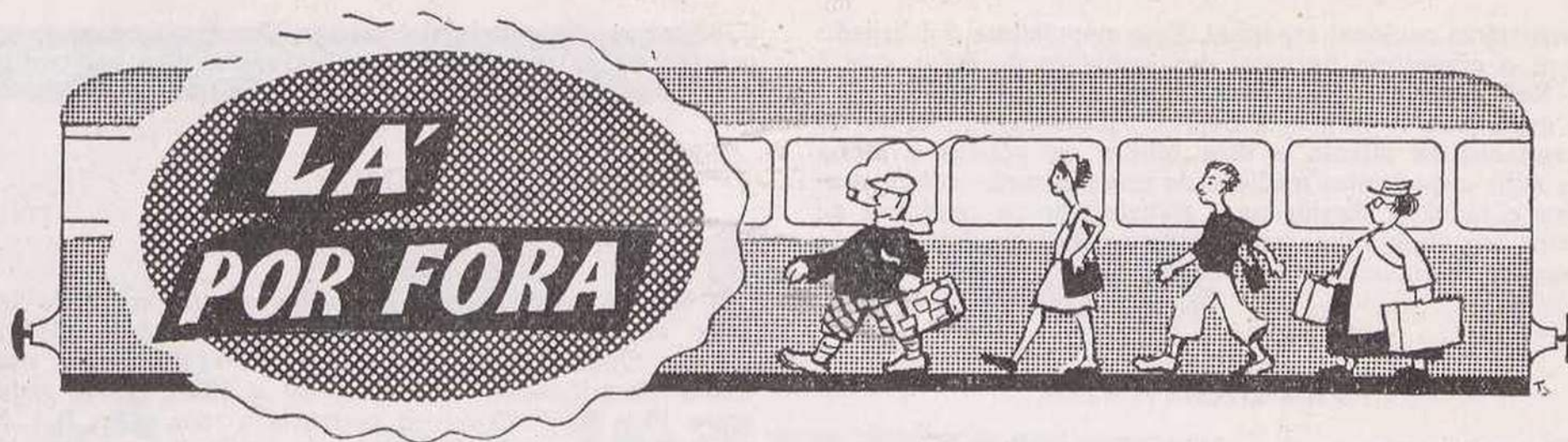
Após a projecção de um interessante filme industrial, a Administração da A. E. G. obsequiou os seus convidados com um *cocktail*.

Prémios “Governador-Geral de Angola” e “Governador da Guiné”



DA ESQUERDA PARA A DIREITA: — 1.º cabo José Canas, soldados José Luís de Brito Ferreira e João Duarte de Jesus, que receberam o Prémio «Governador-Geral de Angola»; 1.º cabo António de Jesus Martins de Sousa e soldado António José Paquete Viegas, aos quais foi atribuído o Prémio «Governador da Guiné».

A exemplo de muitos outros casos idênticos e conforme resolução da Administração da Companhia, aos militares citados foram fornecidos passes gratuitos para visitarem os seus familiares.



COORDENAÇÃO DE MANUEL ANDRÉ MATIAS

ESCRITURÁRIO DO SERVIÇO COMERCIAL E DO TRÁFEGO

ALEMANHA

«Sauna Rolante»

Segundo proposta do Deutscher Reiseburoverband em Francforte, deverá, futuramente, ser dada aos passageiros dos comboios, a oportunidade de aproveitarem totalmente o tempo da viagem. De acordo com isso, as administrações dos Caminhos de Ferro Europeus estudam já a possibilidade de instalarem em alguns comboios de luxo internacionais, especialmente nos *Expressos TEE* os banhos de sauna. Este curioso serviço «Sauna Rolante» seria, no âmbito ferroviário, o primeiro passo para a protecção à saúde.

AUSTRÁLIA

Comboio trans-australiano

Há um único sítio do Mundo, onde se pode ter a sensação de viajar de comboio em linha recta por mais de 563 quilómetros. É na Austrália. Há ali uma planície extensíssima, a Grande Planície de Nullarbor, onde o calor é tão intenso, que a vida vegetal, pode dizer-se, não existe. O caminho de ferro trans-australiano atravessa-a, ligando as cidades de Porto Augusta e de Kalgoorlie. Quem se puser junto do maquinista, quando viaja nesta extraordinária linha férrea, experimenta uma sensação quase hipnótica ao ver desenrolarem-se na sua frente, indefinidamente, os carris metálicos. À frente e à retaguarda, os carris dão a impressão de se fundirem. À direita e à esquerda, estende-se uma planície ilimitada. As únicas plantas que ali existem, têm a estranha propriedade de absorver toda a parcela de humidade, que exista na atmosfera. As conchas, que ali se encontram, demonstram à evidência que antigamente, aquela terra era toda coberta pelo oceano. Mesmo agora, a pouca água que ali se encontra, é salgada. Logo abaixo da superfície encontram-se numerosas cavernas e orifícios; ali refugiam-se centopeias, baratas, aranhas; ali também estabelece a sua moradia a coruja da caverna, a única ave que se encontra em Nullarbor.

AUSTRIA

II Festival Internacional de Filmes

A F. I. S. A. I. C. organizou na cidade de Linz o II Festival Internacional de Filmes. Dez redes ferroviárias apresentaram 49 filmes realizados por amadores. Os belgas viram 3 dos seus 5 filmes obter as honras da projecção.

BÉLGICA

Cibernética nos caminhos de ferro

A S. N. C. B. foi escolhida pela União Internacional dos Caminhos de Ferro (U. I. C.) para campo de expe-

riência e de ensaios de aplicação da cibernética nos problemas do movimento na exploração ferroviária.

Trata-se de levar a efeito um estudo prático da organização do tráfego de mercadorias pela utilização de meios modernos de transmissão e do tratamento electrónico de informações.

Aquela rede interessa-se pelo progresso técnico da sua exploração e resolveu instalar ordenadores em quatro estações de formação de comboios de mercadorias.

Modernização da tracção

É sem contradição, que no ano de 1966 a rede ferroviária belga beneficiou de realizações classificadas entre as mais importantes da sua história, em matéria de tracção.

A passagem da tracção a «vapor» à tracção eléctrica e diesel permitiu melhorar em proporções consideráveis o rendimento tanto dos engenhos de tracção como do pessoal de condução e de manobras, e, bem assim, reforçar a regularidade do reboque dos comboios, isto é, a redução da frequência dos atrasos.

BRASIL

Rocha Santos é o novo director do Caminho de Ferro Central do Brasil

Tomou posse no dia 19 de Junho pretérito do cargo de director-superintendente do Caminho de Ferro Central do Brasil, o eng. Pedro Afonso da Rocha Santos, que vem substituir o eng. Oswaldo Monachesi.

Funcionário ferroviário desde 1941, o novo superintendente é técnico em electrificação e o seu último cargo foi de director do Grupamento Centro da RFF, onde está incluída a ferrovia que agora dirige.

ESPAÑA

Em franco progresso a nova linha espanhola

Os trabalhos numa das mais importantes linhas principais que se tem construído na Europa Ocidental nestes últimos anos, encontram-se bastante adiantados.

Trata-se, com efeito, de uma linha de 276 km que ligará directamente Madrid a Burgos, reduzindo consideravelmente a distância e o tempo de viagem entre a capital espanhola e a fronteira hispano-francesa de Irun/Hendaye.

Valorização dos caminhos de ferro

O Banco Mundial aprovou a concessão dum empréstimo, num montante equivalente a cinquenta milhões de dólares, destinado a contribuir para o financiamento duma nova fase do plano decenal de modernização do traçado

ferroviário nacional espanhol. Esse empréstimo é acordado com o organismo nacional dos caminhos de ferro, que é a Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (Renfe), o qual, para o período 1964-1967, prevê investimentos no montante de setenta e dois biliões de pesetas e ainda as mais importantes medidas de reorganização administrativa e material destinadas a transformar os caminhos de ferro espanhóis numa rede moderna e eficaz, funcionando com bases comerciais e financeiras sãs.

GRÃ-BRETANHA

Franco sucesso da electrificação

A entrada em vigor, em 18 de Abril de 1966, da tracção eléctrica na linha de Londres a Manchester e a Liverpool conheceu um franco sucesso. O tráfego fora das horas de ponta quase que duplicou; o tráfego de manhã e à tarde aumentou em mais de 60 %. Entretanto, as companhias aéreas foram obrigadas a reduzir a frequência dos seus serviços. A imprensa pôs em relevo que, pela primeira vez na Grã-Bretanha, o caminho de ferro batia o avião.

«Record» de uma família ferroviária

A família Booker-Bevan conta actualmente mais de 600 anos de serviço efectivo em «London and Birmingham and Grand Junction Railway». O antepassado, James Bevan, entrou nesta Companhia em 1840. Os seus cinco filhos fizeram toda a carreira na mesma rede e uma filha casou também com um ferroviário. Aqueles, por sua vez, tiveram filhos que seguiram os mesmos passos dos seus pais.

ISRAEL

Construção de nova linha

Os Caminhos de Ferro de Israel projectam construir uma nova linha de 128 km pelo deserto Negev até ao porto de Elat situado no Mar Vermelho.

Esta obra já está prevista há muito tempo e pode ser o resultado, pelo menos indirecto, das hostilidades de Junho pretérito, a qual permitirá a saída para o oriente, como medida de emergência, da produção dos minerais de Israel.

ITALIA

«Records» de velocidade

A fim de permitir a realização das velocidades de 250 km/h nos serviços interurbanos por automotoras, os F. S. encaram, numa primeira fase, em apetrechar a linha Milão-Bolonha (205 km) com o sistema de sinalização automática AMF-SAS/B. As velocidades de 180 km/h seriam praticadas na primeira etapa igualmente entre Milão e Génova, Chiasso e Bolonha. Na linha accidentada de Milão a Génova, os 154 km do percurso poderiam ser ulteriormente efectuados em 51 minutos em vez dos 90 actualmente, ou seja, à velocidade média de 180 km/h no caso de os 250 km/h de velocidade máxima serem autorizados.

Exposição pública permanente de uma locomotiva

Uma locomotiva a vapor «Henschel», construída em Kessel em 1887 e tendo circulado na linha Turim-Rivarolo Canavese até 1960, foi adquirida pelo «Syndicat

d'Initiative» da cidade de Savona. Entregue como nova pelos F. S., a mesma foi instalada no centro do jardim público situado em frente da estação de Savona.

SUIÇA

Linhas electrificadas europeias

Nas 26 redes europeias, apenas quatro, em 1 de Janeiro de 1966, não comportavam ainda artérias electrificadas. Quatro redes tinham entre 50 e 100 % das suas linhas electrificadas, oito entre 20 e 50 % e três redes entre 10 e 20 %. O *record* pertencia à rede suíça B. L. S. com 100 %, seguido de perto pelo C. F. F. com 99,1 %. Em terceiro e quarto lugares situavam-se os Caminhos de Ferro Suecos e Holandeses com 55,1 % e 50,2 % respectivamente das suas redes electrificadas, seguidos dos F. S. (48,5 %), os N. S. B. (46,9 %), os Luxemburgueses (40,4 %), os austríacos (36,3 %), os belgas (22,7 %). O décimo lugar pertencia à S. N. C. F. (21,7 %), seguido pela D. B. (21,2 %) e a RENFE com 20,1 %. Depois vinham os Caminhos de Ferro da Checoslováquia (13,5 %), os B. R. (12 %), a C. P. (11 %), os Polacos (8,3 %), a D. R. com 6,6 %, húngaros (5,4 %), jugoslavos (4 %), dinamarqueses (2,7 %), romenos (0,5 %) e turcos (0,4 %).

A seguir indicamos a explicação das siglas referidas :

- C. F. F. — Caminhos de Ferro Federais Suíços
- N. S. B. — Caminhos de Ferro Noruegueses
- S. N. C. F. — Sociedade Nacional dos Caminhos de Ferro Franceses.
- D. B. — Caminhos de Ferro Federais Alemães (Alemanha Ocidental)
- RENFE — Rede Nacional dos Caminhos de Ferro Espanhóis
- B. R. — Caminhos de Ferro Britânicos
- D. R. — Caminhos de Ferro do Reich (Alemanha Oriental)
- B. L. S. — Caminhos de Ferro dos Alpes de Berne
- F. S. — Caminhos de Ferro Italianos.

Províncias Ultramarinas Portuguesas

ANGOLA

Caminho de Ferro de Benguela

A Zâmbia (outrora Rodésia do Norte) está a utilizar o caminho de ferro angolano de Benguela e o porto de Lobito para expedir as suas remessas de cobre destinadas ao estrangeiro, enquanto que antigamente estas remessas transitavam pelo porto da Beira, em Moçambique.

No ano passado, importantes quantidades de carvão foram importadas na Zâmbia através de Angola, com a utilização do caminho de ferro desta nossa Província Ultramarina.

MOÇAMBIQUE

Nova linha ferroviária

Projecta-se, até ao ano de 1969, a construção de uma linha ferroviária na África Central que ligará o Caminho de Ferro do Malawi à rede ferroviária de Vila Cabral/Nacala situada na nossa província ultramarina de Moçambique, cuja despesa aproximada será de 50 mil contos.

O porto de Nacala poderá tornar-se o terceiro porto de Moçambique pelos benefícios que poderá trazer ao desenvolvimento económico do Norte daquela Província, onde se observa ultimamente um recrudescimento da actividade dos investimentos no domínio da indústria de refinação.

NO TEMPO DOS NOSSOS AVÓS

QUANDO HÁ 65 ANOS se inaugurou o elevador de Santa Justa

POR VASCO CALLIXTO

QUEM se recordará da inauguração do elevador de Santa Justa? Hoje como ontem, um «monumento» de Lisboa — admirado por nacionais e estrangeiros — esse elevador conta já 65 anos de existência, que se traduzem por outros tantos anos de úteis e bons serviços prestados à população da capital. Felizes serão, portanto, aqueles que tenham a ventura de poder recordar o grande acontecimento vivido na pacata Lisboa do começo do século.

Erguido a dois passos do coração da Baixa, em plena *belle époque* de saudosa memória, o elevador de Santa Justa foi o último meio de transporte deste tipo que se construiu na cidade. A calçada do Lavra tinha recebido havia 18 anos o primeiro elevador (1884); nada menos de oito se lhe seguiram. Restam quatro e a quase todos eles, existentes ou desaparecidos, ficou ligado o nome do eng. Raul Mesnier, natural do Porto e filho de emigrados franceses.

A este distinto técnico foi dada, em 1896, pela Câmara Municipal de Lisboa, a concessão para a construção de um elevador que, partindo das escadilhas de Santa Justa em movimento vertical, atravessaria a rua do Carmo por uma ponte metálica, estabelecendo ligação com o largo do Carmo. A iniciativa não era inédita, pois a capital dispunha já de outro elevador semelhante, o do Município-Biblioteca. No entanto, alguns outros construtores tentaram ver aprovados os seus projectos para

erguer o elevador nas escadilhas de Santa Justa. Mas só Raul Mesnier viu coroados de êxito os seus esforços, quando em 1900 a Câmara deu parecer favorável ao seu plano.

Fundada a «Empresa do Elevador do Carmo», as obras foram iniciadas na rua de Santa Justa em 2 de Julho de 1900. A população assistiu aos primeiros trabalhos e seguiu interessada todas as operações preliminares, bem como o crescimento rápido da torre metálica. A ponte que iria cruzar a rua do Carmo assentaria no 5.º andar do prédio do conde de Tomar e fácil foi convencer este titular a conceder autorização para se abrir uma passagem para o largo do Carmo. Em compensação, o conde de Tomar receberia 1 por cento dos lucros líquidos da exploração do elevador, além de seis passes permanentes para a sua família. Não foi, pois, mau negócio.

O primeiro acto solene da longa existência do então chamado «Elevador de Santa Justa ao Carmo» foi o assentamento da ponte metálica, na tarde de 31 de Agosto de 1901, no mesmo dia em que, às primeiras horas da manhã, tinham começado a circular em Lisboa os primeiros carros eléctricos.

A Imprensa da época foi unânime em afirmar que o lançamento da ponte superou em interesse a inauguração da tracção eléctrica. Contudo, como para as duas inovações houve bastante assistência, afirmou-se que «muitos lisboetas passaram o dia

nos telhados, de camaradagem com os gatos, admirando alternadamente os dois melhoramentos».

A operação de lançamento da ponte do elevador de Santa Justa durou mais de três horas, constituindo um trabalho arriscado, que a multidão seguiu em silêncio impressionante, dado o arrojo do



empreendimento e a forma como Raul Mesnier o executou. O inventor dirigiu os trabalhos do terraço do prédio do conde de Tomar, encontrando-se na torre do elevador o encarregado das oficinas e o director da montagem da firma construtora, a Casa Cardoso, Dargent & Cia., da rua da Junqueira, 29.

Algumas interrupções sofreu a delicada operação, primeiro para se desviar um fio telefónico e,

por último, para se destruir um pequeno pedaço de ferro que não deixava chegar a ponte ao apoio das torres. Estes factos mais contribuíram para aumentar a ansiedade do numeroso público que se tinha postado em todos os sítios das redondezas.

Pouco depois das 5 horas da tarde a ponte do elevador de Santa Justa ligava a activa torre metálica ao largo do Carmo! Tudo foi embandeirado e pelo viaduto passaram os convidados, orientados por Raul Mesnier, sendo depois servido um lanche no prédio do conde de Tomar. Aos 112 operários que ajudaram a erguer o elevador, ofereceu a empresa construtora um jantar num restaurante da Baixa.

Menos de um ano depois, a 10 de Julho de 1902, o novo elevador estava pronto a ser inaugurado. A manhã desse dia que já lá vai há 65 anos apresentou-se carrancuda e a prometer chuva e trovoadas. A cerimónia estava marcada para o meio-dia, mas, muito antes dessa hora, já o povo corria para o Rossio e áreas limítrofes, para assistir o melhor possível à inauguração do útil melhoramento. O elevador estava engalanado com bandeiras, flores e verduras. Logo que se ouviu o tiro do Observatório da Escola Politécnica anunciar o meio-dia, imediatamente se lhe seguiram 12 morteiros, anunciando à capital que o novo elevador acabava de ser inaugurado. Tocou-se o Hino, ouviram-se muitos foguetes e vivas, mas o público, cada vez mais numeroso, continuou a aguardar a desejada permissão para entrar no viaduto. A Pastelaria Marques forneceu um lanche aos convidados e só depois todos desceram e subiram nas cabinhas.

A inauguração estava feita. Oficialmente o elevador de Santa Justa começou a funcionar às 14 horas e 20 minutos daquele já distante dia 10 de Julho de 1902, no meio de grande entusiasmo do público, que até à noite não se cansou de descer e subir. A descida era a 10 réis e a subida a 1 vintém, tendo-se vendido no primeiro dia milhares de bilhetes. A ponte esteve repleta de gente, pois o lisboeta, além de querer apreciar a comodidade e a segurança do engenho, igualmente desejava admirar o magnífico panorama citadino que se lhe oferecia do alto da torre. Nem mesmo a trovoadas e a chuva que desabou sobre Lisboa ao fim da tarde, fez arredar a multidão de curiosos que viveram intensamente o acontecimento. Lisboa e os nossos avós estavam de parabéns.

Seccão

PROFISSIONAL

COORDENAÇÃO DO DR. JOSÉ CAPÃO FARINHA

RELAÇÕES DE TRABALHO E COMUNICAÇÃO NA EMPRESA

(Continuação do número anterior)

FUNDAMENTOS PSICO-SOCIOLÓGICOS DA COMUNICAÇÃO

- 1 — CAMPO DA PSICO-SOCIOLOGIA
- 2 — ESTUDO DOS GRUPOS
- 3 — ATITUDES E COMPORTAMENTO NAS COMUNICAÇÕES
- 4 — O COMANDO COMO FUNÇÃO DE GRUPO

1 — Campo da Psico-sociologia

Se tentarmos uma definição de Psico-sociologia teremos reais dificuldades, porquanto é muito difícil uma concepção que satisfaça todos os que se dedicam ao seu estudo. O mesmo, porém, já não acontece com o seu objecto, pois considera-se princípio assente que a Psico-sociologia estuda as interacções dos indivíduos no grupo. Entende-se por *interacção*, o fenómeno de sentido reversível, que diz respeito às influências que o indivíduo exerce no grupo a que pertence e às que, em contrapartida, recebe do grupo.

A psicologia tradicional, como ramo da filosofia que pretendia o estudo da alma humana, evoluiu e especializou-se constantemente e passando pelos conceitos de:

PSICOLOGIA EXPERIMENTAL (baseado na observação e experimentação e devido fundamentalmente ao seu progresso científico e estudo do sistema nervoso);

PSICOLOGIA ANIMAL (como etapa muito importante para esclarecimento de muitas noções de psicologia geral, procurando leis válidas para a espécie humana na generalidade e também para o conjunto dos seres vivos);

PSICOLOGIA DIFERENCIAL (estudando os vários grupos de indivíduos nos seus aspectos específicos ou característicos);

PSICOLOGIA PATOLÓGICA (estudando o comportamento dos doentes mentais);

PSICOLOGIA GENÉTICA (que se preocupa com a evolução psicogenética da criança),

chega aos dados actuais de *psicologia social*, que tanta importância têm tido para interpretação dos problemas

da vida em comum, nomeadamente nos aspectos relativos às relações do trabalho em grupo.

Dentro das premissas baseadas nos recentes dados da Psico-sociologia, a empresa pode definir-se como um grupo no sentido mais lato do termo, ou melhor, um conjunto de grupos e sub-grupos que têm uma finalidade comum a atingir.

Entenda-se como noção de *grupo* o organismo real ao qual é atribuída e reconhecida uma actividade própria, quer pelos seus membros, quer pelo exterior.

Partindo desta base, analisaremos as principais questões que se põem ao examinarmos o funcionamento dum grupo pela grande importância que os seus princípios de base têm para o estudo da comunicação humana.

Para tal, analisar-se-á o funcionamento do grupo considerado em si mesmo e, por outro lado, o funcionamento do grupo em ligação com outros grupos.

2 — Estudo dos Grupos

Estática (ou Anatomia) dos Grupos

Consideram-se como «maquinismos» fundamentais para o funcionamento do grupo os seguintes:

- a) — Finalidades — objectivos
- b) — Funções dos membros
- c) — Autoridade atribuída a cada um
- d) — Meios de informação mútua
- e) — Meios de acção
- f) — Métodos de trabalho
- g) — Regras ou normas de funcionamento

Para que o grupo possa funcionar o mais facilmente possível, cada um destes pontos deve ser bem estabelecido e definido pela análise dos quesitos de apreciação seguintes:

- Compreensão ou clarificação
- Pertinência
- Aceitação,

o que obriga a operações de *clarificação* (que toda a gente compreenda o mesmo termo ou o mesmo conceito da mesma maneira), de *pertinência* (que a finalidade, a distribuição das funções, etc., estejam bem de acordo com o objectivo principal do grupo) e *aceitação* (que todos os maquinismos do grupo sejam o mais possível estabelecidos, olhando aos desejos, às motivações de cada membro do grupo).

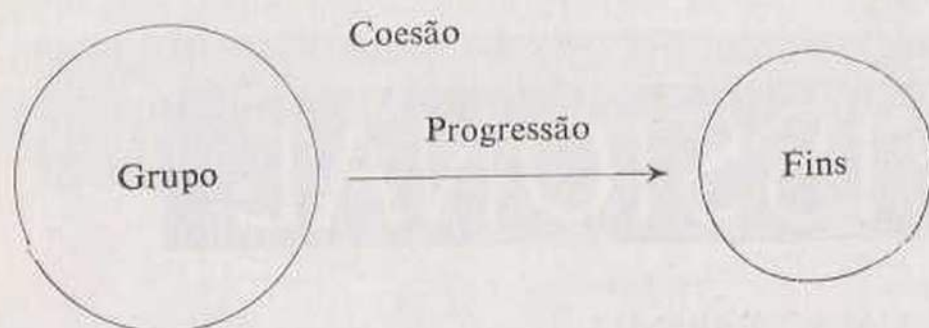
Dinâmica (ou Fisiologia) dos Grupos

Na marcha de um grupo em direcção aos seus fins, verificam-se dois tipos de acção conjunta:

Forças de progressão — fazem avançar o grupo em direcção às suas finalidades.

Forças de coesão — conservam o grupo unido, mantêm o espírito de equipa.

Estes dois aspectos esquematizam-se:



É interessante notar que o primeiro tipo de acções (progressão) está principalmente relacionado com as questões de pertinência, enquanto o segundo (coesão) se identifica mais com operações de aceitação e clarificação.

Ao nível da empresa verifica-se que enquanto os aspectos de pertinência dizem mais respeito aos organizadores, economistas e técnicos, os problemas de clarificação e aceitação identificam-se mais com os especialistas da Direcção de Pessoal.

As questões do segundo tipo, que dizem respeito a forças de coesão dentro do grupo, interessa sobretudo a análise dos problemas humanos, porquanto estes definem o campo onde se estabelecem as *relações, interações* ou *comunicações* entre os diferentes membros do grupo.

Estas *comunicações* ou *interações* são, quando no bom sentido, verdadeiras operações de clarificação e até de aceitação. Na medida em que a troca de impressões, de pontos de vista, de ideias, junte não só a definição formal do problema em causa, mas também uma identificação do indivíduo com o grupo.

Estas interações podem e devem analisar-se dentro das relações possíveis entre indivíduos — atitudes e comportamentos —, conforme se esquematiza no capítulo seguinte.

Deve ainda notar-se a extraordinária importância que tem o «maquinismo das finalidades». É de tal maneira privilegiado que o funcionamento geral do grupo muito depende da maneira como as finalidades, os objectivos são estabelecidos, compreendidos e aceites.

Na prática do trabalho em grupo há necessidade constante de estabelecer objectivos auxiliares ou secundários, o que ainda acentua mais a importância do problema.

A clarificação dos objectivos canaliza no mesmo sentido as energias e esforços dos membros do grupo. Se assim não acontecer, não há coordenação e a progressão retarda-se naturalmente, devido principalmente às tensões interpessoais que naturalmente se geram. Nesta situação, a acção principal do grupo será a solução destas tensões e conflitos, tentando reagrupar num esforço fundamental de coesão, os membros do grupo.

Na marcha corrente do grupo em direcção aos seus objectivos secundários, que constituem as etapas da progressão e também da correlativa adaptação dos outros «maquinismos» do grupo, há que tomar em atenção:

Processo de decisão

Pretende analisar como são determinados os fins secundários; se são claros, aceites e pertinentes.

O sistema de comando utilizado tem geralmente muita importância.

Processo de resolução de conflitos

Convém verificar se os conflitos potenciais ou efectivos são:

- analisados clara e abertamente;
- esquecidos e ficam latentes;

- procurados nas suas causas;
- problemas individuais ou estruturais;
- analisados por todos os membros do grupo ou se só alguns tomam posição na resolução do conflito.

Processos de modificação temporários

De acordo com os diferentes objectivos secundários, é revista a distribuição de funções, e os meios de acção, os meios de informação e as normas de funcionamento, etc.?

Este processo é acompanhado de clarificação e aceitação?

Funcionamento do grupo em ligação com outros grupos

Neste aspecto considera-se válida toda a teoria já exposta anteriormente, considerando cada grupo da empresa como membro do grupo mais importante, representado pelo seu chefe.

(Elementos extraídos dum «Curso de Promotores de Formação do INII».)

CURSOS DE FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL PARA AGULHEIROS

1. — Preparação dada a 250 serventes de estação destinados à carreira de agulhas e de manobras, durante o corrente ano

As condições profissionais, além das qualidades disciplinares, exigidas para admissão a estes cursos foram as seguintes:

Ter aprovação num dos exames de:

- Campanha de Valorização Profissional
- Serviço Geral das estações

(Circulares n.ºs 1159 e 1160 da Exploração)

1. 2. — Provas de admissão

As provas de admissão aos cursos constaram de:

- Ditado
- Aritmética
- Provas psicotécnicas

1. 3. — Matérias ministradas nos Cursos

Os agentes aprovados no exame de admissão foram distribuídos por 8 Cursos de Formação e Aperfeiçoamento Profissional, com a duração de 3 semanas cada, onde lhes foi ministrado o seguinte programa:

- Informação geral acerca do Curso
- Informação geral sobre a C. P.
- Organização da C. P.
- Definição da função do agulheiro
- Sinalização das linhas férreas portuguesas
- Segurança da Circulação
- Material Circulante
- Serviço de manobras

- Formação de comboios
- Serviço de mercadorias
- Engatagem de veículos
- Agulhas e encravamentos
- Noções sobre a exploração da catenária
- Segurança individual
- Primeiros socorros
- Relações públicas

1. 4. — Pontos de exame

Seguem-se os pontos saídos numa das várias sessões de cada uma das duas etapas :

- Provas de admissão
- Cursos de formação e aperfeiçoamento

1. 4. 1. — Provas de admissão

A) — Ditado

Houve em tempos uma batalha entre as aves, comandadas pela águia, e os outros animais, comandados pelo leão.

Ordenados ambos os exércitos, o morcego, ao ver a multidão dos inimigos, que fazia grande vozeria, encheu-se de terror, e abandonou as aves : não quis tomar partido por ninguém.

Foi muito cruel a batalha, e de ambas as partes ficaram muitos mortos e feridos. Mas, por fim, venceram as aves, em virtude da sua agilidade e do grande valor da águia.

Depois da vitória, reuniram as aves, e uma disse à águia que o morcego fugira, deixando a sua rainha no campo.

A águia, averiguando a verdade, mandou-o depenar e que não voasse senão de noite, por castigo da traição que fizera.

Moralidade: Ninguém pode servir bem a dois senhores.

B) — Aritmética

- 1 — Um alfaiate fez 6 bonés com 1,20 m de fazenda. Se tivesse de fazer 15 bonés, quantos metros gastava ?
- 2 — Um carvoeiro comprou uma tonelada de lenha por 500\$00 e vende a arroba a 9\$00. Quanto ganha na venda ?
- 3 — A cada um dos 24 pobrezinhos de uma aldeia foram distribuídos pelo Natal 75 cl de azeite que foi pago a 13\$50 o litro. Quanto custou o azeite distribuído ?
- 4 — O João tinha no seu mealheiro 420\$00; para comprar um chapéu tirou $\frac{2}{5}$ do dinheiro que tinha. Quanto custou o chapéu ?
- 5 — Em cada dia o meu relógio adianta-se 1 minuto e 45 segundos. Quanto se terá adiantado no fim de uma semana ?
- 6 — De Lisboa a Coimbra um comboio demorou 3 horas, 50 minutos e 45 segundos e de Coimbra ao Porto 1 hora, 45 minutos e 50 segundos. Que tempo demorou de Lisboa ao Porto ?

C) — Testes de eficiência e rendimentos sobre:

- Inteligência verbal
- Capacidade de atenção
- Capacidade de trabalho
- Cultura geral

(Circular n.º 1134 da Exploração — 1.ª parte)

1. 4. 2. — Provas dos Cursos de Formação e Aperfeiçoamento

A) — Prova escrita de Segurança da Circulação — Teoria

I

Livro 2 — Via Única

- 1 — Como sabe, encontra-se previsto um intervalo de tempo em que são terminantemente proibidas todas as manobras que causem impedimento na via pela qual tenha de entrar qualquer circulação.
Considerando esta determinação, indique a antecedência com que deve estar livre a via para a entrada de um comboio.
- 2 — Quando houver necessidade de receber um comboio numa linha de topo, cuja estação possui apenas disco avançado, responda :
 - a) — Qual a posição deste sinal ?
 - b) — Como deve ser recebido o comboio à agulha de entrada ?
 - c) — Neste caso será sempre obrigatória a paragem à agulha ?
- 3 — No que diz respeito a alterações de cruzamento esclareça :
 - a) — Em que condições deve ser recebido o comboio atrasado numa estação para a qual foi alterado o seu cruzamento, considerando que este não tem paragem e é o primeiro a ser recebido ?
 - b) — Qual a preferência a dar aos comboios ?
- 4 — Como sabe, as linhas das estações pelas quais os comboios devem entrar são diferentes. Indique, pois aquelas em que os mesmos devem ser recebidos, nos seguintes casos :
 - a) — Comboios com paragem e sem cruzamento.
 - b) — Comboios com paragem, mas com cruzamento.
 - c) — Comboios sem paragem. Neste caso esclareça também que sinal portátil deverá apresentar o agulheiro à agulha de entrada.
- 5 — Exercendo as funções de agulheiro numa estação, ao receber um comboio sem paragem na mesma, verificou que este não trazia farol de cauda. Como procedia ?

II

Regulamento de Sinais

- 1 — Como se classificam os sinais usados na Companhia ?
- 2 — Indique como se dividem os sinais de protecção e a que categoria de sinais pertencem.
- 3 — No que diz respeito aos sinais de manobras, diga :
 - a) — Que indicações nos podem apresentar ?
 - b) — Como deve proceder o maquinista em presença de cada um ?

4 — Quando houver necessidade de determinar paragem extraordinária a um comboio, numa estação de cantonamento telefónico protegida por sinal avançado e principal previsto no Novo Regulamento, diga :

- a) — Qual a posição dum e outro ?
- b) — Como deve proceder o maquinista em presença de cada uma dessas indicações ?
- c) — Como o maquinista não vinha avisado, haverá mais alguma medida de segurança a tomar pelo chefe da estação ?

5 — Como tem conhecimento, os petardos devem ser utilizados como confirmação da indicação de paragem dada por outros sinais. Por este motivo diga :

- a) — Como são constituídos ?
- b) — Por quem são utilizados ?
- c) — Como deve proceder o maquinista ao ouvir a detonação de um ou mais petardos sob a sua locomotiva ?

6 — Em princípio, um sinal portátil de paragem implica a presença de um agente para o confirmar. Considerando esta determinação, diga :

- a) — Se por qualquer razão o agente não puder estar junto do sinal, como deverá proceder ?
- b) — Se um maquinista encontrar um sinal de paragem, não confirmado por um agente nem por petardos, como procede ?

B) — Prova escrita de Serviço de Manobras

1 — Sobre o serviço de manobras responda :

- a) — O que entende por manobras ?
- b) — Em que consistem as manobras ?
- c) — Onde está autorizada a efectivação de manobras ?

2 — Indique os agentes que estão autorizados a dirigir manobras e, bem assim, os agentes que estão autorizados a executá-las.

3 — Explique as precauções a tomar pelos agentes encarregados da execução de manobras antes de as iniciarem.

4 — Tendo em atenção as precauções a ter em vista na execução do serviço de manobras, responda :

- a) — Em que casos podem fazer-se manobras por lançamento e que precauções devem ser tomadas ?
- b) — Apresente alguns casos em que as manobras por lançamento são proibidas ?
- c) — Quais as precauções a tomar para evitar fugas de material ?

5 — No comando de manobras, de dia ou de noite, como deve proceder o agulheiro para ordenar os seguintes movimentos :

- a) — Avançar ;
- b) — Recuar ;
- c) — Reduzir a velocidade de marcha.

6 — Indique os cuidados a observar na colocação de calços automáticos para travamento de material.

7 — Numa estação de cantonamento automático e com posto de comando de manobra local eléctrica, diga as operações a executar nos casos seguintes :

- a) — Para que lhe seja autorizada a manobra local.

- b) — Para manobrar uma agulha ;
- c) — Para abrir um sinal de manobras ;
- d) — Para dar a manobra como terminada.

8 — Quando num itinerário de manobras estejam incluídas placas giratórias, básculas ou calços de limite, diga os cuidados especiais a ter pelo agulheiro antes de iniciar este ramo de serviço.

9 — Quais os cuidados a ter em vista pelo agente encarregado da lubrificação das agulhas, quando estas são manobradas pelos postos centrais ?

C) — Prova escrita de Movimento e de Mercadorias

I

1 — Indique onde principiam e terminam as seguintes linhas ou ramais :

- a) — Linha do Leste ; b) — Ramal de Tomar ; c) — Linha do Douro ; d) — Ramal de Sines ; e) — Linha de Évora.

2 — Diga as linhas ou ramais onde ficam situadas as seguintes estações :

- a) — Pinhão ; b) — Caria ; c) — Castelo Branco ; d) — Fundão ; e) — Alegria ; f) — Vendas Novas ; g) — Portimão ; h) — Torres Novas ; i) — Casa Branca.

3 — Mencione os troços de linhas a percorrer por um vagão despachado em Beja com destino a Mirandela.

4 — Diga o que entende por via algaliada e se conhece algum troço na nossa rede.

II

1 — Qual o vagão que utilizava para carregar barris vazios ?

2 — Que preceitos devem ser observados para a rotulagem ser bem feita, e para uma boa arrumação dos volumes nos vagões ?

3 — Que finalidade têm os vagões colectores ? Diga, ainda, que serviço presta um vagão distribuidor e qual a cor da sua etiqueta-rótulo.

III

1 — A Revisão de Material utiliza alguns modelos da série H para imobilização de material ; diga os números dos que conhece, as suas cores, funções e a utilidade que reconhece a esses modelos.

2 — Os comboios regulares, quanto ao serviço que prestam, como se dividem ?

3 — Se na composição de um comboio de passageiros tivesse que incorporar carruagens metálicas e de madeira, em que altura da composição seguiam umas e outras ?

4 — Numa estação, onde não havia Revisão de Material, deu-se uma quebra de engates ; um dos vagões ficou avariado, embora pudesse seguir. Teria o chefe dessa estação que estabelecer algum modelo ?



75.º aniversário do «Office Central» de Transportes Internacionais por Caminho de Ferro

Por ocasião da comemoração referida em título, o grupo suíço dos ferroviários filatelistas vai emitir um envelope especial com o emblema do «Office», um resumo da história deste e os objectivos que o norteiam.

A partir de 4 de Dezembro será emitido um selo comemorativo de tão assinalável aniversário, com a respectiva marca do dia.

O envelope especial e o resumo histórico custam:

- não franquiado, 50 c. por unidade, para compras de 1 a 99 exemplares e 45 c. por unidade, para compras de 100 ou mais exemplares.
- com o selo de propaganda de 50 c. e de marca do dia, custa frs. 1,20.

A estes preços haverá a adicionar o encargo de 1 fr. pela expedição.

As encomendas deverão ser feitas contra pagamento antecipado à conta de cheques postais 30-28 013 do grupo suíço de ferroviários filatelistas, em Berna — durante todo o mês de Novembro, e dirigidas a:

Monsieur George Siegenthaler
Polygonstrasse 15
CH — 3.000 — Berne — Suisse

POESIA

QUADRA POPULAR

*Princesa, sem o saberes,
És Viana, o meu amor.
Presa nesse teu Castelo,
Vou carpindo a minha dor.*

PRINCESA

*Rio Lima de Viana
Teu amor é a Princesa,
Quando te juntas com o mar
Ela chora, de certeza.*

*Rio Lima de Viana
Tens sorte, quem o diria!
Vela por ti uma Virgem
No monte, Santa Luzia.*

*Das tuas festas garridas
Do traje, do folclore,
És tu, Princesa, a melhor.*

*És também a mais bonita
Do teu Minho encantador
Onde tudo, tudo... é amor.*

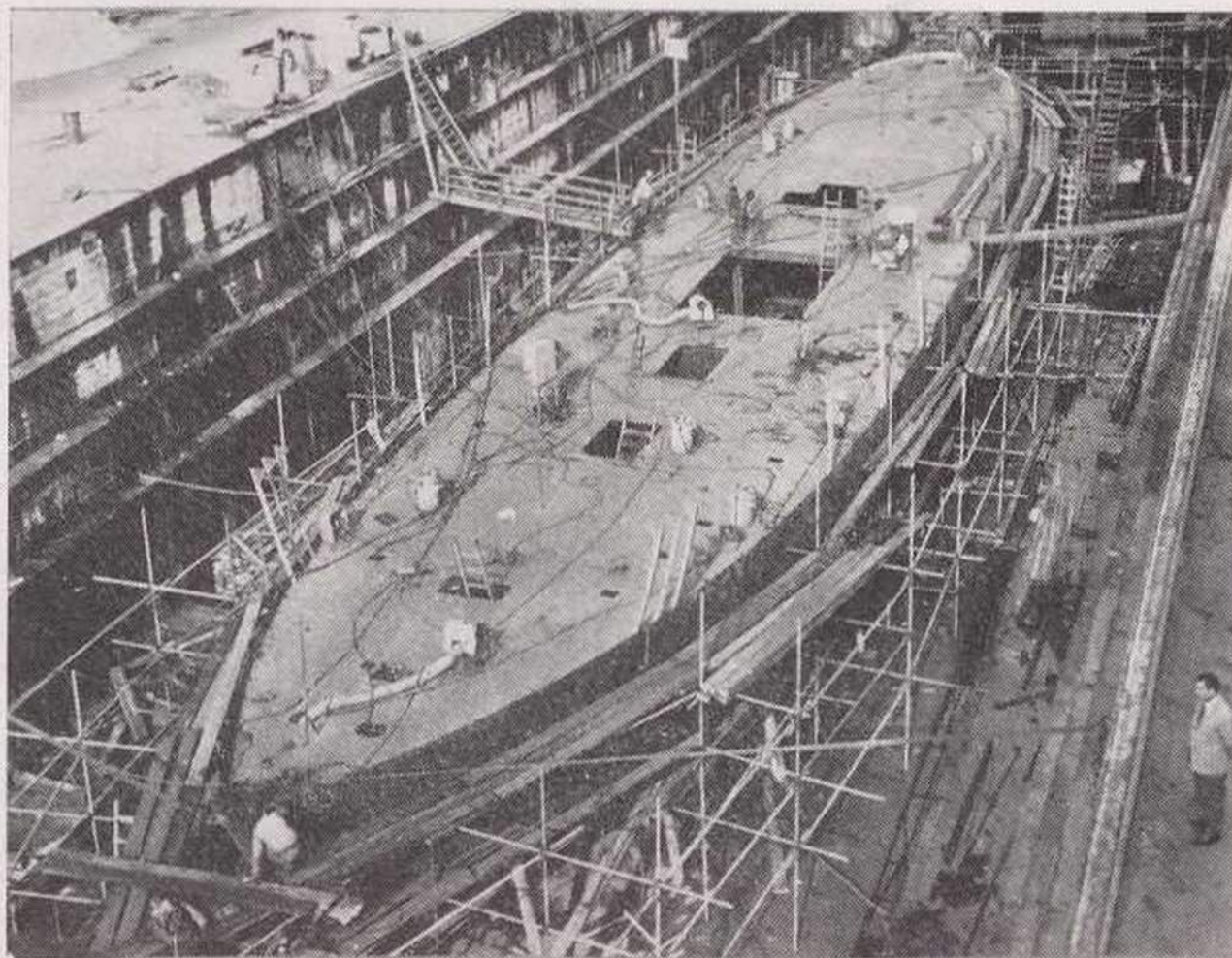
VASQUES BORGES

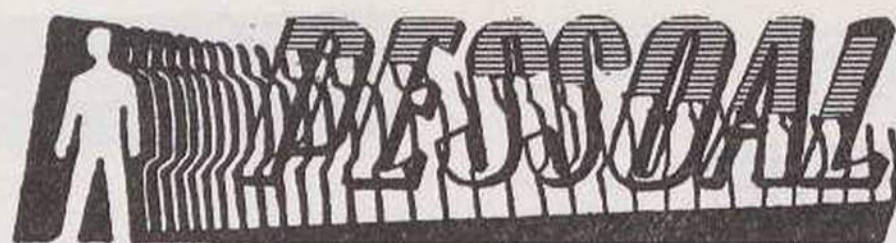
Actualidades Ferroviárias

Apresentamos um aspecto da actual fase de construção de um dos dois novos barcos encomendados pela C. P. aos Estaleiros Navais de Viana do Castelo, para o serviço fluvial Lisboa — Barreiro.

O Minho e o Trás-os-Montes — baptismo de cada uma das novas unidades, serão entregues em Março e em Junho do próximo ano.

O custo total destas aquisições é de 40 mil contos, verba vultosa num erário carecido como é o ferroviário — mas que reflecte eloquentemente a diligência e o esforço da Companhia em satisfazer os desejos do público. E em concretizar as aspirações de Bem-Servir, que são a sua maior e constante preocupação.





NOMEAÇÕES E PROMOÇÕES

A contar de Julho do corrente ano

A Operários de 4.ª classe, Grupo B — os Serventes de 3.ª classe, Alberto Simões da Costa, João Conceição B. Vinagre, José Luís Rodrigues, Manuel Ferreira Henriques, Francisco J. Silva Curvacheiro, António Manuel Lucas Calixto, Manuel Rodrigues Bicho, Luís do Nascimento Esteves, Arménio Rosa Xavier, Francisco M. P. Tavares, António Joaquim Lopes, António da Graça Pires, José Irraque P. Carvalho, Afonso Virote Parreira, António José Neto Pinto, Carlos Manuel V. Nogueira, Artur A. Baixinho Graxinha, Martinho António Carolino, Joaquim P. Rosa Barrocas, Joaquim J. Lagarto Cheira, António Jorge Batata, António Candeias Carvalhinho, Manuel Pinto Borges, Tiago Caramelo Gregório, José Vicente Alabaça, Leonídio Manuel J. Barradas, Joaquim Guerreiro Simão, José Maria Firmino, Manuel de Jesus Urbano, António José M. Piteira, Jaime Braz Baptista, José Bárbara Marques, Manuel José Rodrigues, José M. Remédios Vardasca, Teotónio Rodrigues das Neves, Luís Ludovina Pinheiro, João Dias Raposo, Elói Inácio Gonçalves, José Marouco Costa, José Joaquim Espadinha e José Malva Ferreira.

A Guardas de P. N. de 2.ª classe — as Guardas de P. N. de 3.ª classe, Miquelina Aires Rodrigues, Rosária Maria Benedito, Maria do Rosário Encarnação, Maria Nazaré Calado Zacarias, Celeste Dias, Augusta Laurinda Rita, Cesária Augusta Caldeirinha Galo, Maria Augusta Ferreira, Matilde Rodrigues da Silva, Custódia Maria, Amélia de Jesus Mariano, Maria Boavida Bernardino, Maria Alice da Silva, Idalina de Jesus Graça, Maria de Lourdes Carvalho Faina, Maria de Lourdes Gonçalves Feliciano, Almerinda da Cunha Teixeira de Lima, Elisabete Narciso da Cunha, Maria Leocádia de Carvalho, Maria Isabel da Encarnação Martins, Adélia da Conceição de Sousa, Maria Emília Pereira, Ana Pais de Matos, Amélia da Conceição Cardinho, Teresa de Jesus, Maria Isilda Pinheiro de Magalhães, Etelvina Ferreira Lopes e Maria Teresa do Amaral.

A contar de Novembro corrente

A Factores de 3.ª classe — o Fogueiro de 2.ª classe, José Maria Lopes; o Caixeiro de 3.ª classe, Octávio Rodrigues Tavares; os Operários de 4.ª classe, Grupo B, Joaquim Manuel Guerreiro, António Faísca Ramos e José Manuel Guerreiro; os Serventes de 3.ª classe, Luís José Rosa, Lino Gomes Veríssimo, João da Costa Pereira, Manuel José Pereira Gião e Fernando de Moraes Pereira; e os Praticantes de factor, João Isidro Pitacas, Manuel de Brito Soares, Joaquim António Ferreira Dias, Helder Caldeira Silva Grilo, Joaquim da Silva Ferreira, Manuel Ferreira Gaspar, José Miguens de Almeida, José António Rodrigues de Campos, Manuel da Silva Simões, Horácio Lopes Pereira, José Diogo Calado, António Ferreira de Oliveira, Joaquim Felício Barreiros, José da Fonseca Costa, Cristóvão Barbosa Machado da Silva, António de Moura Soares Cadete, Mário da Conceição Ladeira, José Maria Mendes Fiens, Carlos de Matos Pereira, António Apolinário dos Santos, Diamantino Gomes de Oliveira, Jorge de Matos Fernandes, Manuel Arménio Rodrigues Ribeiro, Manuel Fortuna Gomes, Joaquim Maria Simão, Carlos da Silva Coelho Agante, António Gumercindo Pereira Cardoso, José da Silva Amorim, António Manuel dos Santos Medeira, José Fernando de Oliveira Dias, Fernando Vieira Coelho, António Jorge Rodrigues, Fernando Marques Coimbra, Jaime Ferreira Alves, Amélio Francisco Pinto, Afonso Fians Faísca, José da Conceição Pinto, José Maria Gonçalves Coutinho Ramos, Agostinho Pires Ferro, José Manuel da Encarnação Vidal, Arnaldo Pinto Teixeira, Luís da Costa Ferreira, José Gabriel Gonçalves, Manuel Franco Martins, Luís António Pimenta, Olímpio Marcelino da Rosa, José Manuel Ribeiro Lourenço, Manuel da Encarnação Marques, António Joaquim da Silva Monteiro, João de Castro Oliveira, Marcelo da Silva Coelho, Albano Ribeiro de Oliveira, João António Costa Moura, Helder Martins Bota, Orlando Vieira Veiga, João Inácio Ribeiro, Joaquim Manuel Silveira Guerra, José Maria Moreira Duarte da Silva, Manuel Júlio Guerreiro dos Anjos, Valentim António de Paiva Caracho, José Vitorino Vieira Cabrita, Álvaro Barreira Gomes, José Manuel Vital Alexandre, Lino Ferreira Dias, Marcelino Hilário Caeiro, José Teixeira Pereira de Miranda, António Fernando de Jesus, Gil Mateus Correia, José António Semião Arez, José Valentim Cardoso de Mesquita, José Manuel Gonçalves da Fonseca, António das Neves Serra, José Augusto Pires Ramos, José Fantasia Raiado, Joaquim Damião Gonçalves Cordeiro, Armando Moraes Rodrigues, Telmo José Cabrita Pereira, Vítor Manuel Martins do Rego Meira, José dos Santos Borges, Joaquim António Tangarrinhas Vidigal, Ilídio Couteiro da Graça, José António Russo, Tito Martins Rodrigues, António do Rosário Silva, João Manuel Monteiro, António Manuel Rogado Araújo, António José Cardoso da Costa Pinto, José Brito Andrade, Francisco Gonçalves de Seixas, Joaquim Simões Fernandes, Fernando Manuel Fernandes da Silva, Álvaro Gomes Borges, António Baptista Afonso Marques, Manuel da Ponte Gaspar, Manuel António Mendes de Almeida, José Manuel Martins Guerreiro, Tomás José Mendes Figueiredo, José Raimundo Martins da Palma, José Luís Campino, Manuel Bernardo da Silva Macedo, João Marques de Matos, Manuel Dorez Deodato, Manuel Joaquim de Matos Gonçalves, José Martins dos Reis, Eulálio Alexandre Correia, Manuel Eugénio Oliveira Guerra, Carlos António Lopes Serra, José António de Jesus Pais, Henrique Beralda Girão, João José Gaspar de Mendonça, João Frade Caeiro Lavado, Joaquim Simplício Chinita Geraldo Jota, José da Cunha Ferreira, Joaquim Rocha Lopes, António Estanqueira de Brito e José Manuel Velez Galão.

ACTOS DIGNOS DE LOUVOR



DA ESQUERDA PARA A DIREITA : — *Manuel Martins da Silva, Angelino Duarte Rios, Joaquim Fernando da Silva, Domingos Soares e Jaime Lopes da Silva*, assentadores de 1.^a classe; e *António Matos da Silva*, assentador de 2.^a classe — elogiados pelo interesse e dedicação demonstrada nos trabalhos de desobstrução da via, em diversos pontos da linha do Vouga.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA : — *José Ponciano, Graceliano Martins e Joaquim Cruz da Conceição*, chefes de distrito; *José da Silva Ramalho*, assentador de 1.^a classe; *António Monteiro Ramos Júnior e Leonel Cordeiro*, assentadores de 2.^a classe — elogiados pelo interesse e dedicação demonstrada nos trabalhos de desobstrução da via, aos Kms 13,050, 22,350 e 32,560 do ramal de Aveiro.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA : — *José Alonso Mercachita*, chefe de distrito; *Júlio Rodrigues Oliveira e Silvestre Rodrigues Almeida*, assentadores de 1.^a classe e *Manuel Marques*, assentador de 2.^a classe — elogiados pelo interesse e dedicação demonstrada nos trabalhos de desobstrução da via, aos Kms 13,050 e 22,350 do ramal de Aveiro; *Amílcar de Almeida Pires*, assentador de 1.^a classe — elogiado pelo interesse, dedicação e esforço despendido nos trabalhos de substituição de um carril partido, ao Km 110,690 — Beira Alta, pois estava de licença e apresentou-se ao serviço; e *Ave-lino José Perna Torta*, assentador de 2.^a classe — gratificado pela Direcção-Geral da Companhia, em virtude do muito interesse, dedicação e medidas de emergência que tomou, para a substituição de um carril partido, ao Km 24,365 — Sado, quando se encontrava de folga.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA : — *José Romão de Brito*, encarregado geral de obras de 1.^a classe; *Joaquim Leal Farinha*, chefe de distrito; *António Martins Brizida e Adriano Queiroz Correia*, subchefes de distrito; *António Pereira e Fernando da Silva Costa*, assentadores de 1.^a classe — elogiados pelo interesse e dedicação demonstrada, respectivamente na orientação e execução dos trabalhos de reconstrução e desobstrução da via, ao Km 13,050 do ramal de Aveiro.

ACTOS DIGNOS DE LOUVOR



DA ESQUERDA PARA A DIREITA : — *Carlos da Silva Tavares*, assentador de 1.^a classe ; *Fernando Marques Carvalho*, assentador de 2.^a classe ; *Alexandre Pinto*, *Joaquim Pereira*, *Ernesto Carvalho* e *Manuel da Costa Caridade*, eventuais (obras) — elogiados pelo interesse, dedicação demonstrada e esforços despendidos nos trabalhos de desobstrução e reparação da via, ao Km 13,050 do ramal de Aveiro.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA : — *António Lopes Monteiro*, *Aurélio Ribeiro da Silveira*, *Albérico José da Silva Pereira*, *Manuel de Carvalho*, *Adelino Fernandes Rodrigues* e *António Leite*, eventuais (obras) — elogiados pela dedicação e esforços despendidos nos trabalhos de reparação da via, ao Km 13,050 do ramal de Aveiro.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA : — *José da Cunha Leite*, *Amadeu Rodrigues da Silva*, *Adelino Adriano Gonçalves*, *António da Costa*, *Manuel da Mota Meneses* e *Domingos Zeferino de Oliveira*, eventuais (obras) — elogiados pela dedicação e esforços despendidos nos trabalhos de reparação da via, ao Km 13,050 do ramal de Aveiro.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA : — *Eduardo da Silva Rodrigues*, *António Bernardo*, *Manuel Joaquim da Silva Lopes*, *Manuel Maria*, *Ismael Macedo* e *António Pereira*, eventuais (obras) — elogiados pela dedicação e esforços despendidos nos trabalhos de reparação da via, ao Km 13,050 do ramal de Aveiro.



DA ESQUERDA PARA A DIREITA : — *José António Coelho*, *Fernando Martins*, *José Lopes de Melo*, *Francisco Carvalho Pinto*, *Alberto de Sousa Joaquim* e *António Pereira*, eventuais (obras) — elogiados pela dedicação e esforços despendidos nos trabalhos de reparação da via, ao Km 13,050 do ramal de Aveiro.