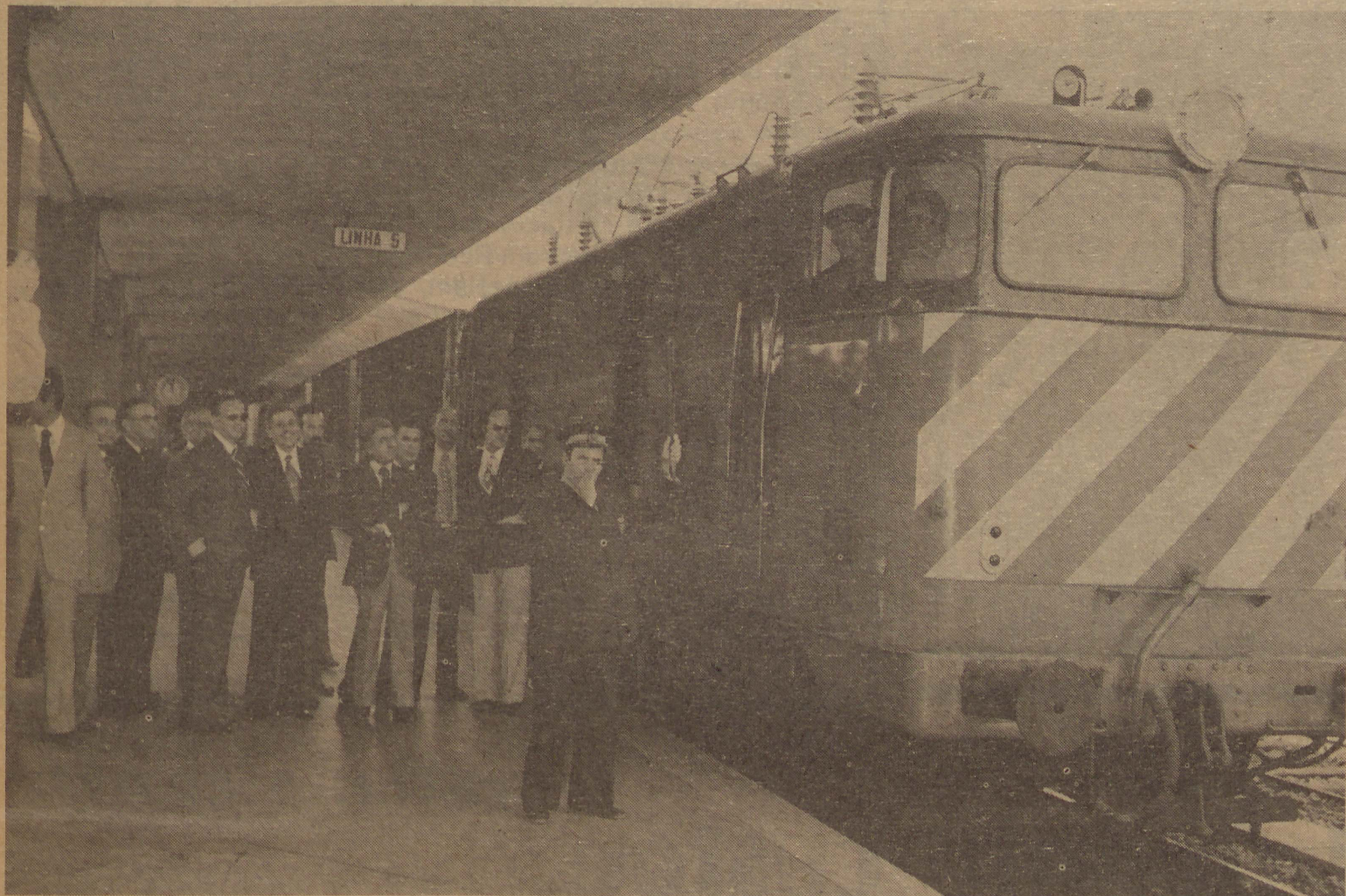


C. P. E RENFE ESTREITAM RELAÇÕES



No passado dia 13 de Outubro, chegando a Santa Apolónia pela manhã, via «Lusitânia», tivemos entre nós D. Plácido Alvarez Fidalgo, Presidente do Conselho de Administração da RENFE, que se fez acompanhar por D. António Debezza, Director-Geral daquela rede ferroviária.

Após a sua chegada, procedeu-se a uma sessão de cumprimentos e boas-vindas apresentados pelo Eng.º Amílcar Marques, Presidente do Conselho de Gerência da C. P., acompanhado do Director Geral dos Transportes Terrestres e do representante do Gabinete de Planeamento do Ministério dos

Transportes e Comunicações, estando, igualmente, presentes alguns dos membros do Conselho de Gerência e Directores da C. P..

Seguidamente, foram inaugurados três novos serviços que constituem um primeiro passo na melhoria das relações comerciais entre as duas redes:

- Telex directo entre Lisboa e Madrid
- Reserva electrónica de lugares entre a C. P. e a Renfe
- Comboio de contentores entre Lisboa e Madrid

Durante a tarde o Presidente da Renfe foi recebido pelo Dr. Rui Vilar, Ministro dos Transportes e Comunicações, que

em seguida, realizou uma reunião de trabalho com o Presidente do Conselho de Gerência da C. P..

No dia seguinte visitou o Complexo Oficial e o Centro de Formação, no Entroncamento tendo regressado, ao longo da tarde, a Madrid, por via aérea.

Presidente da RENFE visita o Entroncamento



Durante a estadia de D. Plácido Alvarez Fidalgo, Presidente da Renfe, um dos pontos da sua agenda de trabalhos era a visita ao Complexo Oficial e Centro de Formação, do Entroncamento.

Assim, a mesma efectuou-se num comboio especial — U.T.E. (5.ª Fase) — sendo acompanhado por D. António Debezza, Director-Geral da Renfe; Eng.º Almeida e Castro e Dr. Manuel Moura, do Conselho de Gerência da C. P.; Eng.º Abílio Rodrigues, Director de Exploração; Eng.º Matos Torres, Director Industrial; Eng.º Luís Areias, Director do Pessoal; Eng.º Feio Borges, Director da Região Centro, e mais alguns elementos técnicos da Empresa e repre-

sentantes dos órgãos de comunicação social.

A visita guiada iniciou-se pelo Posto de Manutenção, seguindo-se a Oficina de Material Motorizado Diesel e Eléctrico, Pag. 2

**ESTE
MÊS:**

Fábrica de Bilhetes
pág. 4

Mudança de Bitola...
mudança de «boogies»
pág. 8

Os caminhos de ferro
e o progresso
pág. 8

sendo os esclarecimentos técnicos prestados pelos Eng.^{os} Matos Torres, Director Industrial; Luís Carapinha, Director-Adjunto Industrial, e José Torres, Chefe do Grupo Oficial do Entroncamento.

D. Plácido Fidalgo percorreu demorada e atentamente aquelas instalações, demonstrando o seu interesse pela actividade tecnológica que a C. P. desenvolve naquelas oficinas.

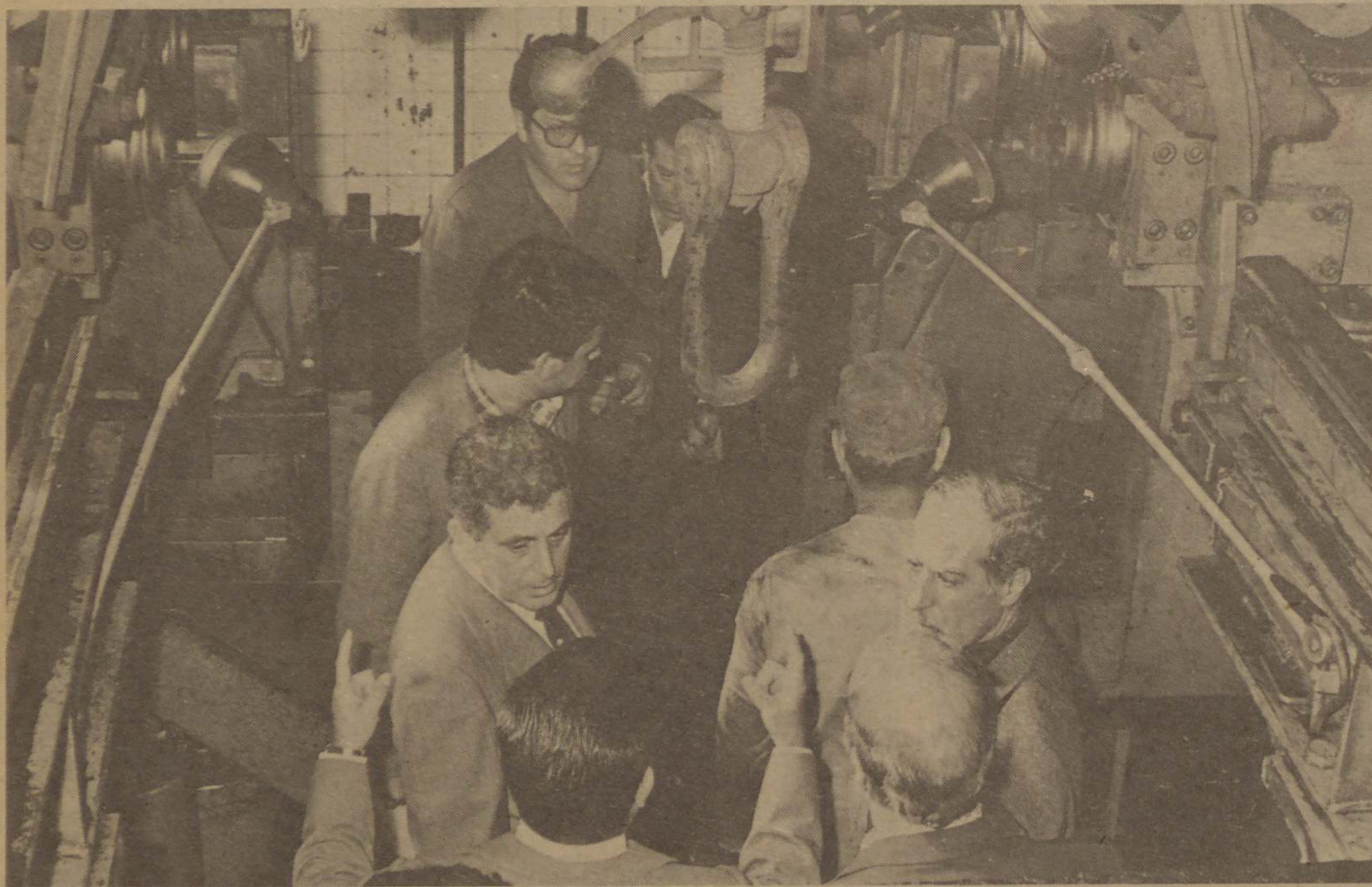
Este interesse foi igualmente manifestado durante a visita ao Centro de Formação, onde foi recebido, à chegada pelo Director do mesmo, sr. Cipriano António de Sousa, tendo o Chefe da Divisão de Formação, sr.

Dr. Manuel Caetano, feito uma pequena exposição, no edifício da direcção daquele Centro, sobre as actividades processadas nos últimos anos.

Após ter percorrido o pavilhão de formação profissional acelerada, a escola de aprendizes, o edifício residencial, edifício de aulas e o pavilhão gimno-desportivo, o Presidente da Renfe e seus acompanhantes dirigiram-se à composição especial, que iniciou a viagem de regresso a Lisboa.

Nesta oportunidade, D. Plácido Fidalgo abordado por alguns representantes dos órgãos de comunicação social, afirmou que a sua visita à C. P. estava

enquadrada num plano acordado entre as duas redes, no sentido de conjugarem os seus esforços numa melhoria dos serviços comerciais entre ambas. Acrescentou ainda que estes contactos continuarão no futuro, pois considerou-os altamente positivos, não excluindo a hipótese de haver um intercâmbio tecnológico e formativo, face à visita que tinha acabado de efectuar ao Complexo Oficial e ao Centro de Formação, do Entroncamento. Finalmente, agradeceu todas as acções desenvolvidas pela C. P. em torno da sua visita, que considerou ter atingido os objectivos esperados.



NOTA DA REDACÇÃO

Como é do conhecimento generalizado, «Rede Geral» tem uma tiragem de 29 000 exemplares, o que quer dizer, que é para ser distribuído à razão de um exemplar por trabalhador.

É ao serviço de Relações Públicas que compete a responsabilidade da distribuição. Como é lógico, tornar-se-ia impossível enviar o exemplar do jornal em nome do próprio trabalhador, daí que se tenha optado pelo envio aos órgãos em quantidade igual ao número de pessoas que nele trabalham, procedendo, depois, o respectivo órgão à sua distribuição.

Este, um primeiro aspecto do problema que este mês nos pareceu de interesse focar.

Por outro lado, e como já várias vezes se referiu, «Rede Geral» é o produto do trabalho de uma equipa, e, como o trabalho humano que é, tem falhas, tem defeitos, mas também qualidades e vantagens. E como é lógico, não pode agradar a Gregos e a Troianos.

Quer tudo isto dizer que haverá trabalhadores que o lêem com interesse, haverá quem se limite a olhá-lo e haverá até quem o deite fora logo após o ter recebido. São comportamentos humanos. São normais, nada haverá a objectar.

Agora, onde já existem objecções a fazer, é que «Rede Geral» não chegue às mãos dos trabalhadores. Que alguém decida por todos os outros, que a publicação não tem interesse e, portanto, não vale a pena distribuí-la. Isso é que nos parece grave e pouco honesto.

Poderão alguns perguntar como soubemos disto. Como é lógico, estas coisas sabem-se sempre por «portas e travesas», sabe-se por contacto com trabalhadores que, muito admirados, ficaram ao ver o «Rede Geral», que já ia no número nove e ainda o não conheciam, sabe-se das mais diversas e variadas maneiras.

Porque se faz isto?

Poderíamos inventar milhares de razões, mas pensemos apenas numa: o excesso de trabalho.

O jornal chega, há muito que fazer, «amanhã trato disto...», o tempo passa, o jornal fica, outros papéis se acumulam e depois... não foi distribuído.

Porque nos parece que tal situação é errada, com todos os defeitos que lhe quiserem apontar, «Rede Geral» procura a missão a que desde sempre se propôs — informar — aqui fica o apontamento e uma sugestão: deixarmos exclusivamente a cada um a decisão de o querer ou não ler.

250 contos foi quanto custou a estação de Santa Apolónia

Precisamente: 250 contos foi em quanto ficou a construção da nossa velha estação de Santa Apolónia que, na sua época, foi considerada a «Terceira estação da Europa»!

Claro que, nos dias de hoje a referida quantia (que agora nem chegaria para uma simples casa desmontável...) poderá parecer sobremodo irrisória como custo de construção de um imóvel com as proporções da nossa principal estação. Mas, é claro, naqueles recuados tempos da segunda metade do século passado, em que o «preço»... do dinheiro tinha elevada «cotação», 250 contos de réis era, de facto, verba de respeito.

Pois — repetimos — foi precisamente essa importância que foi despendida com a construção do imóvel (e não só) de Santa Apolónia.

Estes e outros elementos — todos eles do maior e interesse e curiosidade — de que nos servimos para o presente artigo — são-nos dados por uma antiquíssima publicação — o «Arquivo Pittoresco», de 1866 — que, assim, nos possibilita oferecer aos nossos leitores, algo para a história da nossa velha estação de Santa Apolónia.

Para iniciarmos, diremos, desde já, que a primeira pedra dos alicerces foi lançada em

Outubro de 1862 (precisamente há 115 anos!), tendo-se o edifício concluído, ou antes, inaugurado, no dia 1.º de Maio de 1865.

O projecto da construção pertenceu aos engenheiros Angel Arribas Ugarte, J. Evangelista de Abreu, Lecrenier e Oppermann, os três primeiros dos quais, desempenhavam as funções de director, eng.º-chefe e eng.º-divisionário, respectivamente, dos nossos caminhos de ferro, de então. Todos estes técnicos foram, também quem dirigiram as obras do edifício.

O lugar da fundação do mesmo, era o ocupado pelo antigo quartel de artilharia, denominado «Cais dos Soldados» — edifício grande mas irregular e de construção modesta, com um espaço terreno na frente, fechado com grades de ferro, que o separavam da rua do Cais dos Soldados.

Segundo um relatório da Direcção da Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses (fundada, aliás, em 25 de Junho de 1865, e que, assim, sucedeu à Companhia Central Peninsular dos Caminhos de Ferro de Portugal), lido aos accionistas de então, reunidos em Assembleia Geral, realizada em Paris, encareciam-se as «vantagens da situação do actual edifício de Santa Apolónia».



Dizia-se também naquele documento que ele «não tinha rival entre três estações principais dos caminhos de ferro de todos os países:» pois que, além do magnífico panorama que lhe oferecia o Tejo, disfrutava «a inapreciável vantagem» de poderem atracar às suas pontes, a qualquer hora, os maiores navios que então sulcavam os Oceanos.

(Não nos devemos esquecer que, nessa altura, o Tejo encontrava-se junto aos paredões da

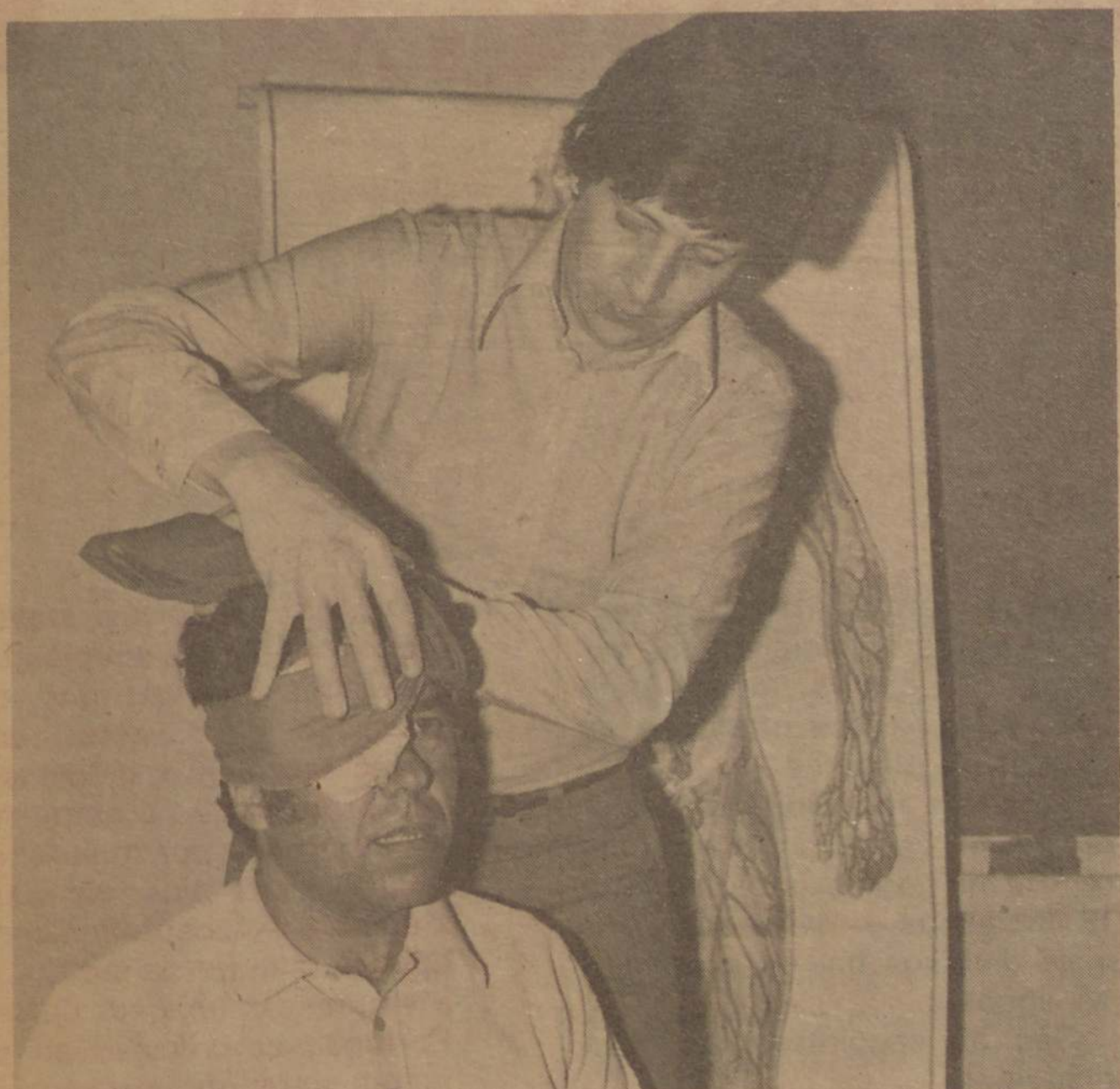
própria estação).

Ao descrever as principais características da, então, nova estação, o «Arquivo Pittoresco», diz: «tem quatro frentes este grandioso edifício, medindo 135 m de comprimento, 50,40 m de largura e 13 m de altura. As duas fachadas que formam o seu comprimento são iguais na arquitectura, e olham para o norte e sul, deitando esta para o Tejo». E mais adiante: «acham-se distribuídos no pavimento térreo, o salão real,

cocheira para 22 carruagens, as salas do chefe da secção, de distribuição de bagagens, da saída dos passageiros, da Alfândega Municipal, da recepção de bagagens, de espera dos passageiros de 1.ª, 2.ª e 3.ª classes, da Fiscalização do Governo, do Serviço de Saúde, do telégrafo, do chefe da estação, dos botequins e casas de pasto, etc.. No andar nobre estão as salas do Conselho de Administração, da Direcção, Secretaria e numerosas Repartições. A grande nave onde os passageiros entram e saem dos comboios, ocupa o centro do edifício. Tem de comprimento 117m, de largura 24,60m e de altura 13m. A iluminação (a gás) de todo o edifício é feita por 143 candeeiros».

E pronto. Aqui deixamos — para a história da nossa «veneranda» estação de Santa Apolónia — alguns excertos da descrição que o velho «Arquivo Pittoresco», fez (em 1866) da nossa principal estação, que depois de conhecer um período em que, durante largos anos, esteve afectada unicamente a comboios de mercadorias, viu-se, subitamente, alindada e transformada... na nossa estação n.º 1, a ponto de, hoje, poder reviver, em importância, os tempos áureos que conheceu aquando da sua inauguração.

Socorrismo



Em 13 de Outubro realizaram-se os exames do «Curso de Socorristas», que ultimamente teve lugar em Campolide.

Serviram de presidente do júri e de instrutor os monitores da Direcção dos Serviços de Prevenção e Riscos Profissionais, Carlos Alberto Martins Carreira e António Manuel Madeira Júlio. Foi também examinador o monitor da Cruz Vermelha, Gonçalo Morais Sar-

mento.

Graças ao apoio daquela Direcção, os Serviços Médicos têm podido organizar vários cursos, de modo que, presentemente, algumas centenas de trabalhadores da C. P. possuem já habilitações próprias dos socorristas. Tem actuado, como delegado dos nossos Serviços, o enfermeiro do Depósito Sanitário, António Agostinho Marques.

Novas chefias

Por deliberação de 3 de Agosto, foram nomeados Director do Gabinete do Plano Director, o Eng.º Eduardo Zúquete, e Chefe do Centro de Informática, o Dr. Albano Figueiredo e Sousa.

Do mesmo modo que temos feito para outros casos, damos, a seguir, breve resumo do que tem sido a vida profissional destes dois técnicos.

Eng.º Eduardo Zúquete — Tendo entrado para a C. P. em 1 de Julho de 1969, como engenheiro de 3.ª classe, foi promovido em meados do ano seguinte a Chefe do Serviço de Programação do então departamento de Organização e Planeamento. Em Março de 1971 transitou para a Direcção de Produção e Equipamento, onde desempenhou funções de Chefe do Serviço de Estudos de Produção da Divisão de Estudos e Planeamento, tendo colaborado em algumas reformas do sistema produtivo da Empresa. Em Maio de 1974 foi convidado a desempenhar funções de acessor técnico no Gabinete do Secretário de Estado dos Transportes e Comunicações do I Governo Provisório, lugar onde se manteve até Setembro do mesmo ano. De volta à C. P., desempenhou o cargo de Chefe do Serviço de Planeamento do Departamento de Transportes. Nomeado em Março de 1975 para o lugar de Director Adjunto de Exploração, não chegou a desempenhar funções por, entretanto, ter sido nomeado para o lugar de Subsecretário de Es-

tado dos Transportes do IV Governo provisório. Tendo voltado à C. P. cinco meses depois, manteve-se no lugar de Director adjunto de Exploração até ser nomeado Director do Gabinete do Plano Director. É licenciado em engenharia civil pelo Instituto Superior Técnico.

Dr. Albano Figueiredo e Sousa — Foi admitido na C. P. para o Serviço de Planeamento a Curto Prazo, onde colaborou no estudo e implantação do Sistema de Controlo de Gestão.

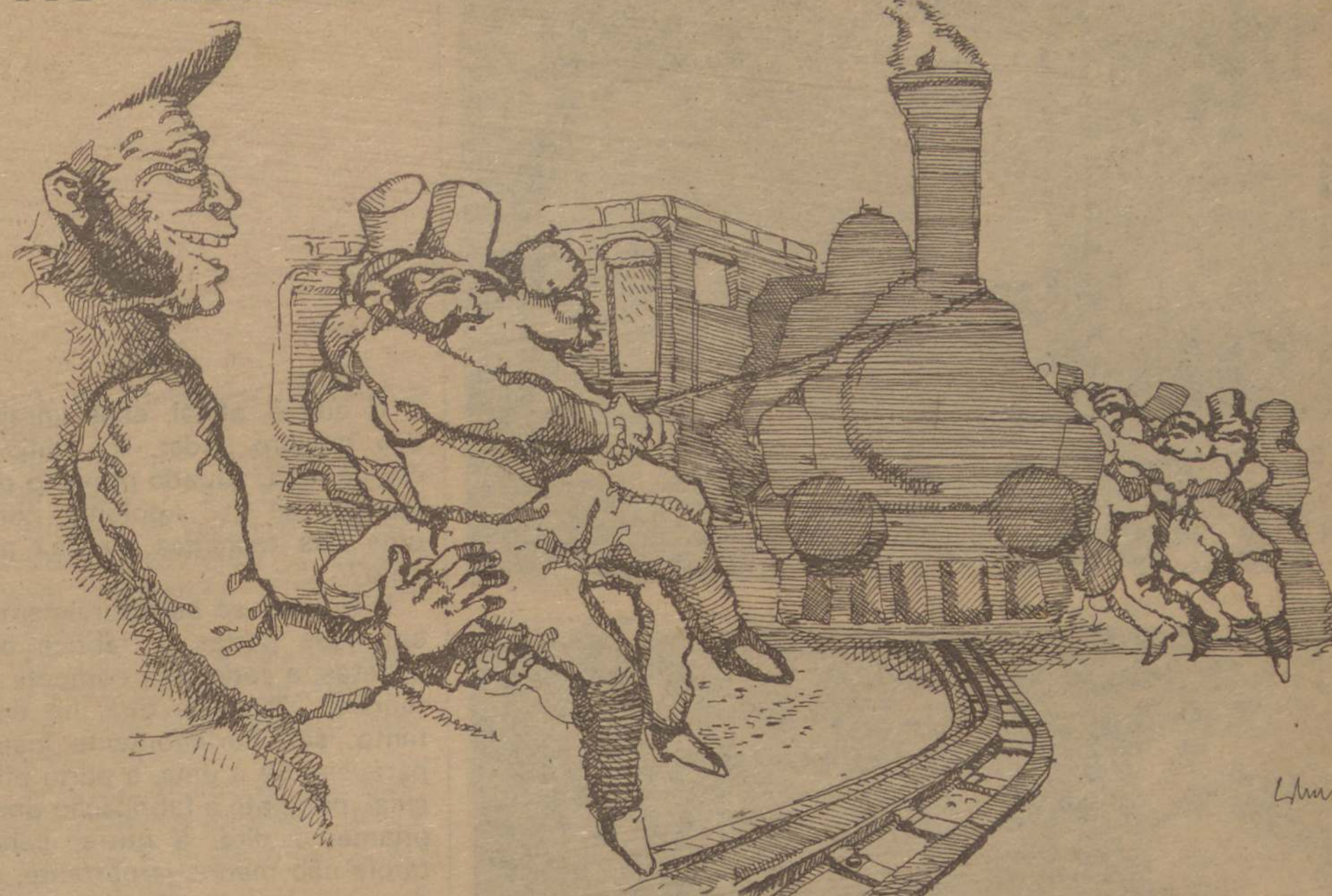
A solicitação da C. P., orientou a reorganização e mecanização das Contabilidades Geral e Analítica da EGT, na qual veio a desempenhar, a partir de 1974, as funções de Presidente do Conselho de Administração e Director Financeiro, tendo regressado, a seu pedido, no final de 1975, e sido colocado na Direcção Financeira, onde se encontrava até ter sido nomeado Chefe do Centro da Informática. Responsável pelo estudo e implantação da Contabilidade Analítica de Exploração, esta acção, já com o anteprojecto aprovado, decorre normalmente, estando prevista a sua entrada em vigor a partir de 1 de Janeiro de 1980.

É membro do Conselho de Gerência da Ferbritas, Lda., filiada da C. P., onde tem colaborado desde o início da actividade desta empresa.

O Dr. Figueiredo e Sousa é licenciado em Finanças, pelo Instituto Superior de Ciências Económicas e Financeiras.

Um caminho de ferro monocarril em Portugal...

Há mais de um século!



Embora, ao princípio, muitos dos nossos leitores se mostrem — possivelmente — admirados quanto à novidade (?) que lhes damos, a verdade é que não se trata de qualquer fantasia. Um caminho de ferro de um só carril — dotado de estações, locomotivas, carruagens, vagões, etc. — com exploração comercial deviamente montada e tudo, existiu, de facto, em Portugal, e, por sinal, há mais de um século!

É claro que o implacável rolar do tempo esfumou já há muito a recordação desse estranho caminho de ferro, cuja existência não deixará, certamente, de interessar aos nossos leitores, como verdadeira curiosidade de que ainda hoje se reveste.

Assim, retiremos de velhas publicações o que foi esse esquecido e estranho comboio a vapor, muitas vezes em difícil equilíbrio... Mas, vamos devagar. Refreemos um pouco a nossa natural curiosidade e comecemos, primeiramente, por tentar descrevê-lo, o mais resumidamente possível. A via era constituída por um só carril, ladeado por duas passadeiras de madeira distanciadas, cada uma, 20 centímetros do carril central. Obviamente, para tornar o conjunto estável, tanto o carril como as passadeiras eram fixados a travessas, por meio de cavilhas de ferro. Por sua vez, as locomotivas, bem como as carruagens e os vagões, eram munidos de rodas centrais e laterais, rodando aquelas sobre carril e estas sobre as passadeiras. O inventor deste estranho caminho de ferro foi um mecânico francês, de nome J. Larmanjat, que o ensaiou pela primeira vez, no seu país, no ano de 1868; ensaio, aliás, a que assistiu o Marechal Duque de Saldanha, que logo viu nele uma possibilidade de «desenvolver a viação acelerada em Portugal». Assim, não hesitou em chamar a si a execução do empreendimento.

«E, o certo é que, logo no ano seguinte, ou seja em 1869, por decretos então publicados, eram-lhes concedidas licenças para estabelecer um caminho de ferro com as referidas características, nos seguintes percursos: Carregado a Alenquer,

Cascais a Pero Pinheiro e Lisboa a Leiria, por Lumiar, Torres Vedras, Caldas da Rainha e Alcobaça.

Ao ser conhecido o projecto da arrojada obra, logo se ansiava pela sua execução. E assim, no ano seguinte, mais propriamente no dia 31 de Janeiro de 1870, realizaram-se — enfim! — num percurso entre Lisboa e Lumiar, as primeiras experiências oficiais, as quais — diga-se, desde já — não foram coroadas de grande êxito. Mas, nem isso obstou que as mesmas prosseguissem com igual ansiedade.

Até que, no dia 5 de Fevereiro daquele ano, o rei D. Luís, ao percorrer a linha até ao Lumiar, numa carruagem de 1.ª classe, inaugurava, assim, oficialmente o referido caminho de ferro.

Logo no dia seguinte, a Direcção da Companhia — que pomposamente se chamava «The Lisbon Steam Tramways Company, Limited» — pôs gratuitamente, à disposição do público, um comboio que efectuou três viagens de ida e volta entre o Arco Cego e o Lumiar.

Entretanto, enquanto se procuravam melhorar as condições técnicas do novo sistema de caminho de ferro, Saldanha ia requerendo novas concessões.

E assim, em 11 de Junho de 1871, obtinha licença para estabelecer uma nova linha férrea em «monocarril», entre Lisboa e Sintra, e mais tarde, uma outra, de Cascais a Belém, a qual se prolongou depois até Alcântara. A concessão de qualquer destas linhas era dada por um período de 90 anos e o prazo para a sua conclusão, fixado, em 4 anos.

Depressa a nova Companhia, que tinha os seus escritórios no largo de S. Sebastião da Pedreira, metia mãos à obra e iniciava a construção de duas linhas: uma na estrada de Lisboa a Sintra, com a extensão de 26 quilómetros, e a outra na de Lisboa a Torres Vedras, com 54.

A estação de origem, comum às duas linhas, em Lisboa, situava-se às Portas do Rego.

E tão afanosamente se trabalhou que, na manhã de 2 de

Julho de 1873, partia daquela estação o comboio que iria inaugurar a linha de Sintra, o qual, segundo notícias da época «foi saudado entusiasticamente em todo o percurso», percorrido, aliás, em uma hora e cinquenta e cinco minutos; com três paragens em trânsito, para a locomotiva se abastecer de água.

E assim, três dias após, a referida linha era aberta ao serviço do público.

Quanto à de Torres Vedras, fora inaugurada meses depois, sendo o comboio inaugural constituído por locomotiva e quatro carruagens de 1.ª classe, onde viajaram os convidados da Companhia, «entusiasticamente saudados em todo o percurso», principalmente em Freixo, onde os lavradores da região ofereceram uma lauta merenda de frutas, pão e vinho da sua lavra».

Entretanto, ainda os aplausos de entusiasmo que calorosamente saudaram a inauguração destas linhas, não se haviam extinguido, e já a desilusão pelo caminho de ferro de Larmanjat começava a despontar, desvanecendo-se assim as esperanças de tão promissor empreendimento. É que, face aos fracassos técnicos do mesmo, os seus alicerces esborçavam-se de dia para dia, para não dizermos de viagem para viagem... Os descarrilamentos eram tão frequentes e tantos os tombos que os passageiros sofriam com os bruscos solavancos das carruagens, que, aterrados, e até cansados de ajudarem a carrilar o comboio, passaram a preferir as morosas diligências, nas suas deslocações a Sintra e Torres Vedras.

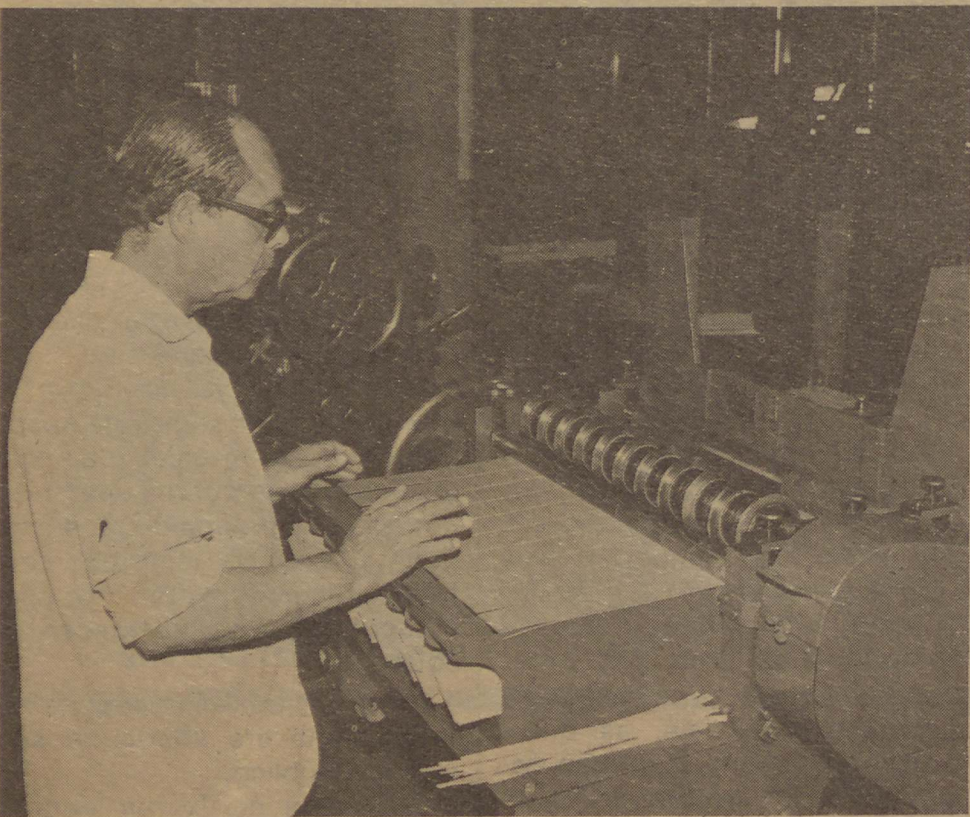
Não vingara assim a triste experiência que «custara para cima de mil contos de réis», importância avultadíssima para aquela época.

O malogro do empreendimento tão infeliz de Saldanha, veio pôr à evidência «quanto de prestimoso, útil, de necessário à economia do País, era a acção do juvenil e triunfante caminho de ferro de Stephenson». Decididamente, o bicarril batia o «monocarril».

E ASSIM NASCEM OS BILHETES...



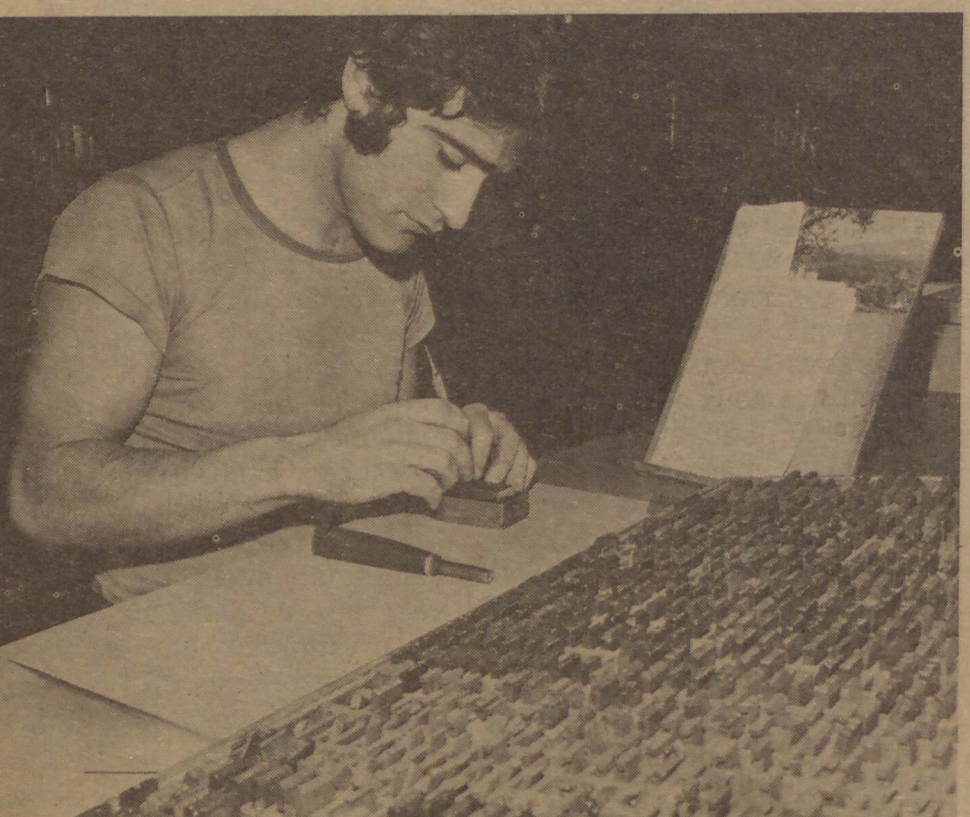
Começando com a requisição emanada do escritório...



são as placas de cartão cortadas em tiras...



as tiras em bilhetes.



Faz-se a composição...

FÁBRICA DE BILHETES

O que é, afinal, esse «grande» terceiro andar, do edifício cor de rosa, situado próximo da estação de St.ª Apolónia, com uma das fachadas viradas ao Tejo?

Dividindo-se estruturalmente em duas partes, a fábrica de bilhetes, a cada uma compete funções distintas, que, no entanto, são perfeitamente inseparáveis. Se a uma, a parte oficial, compete a fabricação propriamente dita, à outra, cabe tarefa não menos importante, a do controle e gestão de toda a actividade do órgão.

Assim, aqui são feitos (ou pelo menos, passam), todos os títulos de transporte que a C. P. utiliza, para serem fornecidos aos mais variados destinos: estações, agências centrais, agências de viagem, etc...

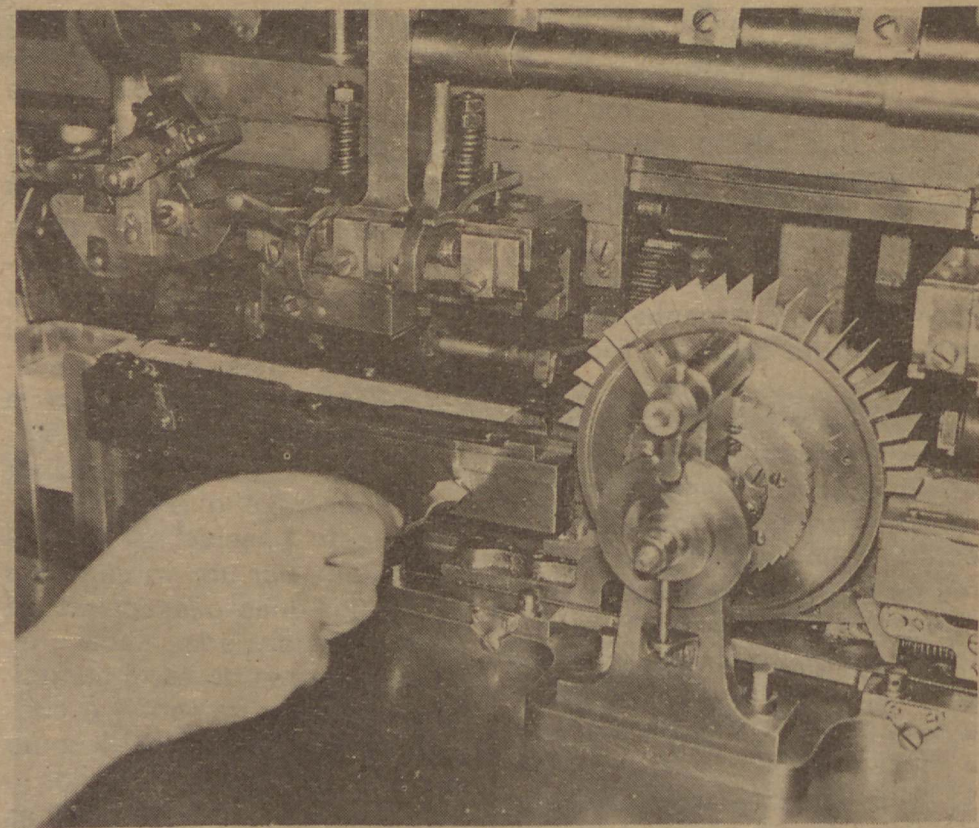
Com o propósito de se conseguir, quer no aspecto de controle, quer na sequência necessária ao perfeito funcionamento da oficina, o serviço de Escritório, através de registos especiais (fornecidos por uma máquina de contabilidade) coordena todas as requisições das estações e outros locais para onde é enviada a produção da Fábrica de Bilhetes.

Para tais funções são necessários, no Escritório, 5 agentes; na Oficina onde existem ao todo 18 máquinas — destinadas aos mais diversos fins — trabalham 18 agentes.

São as seguintes as várias máquinas:

- 4 impressoras de bilhetes de cartão do tipo EDIMONSON
- 3 impressoras de bilhetes do tipo ULTIMATIC
- 2 agraphadoras
- 2 máquinas de numerar papel
- 4 máquinas de corte
- 1 máquina de picotar
- 1 guilhotina
- 1 máquina de abrir ranhuras nos cartões de assinaturas, e ainda uma máquina de «clichés» para as máquinas ORMENGRAPH.

Vejamos agora quais as operações por que um bilhete passa até poder ser utilizado pelo utente do caminho de ferro.



imprimem-se, numeram-se e furam-se



para finalmente serem atados e selados, em maços de cem (100)

Muito embora se trate de uma «fábrica» cuja produção, (bilhetes) é, pura e simplesmente, absorvida pela própria empresa, não é menos certo que, considerando a delicadeza da referida produção, é um sector que deve ser credor de atenção especial o que facilmente se demonstra, atendendo a que é através do seu produto que a empresa realiza a maior parte da sua receita.

Ignorada por muitos, senão pela maioria, a fábrica de bilhetes, pelo que antes se disse, pela importância que reveste para a empresa — costuma dizer o seu responsável que: «salvo melhor opinião, afigura-se-me que a Fábrica de Bilhetes representa para a empresa a imagem dum banco emissor, tal como o Banco de Portugal, em relação ao país» — pareceu-nos justificar amplamente a reportagem que a seguir se apresenta, englobada na rubrica O QUE É...

BILHETES DE CARTÃO

Antes da impressão propriamente dita, há que efectuar 3 operações distintas:

A primeira, consiste em cortar o cartão na máquina de corte em tiras (cada folha dá dez tiras) sendo depois estas tiras introduzidas numa outra máquina que as corta ao tamanho normal do bilhete (cada tira dá dez bilhetes o que no conjunto das duas operações de corte dá, em resumo, por cada folha dez tiras ou seja cem bilhetes).

Esta segunda operação, a do corte das tiras em bilhete, é já feita tendo em atenção, e rigorosamente, o número de bilhetes pedidos na requisição. No caso de um bilhete se inutilizar, o mesmo é logo entregue ao operário-chefe.

Finalmente a terceira fase, a impressão, é não só a mais interessante como talvez até a mais importante.

A impressão de um bilhete tem três momentos distintos: a impressão propriamente dita, a numeração e a furação.

A impressão, como é facilmente compreensível exige uma determinada composição gráfica.

Essa composição e a própria numeração fazem parte integrante da requisição que o escritório emanou. Tendo uma automatização própria, as impressoras, param sempre que atingem o número cem, de bilhetes impressos e numerados.

Feita a impressão, a numeração e a furação (operação realizada em simultâneo com as duas anteriores), o produto passa em seguida à fase chamada de atação. Atados em maços de cem (100) e posteriormente selados, tanto a atadura como a selagem têm como finalidade impedir o dêsio de bilhetes. Este processo, onde um fio passa nos dois orifícios centrais do bilhete e é depois apertado com um nó sobre o qual vai incidir o selo de segu-

rança, impedem como já se disse, que quem quer que seja possa retirar bilhetes do maço sem que tal se torne notado.

Daqui, seguem os maços para a sala de conferência, onde é verificado se a sua quantidade coincide com a requisição que os motivou. Tal conferência é feita através da respectiva numeração.

Depois de conferidos, os maços fecham-se em bolsas que serão seladas e rotuladas, a fim de seguirem para os seus diferentes destinos.

BILHETES DE PAPEL

Neste grupo estão incluídos diversos espécimes de bilhetes que por isso mesmo, sofrem tratamentos diferentes.

Podemos assim considerar três grupos:

- a) Bilhetes Ultimatic e Ultimate
- b) Bilhetes de papel por numerar
- c) Bilhetes de papel numerados

Quanto aos «bilhetes Ultimatic e Ultimate» são os mesmos feitos num determinado tipo de cartolina que entra para a máquina em rolos — cada dá para oito mil bilhetes — sendo ao contrário dos outros — os de cartão — primeiro numerados e só depois impressos. Atendendo a que estes bilhetes não são cortados um a um, como os bilhetes de cartão, torna-se necessária uma dobragem dos mesmos com vista à sua futura utilização. Surge assim na própria máquina a fase de dobragem a que se segue um corte em maços de mil bilhetes. Tal como os outros, daqui seguem também para a sala de conferência, onde o procedimento é igual ao já anteriormente descrito.

Como sector de apoio a estas máquinas — Ultimatic, Ultimate e de bilhetes de cartão do tipo Edimonson — surge a composição. Situado junto às máquinas, conta com uma extensa

bancada onde existem as Bandas gravadas de todas as estações da rede. As estações encontram-se divididas por linhas, o que facilita a selecção.

Quanto aos «bilhetes de papel por numerar» são os mesmos totalmente impressos na Fergráfica (serviço nacional: F. 16, F. 23, F. 24, etc.) sendo posteriormente na Oficina, verificada se a impressão está em condições e se os quantitativos pedidos foram enviados.

A medida que vão sendo requisitados pelas estações, são numerados, selados, enviados para a sala de conferência e expedidos.

Finalmente, os «bilhetes de papel numerados» são impressos e numerados na Fergráfica e, destinam-se ao Serviço internacional, camionagem e revisores, competindo à Fábrica de Bilhetes a sua conferência e envio consoante as requisições.

Durante o corrente ano e até 31 de Outubro a Fábrica de Bilhetes produziu as seguintes quantidades dos diferentes títulos de transporte, utilizados pela C. P.

Bilhetes de cartão do tipo Edimonson, 17 875 329.

Bilhetes de papel do tipo Ultimatic 25 852 000 (9 100 000 foram fornecidos à linha de Cascais)

Bilhetes para «Revisores», 5 462 588; Bilhetes de papel comum, 1 034 000; Bilhetes assinaturas, 357 810.

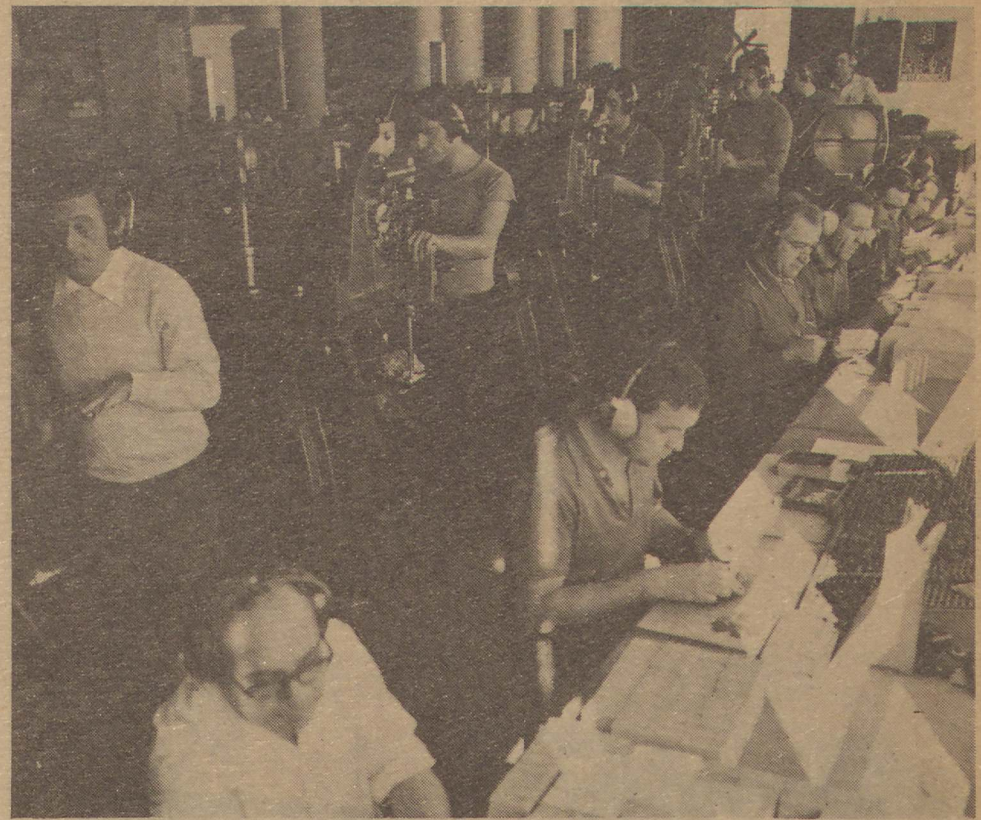
Diversos títulos de transporte para serviço nacional. (F. 23, F. 24, R.G.8, F. 25, Mod. 21301 etc.), 111 755.

Diversos títulos de transporte para serviço internacional (TCV ida e volta, F. 17.A, BIGT, Couchettes, etc.) 502 825.

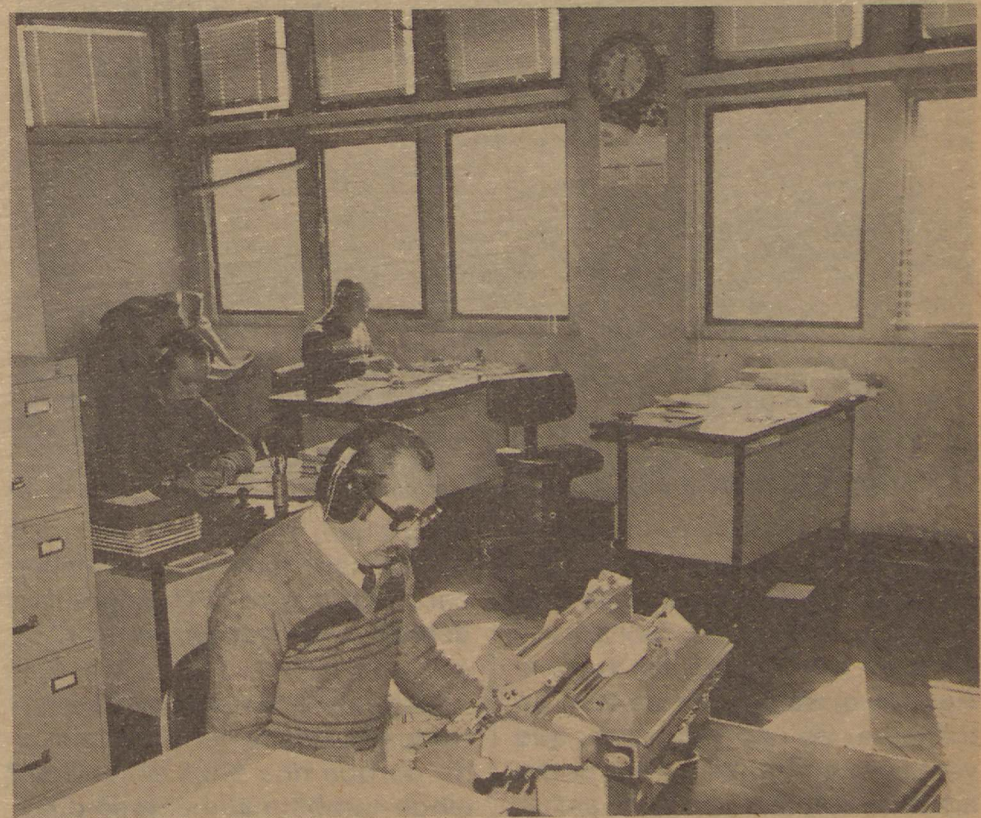
Saiem ainda desta fábrica «clichés» e bilhetes para as máquinas «ORMENGRAPH» «AUTELCA» e «ULTIMATIC».

Satisfazendo plenamente todas as requisições que lhe são remetidas a Fábrica de Bilhetes tem ainda uma capacidade de produção que quase nos atreveríamos a chamar, inesgotável.

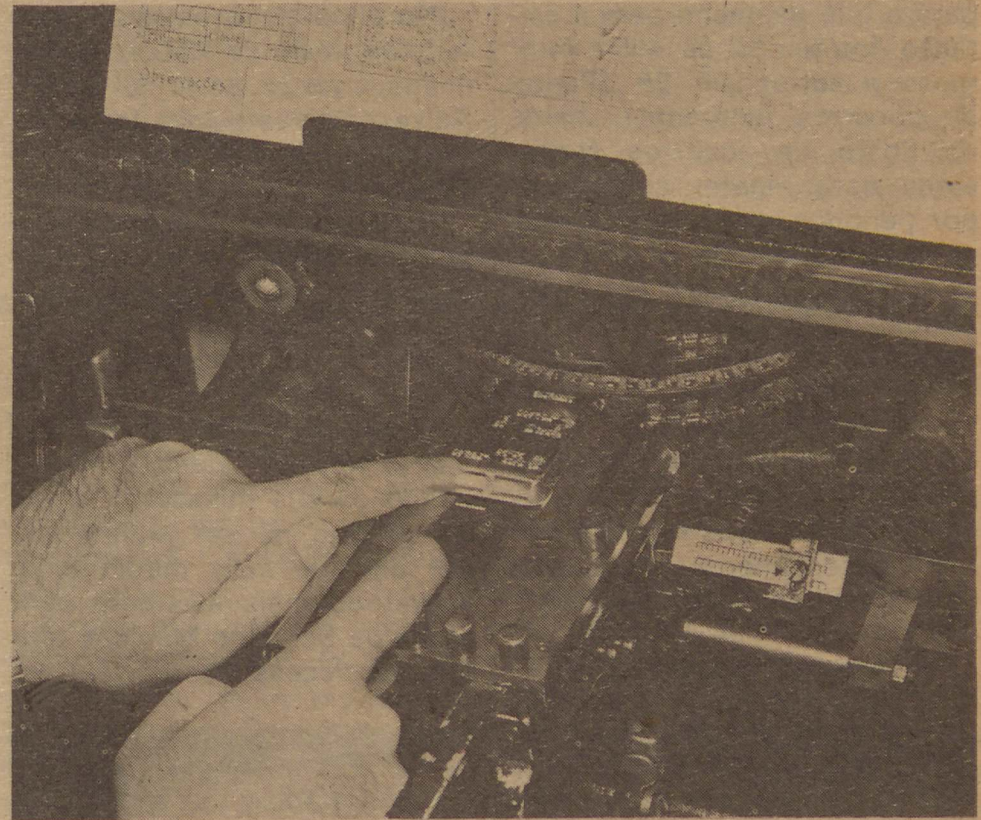
Fotos: Rui Cunha



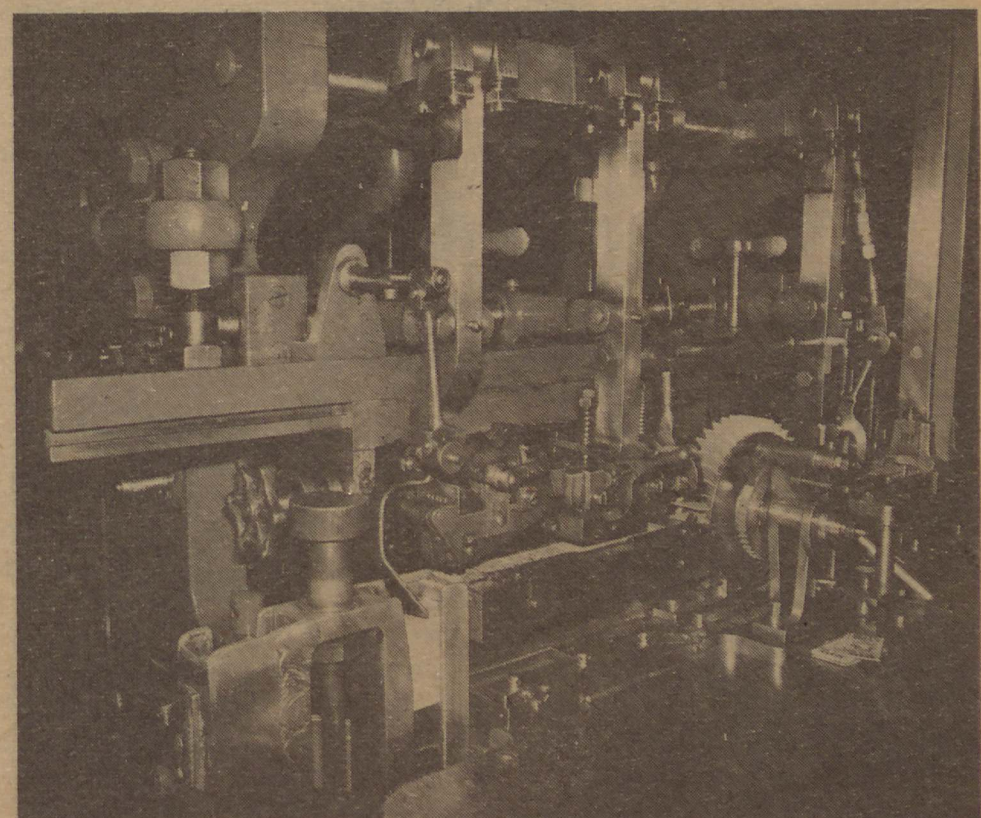
Um aspecto geral da Oficina



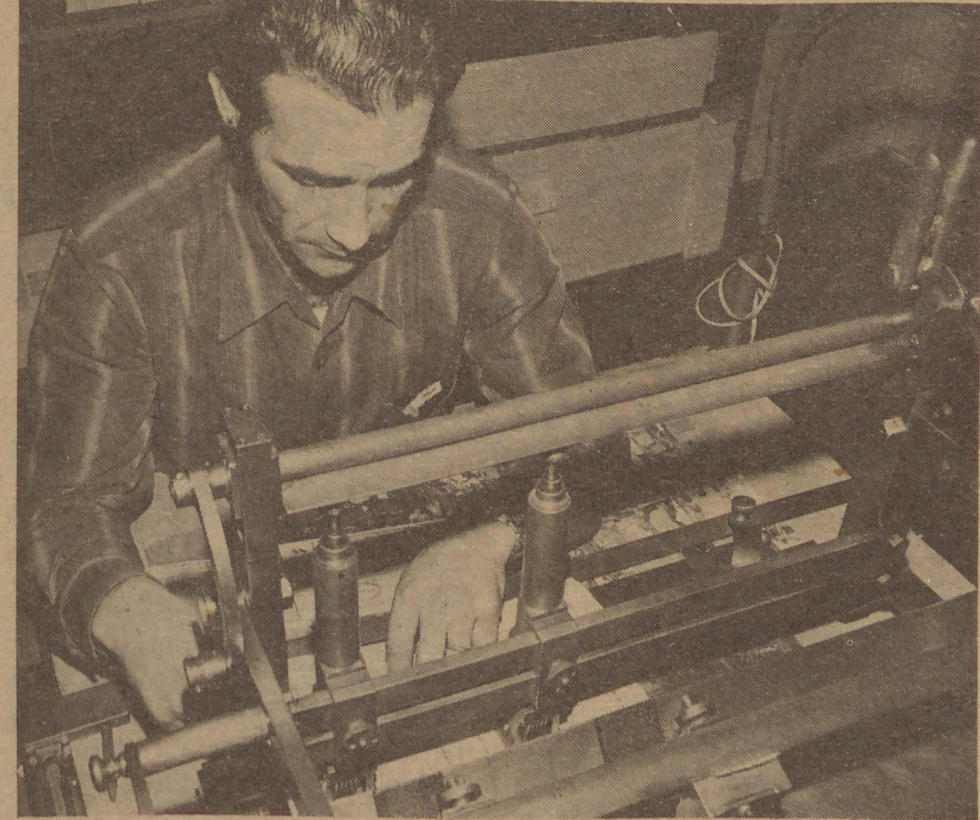
O Escritório



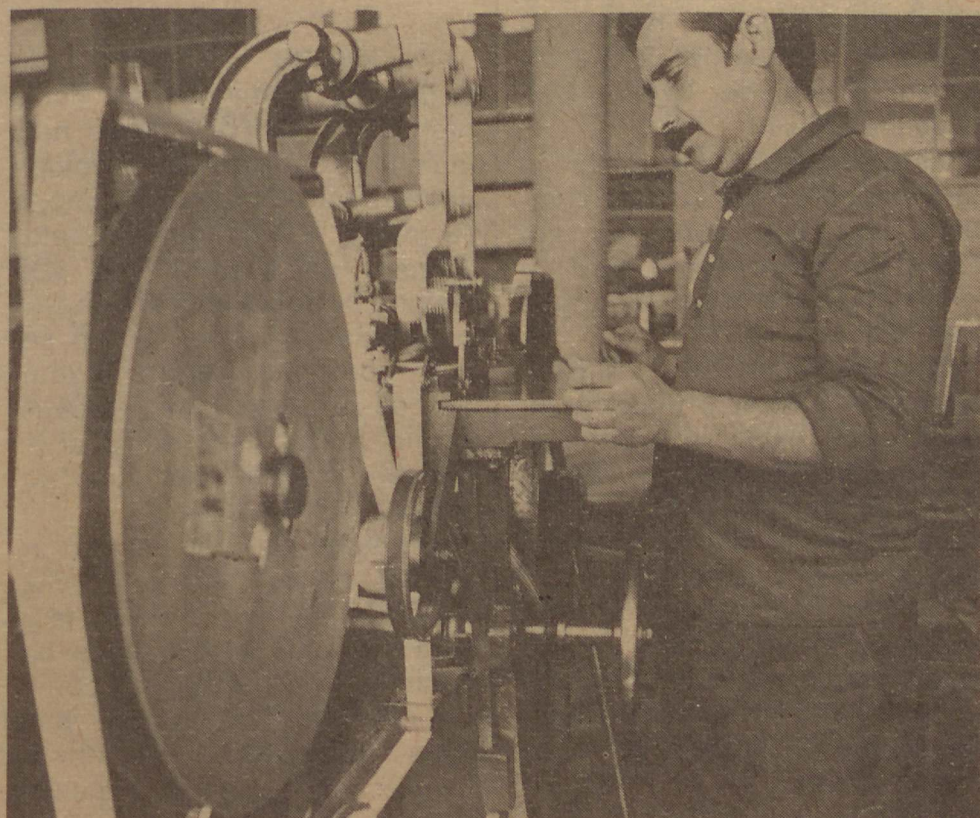
Fabricação de «clichés» para a máquina ORMENGRAPH



A máquina de impressão, numeração e furação de bilhetes de cartão

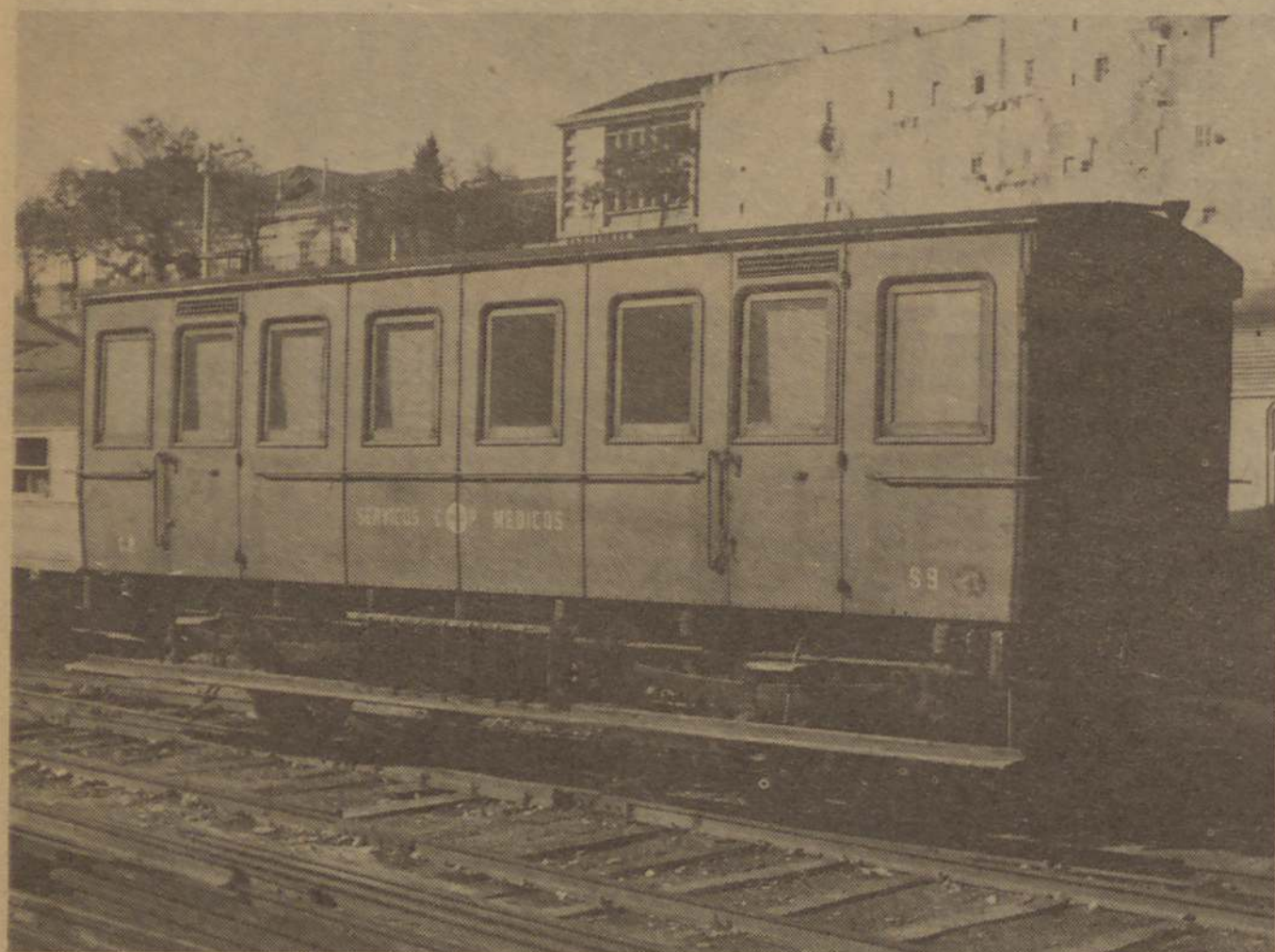


Numeração de bilhetes de papel comum



A máquina Ultimatic

Posto de socorros... itinerante



Ainda relativamente à notícia publicada no nosso último número, podemos acrescentar que o caminho de ferro não só assegurou nos meses de Julho e Agosto o transporte de muitos milhares de portugueses que visitaram em férias o País, como ainda prestou a possível assistência aos mesmos emigrantes, para o que destacou para a estação fronteiriça de Vilar Formoso a carruagem S9 (Posto de socorros itinerante). Além de Posto de socorros serviu ainda para manter acamados, por períodos curtos, os passageiros cujo estado o exigisse. O S9 prestou serviço em 2 períodos, de 22 de Julho a 8 de Agosto e de 19 de Agosto a 5 de Setembro. Nesse espaço de tempo permaneceu em Vilar Formoso o enfermeiro-inspector da C.P. António Cabral e o chefe dos Serviços Médicos tomou pessoalmente contacto com esta actividade assistencial.

Verificou-se, neste ano, a pedido da Secretaria de Estado da

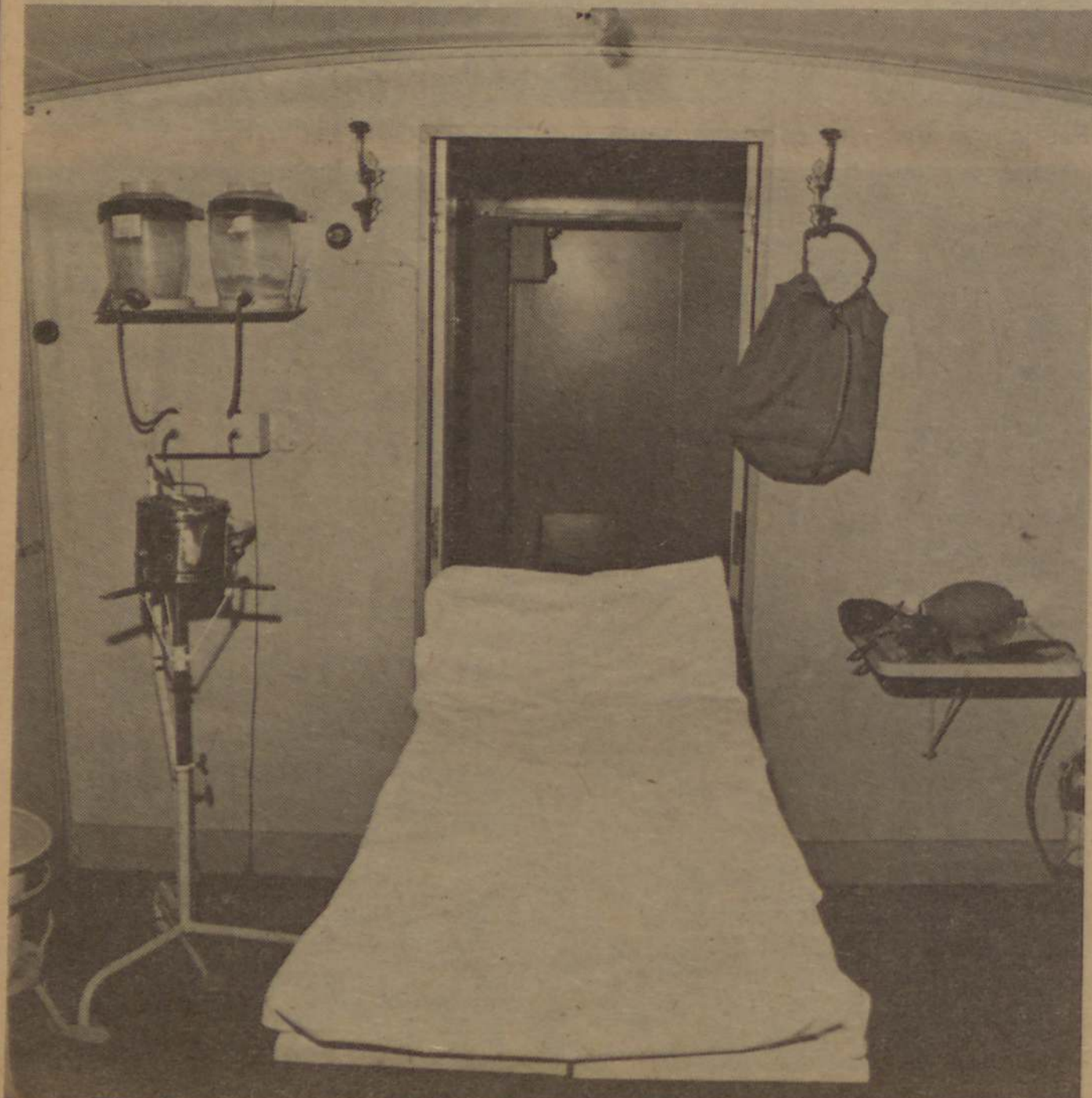
Emigração, a presença de uma ambulância da Cruz Vermelha, para transporte de emigrantes doentes ou feridos, similar do «115».

O número de emigrantes entrados e saídos foi mais elevado do que nos anos anteriores, tendo também aumentado o número de passageiros assistidos.

No 1.º período entraram, por ferrovia, mais de 73 000 passageiros, e no 2.º, perto de 14 000. As respectivas saídas foram de quase 21 000 e 85 000, respectivamente.

O total de tratamentos (injecções, aplicações de oxigénio, suturas, etc.) prestados pelos Serviços Médicos da C.P. foi de 564 no 1.º período, e de 198 no 2.º.

Dispondo, embora de equipamento razoável, para o desempenho da sua missão, o actual S9 precisa de ser substituído por unidade mais moderna, e, sobretudo, mais resistente, para o que os Serviços Médicos têm feito as necessárias diligências.



A CP NA IMPRENSA

470 MIL CONTOS DO CANADÁ, PARA COMPRAR LOCOMOTIVAS

A sociedade canadiana Companhia de Desenvolvimento de Exportações (E. D. C.) concedeu ontem um empréstimo de 11,65 milhões de dólares (cerca de 470 mil contos) a Portugal, para a compra de três locomotivas «Diesel» eléctricas e peças sobresselentes ao grupo industrial «Bombardier-MLW» de Montreal.

Segundo o presidente da E. D. C. o acordo de empréstimo envolve a participação de um consórcio de bancos canadianos e foi atribuído aos Caminhos de Ferro Portugueses (C. P.).

A assinatura do contrato foi feita em Ottawa e a ele assistiu o director da C. P., Francisco de Almeida e Castro.

Trata-se do primeiro empréstimo canadiano a Portugal em cinco anos. Com efeito, em 1972 a E. D. C. havia assinado com a C. P. um acordo semelhante no valor de 5,91 milhões de dólares, para a compra de 18 locomotivas.

«A Luta» — 20/9/77

C. P. E SOREFAME CELEBRARAM CONTRATO NO VALOR DE 10 MILHÕES DE CONTOS

Com a presença dos ministros dos Transportes e da Indústria, a C. P. e a Sorefame

(empresa que tem como accionista maioritário o Estado), assinaram um contrato num valor global de 10 milhões de contos, que pode ser considerado o maior de sempre celebrado entre empresas portuguesas.

A presença de representantes do Governo no acto de celebração do contrato à qual se juntou a dos eng.ºs Eduardo Magalhães e Amílcar Marques, presidente da Sorefame e C. P., respectivamente, foi ainda aproveitada pelos primeiros para se referirem à importância do acontecimento, enquadrando-o numa perspectiva de relançamento da indústria e numa progressiva melhoria da rede de transportes nacionais.

«O Jornal» — 23/9/77

C. P. CRIA ÓRGÃO DE CONTROLO DE SEGURANÇA FERROVIÁRIA

Num comunicado em que revela a constituição da comissão de inquérito ao acidente verificado há dias entre o Cais do Sodré e Santos, a C. P. revela que acaba de criar um órgão especializado exclusivamente dedicado à dinamização e controlo de segurança ferroviária.

A comissão de inquérito do referido acidente é presidida pelo dr. Lé de Matos, e completada pelos engenheiros Venceslau Soares, chefe do serviço de tração, Joaquim Ferreira, do serviço de electricidade, Manuel

Violante, do serviço de movimento, António Baptista, do serviço de oficinas; comissão essa que será assistida pelo en.º Baião, da Direcção-Geral dos Transportes Terrestres.

Esta comissão está encarregue de analisar os factores que terão motivado o acidente, permitindo as suas conclusões determinar rigorosamente as causas do mesmo.

Por outro lado, a C. P. elaborará anualmente um relatório-conforme o estipulado no seu estatuto de empresa pública — sobre as condições de segurança e acidentes ferroviários ocorridos na sua área de exploração.

«A Capital» — 26/9/77

RESOLUÇÕES DO CONSELHO DE MINISTROS

Nas decisões tomadas pelo Governo, o Conselho de Ministros aprovou, ainda, um decreto-lei que autoriza o Governo, através do Ministério das Finanças, a celebrar um contrato de empréstimo com os Caminhos de Ferro Portugueses, E. P., até ao montante do contravalor em escudos de 600 mil dólares, no âmbito do contrato celebrado em 3-3-77, entre Portugal e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento.

«Diário de Notícias»
29/9/77

Diário de Notícias, A Luta, O Jornal, A Capital, Diário de Notícias, 29/9/77

Talvez não saiba que...

—... o célebre comboio TALGO se deve a uma ideia concebida pelo eng.º espanhol Alejandro Goicoechea, o qual, tendo, depois, conseguido o apoio financeiro dos seus amigos e compatriotas, José Luís Oriol e Uri-Guen, fundaram, os três, a «Empresa Patentes TALGO» (Tren Articulado Liger Goicoechea Oriol).

Esta empresa, que iniciou a fase experimental do seu comboio, em 1942, construiu, em 1950, um outro — o TALGO II — destinado à linha Madrid a Hendaia.

Desde então, os TALGOS começaram a ter a maior aceitação por parte dos utentes das viagens ferroviárias, não só de entre as principais cidades espanholas como de Madrid para Paris e vice-versa.

Quanto ao problema da diferença de bitola entre a via espanhola e a francesa, foi o mesmo resolvido com relativa facilidade, mercê de um invento do eng.º espanhol, Angel Toran, in-

vento, aliás, que permite, em escassos minutos, as rodas da composição TALGO passarem da bitola peninsular (1,668) para a europeia (1,435 m.).

—//—

—... 7600 quilómetros da Rede dos Caminhos de Ferro Franceses (SNCF) são, normalmente, percorridos a velocidades da ordem dos 150 kms/h (e mais), e 800 admitem velocidades da ordem dos 200 kms/h. Isto, em linhas cujo traçado conta já mais de um século, como é o caso, por exemplo, do percurso Paris-Bordéus, o qual é efectuado em 3,50 h., ou seja a uma velocidade comercial de 151 kms/h.

Obviamente, não estão incluídas nesse traçado as chamadas novas linhas — umas já concluídas, e outras ainda em estado de construção, como, por exemplo, a nova linha, para altas velocidades, de Paris a Lyon, cujos trabalhos, iniciados

em 1 de Outubro do ano transacto, deverão ficar concluídos na Primavera de 1982.

—//—

—... no Centro de Formação Profissional dos Caminhos de Ferro Brasileiros (Rede Ferroviária Federal) instalado em Belo Horizonte, a centena e meia de alunos que regularmente o frequenta, recebe aulas de Português, Matemática, Inglês, Desenho Mecânico, História, Geografia, Ciências Físico-Naturais, Tecnologia Ferroviária e de Ofícios e Educação Moral e Cívica.

Todas estas disciplinas são ministradas por um corpo docente seleccionado, constituído por: nove professores de Cultura Geral, nove de Cultura Técnico-Ferroviária, uma Orientadora Educacional, uma Orientadora Pedagógica, uma Bibliotecária e um Psicólogo!

Os deficientes e a sua integração na vida activa

Os problemas e algumas das soluções possíveis

Como se referiu no artigo anterior, a integração/reintegração de uma pessoa diminuída física na vida activa surge pois, como fase final no processo de reabilitação.

Por outro lado, é na fase final de colocação profissional de deficientes que as dificuldades assumem outra natureza e complexidade. É a fase em que as dificuldades são — entre outras — efeito da realidade social e da situação económica do meio em que vive o interessado.

Evidentemente que as oportunidades de emprego dos deficientes são condicionadas pela existência dos próprios empregos. Assim, numa situação de crise económica, com elevadas taxas de desemprego é natural que surjam maiores dificuldades.

Mas, muitas vezes um posto de trabalho susceptível de ser ocupado por um trabalhador deficiente poderá ser ocupado por este em igualdade de condições de admissão com os outros trabalhadores. E a verdade é que existem deficientes aptos para o preenchimento de um posto de trabalho nestas condições.

Nos países industrializados da Europa e da América têm sido várias as soluções adoptadas para resolver o problema da integração dos deficientes na vida activa. Essas soluções vão desde a legislação compul-

sória — que obriga as empresas com um número fixo de empregados de dar emprego a um número fixo ou a uma percentagem de diminuídos —, até ao regime de deixar aos patrões e gestores de empresa plena liberdade na admissão ou não de trabalhadores deficientes. Entre estes dois casos extremos existem algumas soluções intermédias, das quais as mais conhecidas são a colocação selectiva de deficientes e a criação dos chamados empregos protegidos.

Quer a colocação selectiva de deficientes, quer as oficinas de trabalho protegido necessitam de infra-estruturas de apoio com serviços eficientes em geral, apoiados pelo Estado.

Qualquer destas soluções: colocação selectiva e emprego protegido devem ser visualizadas na sua complementaridade e não com predominância de qualquer delas sobre a outra. Os empregos protegidos consistem na criação de postos de trabalho reservados exclusivamente a deficientes e em que o Estado pode cobrir total ou parcialmente os encargos decorrentes da manutenção dos mesmos. Contudo, a prática generalizada dos empregos protegidos apresenta o inconveniente de contribuir para o reforço dos mecanismos sociais de segregação dos trabalhadores de-

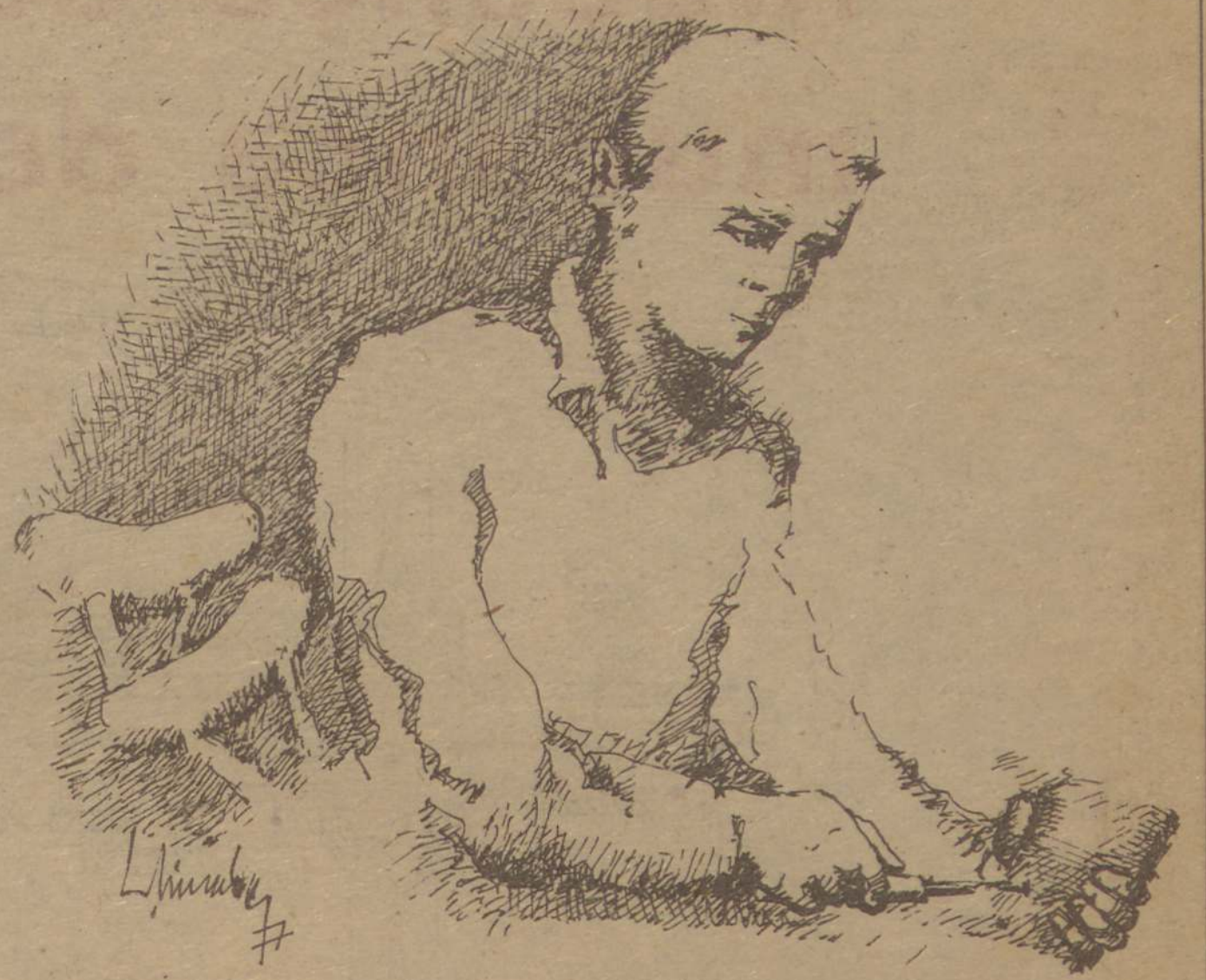
ficientes. Mas, existem casos em que os empregos protegidos são indispensáveis, sobretudo quando se considera a terapêutica ocupacional de deficientes.

A colocação selectiva de trabalhadores deficientes como o próprio nome indica, consiste na selecção de postos de trabalho existentes em qualquer sector laboral (empresas públicas e privadas, organismos do Estado, etc.), que pelas suas características permitam ao seu ocupante satisfazer de um modo razoável as tarefas que lhe são confiadas.

No caso concreto de uma grande empresa nacionalizada, a alteração nas relações de produção já criou a «priori» as condições para que haja da parte de gestores, técnicos e demais trabalhadores uma maior receptividade a colocação selectiva na sua empresa de trabalhadores deficientes.

Mas a colocação selectiva de trabalhadores deficientes tem que ser precedida de um conjunto de acções conduzidas por pessoas experimentadas e apoiadas em órgãos especializados que podem ser criados na própria empresa ou, então adstritos a um organismo do Estado. De entre essas acções destacamos as seguintes:

a) Rastreio de postos de trabalho existente na empresa;



b) Natureza das funções executadas nos postos de trabalho;

c) Análise de certos condicionamentos existentes em cada posto de trabalho, tais como a existência de barreiras arquitecturais, dificuldades de transporte, etc.;

d) Análise da capacidade física e intelectual que dentro de padrões mínimos é exigida ao trabalhador para preencher o aludido posto de trabalho.

Para se responder às questões postas, é necessário conhecer certas características relacionadas com qualquer emprego. São elas:

a) Actualidade visual e auditiva que é exigida;

b) A importância de que se reveste a plena utilização dos dedos, das mãos e dos braços;

c) Se é exigida ou não a utilização completa das pernas;

d) Se é necessário ajoelhar-se, baixar-se ou dobrar o corpo;

e) Se é necessário elevar,

retirar ou abaixar objectos pesados;

f) Se o trabalho é penoso, com muitos gestos repetitivos;

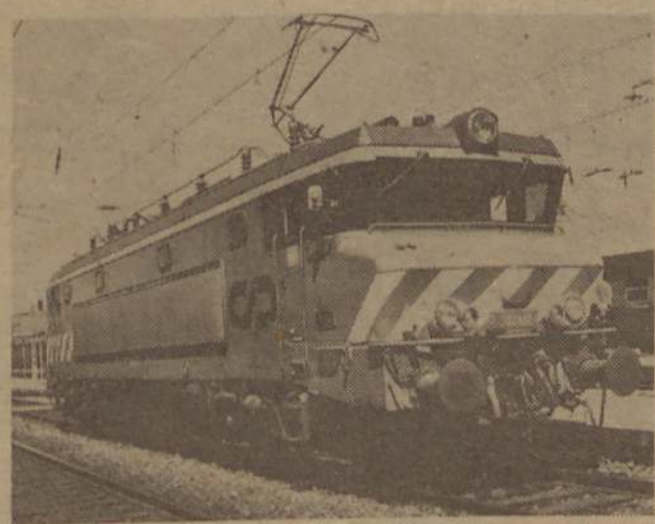
g) Se no posto de trabalho em questão é necessário trabalhar numa atmosfera muito quente ou fria, muito seca ou húmida, com fraca ou intensa iluminação, etc.;

h) O nível de inteligência, as qualificações técnicas ou académicas, a rapidez de reflexos que são exigidos.

Em Portugal, desde que há cerca de oito anos foram lançadas as bases da Reabilitação médica e profissional já existem — adstritas a organismos do Estado — as infra-estruturas que, embora carecendo em alguns casos de uma reactivação, poderão responder eficazmente às solicitações que lhes serão postas por um programa de colocação selectiva de deficientes.

Os Caminhos de Ferro e o progresso

Continuação da pág. 8



em Outubro de 1975) totaliza 12 ditas, actualmente em serviço na rede portuguesa.

Estas locomotivas são as mais rápidas das adquiridas pela C. P., pois a sua velocidade pode atingir os 160 km/h.

Sobre cada «bogie» assenta o motor de tracção de grande envergadura, de 5330 kg. de peso, do tipo TAB 660, concebido exclusivamente para estas locomotivas. Lateralmente ao motor de tracção e para transmitir o movimento deste aos rodados de cada «bogie», existe um redutor de velocidade, constituído por várias engrenagens de maior ou menor diâmetro.

Este redutor, permite ainda que a locomotiva, funcione em dois regimes (por este motivo se chama, locomotiva com «bogie» mono-motores a bi-reducção), um para regime de mercadorias, o que posicionando o basculador do redutor numa posição, permite à locomotiva

rebocar grande tonelagem a uma velocidade máxima de 100 km/h., (menor velocidade para um maior esforço de tracção para a mesma potência); e outro regime, para passageiros, que permite rebocar grandes comboios a uma velocidade de 160 km/h, embora esta velocidade, por enquanto, seja impraticável, pois como é sabido, não podem exceder os 120 km/h.

A título informativo, podemos esclarecer que uma destas locomotivas bateu, em 1975, o «record» de velocidade nos Caminhos de Ferro Portugueses, atingindo, nada menos, do que 175 km/h, próximo de Ovar, aquando dos ensaios ali realizados por técnicos da Direcção Industrial (Gabinete de Estudos e Serviço de Manutenção de Campolide)

O seu equipamento é do mais moderno e eficiente que é utilizado neste tipo de loco-

motivas. Prevendo o futuro e acompanhando a evolução técnica, também estas locomotivas vêm dotadas de dois tipos de freio, podendo ser utilizados os dois sistemas — freio de vácuo e freio de ar comprimido.

São dotadas de sistema eléctrico, que permite o aquecimento do comboio que reboca, através de duas tomadas, montadas a cada extremo da locomotiva.

Também os sistemas electrónicos foram implantados nestas locomotivas, pois o sistema de vigilância (Homem Morto), funciona electronicamente, bem como um sistema de patinagem e sobrevelocidade da locomotiva.

Na parte de condução, são dotadas de grande conforto e de manuseamento fácil, dispondo de uma ampla mesa de comandos e painel de instrumentos bastante modernos.

O maquinista poderá, com facilidade, manipular e observar todos os aparelhos que tem à sua disposição, tendo como inóvção um aparelho denominado «LUMITEXT» (Sinalizador luminoso de avarias), que lhe permite com certa facilidade detectar qualquer avaria que se verifique nos principais órgãos da locomotiva. Este aparelho, sinaliza por intermédio de acendimento de lâmpada, num pic-

tograma, as avarias verificadas, como, por exemplo, baixa pressão de óleo de lubrificação dos redutores de velocidade, aquecimento nas caixas de eixo, patinagem ou sobrevelocidade da locomotiva, etc....

A sua manutenção, embora de maior facilidade do que as já existentes de outras séries, está a cargo do Serviço de Manutenção de Campolide, mas necessitam de maior experiência e conhecimentos técnicos, pelo que, os operários que operam nestas locomotivas têm consciência desse facto.

Um técnico francês, enviado pela fábrica ALSTHOM, com a primeira locomotiva, dá em Campolide o apoio necessário à sua manutenção durante o período de garantia. Um segundo técnico francês, dá o apoio nas oficinas de Entroncamento às grandes revisões. É de notar que, embora o período de garantia tenha expirado no que se refere à primeira série de locomotivas, estas bem como as restantes, não estão ainda, em parte, aceites pela C. P. devido a algumas deficiências de origem, que ainda não estão completamente eliminadas («Bogies» e Motores de Tracção).

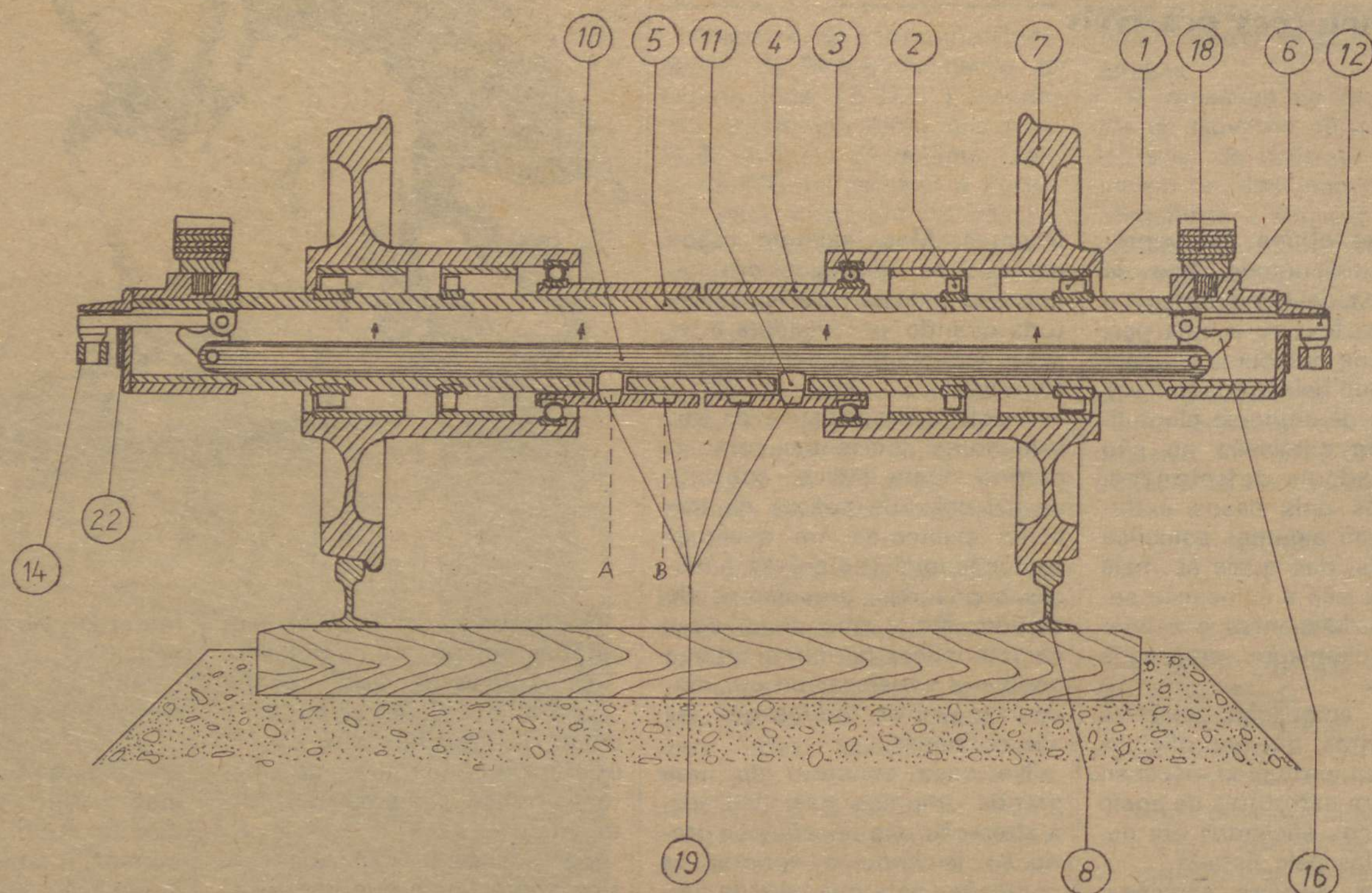
O G. E. I. (Gabinete de Estudos da Direcção Industrial), em estreita colaboração com o Gabinete Técnico do Serviço de

Manutenção de Campolide, tem, desde o início, acompanhado bem de perto todo o funcionamento destas locomotivas no seu dia-a-dia e, observando em pormenor, o comportamento dos seus órgãos, com especial atenção para aqueles que atrás citamos e que estão ainda sob reserva, não deixando de alertar o fabricante e exigir da parte deste, a substituição, modificação ou reparação à sua conta, dos órgãos sob reserva e que a C. P. não aceita enquanto não forem eliminadas todas as deficiências encontradas. Tudo o que atrás foi dito, ilustra bem a atenção e a noção da responsabilidade dos técnicos que a C. P. tem ao seu serviço, na intenção de garantirem um funcionamento o mais rentável possível do material circulante, por forma a obter-se uma boa capacidade de resposta, para cuja finalidade o material é concebido.

Daremos, a seguir, algumas características destas locomotivas para que se fique com uma ideia, embora generalizada, das suas possibilidades:

— Comprimento total, 17,480m.
— Peso total, 78 000 kg.
— Potência, 4500 C. V.
— Velocidade máxima, P. V. 100 km/h. (mercadorias) G. V. 160 km/h. (passageiros).

Mudança de bitola... mudança de "boogies"



- 1 — Rolamento de rolos
- 2 — Rolamento de rolos
- 3 — Rolamento de esferas
- 4 — Casquilho
- 5 — Veio oco
- 6 — Peça de enlace
- 7 — Roda
- 8 — Carril
- 10 — Barra de encravamento
- 11 — Ressaltos cónicos
- 12 — Barra de transmissão
- 14 — Patim
- 16 — Articulação
- 18 — Molas
- 19 — Alojamento cónico dos ressaltos
- 22 — Placas anti-fricção
- A — Bitola de 1668 mm (C. P. - RENFE)
- B — Bitola de 1435 mm (SNCF)

Existem, desde 1968, dois processos de variação da bitola (distância entre rodas do mesmo rodado), entre rodados dos «bogies» do material rebocado, que deste modo se adaptam a dois tipos de bitola usados internacionalmente (C. P. e RENFE 1668 mm — SNCF 1435 mm).

Um dos sistemas, o que ganhou o concurso organizado pela U. I. C. (União Internacional de Caminhos de Ferro), foi projectado e concebido por uma firma de VEVEY-SUIÇA. A origem deste projecto deve-se a

um pedido feito pela RENFE à U. I. C.

Este sofisticado tipo de rodado, é dotado das seguintes características:

- Carga máxima por eixo, 20 t.
- Velocidade máx. 140 km/h.
- Automático
- Extrema segurança

Tal como todos os sistemas simples, são eficientes e este também o é. No intuito de esclarecer os leitores, vamos tentar dar uma ideia resumida da sua constituição e funcionamento.

Ao contrário dos outros veios dos rodados, estes não rodam, e apenas as rodas, que estão apoiadas e guiadas por rolamentos especiais, possuem movimento de rotação. São constituídas essencialmente por um eixo ôco, dentro do qual existe uma barra (10) com dois ressaltos de encravamento. Esta barra mantém o encravamento devido ao peso da carruagem, que é directamente descarregado sobre ela.

Quando o «bogie» entra em calhas especiais de aumento ou

redução de bitola, dá-se o desarme da barra de transmissão (12) que é traccionada pelos patins (14) ao entrarem nas calhas especiais, obrigando a barra (10) a deslocar-se para o centro do veio oco e, soltas as rodas, estas deslizam ao longo do eixo guiadas pelos carris que vão aumentando ou reduzindo a sua bitola. Assim, as rodas adquirem nova bitola e baixam a barra de encravamento à saída das calhas especiais, e as rodas ficam travadas encravadas na nova posição.

Deste modo, uma composição inteira de vagões ou carruagens pode passar da via Espanhola para a Francesa e vice-versa, a uma velocidade de 5 km/h., em poucos minutos, sem ser necessário trocar os «bogies».

Como viram, o sistema é de simples concepção.

Estão já em serviço nalguns comboios espanhóis que fazem os trajectos MADRID-PARIS (EXPRESSO «PUERTA DEL SOL») e BARCELONA-GENEVA.

Os Caminhos de Ferro e o progresso

Dada a necessidade de acompanhar a evolução dos caminhos de ferro a nível das redes ferroviárias internacionais, não só em matéria de progresso mas, também, pela necessidade de se servir um público cada vez mais exigente em matéria de transporte, em que predominem os três factores principais — rapidez, segurança e eficiência — também os Caminhos de Ferro Portugueses tentam reunir estas três condições, no intuito de fazer face a essas mesmas exigências.

Assim, a C. P. após a aquisição de material rebocado, de Grande Linha, adquiriu em 1974, doze locomotivas eléctricas de modelo mais recente e de grande rentabilidade (idênticas às utilizadas pela S. N. C. F.) e sobre as quais vamos dar uma ideia generalizada. As ALSTHOM B. B. 2600.

Porquê B. B. 2600?

Como é do conhecimento de grande parte dos leitores, as locomotivas eléctricas já existentes na C. P., são conhecidas

pelas «Bo'Bo'», o que quer dizer que se tratam de locomotivas com dois rodados por «bogie», e ambos equipados com motores de tracção (um por cada rodado), isto não só nestas locomotivas, como também em todas as locomotivas e automotoras que utilizem este tipo de «bogie» («bogie» tipo «Bo'Bo'»).

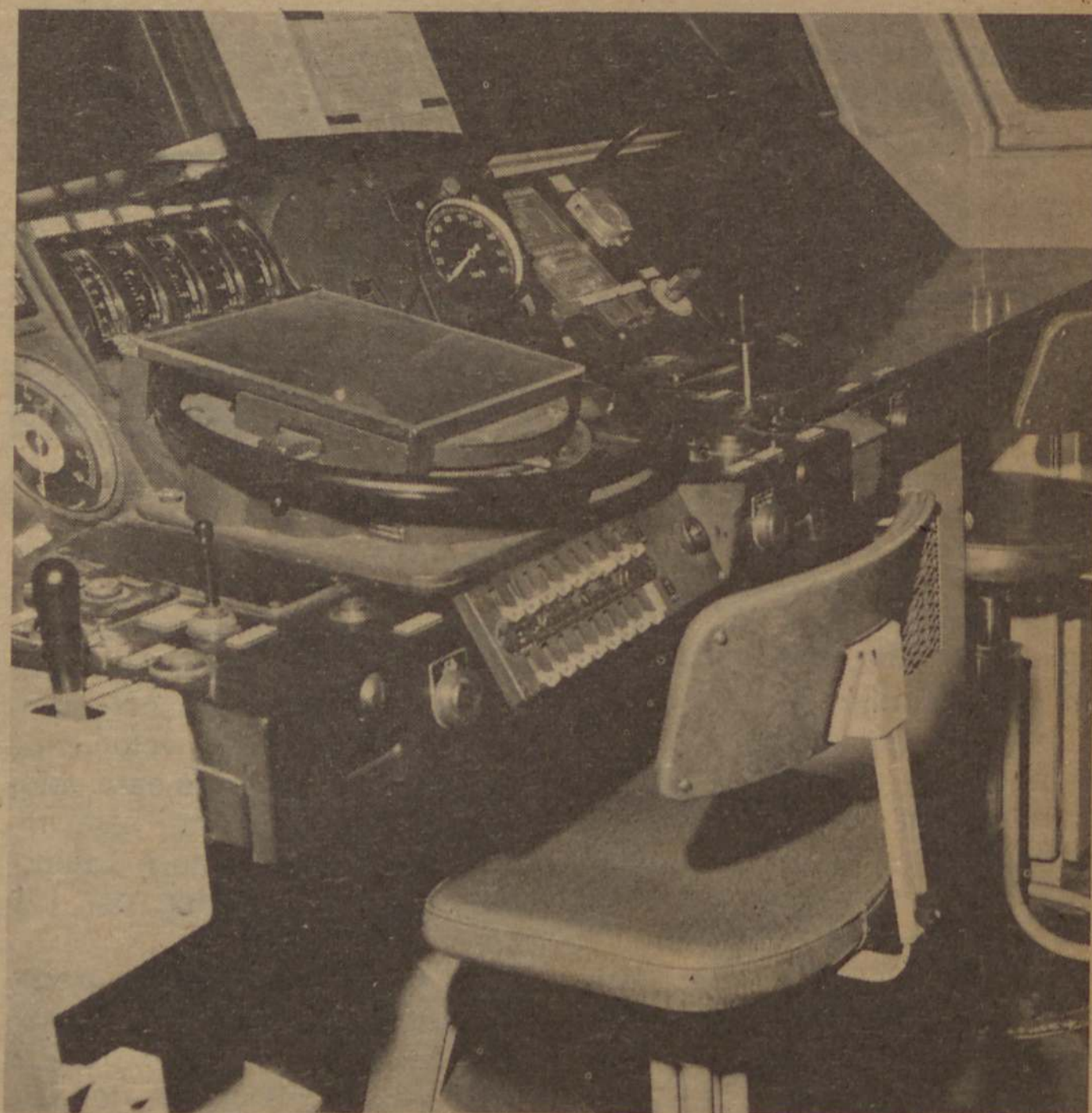
No caso concreto das B. B., quer dizer que se tratam de locomotivas com dois rodados por «bogie», mas apenas com um só motor de tracção, pelo que, se denomina «bogie» mono-motor.

Neste momento, é a única série de locomotivas com este

tipo de «bogie», a funcionar nas linhas portuguesas, e também a mais moderna, quer em equipamento quer em «performance».

A primeira destas locomotivas (uma primeira série de sete) que foram concebidas pela Sociedade ALSTHOM, com a sua fábrica de montagem em BELFORT-FRANÇA, chegou a Portugal, em Abril de 1974, sendo a sétima posta em serviço no mês de Outubro do mesmo ano. Uma segunda encomenda, de cinco locomotivas (as quais iniciaram o serviço

pág. 7



REDE GERAL

DIRECTOR: Américo da Silva Ramalho
CHEFE DE REDACÇÃO: José Viegas Soares
ARRANJO GRAFICO: Gabinete de Design da C.P.
FOTOGRAFIAS: Gonçalves Pedro
COMPOSIÇÃO E IMPRES.: FERGRAFICA — artes gráficas lda.
TIRAGEM: 29 000 exemplares

PROPRIEDADE DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUESES
Calçada do Duque, n.º 20 — Lisboa

CORRESPONDENTES:

DEPARTAMENTO DOS TRANSPORTES — Simões do Rosário
DEPARTAMENTO COMERCIAL — Torroais Valente
DEPARTAMENTO DE INSTALAÇÕES FIXAS — Ilda Martinho
DIRECÇÃO FINANCEIRA — Luis Silva
DIRECÇÃO INDUSTRIAL — Nunes Policarpo
DIRECÇÃO DE EQUIPAMENTO — Luis Beato
DIRECÇÃO DO PESSOAL — Isabel Correia
DIVISÃO DE ABASTECIMENTOS — Fernando Mota
REGIÃO NORTE — Ginestal Machado
REGIÃO CENTRO — Soares Miguel
REGIÃO SUL — Ismael Baltazar