

3.º do 64.º

Lisboa, 16 de Abril de 1951

Número 1520

# GAZETA

## DOS CAMINHOS DE FERRO

FUNDADA EM 1888

REVISTA QUINZENAL

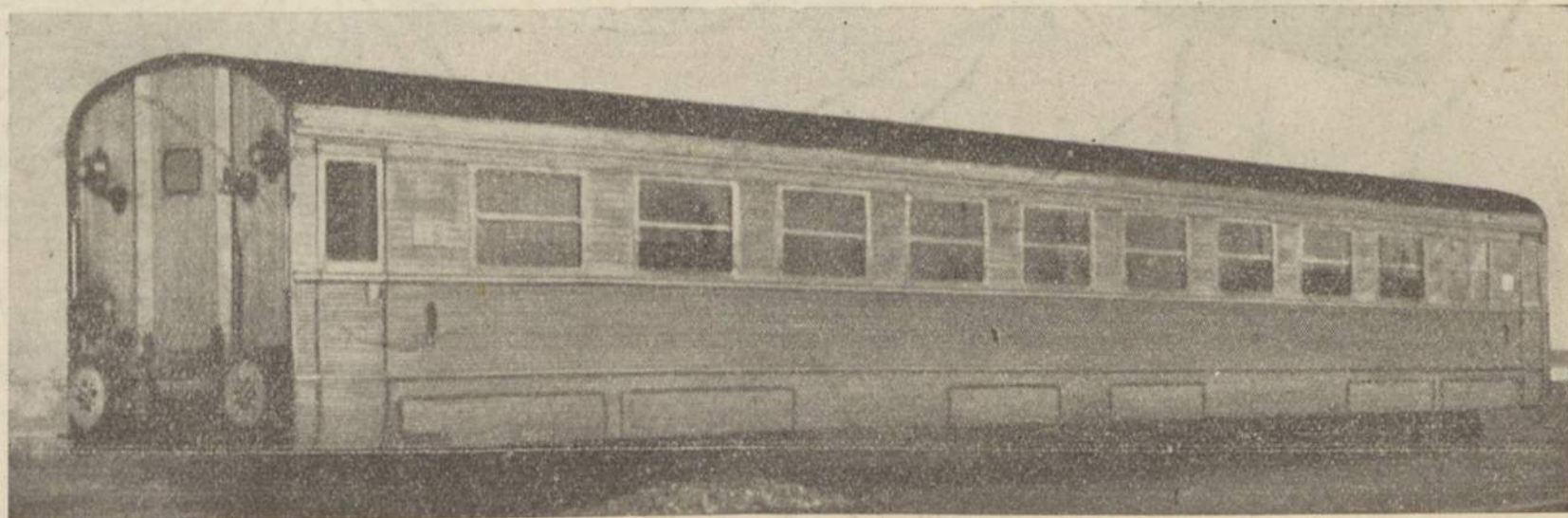
### COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

Tip. da «Gazeta dos Caminhos de Ferro»  
6, Rua da Horta Sêca, 7 — LISBOA

Comércio e Transportes / Economia e Finanças / Turismo  
Electricidade e Telefonia / Navegação e Aviação / Minas  
Obras Públicas / Agricultura / Engenharia / Indústria  
CAMINHOS DE FERRO

### REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua da Horta Sêca, 7, 1.º  
Telefone P B X 20158 — LISBOA



Carruagem leve sobre pneus da S. N. C. F.

THE **Burk** COMPANY

PHILADELPHIA 32 (Pa)

MATERIAL FERROVIÁRIO EM AÇO INOXIDÁVEL

LEVEZA, DURAÇÃO

ECONOMIA DE CONSERVAÇÃO

DIRECÇÃO PARA A EUROPA: 20, Av. Franklin D. Roosevelt, PARIS (8º)

Representante Geral para Portugal e Colónias: CARLOS EMPIS — RUA DE S. JULIÃO, 23 — LISBOA





# Tosse ?

## BENZO-DIACOL

DRÁGEAS

GOTAS

XAROPE



# Gazeta dos Caminhos de Ferro

COMÉRCIO E TRANSPORTES — ECONOMIA E FINANÇAS — ELECTRICIDADE E TELEFONIA — OBRAS PÚBLICAS  
— NAVEGAÇÃO E AVIAÇÃO — AGRICULTURA E MINAS — ENGENHARIA — INDÚSTRIA E TURISMO

Fundada em 1888 por L. DE MENDONÇA E COSTA

Director, Editor e Proprietário: CARLOS D'ORNELLAS

Redacção, Administração e Oficinas: Rua da Horta Seca, 7, 1.º — LISBOA — Telefone: P B X 2 0158; Direcção: 2 7520

Premiada nas Exposições: GRANDE DIPLOMA DE HONRA: Lisboa, 1898. — MEDALHAS DE PRATA: Bruxelas, 1897; Porto, 1897 e 1934  
Liège, 1906; Rio de Janeiro, 1908. — MEDALHAS DE BRONZE: Antuérpia, 1894; S. Luiz, (Estados Unidos) 1904

Correspondente no Porto: ALBERTO MOUTINHO, Rua Rodrigues Sampaio, 194

Delegado em Espanha: JUAN B. CABRERA, Apartado 4069, Madrid

1520



16—ABRIL—1951



ANO LXIV

Número avulso: Esc. 5\$00. Assinatura: Portugal  
(semestre) 30\$00. África (ano) 72\$00. Números  
atrazados 7\$50 — Números Especiais (avulso) 25\$00

REVISTA QUINZENAL



GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

CONSELHO DIRECTIVO :

General RAÚL ESTEVES  
Coronel ALEXANDRE LOPES GALVÃO  
Engenheiro RAÚL DA COSTA COUVREUR  
Engenheiro AUGUSTO CANCELA DE ABREU  
Engenheiro LUIZ FERNANDO DE SOUZA

DIRECTOR:

CARLOS D'ORNELLAS

REDACÇÃO:

Engenheiro ARMANDO FERREIRA  
REBELO DE BETTENCOURT  
Professor VIDAL CALDAS NOGUEIRA  
ALVARO PORTELA

COLABORADORES:

General JOÃO DE ALMEIDA  
Coronel de Eng.<sup>a</sup> CARLOS ROMA MACHADO  
Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES  
Coronel de Engenharia ABEL URBANO  
Major de Engenharia MÁRIO COSTA  
Engenheiro D. GABRIEL URIGUEN  
Capitão de Engenharia JAIME GALLO  
Major-Aviador HUMBERTO CRUZ  
ANTONIO MONTÊS  
Engenheiro Capitão ADALBERTO FERREIRA PINTO  
Dr. MANUEL MÚRIAS  
GUERRA MAIO  
Dr. BUSQUETS DE AGUILAR  
CARLOS BIVAR  
J. L. COELHO DOS REIS  
J. LEMOS DE FIGUEIREDO

COLABORADOR ARTÍSTICO:

STUART DE CARVALHAIS



S U M A R I O

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Algumas considerações sobre a soldadura de carris, pelo <i>Engenheiro auxiliar V. MACHADO DE CARVALHO</i> . . . . | 63 |
| Porto-Madrid e Porto-Paris, por <i>GUERRA MAIO</i> . . . . .                                                      | 67 |
| Crónicas de Viagem: De Lisboa a Roma, por <i>CARLOS D'ORNELLAS</i> . . . . .                                      | 70 |
| Revista das Revistas: Panorama Ferroviário Internacional . .                                                      | 73 |
| Curiosidades da Imprensa Estrangeira, por <i>JORGE RAMOS</i> .                                                    | 74 |
| Parte Oficial. . . . .                                                                                            | 75 |
| Há 50 anos . . . . .                                                                                              | 76 |
| Antigo Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro «Sempre Fixe» . . . . .                                         | 76 |
| Sociedade de Geografia de Lisboa . . . . .                                                                        | 76 |
| Imprensa . . . . .                                                                                                | 76 |
| Caminhos de Ferro Coloniais . . . . .                                                                             | 76 |
| Recortes sem comentários . . . . .                                                                                | 77 |
| Pnblicações recebidas. . . . .                                                                                    | 79 |



# Algumas considerações sobre a soldadura de carris

Pelo engenheiro auxiliar V. MACHADO DE CARVALHO

A soldadura dos carris, com o objectivo de se obter elementos de via de grande comprimento, é hoje correntemente empregada e isso se deve principalmente aos seguintes motivos:

a) As juntas com éclizes, devido às tolerâncias admitidas na fabricação dos carris, produzem efeitos nocivos, tanto na via como no material rolante.

b) Os gastos com estas juntas constituem uma parte importante das despesas exigidas pela montagem e conservação das vias férreas.

Estes motivos explicam facilmente que as companhias de caminhos de ferro, e as associações pró-estudo e desenvolvimento da soldadura, dêem aos vários processos de junção dos carris uma atenção crescente.

Assim, por exemplo, na Inglaterra é habitual soldarem-se os carris de modo a poder-se montar na via elementos com 55 m. de comprimento. No entanto, nas linhas subterrâneas já se instalaram elementos de via com mais de 100 m..

A revista «Welding», de Março de 1949, noticiava que nos Estados Unidos a soldadura dos carris, executada por fusão e pressão (é de supor que esta notícia se refira à soldadura oxi-acetilénica com pressão, à qual mais adiante nos referiremos), estava sendo amplamente aplicada no Elgin, Joliet and Eastern Railway. Das 227 milhas que mede o comprimento total deste caminho de ferro, 41 haviam sido soldadas. Os elementos de via de maior comprimento nêle então montados mediam 3.900 metros aproximadamente, tendo sido obtidos a partir de carris de 12 m.. Normalmente soldavam-se 20 destes carris.

De resto, já desde 1939 que a Delaware & Hudson Railroad contava nas suas linhas 10.984 juntas soldadas, das quais somente 88 se mostraram defeituosas, em carris de grande comprimento.

Em 1947 estimava-se em 200.000.000 a quantidade de toneladas transportada sobre estes carris, à velocidade média de 100 Km. por hora.

Em 1948, nos caminhos de ferro australianos, era já frequente aplicarem-se elementos de via obtidos, soldando 8 carris de 13,7 metros, isto é com um comprimento total de 1096 metros. Porém, algumas vezes soldavam-se estes elementos uns aos outros na própria via, tendo-se atingido comprimentos totais de 4280 m.

Já naquela data haviam sido soldados oproximadamente 1600 Kg. de via, na maior parte cons-

tituídos por carris que haviam suportado muito tráfego.

A experiência adquirida nos mesmos caminhos de ferro levou à conclusão de que a vida útil das vias era aumentada soldando os carris e construindo novas juntas de dilatação, em pontos cuja distância varia de 35 a 70 m.. As juntas inutilizam-se bem mais depressa do que os carris e, eliminando desta maneira as juntas muito gastas e construindo outras a duração das vias pode ser prolongada por muitos anos.

Na Bélgica, desde há muito que se soldam os carris no Depósito da S. N. C. B. em Scharbeek. O processo aqui utilizado é o de soldadura por resistência (Flash welding).

Neste país o problema mereceu a maior atenção do Instituto Belga de Soldadura, o qual verificou um grande empirismo nas sociedades belgas de caminhos de ferro no que respeita à utilização dos processos de soldadura, empirismo devido, por um lado, à grande lentidão dos ensaios que era preciso efectuar e, por outro, à ausência quase completa de dados estatísticos. Por sua iniciativa foi então organizada uma comissão, com o fim de estudar as actuais aplicações da soldadura nos trabalhos de via e de promover a adopção dos métodos que um exame científico profundo classificasse como melhores.

Esta comissão colaborou com as Universidades, com os fabricantes de electrodos e com as repartições de via e obras das sociedades de caminhos de ferro, tendo vindo a público o resultado dos seus trabalhos, segundo cremos, nos princípios de 1949.

Os processos de soldadura utilizados pelas várias sociedades de caminhos de ferro podem classificar-se em três grupos principais:

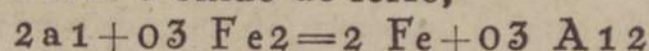
1.º grupo: Processo em que os carris são soldados por aquecimento e sob pressão.

2.º grupo: Processos aluminotérmicos.

3.º grupo: Processos em que a soldadura se executa pela fusão do metal base e do metal de adição e pela sua mistura íntima.

No primeiro grupo, classificam-se a soldadura por resistência (flash welding) e a soldadura oxi-acetilénica sob pressão.

No segundo grupo encontram-se os processos que utilizam, como fonte de calor, a reacção do alumínio com o óxido de ferro,



Por último, no terceiro grupo, a soldadura pelo arco e a soldadura oxi-acetilénica.



*Soldadura por resistência:* Dos processos classificados no primeiro grupo parece ser este o único até hoje empregado na Europa, sendo o oxi-acetilénico utilizado nos Estados Unidos, depois de submetido a um estudo profundo e de ter sido bem determinada a técnica da sua execução.

A soldadura por resistência é impropriamente assim chamada, porquanto o aquecimento por resistência eléctrica interfere nela muito pouco. Os ingleses e os americanos denominam este processo «flash welding» e os franceses e belgas chamam-lhe «soudure par rapprochement ou par étincelage». De facto a chuva de metal incandescente que se produz durante a execução da soldadura justifica aquela denominação inglesa ou esta última («par étincelage»).

Este processo consta principalmente das seguintes fases:

1.º — Aquecimento prévio: Os dois carris são postos sob tensão.

Um dos carris executa vários avanços e recuos, de modo a tocar no outro durante curtos intervalos de tempos. Durante estes os dois topos dos carris são aquecidos por resistência até ao rubro escuro.

2.º — Aquecimento à temperatura de caldeação: Um dos carris avança lentamente ao encontro do outro, mas sem nunca se colar a êle. Nos pontos que acidentalmente vêm ao contacto a enorme densidade de corrente provoca a combustão do metal. Por outro lado estabelecem-se arcos eléctricos entre os dois topos. O calor desenvolvido na combustão do metal e pelos arcos eléctricos leva as duas extremidades dos carris, numa zona muito limitada, à temperatura de caldeação. É nesta fase que se produz a projecção de partículas de metal incandescentes.

3.º — Forjamento. Com os dois topos a esta temperatura um dos carris comprime-se brusca e fortemente contra o outro. O metal sobreaquecido e os óxidos são expulsos para a periferia e obtem-se assim uma junta homogênea.

A soldadura é executada em máquinas de grande potência, inteiramente automáticas e de precisão em que a duração daquelas várias fases é previamente determinada.

*Soldadura oxi-acetilénica sob pressão:* Este processo consiste numa fase de aquecimento e e numa outra de forjamento.

Na primeira fase as extremidades dos carris são aquecidas pela chama oxi-acetilénica e na segunda fase, tal como na soldadura por resistência, um dos carris é fortemente comprimido contra o outro.

A soldadura é também executada em máquinas especialmente concebidas.

*Soldadura alumino-térmica:* Este processo pode

efectuar-se por fusão e pressão ou somente por fusão.

No primeiro método os carris, com os topos devidamente trabalhados de modo a conseguir-se uma junção perfeita, são apertados numa prensa e comprimidos um contra o outro.

O calor cedido pelo ferro em fusão, que se deixa correr até abrir a alma, e pela alumina que banha a cabeça dos carris, desenvolve nas duas extremidades a temperatura suficiente para que a soldadura se efectue sob a pressão a que os carris estão submetidos.

A base e a alma ficam ligadas por uma solda constituída pelo metal base que entrou em fusão e pelo ferro resultante da reacção do óxido respectivo com o alumínio. As cabeças dos carris não recebem nenhum metal de adição e a sua soldadura efectua-se por pressão.

No segundo método, ou se colocam os topos dos carris completamente afastados de 15 a 25<sup>mm</sup>, e se deixa correr o ferro em fusão até cobrir a cabeça do carril, ou se preparam de modo a que fiquem perfeitamente coincidentes, mas só numa pequena secção junto à superfície da rolagem. As bases, as almas e parte das cabeças ficam distanciadas de 10<sup>mm</sup>. Neste último caso o ferro em fusão enche este intervalo e liga-se aos carris. A sua contracção provoca o apêto das partes em contacto uma contra a outra, as quais não ficam soldadas, mas apresentam-se perfeitamente coladas.

*Soldadura pelo arco:* Este processo pode executar-se soldando, a topo, as cabeças dos carris, e as bases a um cobre-junta que se coloca debaixo delas, ou soldando simplesmente a topo em toda a periferia da junta. Apontam-se a ambos estes métodos inconvenientes, como veremos mais adiante.

*Soldadura oxi-acetilénica:* Existem vários meios para executar este processo que nos dispensamos de pormenorizar. De uma maneira geral é costume chanfrar, por meio do maçarico de corte oxi-acetilénico, as almas, as cabeças e as bases dos dois carris e em seguida solda-se com varretas de metal de composição devidamente escolhida.

Nos Caminhos de Ferro Polacos usa-se chanfrar em V as cabeças e as bases e em X as almas, sendo a soldadura executada por dois soldadores, um de cada lado do carril a começar pelas bases. As cabeças são soldadas por um dêles, enquanto o outro o auxilia provocando o aquecimento local. Em seguida as almas e as bases são recosidas ao maçarico e após o resfriamento é colocado um cobre-junta, debaixo da base, e que se dobra a quente para cima desta, até encostar à alma de ambos os lados.

O cobre-junta é então soldado à alma pelos dois soldadores simultaneamente.



A discussão dos vários processos acima citados conduz principalmente às seguintes conclusões:

**Soldadura por resistência:**—Na soldadura de carris há que ter sempre em vista que a qualidade do seu aço é susceptível de profunda alteração durante e após o aquecimento.

Consequentemente, quanto menor fôr a intensidade do aquecimento e a zona por ele afectada, maiores probabilidades existem de se obter uma junta cujas características sejam aproximadas das do aço dos carris.

A soldadura por resistência tem, sobre os processos de fusão, a vantagem de produzir um aquecimento mais localizado e menos intenso. Por esse motivo o aço dos carris só se modifica numa estreita faixa, que atinge apenas um a dois milímetros de um lado e d'outro da junta, e a resistência desta é quase igual à dos carris.

Em contrapartida o processo exige uma grande potência e máquinas automáticas de precisão, além de não ser fácil applicá-lo na própria via. É um processo de oficina que exige além disso grande espaço.

No entanto informaram-nos que existe na Suíça uma instalação móvel, deslocando-se sobre a via, composta de uma central Diesel, de uma grua e da respectiva máquina de soldar. Esta é assente com o auxílio da grua em qualquer ponto da via.

**Soldadura oxi-acetilénica sob pressão:**—As vantagens apontadas na soldadura por resistência exigem também neste outro processo, embora mais atenuadas visto que a zona aquecida é forçosamente mais extensa.

A soldadura oxi-acetilénica sob pressão não tem sido applicada, em carris, a não ser nos Estados Unidos. Aqui foi objecto de grande estudo, até ser determinada a boa técnica da sua execução, e hoje é ali considerada como um dos melhores processos de fabricação de juntas em carris.

**Soldadura Alumino-Térmica:**—Este tipo de soldadura não pode evitar certamente modificações mais ou menos profundas na estrutura do aço, e numa zona relativamente extensa, devidas à fusão e recristalização operadas. Por esse motivo, sobretudo no caso em que a superfície de rolagem sofre também forte aquecimento, esta superfície apresenta tendência a depressões no local da junta e a um maior desgaste.

No entanto o processo tem muitos defensores que o justificam pela resistência da junta assim obtida, parecendo mesmo que a experiência das companhias que a utilizam não concorda com as considerações de ordem teórica que à sua volta se fazem e que lhe não são inteiramente favoráveis.

Em comparação com a soldadura por resistência, ou oxi-acetilénica por pressão, este processo tem uma ligeira vantagem: poder ser applicado na

própria via. No entanto, o tempo necessário para o executar pode reduzir muito esta vantagem por exigir a paralização do tráfego durante um período de tempo muito apreciável.

Por outro lado, a soldadura alumino-térmica constitui um processo caro, devido ao custo elevado das matérias primas, para não falar do custo da mão de obra. É este o principal motivo de se restringir a sua applicação.

**Soldadura pelo arco eléctrico:**—O êxito desta, quando applicada à junção de carris, depende principalmente de dois factores:

- a) Escolha criteriosa do eletrodo a empregar.
- b) Execução perfeita.

Hoje é possível encontrar eletrodos com características tais que o metal de soldadura apresente propriedades mecânicas e composição química muito semelhantes às do aço dos carris. Portanto, por este lado, a soldadura pelo arco applicada aos carris não apresenta grande dificuldade.

No que respeita à sua execução, esta também não é difícil quando se soldam as cabeças entre si, a topo, e as bases a uma cobre-junta, tal como foi dito mais atrás. De facto, neste caso, os cordões são depositados sempre na posição normal de soldadura (eletrodo virado para baixo).

Porém, se os carris são soldados a topo, em toda a periferia da junta, implica uma execução em posições difíceis que exigem uma mão de obra mais especializada.

O primeiro método não é tanto de aconselhar como o segundo, apesar-das juntas apresentarem não só boa resistência estática, como aos esforços dinâmicos. O que o torna desfavorável é a tendência que se nota para o aparecimento de fendas, depois de algum tempo em serviço, nascendo na extremidade dos cordões que ligam as bases ao cobre-junta, em virtude da concentração das tensões nestes pontos.

A soldadura pelo arco tem a vantagem, em relação aos métodos anteriormente descritos, de poder ser applicada na via, sem que o tráfego tenha de ser impedido durante muito tempo.

**Soldadura oxi-acetilénica:**—O sucesso deste tipo de soldadura, quando applicado às juntas de carris, está assegurado desde que escolha um metal de adição apropriado e que se encarregue da execução um soldador devidamente treinado.

Tal como a soldadura pelo arco, tem a vantagem de poder ser executado sobre a via sem grande immobilização do tráfego.

Em relação àquele tipo de soldadura o processo oxi-acetilénico tem por seu turno as seguintes vantagens:

- a) Poder-se condicionar o regime térmico de acordo com as exigências do aço, atendendo a que este possui um alto teor em carbono.
- b) Em virtude do gradual aumento da tempe-



ratura e, conseqüentemente, da extensão da superfície aquecida, a zona de transição está situada longe da junta.

Por outro lado a soldadura oxi-acetilénica dos carris é muito morosa, muito mais do que a soldadura por pressão ou pelo arco. No que se refere à resistência mecânica, embora considerada suficiente na generalidade dos casos, é normalmente inferior à obtida por aqueles outros métodos de soldadura.

*Conclusão:* A resumida discussão que acaba de ser feita leva-nos a concluir que qualquer dos processos atrás citados tem resultados satisfatórios, sob o ponto de vista de resistência mecânica, sendo, ainda debaixo deste aspecto, o melhor de todos a soldadura por resistência.

Além disso este último processo, pela sua simplicidade, rapidez, economia (não exige metal de adição) e por não necessitar de mão de obra especializada, é o mais recomendado para os estaleiros de caminhos de ferro que possam assegurar uma grande produção.

Para soldar os carris já assentes na via a soldadura pelo arco e a oxi-acetilénica são os pro-

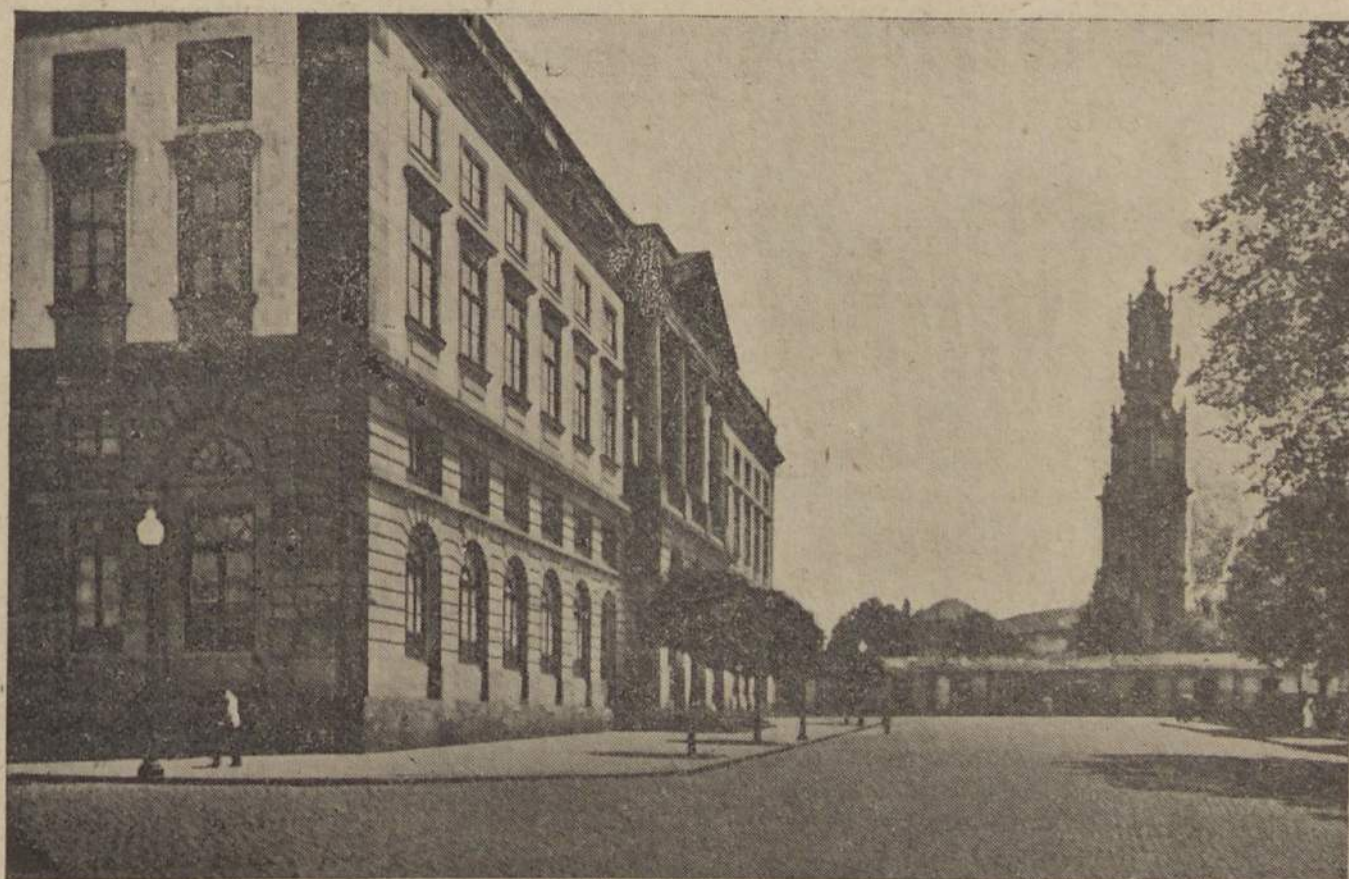
cessos mais recomendáveis, dada a simplicidade da sua aparelhagem e por não exigirem prolongada interrupção do tráfego, constituindo ambos apenas um problema de mão de obra especializada que não é difícil de obter ou de preparar.

É difícil de dizer qual dos dois deve ser preferido, visto que qualquer deles tem as suas vantagens e inconvenientes particulares, caracterizando-se o primeiro pelas boas propriedades mecânicas da junta e pela rapidez da sua execução, e o segundo pelo mais fácil domínio da operação e pela maior comodidade da aparelhagem.

Para terminar, e para melhor se poder avaliar os resultados dos vários processos atrás descritos, apresentamos abaixo um quadro comparativo da resistência de juntas de carris. Este quadro mostra os resultados de ensaios efectuados nas juntas soldadas e submetidas a esforços dinâmicos, realizados pelo professor Ros na Suíça, pela American Engineering Association Committee on Rail e pelo Instituto Belga de Soldadura. O referido quadro foi publicado pela Revista deste Instituto no seu N.º 2 de 1949. A carga limite nele indicado refere-se à carga pulsatória sob a qual se deu a ruptura.

| Processo                                           | Ensaio suíço           |          | Ensaio americano       |     | Ensaio belga                                                                         |                         |
|----------------------------------------------------|------------------------|----------|------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                    | Carga Limite (Kg./mm²) | %        | Carga Limite (Kg./mm²) | %   | Carga Limite (Kg./mm²)                                                               | %                       |
| Carril sem junta . .                               | 33                     | 100      | 30                     | 100 | 23,3                                                                                 | 100                     |
| Carril com junta soldada por resistência . . . . . | 27                     | 82       | >23                    | >77 | c/recosim. 16,5 a 17<br>s/recosim. 15,5 a 16,5                                       | 71-73<br>71-75          |
| Idém pelo processo alumino-térmico .               | (1941) 20<br>(1946) 21 | 61<br>64 | 17                     | 58  | 17-17,5                                                                              | 71-75                   |
| Idém oxi-acetilénico sob pressão . . . .           | —                      | —        | 22                     | 73  | —                                                                                    | —                       |
| Idém pelo arco eléctrico sem cobre-junta . . . . . | 17-19                  | 51-57    | —                      | —   | Soldada também por debaixo: 15,5 a 16<br>sem ser soldado por debaixo: >10,8 a <14,6  | 67-69<br>>46<br><63     |
| com cobre-junta . . .                              | 18-20                  | 55-61    | —                      | —   | —                                                                                    | —                       |
| Idém oxi-acetilénico sem cobre-junta . .           | 16-18                  | 48-45    | Metal A: 14            | 51  | Metal A: 1.ª soldadura 14,5 a 15,5<br>2.ª soldadura 11,5 a 12,6<br>Metal G. C. >10,8 | 62,5-67<br>50 54<br>>46 |
| com cobre-junta . .                                |                        |          |                        |     | 15,5 a 16                                                                            | 67-69                   |





PORTO — Universidade e Torre dos Clérigos

# Porto - Madrid e Porto - Paris

P o r G U E R R A M A I O

**D**OIS grupos de estudantes das Faculdades de Medicina e de Engenharia do Porto, estiveram há dias em Paris, tendo alguns tido a gentileza de vir visitar-me. Com eles largamente conversei sobre os sítios visitados e sobre os fins que os trouxeram a França, de que levavam as melhores impressões. Um ponto foi particularmente abordado, o da viagem do Porto a Barca d'Alva, o que me levou a «lançar a mão à pena» e a «escrever estas mal notadas regras». Vinham encantados com o percurso, para muitos desconhecido, sobretudo por que em alguns pontos, apesar da época tardia, ainda puderam gosar da beleza estonteante das amendoeiras em flor, vestindo montados e ravinas.

Louvaram a excelente ligação ferroviária internacional pela Barca d'Alva, longos anos lamentavelmente interrompida, tendo um dos estudantes acoimado de ronzeirão o comboio directo, por parar em todas as estações da Régua até à fronteira. Felizmente que a continuação em Espanha, acrescentou, era feita por um comboio expresso de Fregeneda a Fuentes de San Esteban.

Ora aqui está o exemplo vivo do que há muito venho apregoando. O público é uma eterna criança, que vive mais de impressões que de realidades.

O comboio português que vem da Régua à Barca d'Alva (97 quilómetros) em 2 horas e 40 minutos, ou seja a uma marcha comercial, quase de 40 quilómetros, enquanto que a de Frejeneda a Fuentes de San Esteban (61 quilómetros) vai pouco além de 30, e para os meus amáveis visitantes aquele é um ronzeirão e este um expresso. E por quê? Por que o espanhol pára apenas duas vezes, em Lumbrales e Villavieja de Yeltes e o nosso 19, ou seja uma paragem cada 5 quilómetros!

O passageiro não sabe medir as velocidades mas consola-se vendo que o comboio passa em estações sem parar. Foi e há-de ser sempre assim.

Um outro estudante lamentou que não tivesse continuado o comboio expresso do Douro, que circulava em 1940, quando com o pai viera a Salamanca, tendo partido do Porto às 8 horas e chegado a esta cidade muito antes do jantar. Expliquei-lhes que esse magnífico comboio não continuou por falta de passageiros, devido a não ter ligações com as várias linhas convergentes nem com as carreiras de camionetes de penetração. Demais obrigava a uma demora de 6 horas em Medina a quem viesse para Paris e a 2<sup>h</sup>,17, em sentido inverso, nesta estação e 4<sup>h</sup>,20 em Salamanca. Era necessário interessar nele o tráfego





MADRID - A tradicional Calle de Alcalá

regional e o dos Pirineus, o que nunca se fez, pois o número de passageiros do Porto, para Madrid, e vice-versa, era muito pequeno e nunca poderia ser grande.

A «Renfe», de quem foi a iniciativa desse comboio, tinha posto nele o maior interesse, dotando-o de excelente material, cujas carruagens circulavam entre Madrid e o Porto. Agora por iniciativa também sua há uma carruagem directa e diariamente entre estas duas cidades, mas cuja ligação tem o inconveniente de ter de se fazer por Medina, com uma demora nesta estação da 1<sup>h</sup>,35 às 3<sup>h</sup>,45 à ida e da 1<sup>h</sup>,50, às 5<sup>h</sup>,35, o que em qualquer dos casos não é agradável, além de gastar no percurso 22 horas, o que se poderia fazer em 14 como até 1940.

A Espanha tem o maior interesse em ligar a sua capital com todas as cidades do litoral, tanto espanholas como portuguesas e por isso não olha a sacrifícios para que os comboios sejam cómodos e atraentes, mas para que esses comboios possam circular com proveito tem que se lhes dar elementos de vida, principalmente no tráfego local, o que até agora não têm tido, fosse o famoso «Porto-Medina», fosse o directo que circulou até 1940. Os estudantes abalaram sorridentes — satisfeitos ou não com a explicação — e eu sentei-me à mesa de trabalho, traçando estas notas.

Há muito que penso que devíamos tirar partido do interesse que a Espanha tem em ligar Madrid a todas as cidades peninsulares do litoral e nessa ordem de ideias redigi a nota que se segue e que foi apresentada na conferência do tráfego F. H. P. em Barcelona (29-11-1944) pelo Sr. Sauvajol, Eng.º Chefe da Divisão Central do Movimento da Sociedade Nacional dos Caminhos de Ferro Franceses, nota que a «Renfe» rejeitou por não poder deslocar os comboios 1 e 2, como eu propunha:

**Nota sobre o serviço internacional** — Os caminhos de ferro Franceses tencionam, na próxima primavera, estabelecer um comboio rápido partindo de Paris entre as 8 e 9 horas, ligando em Irun com o «Sud-Express» e cuja chegada a Paris, no regresso, será cerca das 23 horas. Como

esse comboio terá carruagens das três classes e como o «Sud-Express» em Espanha dispõe apenas de lugares de camas e de 1.<sup>a</sup> classe, os passageiros de 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> para Madrid e para Lisboa, terão que ficar em Irun até ao dia seguinte, o que é incómodo e dispendioso.

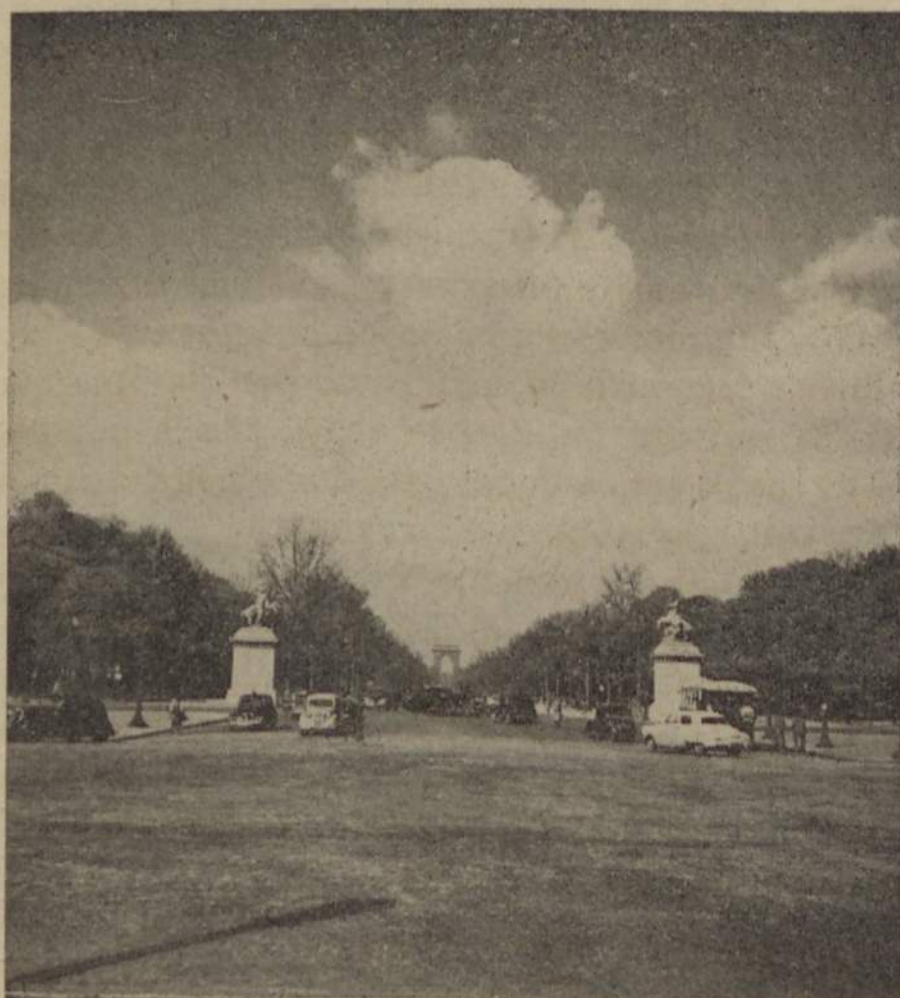
Seria uma excelente ocasião para se estabelecer uma interessante ligação para Madrid e Lisboa, a favor dos passageiros de 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> classes, e que no ramo Lisboa poderia ser conjugado com o restabelecimento do serviço existente em 1935 e 1936, entre Madrid e o norte de Portugal, por Avila-Salamanca, o qual dava inteira satisfação às relações da capital espanhola com o Bussaco, Coimbra, Figueira da Foz, Porto, etc., serviço que, todavia, prejudicava grandemente os passageiros de Portugal para Hendaya e vice-versa, que não tomavam o «Sud-Express», os quais eram obrigados, no sentido Lisboa-Paris, a uma demora de 6 horas em Medina del Campo (das 20h,55 às 3,05) e no sentido inverso de 2h,17 (das 2h,25 às 5,40); em qualquer dos casos, a horas muito incómodas, o que no sentido Paris Lisboa, tinha ainda um estágio em Salamanca das 8 às 12h,20).

Tudo isto se poderia evitar se a Renfe pudesse antecipar de 4 horas e meia a partida de Madrid, do expresso n.º 1 e retardar de 5 horas a partida de Irun do expresso n.º 2, O que por outras palavras se poderia dizer: trocar as horas de partida de Madrid pelas de Irun e vice-versa.

Em tais condições o comboio n.º 1 chegaria a Hendaya antes do «Sud-Express» e o n.º 2 partiria de Irun depois dele. Dando assim em ambos os casos ligação aos futuros rápidos diurnos da S. N. C. F..

Vejamos o que seria a «decalage» em questão:

|                            |       |       |
|----------------------------|-------|-------|
| Madrid, partida. . . . .   | 22.30 | 18.00 |
| Medina, chegada . . . . .  | 2.50  | 22.20 |
| » partida. . . . .         | 3.10  | 22.40 |
| Valadolid. . . . .         | 3.50  | 23.20 |
| Miranda, chegada . . . . . | 8.00  | 3.30  |
| » partida . . . . .        | 8.15  | 3.45  |
| Hendaya, chegada . . . . . | 13.00 | 8.30  |



PARIS — Campos Elísios



|                          |       |       |
|--------------------------|-------|-------|
| Irun, partida. . . . .   | 17.40 | 22.40 |
| Miranda, chegada . . . . | 22.01 | 3.01  |
| » partida . . . . .      | 22.35 | 3.35  |
| Valadolid. . . . .       | 3.00  | 8.00  |
| Medina, chegada . . . .  | 3.45  | 8.45  |
| » partida . . . . .      | 4.00  | 9.00  |
| Madrid, chegada . . . .  | 8.30  | 13.30 |

A principal vantagem seria, evidentemente, o poder-se restabelecer o serviço Madrid-Norte de Portugal de 1935, muito interessante; e para o que não havia mais que prolongar a Fuentes de Oñoro os comboios 311 312 (Ávila Salamanca), o que, longe de prejudicar as relações franco-portuguesas, as melhorava consideravelmente.

A par disso outra vantagem havia, a de se poder estabelecer, a horas cómodas, as partidas e chegadas de Salamanca, Valadolid e Palencia, cidades que têm hoje certa importância (respectivamente, 55.000, 100.000 e 25.000 habitantes) não só nas suas relações com Portugal, mas duas últimas com Madrid, obtemperando o possível prejuízo com a futura passagem por Salamanca do tráfego da Galiza.

Restabelecido que fosse o serviço de 1935 (Madrid-Fuentes de Oñoro) a correspondência em Portugal poderia ser assegurada pelos comboios 6 B. A. e 8 C. P. de um lado e pelo 15 C. P. e 1 B. A. de outro, por agora e de futuro pelos rápidos 4 B. A. e 56 C. P. e em sentido inverso pelo 51 C. P. e 3 B. A.. Isto quando os trabalhos que se estão efectuando na linha Salamanca-Fuentes de Oñoro e na da Beira Alta estejam concluídos e permitam aos comboios maiores velocidades.

Com a presente sugestão da «decalage» dos expressos 1 e 2 do Norte, a viagem Paris-Lisboa ficaria reduzida a 48 horas e de futuro a 35 ou 36.

Pelo horário em questão a noite seria passada, em ambos os sentidos, entre Burgos e Tolosa, região com poucas ou nenhuma relação com Portugal e suprimia-se de vez o incómodo trasbordo em Medina a horas mortas, que deu sempre lugar a justificados protestos e que jamais foi possível evitar.

A passagem em Medina e em Salamanca seria, pois, a horas cómodas, podendo o estágio ser aproveitado para refeições nos respectivos restaurantes.

Paris, Outubro de 1944.

*Guerra Maio*

Agente Comercial da Companhia

Evidentemente que não é fácil deslocar dois comboios tradicionais como os expressos 1 e 2, mas penso que outra solução haveria, agora que se vai intensificar o tráfego na linha Madrid-Hendaia e na de Madrid-Galiza, nas quais vão ser criados novos comboios diurnos de grande velocidade, empregando neles as novas composições italianas a que a *Gazeta* já se referiu.

Sendo assim, grande número de passageiros de Madrid para S. Sebastian, Hendaia, Corunha e Vigo, passarão a viajar nos novos expressos diurnos, aliviando a composição daqueles e então poder-se-ia restabelecer o Directo do Douro de 1935

e dar-lhe seguimento em Medina pelo comboio 5 e no regresso pelo 6, isto é entre esta estação e Venta de Banhos. Havia que criar um comboio que circulasse entre esta última e Alsasua, onde poderia ter continuidade pelos comboios 125 e 126, (Irun-Barcelona), cujas composições são, apenas, de quatro carruagens. Ajustados que fossem os horários destes comboios poderíamos ter diariamente uma agradável viagem e em 14 horas entre o Porto e Madrid com ligação com a França e servindo optimamente as linhas convergentes à do Douro, o que era de capital importância para Chaves, Bragança, Miranda do Douro, Mogadouro e todas essas vilas e cidades afastadas por estradas longas e tortuosas onde as camionetes de convergência chegam hoje a horas em que a população já está recolhida. Ver, Miranda do Douro, Vimioso, Vinhais, Mêda, Almeida, Pinhel e outras.

Muitas casas de Matosinhos já expedem, pelo caminho de ferro, peixe fresco em gelo, mas que tem que suportar um dia de calor e chega às terras distantes do caminho de ferro, a horas em que nem para o jantar já pode ser utilizado. Facilitar a chegada das camionetas de serviços regulares àquelas terras a horas cómodas era fomentar um tráfego interessante com tendência para se desenvolver.

Voltemos, porém, à ligação para França do Directo do Douro e o aproveitamento dos rápidos Madrid-Galiza, (5 e 6), a que me referi. Estes comboios com menor composição que os expressos 1 e 2, gastam o mesmo tempo entre Madrid e Medina e entre esta e Venta de Banhos, composições aquelas que ainda podem ser aliviadas, uma vez postos a circular os projectados rápidos diurnos para a Galiza. Sendo assim, conviria certamente criar um comboio de ligação com eles entre Venta de Banhos e Alsasua; eram mais 250 quilómetros de percurso, mas poderia a Renfe estabelecer uma nova e interessante ligação entre Madrid e Hendaia, dando seguimento aos nossos comboios do Porto para França, ao mesmo tempo que para Madrid.

A linha do Douro tem atractivos que bem mereciam que ali fosse criada uma zona de turismo, entre a Régua e a Barca d'Alva, que teria larga frequência, pela sua beleza invulgar e principalmente por ocasião das amendoeiras em flôr. Mas para isso eram necessários bons comboios, circulando a horas cómodas e facilitando aos passageiros rápidas deslocações. Isso, porém, só pode ser conseguido com o tráfego conjugado nos seus diversos factores.



CRÓNICAS DE VIAGEM

# DE LISBOA A ROMA

---

## VII

P o r C A R L O S D ' O R N E L L A S

VAMOS, finalmente, satisfazer o desejo de ver a célebre torre inclinada a qual, por vezes, as notícias dão como prestes a cair. Iniciada a sua construção em 1173, toda de mármore branco e de forma cilíndrica, tem cinquenta e quatro metros de altura e pouco mais de quarenta e oito de circunferência.

Desde o século XII que se faz esta pergunta: Quando cairá a Torre?

Estamos na presença da formosa Torre, em 22 de Setembro de 1950. O entusiasmo de tudo ver e observar é tão grande que até da máquina fotográfica nos esquecemos. Comprámos, para remediar a falta, um postal. São todos recentes e alguns apresentam a torre menos inclinada. Optámos pelos últimos para termos a sensação de que a torre ainda não cai por estes dias mais próximos.

Um jornal de Roma afirmou que os habitantes de Pisa estavam alarmados e receosos de ficarem sem essa maravilha que tantos visitantes atrainha, acrescentando que a mesma não atingiria o ano seguinte, segundo diziam os técnicos.

Eis, em resumo, o que a Imprensa disse acerca da Torre de Pisa:

Logo depois de inaugurada, reparou-se que estava a inclinar-se. Isto verificou-se há quase oitocentos anos. Em 1829, a inclinação era já de 15 pés e meio. Em 1910, a inclinação aumentara mais 1 pé. Em 1927, novo susto! Um jornal, alarmado, anunciara: «Amanhã, se o tempo não o impedir, às 5 da tarde, registar-se-há a catástrofe...».

Os engenheiros italianos estudaram o caso e verificaram, com espanto, que os alicerces da torre mediam apenas 2 metros e 97 centímetros, e assentavam em terreno argiloso, sem resistência. Para o fortalecer, foram injectadas, na terra, 1.000 toneladas de cimento. Novas medidas foram então tiradas: o desvio era já de 4 metros e 35 centímetros.

Foram retirados os sinos mais pesados, do lado da inclinação, e colocados do lado oposto. Profetizaram os técnicos: — «Se continuar a inclinar-se, a

Torre cairá, vencida, dentro de 12 anos, exactamente em 1946».

A inclinação desafia as leis da estabilidade e os sinais de ruína são iminentes. Na pedra do campa-



A torre inclinada de Pisa

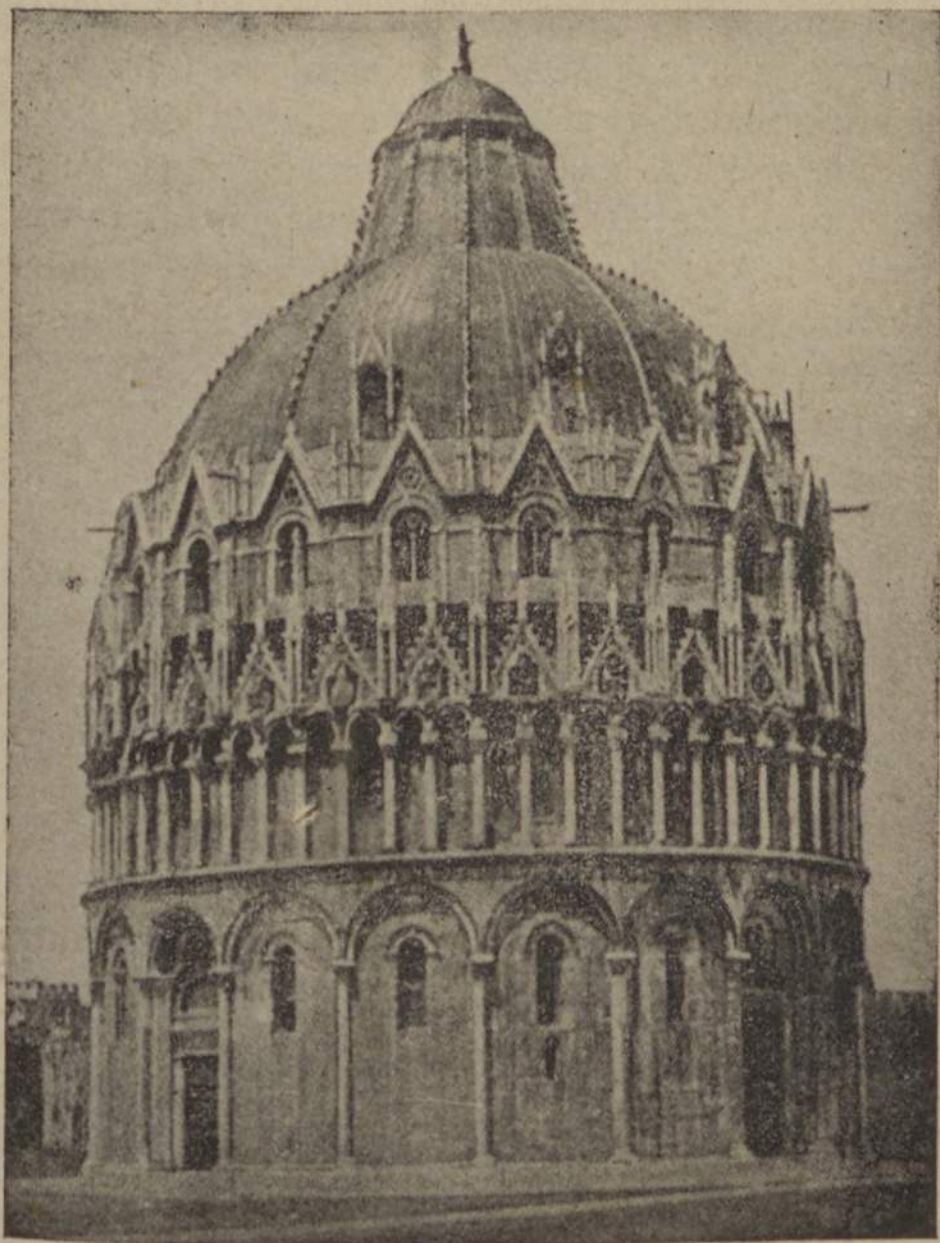
nário, acha-se a referência, em latim, à antiga lenda que afirma que a Torre ruirá este ano... se Deus não lhe puser a mão por baixo.

Deixemos em paz a célebre e muito falada Torre e vamos ver o edifício do Baptistério, começado a



construir em 1152 por Diotisalvi, e continuado por Nic. e Giov. Pisano. É também de mármore e tem quatro portas. Tem de altura cinquenta e cinco metros e a circunferência interior é de trinta e cinco metros e meio. A estátua, de bronze, de S. João Baptista e o soberbo púlpito, obra notável de Nicoláo de Pisa, chamam a atenção dos visitantes.

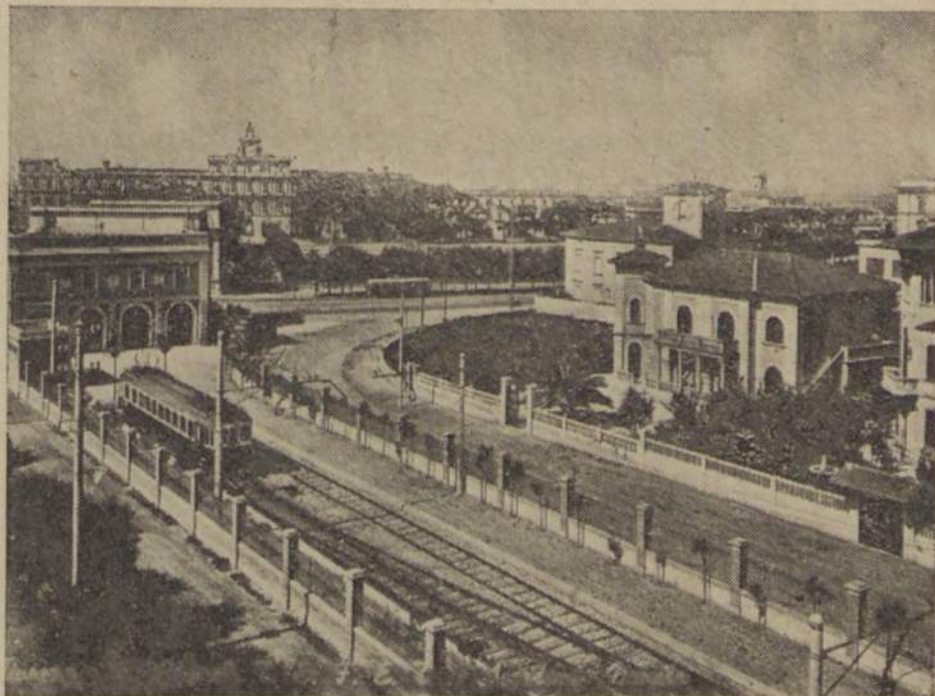
A Catedral, de mármore, começada a construir-se em 1063, foi consagrada à Virgem, em 1118, em memória da vitória obtida pelos pisanos contra os sarracenos. É de cinco naves, decorada interior e exteriormente com trezentas e cinquenta colunas, e ali se podem admirar trabalhos de bronze e de mármore, mosaicos, quadros, frescos, etc..



O Baptistério de Pisa

Em Pisa nasceu o matemático, astrónomo e físico Galileo Galilei, em 18 de Fevereiro de 1564. Este homem, considerado mundialmente ilustre, tem a sua história. De família pobre, quis esta que ele estudasse medicina, mas toda a sua inclinação eram as ciências matemáticas, às quais se dedicou, sendo professor aos 24 anos. Assistindo, certo dia, na Catedral de Pisa a um ofício notou que uma lâmpada suspensa oscilava lentamente, e que essas oscilações, embora diminuindo a pouco e pouco, duravam sempre o mesmo tempo. Assim apareceu o pêndulo do relógio. Inventou, depois, o termómetro e a balança hidrostática. Proclamou que o centro do Mundo planetário era o Sol e não a Terra. Com estas ideias

novas foi intimado a abandonar a sua doutrina, aceitando, mas, após a apresentação de um livro onde



LIVORNO — Estação da Sociedade de Ferrovia Eléctrica Livorno — Pisa e a Academia Naval

havia reunido todas as provas do seu sistema — isto deu-se em Florença — foi denunciado ao Tribunal da Inquisição e, para escapar à fogueira, teve de jurar «Eu Galileo, aos setenta anos de idade, preso, de joelhos me ponho perante vossas Eminências, com a mão sobre os Santos Evangelhos, jurando não crêr na heresia do movimento da Terra». Galileo morreu cego aos setenta e oito anos, em 1462.

Também em Pisa nasceu em 1841, falecendo em 1912, António Pacionotti, inventor do anel electro-magnético.

Para finalizar esta nossa digressão a Pisa vamos acrescentar uma curiosa nota que os seus habitantes contam, e que sabemos ser verdadeira, que se resume ao seguinte:

A 27 de Julho de 1944 a população da Cidade en-



LIVORNO — Praça da República

contrava-se entre dois fogos. Nos bairros do Sul estavam concentrados os aliados e nos do Norte os



alemães. O troar do canhão era constante e de um lado e outro não cessavam os mesmos de vomitar granadas até que uma bomba atingiu o teto do Campo Santo, mesmo sobre o precioso fresco «Destruição de Sodoma», de Benozzo Gazzoli, provocando imediato incêndio, o qual danificou muitas obras de arte. Procedeu-se à imediata reconstrução do teto e dos frescos que tinham sido despregados. Mas, quando se iniciavam estes trabalhos descobriram-se, sob os mesmos, os respectivos esboços, os quais vão ser colocados noutros sítios, próximo do Campo Santo.

No próprio dia em que chegámos, abandonámos, à tarde, a cidade de Pisa, para prosseguirmos viagem até Livorno, que fica á curta distância de vinte quilómetros. E, com o fim de aqui passarmos uma noite para, no dia seguinte, fazer o trajecto directo a Roma, fomos ver esta vila moderna com um importante porto comercial com a Europa Ocidental. Ficámos desolados com a destruição que a última guerra provocou na parte mais antiga da cidade.

Livorno tem uma população de cento e quarenta e dois mil habitantes. A sua importância data de 1421, quando caiu em poder de Florença. Cosme I de Médicis, quis, em 1571, desenvolver o comércio marítimo com a Toscana fazendo construir um porto que Ferdinand I ampliou, procurando desenvolvê-lo o mais possível.

Após a chegada à sua estação central ferroviária ficámos com uma boa impressão, pois uma vasta avenida, arborizada com elegância, proporciona ao visitante um agradável trajecto até à ampla Praça da República. Frente à gare, um belo hotel terminus, ajardinado, dispõe bem o turista. Tem bons hotéis, praia, campos de jogos, junto do qual existe um magnífico hipódromo, enfim, uma cidade que, reconstruída modernamente, será, dentro de uma dezena de anos, uma cidade modelo.

Praticamente está terminada a excursão que planeámos à volta de Roma. Vamos seguir para a capital que dista uns trezentos e dezasseis quilómetros, percurso que não atinge quatro horas de viagem. O movimento de peregrinos vindos de todas as partes do mundo é enorme e de todos os pontos aparece gente que se dirige à Cidade Eterna. Não há preocupação com a indumentária nem com a bagagem; limitam-se ao mais simples, ao mais prático.

Não é difícil conseguir lugar nos comboios porque, apesar da avalanche de passageiros que movimentam o Ano Santo, as composições são grandes e os comboios que se dirigem à capital de Itália sucedem-se de minuto a minuto.

(Continua)



Uma faiança da Umbria (província da Itália central) do séc. XV



## REVISTA DAS REVISTAS

# Panorama Ferroviário Internacional

## Economia realizada pelas carruagens «Budd»

A' diminuição dos gastos de conservação e à diminuição do peso das carruagens «Budd» devem as Companhias de Caminhos de Ferro que as utilizam uma muito grande economia.

O estudo da economia de conservação é baseado nas despesas de 45 Comboios, segundo o «Report on Streamline, Lightweight, High speed passenger train», estabelecido por Coverdale e Colpits em 1950. Deste relatório resulta que as despesas médias dum comboio por carruagem-km tem sido para «Budd» e para as outras construtoras as seguintes :

| Tipo de carruagens               | Média de despesa de um comboio por carruagem-km. |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| «Budd» . . . . .                 | Frs. 5,12                                        |
| Pullman . . . . .                | " 8,00                                           |
| American Cor Foundry . . . . .   | " 9,35                                           |
| Ateliers des Ch. de Fer.. . . .  | " 9,50                                           |
| Diversos . . . . .               | " 6,90                                           |
| Média de todos os comboios . . . | " 7,65                                           |

Para o estudo do peso, foram feitas comparações dos pesos e preços indicados nas propostas das construtoras numa compra de 30 veículos para a «Great Northern Railroad». Estas comparações mostram que, conquanto o preço duma carruagem «Budd» seja 291.480 Frs. superior ao preço Pullman, a economia de peso é de 5.670 kgs. Tal economia de peso permitiu aumentar de 8,7 % o número de carruagens dum comboio médio sem aumentar a potência da locomotiva. Uma estimativa das despesas de exploração directamente afectadas pela diminuição das toneladas-km. Mostra que o custo por tonelada-km. é de 0,37424 Frs. Partindo duma economia de peso de 5.670 kgs. e duma média de 165.323 km. por veículo, tem-se que o decréscimo das despesas de exploração é de 350.990 Frs. Comparados com o custo inicial da carruagem em aço inoxidável, estas economias representam para uma Companhia de Caminhos de Ferro uma amortização do suplemento devido à construção inoxidável de 12,04 %.

Um outro método estimativo da economia realizada é o estudo da redução de potência de tracção. A média anual de despesas por CV é calculada em 19.684 Frs. Admitida uma carga limite de 181 a 226 kg. por

CV, a economia que daí resulta é de 492.275 Frs. a 615.321 Frs. por carruagem, o que representa uma amortização da despesa complementar devida à inoxidização de 16,9 a 21,1 %.

A diferença aparente entre os dois métodos é provavelmente devida à fraca quilometragem anual por veículo utilizado no 1.º método.

A Sociedade «Budd» sustentou sempre que é mais económico explorar uma carruagem ligeira em aço inoxidável do que qualquer outro tipo de veículo.

O presente apontamento fica a comprová-lo.

## O elevado custo da mão de obra nos Caminhos de Ferro do Brasil

No seu valioso estudo «Carta aos Ferroviários», inserto na Revista Ferroviária, o engenheiro, sr. Artur Castilho, diz que é inegável a repercussão que o elevado custo da mão de obra tem nas atuais e difíceis situações dos caminhos de ferro brasileiros.

No último quinquénio foram os seguintes o número médio, a despesa e salários médios anuais.

| A N O          | Número médio de empregados | Despesa do pessoal | Salário médio anual |
|----------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
|                |                            | Cr\$               | Cr\$                |
| 1945 . . . . . | 188.306                    | 1.511.990.000.00   | 8.000.00            |
| 1946 . . . . . | 193.235                    | 2.184.738.000.00   | 11.300.00           |
| 1947 . . . . . | 190.430                    | 2.399.491.000.00   | 12.600.00           |
| 1948 . . . . . | 188.036                    | 2.371.916.000.00   | 12.600.00           |
| 1949 . . . . . | 186.932                    | 2.964.230.000.00   | 15.900.00           |

Os respectivos números índices são os seguintes :

| DESIGNAÇÕES                          | ANOS |      |      |      |      |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|
|                                      | 1945 | 1946 | 1947 | 1948 | 1949 |
| Número médio de empregados . . . . . | 100  | 103  | 101  | 100  | 99   |
| Despesa do pessoal . . . . .         | 100  | 144  | 159  | 157  | 196  |
| Salário médio anual . . . . .        | 100  | 141  | 158  | 158  | 199  |

No mesmo período os números índices da receita e despesa foram os seguintes :

| DESIGNAÇÕES       | ANOS |      |      |      |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|
|                   | 1945 | 1946 | 1947 | 1948 | 1949 |
| Receita . . . . . | 100  | 128  | 118  | 116  | 125  |
| Despesa . . . . . | 100  | 116  | 139  | 146  | 167  |



# CURIOSIDADES

## DA IMPRENSA ESTRANGEIRA

Traduzido e condensado por JORGE RAMOS

O uso do nylon está de tal forma avassalando o mundo que a marinha americana o está empregando em cabos para reboear embarcações, em substituição das cordas.

(de *Lêa-me*—Maracaibo)

Há na Assembleia Nacional Francesa um deputado do Senegal, que tem 18 mulherees e 22 filhos. Recebe o subsídio familiar correspondente a cada uma das 18 mulheres...

(de *Mezzogiorno*—Terronia)

Em Los Angeles foram recentemente expostos à venda fogões de gaz com aparelhos de televisão, o que permite à dona de casa coser os seus bolos e o seu jantar ao mesmo tempo que se deleita com as exhibições da televisão...

(do semanário *Baleares*—Palma de Malorca)

O óleo para fornalhas de aquecimento nos últimos meses desceu de preço de 1 cent. por galão na maioria das grandes cidades dos E. Unidos.

(da revista *Estadística*—Trinidad)

Em certa província da China não se pode considerar honrado um cidadão que não tenha, no mínimo, quatro esposas, as quais, ao contrário do que podemos supor, vivem em perfeita harmonia.

(de *Rinascita*—Turim)

Os americanos estão consumindo uma média de 10 libras de peixe por ano, sendo computada aos neo-iorquinos cerca de 30 libras.

(de *Votre Santé*—Paris)

Estatísticas recentes demonstram que 54 por cento das mulheres com direito a voto na Argentina, nunca vão às urnas.

(de *Il Lavoratore*—Trieste)

No leilão de cavalos de sela em Estocolmo foram vendidos por alto preço 673 cavalos, o que vem demonstrar que nesta época de aviões ainda há quem goste de andar a cavalo.

(do *Die Neue Weltbruhne*—Praga)

Os habitantes de Los Angeles que têm pressa de casar, podem ir a Las Vegas (Estado de Nevada) onde as formalidades foram reduzidas no mínimo. A cerimónia celebra-se de avião durante o trajecto, e o piloto chama-se... Love (amor).

(do *Tulare Advance Register*—Tulare)

Foi reconstituído com ossos fósseis encontrados no sul da Califórnia, o esqueleto de um pequeno pássaro, seme-

lhante a um pinguim, que teria existido há três milhões de anos.

(da *Revista Javeriana*—Bogota)

Lovel Laurence, presidente da «Reation Motors C.» declarou em N. Iorque, que dentro de dez anos haverá aviões de jacto para transporte de passageiros com a velocidade de 7.000 milhas à hora!

(de *La Rassegna d'Italia*—Napoles)

Em Lyon, madame Macoli, de 96 anos, desposou um cavalheiro de 24. No cortejo destacou-se o filho da noiva, com 70 anos.

(de *L'Etoile Belge*—Bruxelas)

Explodiram em Bolonha, perante o olhar atônito do dono, dez patos que tinham comido o conteúdo duma lata de carbonato, bebendo água em seguida. O gaz que se desenvolveu fê-los inchar e rebentar com estrondo como se fossem bombas.

(de *Risorgimento*—Caligari)

A Suécia que conta cerca de sete milhões de habitantes, orgulha-se de não possuir mais de dois mil reclusos, dos quais seis apenas condenados a prisão perpétua.

(do semanário *Fenix*—La Linea)

Uma galinha em West Plains pôs um ovo que mede oito e meia polegadas de circunferência e quase onze de comprimento.

(de *Carroccio del Sud*—Taranto)

Um sábio belga inventou um aparelho de raios infra-vermelhos que permite aos veículos viajarem de noite sem faróis, a 25 milhas à hora.

(do *Nieuwe Rotterdamse*—Rotterdam)

Devido a diversos acidentes morrem anualmente nos E. Unidos cerca de 30.000 mulheres.

(do *But et Club*—Paris)

A quimioterapia conta hoje com novos específicos, desde que se descobriu o arsenobensol—preparado conhecido por «606». É possível combater toda a espécie de micróbios, principalmente os estafilococos e os estreptococos, hóspedes habituais da boca, do nariz e doutras cavidades, e que geralmente atacam a pele e as amígdalas. A bronquite não é senão o primeiro aspecto da actividade desses micróbios. Para os aniquilar a ciência tem elementos de surpreendente eficácia.

(*North Bay Daily Nugget*—Canadá)





# PARTE OFICIAL

## MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

### Direcção-Geral de Caminhos de Ferro

O «Diário do Governo», n.º 57, III série, de 10 de Março, publica o seguinte:

#### Repartição de Exploração e Estatística

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de hoje desta Direcção-Geral, o projecto de aviso ao público, apresentado pela Sociedade Estoril, alterando e actualizando disposições que regulam o serviço que prestam as estações e apeadeiros da linha explorada por aquela empresa.

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de hoje desta Direcção-Geral, o projecto de aditamento ao indicador geral do serviço que prestam as estações e apeadeiros, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, relativo à alteração do serviço que presta a estação de Lisboa-Rego.

O «Diário do Governo», n.º 78, III série, de 5 de Abril, publica o seguinte:

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado por despacho desta Direcção-Geral de 30 do corrente mês, o projecto de aditamento à tarifa especial n.º 3 (passageiros), apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, alterando as disposições do artigo 13.º da mesma tarifa quanto à utilização de lugares-camas.

## COLÓNIA DE MOÇAMBIQUE

### Direcção dos Serviços dos Portos, Caminhos de Ferro e Transportes

O «Diário do Governo», n.º 52, III série, de 5 de Março, publica o seguinte:

#### Concurso n.º 50/51

Recebem-se propostas, até às 15 horas do dia 1 de Maio de 1951, para o fornecimento de:

*Para entrega em Lourenço Marques:*

1:188 carris de 12 metros, pesando 30 kg/m, perfil baixo, conforme desenho n.º 2.

4:646 *éclisses* para carris de 30 kg/m, perfil baixo, conforme desenho n.º 4.

4:792 parafusos de junta, com anilha de mola, para material de 30 kg/m, conforme desenho n.º 6.

37:616 tira-fundos galvanizados, conforme desenho n.º 14.

1 mudança de via, completa, com todo o material que possa encontrar-se no interior do comprimento das mudanças, como seja chapas e chapins de assentamento, coxins, *éclisses* e respectivos parafusos de junta, incluindo aparelhos de manobra lança curta, etc., para material de 45 kg/m, com croxima de 1:11, direita, conforme desenhos n.ºs 11 e 290-C.

6 mudanças de via, completas, idem, idem, para material de 30 kg/m, perfil alto, com croxima de 1:9, direitas, conforme desenhos n.ºs 13 e 2-A.

2 mudanças de via, completas, idem, idem, para material de 40 kg/m, com croxima de 1:11, direitas, conforme desenhos n.ºs 11 e 1.

1 mudança de via, completa, idem, idem, para material de 40 kg/m, croxima de 1:11, esquerda, conforme desenhos n.ºs 11 e 1.

18 mudanças de via, completas, idem, idem, para material de 30 kg/m, perfil baixo, com croxima de 1:9, direitas, conforme desenhos n.ºs 13 e 2.

14 mudanças de via, completas, idem, idem, para material de 30 kg/m, perfil baixo, com croxima de 1:9, esquerdas, conforme desenhos n.ºs 13 e 2.

7 croximas de aço manganés de 1:11 para material de 40 kg/m, conforme desenho n.º 128/14.

2 croximas de aço manganés de 1:11 para material de 30 kg/m, perfil baixo, conforme desenho n.º 128/15.

7 croximas de aço manganés de 1:9 para material de 30 kg/m, perfil baixo, conforme desenho n.º 128/15.

5 croximas de aço manganés de 1:9 para material de 30 kg/m, perfil alto, conforme desenho n.º 22:215.

1 croxima de aço manganés de 1:9 para material de 40 kg/m, conforme desenho n.º 22:216.

100 quilogramas de anilhas de mola para parafusos de junta, material de 30 kg/m, conforme desenho n.º 6.

*Para entrega na Beira:*

3:334 carris de 12 metros, pesando 30 kg/m, perfil baixo, conforme desenho n.º 2.

6:689 *éclisses* para carris de 30 kg/m, perfil baixo, conforme desenho n.º 4.

13:400 parafusos de junta, com anilha de mola, para material de 30 kg/m, conforme desenho n.º 6.

120:000 tira-fundos galvanizados, conforme desenho n.º 14.

16 mudanças de via, completas, com todo o material que possa encontrar-se no interior do comprimento das mudanças, como seja chapas e chapins de assentamento, coxins, *éclisses* e respectivos parafusos de junta, incluindo aparelhos de manobra lança curta, etc., para material de 30 kg/m, perfil baixo, com croxima de 1:9, direitas, conforme desenhos n.ºs 13 e 2.

18 mudanças de via, completas, idem, idem, para material de 30 kg/m, perfil baixo, com croxima de 1:9, esquerdas, conforme desenhos n.ºs 13 e 2.

O programa do concurso, caderno de encargos, modelo da proposta e desenhos encontram-se patentes em Lourenço Marques, na 2.ª secção dos armazéns gerais desta Direcção; em Inhambane, nos armazéns de Inhambane; na Beira, nos armazéns da Beira; em Quelimane, nos armazéns de Quelimane; e no Lumbo, nos armazéns de Moçambique.

O depósito provisório para admissão ao concurso é de:

Para carris . . . . . 125.000\$00

Para *éclisses*, parafusos e tira fundos . . . . . 30.000\$00

Para croximas e mudanças de via . . . . . 60.000\$00

O depósito de garantia será restituído após 30 dias, a contar da data da recepção definitiva, e depois de ter sido assinado o respectivo auto.

A abertura das propostas terá lugar no dia e hora acima mencionados, no edifício dos armazéns gerais em Lourenço Marques.



# Há 50 anos

(Da Gazeta dos Caminhos de Ferro, de 16 de Abril de 1901)

## Linhas portuguesas

**Novas linhas.** — A Companhia da Pova do Varzim requereu a concessão de diversos ramaes para desenvolvimento da sua linha:

De Leça a Modivas, ligando assim a linha da Pova com o porto de Leixões e podendo, em caso de necessidade, servir de segunda via entre Porto e Modivas.

Do Mindello a Louzado, estação d'entroncamento da linha do Minho com a de Guimarães. E' evidentemente uma distracção do tráfego dos Concelhos de Guimarães, Fafe e outros para o Porto pela linha da Pova, em competencia com a do Minho.

De Laundos a Fão, prolongamento da linha de Famalicão para o Norte.

De Famalicão a Guimarães — evidentemente a linha que a camara d'esta cidade tem preconizado como trem-via a vapor, mas que nos apparece agora como via ferrea a valer.

## Antigo Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro «Sempre Fixe»

### Expedicionário à França em 1917

Em comemoração do 32.º aniversário do seu regresso a Portugal, realiza-se em Sintra, no domingo 6 de Maio, sob a presidência do seu antigo Comandante, General Raúl Esteves, a reunião anual dos antigos officiaes, sargentos, cabos e soldados do Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro, expedicionário à França em 1917.

Os combatentes reúnem-se no Terreiro do Paço, em Lisboa, de onde partem pelas 10,30 em autocarros, seguindo pela Avenida Marginal, passando junto da Cidadela de Cascais, último aquartelamento que occuparam antes da ida para os campos de batalha, dirigindo-se a Sintra, pela «Boca do Inferno» e Guincho.

Chegada a Sintra às 12,30 junto da Câmara Municipal, à qual apresentarão cumprimentos, após o que irão depositar um ramo de flores no Monumento aos Mortos da Grande Guerra, observando dois minutos de silêncio em homenagem aos que deram a vida pela Pátria.

Pelas 13,15 realiza-se no Casino de Sintra, gentilmente cedido para o efeito, o grande banquete de confraternização, a que devem assistir mais de 300 antigos combatentes.

A festa será abrilhantada pela Banda do Ateneu Ferroviário, que dará um concerto público, das 16 às 18 horas, no largo fronteiro ao Palácio Nacional de Sintra.

## Sociedade de Geografia de Lisboa

Sob a presidência do sr. Prof. Moreira Júnior, tomaram posse os novos corpos gerentes da Sociedade de Geografia, da qual fazem parte os srs: Prof. Dr. Moreira Júnior; Alvaro de Melo Machado; Dr. Adolfo de Azevedo Santos; Prof. Eugénio Neves Fontoura, Prof. António de Almeida, Dr. Augusto Correia de Aguiar, Prof. Mendes Correia; Dr. Eduardo Pedroso de Lima, general Vieira da Rocha, Prof. Queiroz Veloso; almirante Magalhães Correia; Dr. Manuel Correia Gonçalves, Prof. Dr. Rui Ulrich e Dr. Braga Paixão.

A comissão revisora de contas é constituída pelos Srs. Prof. Alfredo Machado e Costa; Alfredo Marinho da Cruz, Dr. António da Maia Malta; Prof. Carvalho e Vasconcelos e José Maria Cordeiro de Sousa.

Ao saudarmos os nossos corpos gerentes da Sociedade de Geografia a quem o país deve relevantes serviços, aproveitamos a oportunidade para felicitar muito cordealmente o nosso ilustre amigo e colaborador sr. coronel Lopes Galvão, secretário perpétuo daquela benemérita e doutra instituição, pelo regresso às suas actividades, das quais andou afastado alguns meses, por motivo de doença.

## Imprensa

### «DIÁRIO DA MANHÃ»

Entrou no 21.º ano de existência o «Diário da Manhã», órgão da União Nacional, que vem sendo dirigido brilhantemente pelo nosso querido amigo sr. Dr. Manuel Murias, cujo nome figura também há muito tempo no número dos nossos mais ilustres colaboradores.

O Dr. Manuel Múrias ao comentar, em editorial, o facto, escreveu:

«Mas um jornal não é apenas a obra de quem o dirige e nele escreve. É necessário que sinta à sua volta a compreensão viva e calorosa dos leitores, que o acompanham em todos os momentos e lhe suscitam, ao mesmo tempo, novos entusiasmos e novas decisões».

Na pessoa do sr. dr. Manuel Múrias, cumprimentamos todos quantos colaboram no «Diário da Manhã».

## Caminhos de Ferro Coloniais

### MOÇAMBIQUE

Segundo um aviso ao público da Direcção dos Serviços dos Portos, Caminhos de Ferro e Transportes de 28 de Fevereiro, os fretes ferroviários de mercadorias transportadas pelas tarifas 3 a 10, as tarifas especiais e de transportes do Estado passaram a ser acrescidas da sobretaxa de 20 por cento.

Esta sobretaxa é só applicável ao tráfego interno nas linhas dos C. F. M., com exclusão do Caminho de Ferro da Beira.

Sempre que a tarifa 3 acrescida da sobretaxa de 20 por cento for superior à tarifa 2, applicar-se-á esta última como máxima.



# Recortes sem comentários

## Rádio Tele-manha!...

Embora o nosso jornal seja de índole humorística, não nos fica mal, uma vez por outra, tratar de assuntos dos tais chamados sérios e que bem merecem duas palavrinhas amigas.

Vem isto a propósito da emissão radiofónica de «Os Carlos», que aos microfones do mais antigo posto emissor da cidade «Rádio Porto» nos oferece todos os sábados magníficos programas.

No último número lamentava-se o locutor de «Os Carlos» pela falta de interesse manifestado pelos ouvintes para aquela emissão tão cultural, tão original e de finalidade tanto de aplaudir.

Inteira razão tem o Carlos locutor pelas palavras ditas... Infelizmente, a rádio dos nossos dias e pelos postos tripeiros, com raras excepções, atravessa uma grave crise! Os bons e succulentos programas só são aqueles preenchidos por sessões de fados ou relatos de desafios de futebol... A isto se chegou mais por culpa de quem dirige a programação do que por gosto dos ouvintes. Tenham paciência os orientadores da emissão de «Os Carlos» e não esmoreçam. No panorama actual radiofónico a voz de «Os Carlos» é um raio de sol que vem iluminar certos espíritos... embora eles por *preguiça* não se manifestem agradecidos. — J. M.

(De *Os Ridículos*)

## Com os pés em cima da mesa

Os jornais acabam de dar-nos notícia de que o Presidente do Governo inglês, numa sessão da Câmara dos Comuns, escutou um discurso do chefe da opposição conservadora, sentado e com os pés sobre a mesa...

A Imprensa guardou-se de fazer comentários à notícia, mas as parangonas em que ela foi publicada, subentendiam uns restos anacrónicos de estranheza perante uma atitude que está, afinal, conforme com os modernos costumes.

Bem observado o facto, ele não é digno de espanto. O tempo em que vivemos é propício a este género de sem-cerimónias, e o exame desapassionado dos costumes contemporâneos, prepara-nos para receber estas e outras manifestações incivis, com uma calma complacente.

Quase tudo o que representava um supérfluo mas delicado formulário de convenções, de graciosas ninharias, de simples exterioridade de maneiras que contribuíam para dulcificar e até para poetisar a vida de relação — foi desapparecendo em nome de uma simplicidade que se concretiza na frase corrente: assim é mais prático!

Pertencem já a um passado longínquo e quase perderam significação presente, os dictames de pragmática e de cerimonial adstritos a certos actos e a certas funções. E pode afirmar-se que é justamente a ausência da pompa e do brilho acessório de que esses mesmos actos se revestiam, que lhes fez perder o prestígio de que gozavam no nosso espírito.

Reparem os senhores que a notícia provém da Inglaterra, o país em que, até há bem pouco tempo, as praxes constituíam uma segunda lei, e a delicadeza dos costumes se arvorava triunfantemente como base da educação e das virtudes cívicas.

Ainda muitos de nós recordamos, certamente, a figura brilhante e correcta, de «gentleman» e de parlamentar insigne que era a do ministro Joseph Chamberlain, assistindo

sempre às sessões da Câmara de sobrecasaca, com uma gardênia na botoeira.

Como estão longe dos nossos hábitos simplistas, aquele trajo e aquela flor! Hoje, na mesma casa de parlamento onde a compostura era tradicional e quase litúrgica, o Presidente do Governo põe os pés em cima da mesa, enquanto escuta um discurso da opposição.

Os «espíritos fortes» objectarão que a postura é cómoda. E nós perguntamos, tímidamente, onde pode levar-nos a comodidade tornada preceito e razão directora de uma parte dos actos da nossa vida...

A tradição brilhante e espirituosa de certos homens que foram um modelo consumado de belas maneiras, de gentis atitudes e de inflexível compostura no trato, está-se perdendo inteiramente perante este desleixo geral, este descaso ostentoso de tudo aquilo que constituía o apurado conjunto de regras do bem-viver.

A gente jovem de hoje ri-se desses antiquados dictames que fizeram a educação dos nossos pais, e diante destes exemplos edificantes, dados ao mundo pelos homens mais representativos, na solenidade das suas funções — sinceramente descrê de uns restos obsoletos de delicadeza, que já lhe não servem para nada.

Hoje, no espiritual como no mais, vive-se em mangas de camisa, com os pés em cima da mesa.

Nesta derrocada de princípios a que assiste o meado do século, entre os códigos que entraram em desuso, está o das boas maneiras. E aquele desejo, legítimo e afanoso, que todos os pais formulavam para com os filhos — o de que eles fossem bem educados — começa a não ter bases nem directrizes seguras, uma vez que os costumes de hoje admitem, como plausível e como habitual nas pessoas de respeito — aquilo mesmo que então se considerava simplesmente descortezia!

Nesta abolição sucessiva de todas as superfluidades que o espírito concebeu para tirar à matéria a fealdade afron-tosa da sua nudez, está-se operando um regresso dos séculos, uma espécie de civilização às avessas, que nos há-de levar de novo à simplicidade e à animalidade primitivas.

Espera-nos um novo Eden comodíssimo, de costumes singelos e de grosseria! — *Candido Marrecas*.

(Do *Diário do Alentejo*)

## A ponte de Vila Franca

O Estado está a gastar 120.000 contos na construção da ponte de Vila Franca de Xira.

Na margem direita estão concluídas todas as fundações dos pilares, para o que foram cravados no solo 400 estacas com 30 metros de comprimento médio e meio metro de diâmetro. Dos vinte e três pilares que sustentarão o viaduto do lado da margem direita estão construídos dezanove e dessa parte do viaduto, que terá 400 metros do comprimento total, só falta construir 200 metros.

Para se fazer ideia da grandeza da obra, basta referir que ela se compõe de cinco tramos metálicos, importando cada um em 12.000 contos, e que assentarão em quatro pilares cujo custo é de 6.500 contos cada um, além de dois pilares marginais, que importarão em 4.800 contos. Como curiosidade indica-se que cada um dos tramos tem 50.000 rebites, 20.000 dos quais vieram já cravados de Inglaterra sendo os outros 30.000 cravados no local da obra.

(Dos jornais)



## Sinais dos tempos... — Ensinando a matar...

Há pessoas que não contentes com os horrores da guerra da Coreia, que não só nas descrições da imprensa mas nos documentários do cinema nos fazem arrepios, ao ver o sofrimento dos desgraçados feridos caídos na neve, ainda levam os filhos a filmes de «cow-boys» e compram brinquedos, como pistolas, espadas, etc., que lhes incutem, desde pequenos, interesse pelo ataque e pela luta, com desprezo pelo sofrimento humano.

Passando eu, durante o Carnaval, pelo Largo do Corpo Santo, saía de um fotógrafo toda uma família feliz — tinham ido fotografar o menino, de uns 5 anos, vestido de «cow-boy»! Era uma criança anormalmente gorda, que não tinha o físico do personagem que representava, mas que já sabia uma coisa: empunhar um revólver!

Dirigindo-me para o Cais do Sodré, entrei numa leitaria cheia de clientes, e que vejo? Um papá que, embevecido, trazia pela mão um rapazinho, de pistola em punho, que se dirigia a todas as mesas, dando desagradáveis tiros de fortes fulminantes! E quando as cargas terminavam, era o pai que, de novo, lhe carregava a pistola! Um encanto de «bom gosto» e de maldade!

Não encontram, então, os pais portugueses outros brinquedos para os filhos que não sugiram a morte, a dor, a brutalidade?! Se assim é, havia um meio: proibir a importação e fabrico desse género de brinquedos, que à economia nacional não fazem falta alguma.

E pensar como isto é diferente noutros países em que vivi largos anos! Lembro-me de que em Londres, passeando num parque com uma linda mamã que arejava o seu filhinho, também de 5 ou 6 anos, notei que estava caído à beira do caminho um passarinho morto; impensadamente, ia chamar a atenção da criança para o infeliz, quando, súbitamente, a mãe me grita: «cuidado, cuidado, não faça isso! Ele ignora ainda a ideia da morte e desejo que assim continue todo o tempo possível!»! E tinha razão, é sempre cedo para conhecermos a miséria e a insignificância que, afinal, todos somos!...

Amadeu Ferreira d'Almeida

(De Republica)

## Jogo assassino

Mais de uma vez, as autoridades da Igreja têm condenado o jogo de «box», por contrário ao imperativo natural e divino de conservar a vida própria e respeitar a alheia.

O «box» parece ter, ao mesmo tempo, algo de um assassinato e de um suicídio. Os resultados desse jogo brutal são verdadeiramente trágicos e deshumanos.

Em 1950, nos Estados Unidos, morreram nove jogadores de «box», em consequência de luta. No ano anterior, faleceram dezoito. Nos últimos quatro anos, perderam a vida, ao todo, cinquenta jogadores. Mas os estragos do «box» são mais extensos. Autoridades médicas afirmam que sessenta por cento dos jogadores de «box» sofrem importantes lesões cerebrais, durante o jogo. A ferocidade da luta, o quadro que se desenrola nos rings, tem algumas feições, iguais,

se não excede, as velhas lutas pagãs dos gladiadores com as feras.

O entusiasmo deshumano das multidões, embriagadas com o sangue dos jogadores, não fica atrás do delírio que queimava as turbas ao ver correr o sangue das vítimas nos circos romanos.

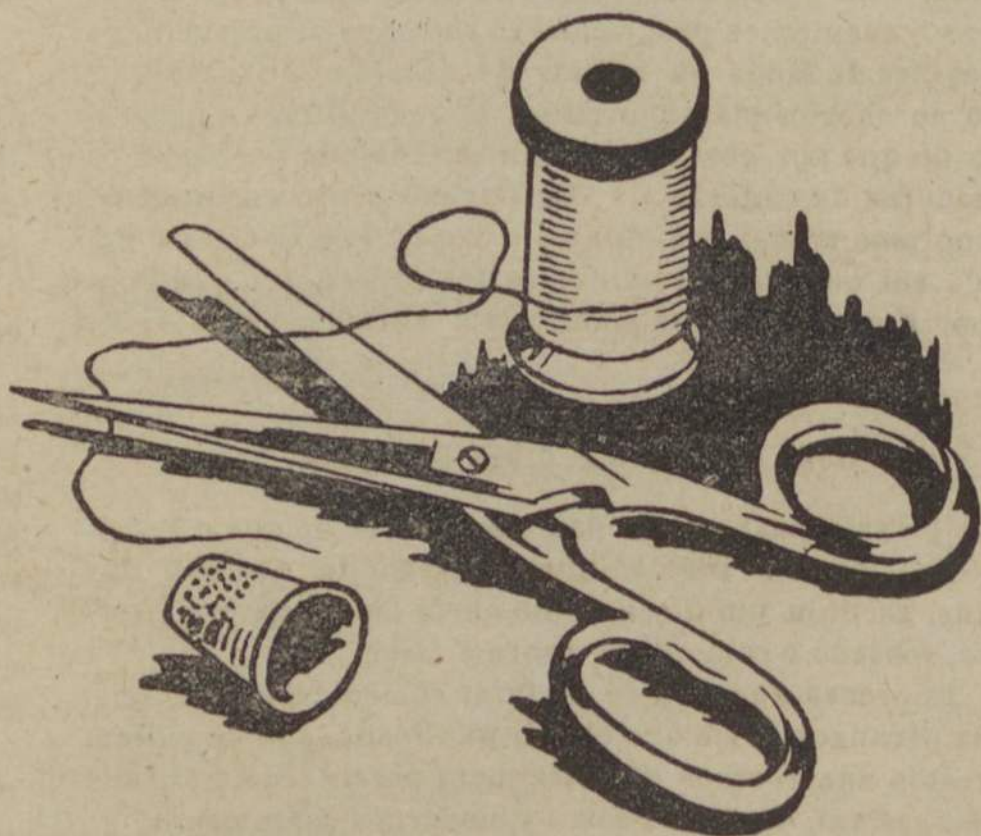
Esta brutalização da sensibilidade das multidões não é dos menos funestos resultados do jogo de «box».

Vai aberto nos Estados Unidos um movimento de protesto contra a legalidade de tão brutal jogo.

(De A Guarda)

Carris

## Tesoura, agulha e dedal



Para que se apresentem com a devida compostura os 3.000 funcionários do Serviço do Movimento da Carris, diariamente em contacto com o Público, fornece-lhes a Companhia, gratuitamente, fardamentos completos, para o que mantém em laboração permanente uma Oficina privativa de Alfaiataria, ocupando 5 alfaiates e mais de 100 costureiras.

Nos últimos 5 anos, esta Oficina confeccionou 11 mil fatos, 5.300 capotes e 14 mil bonés e efectuou muitos milhares de concertos e outras obras secundárias.

Consumiram-se nestes trabalhos, entre outros, os seguintes materiais de produção nacional: 53 quilómetros de fazenda, 116 mil metros de forros, 10 mil metros de cordão, 4 mil de galão dourado, e mais de mil quilómetros de linhas de máquina de costura.

Encargos pesados, mas necessários, para que a Companhia Carris e o seu Pessoal se consagrem condignamente

## « AO SERVIÇO DE LISBOA »

1

Série de resenhas, por meio das quais a C. C. F. L. o porá ao corrente de alguns aspectos da sua organização, necessária para proporcionar ao Público um serviço eficiente de transportes.

COMPANHIA CARRIS DE FERRO DE LISBOA



## Publicações recebidas

**Em França — Trinta anos depois,**  
por *Pedro de Freitas*.

Pedro de Freitas, antigo combatente da grande guerra e antigo ferroviário, também gosta de comunicar, literariamente, com o público. Depois dos livros *As minhas recordações da Grande Guerra* e da *História da Música Popular em Portugal*, que obtiveram grande êxito editorial, Pedro de Freitas oferece-nos agora um novo livro de Memórias da guerra, intitulado *Em França — Trinta anos depois*, que o sr. General Raúl Esteves, antigo comandante do B. S. C. F. apresenta com um prefácio, que é testemunho de boa e comovente camaradagem militar.

Pedro de Freitas viveu todas as páginas deste livro, e algumas delas são impressionantes.

Os ferroviários não devem deixar de adquirir e ler este livro escrito por um homem que soube honrar não apenas a sua farda de soldado nos campos da Flandres, mas, também, o seu boné de ferroviário, e que se orgulha da sua longa folha de serviços prestados à C. P. e ao público.

A edição, cuidada, é do Autor.

**História da Tauromaquia — (Técnica e evolução do toureio)**

Está publicado o fascículo n.º 10 desta importantíssima obra, que, com tanto brilho, vem sendo dirigida por Leão Penedo e Rogério de Freitas, escritores bem conhecidos, e por Jaime Duarte de Almeida, artista plástico de grande merecimento.

Obra de luxo, que se imporia, se não fosse portadora de outros méritos, só pela sua apresentação gráfica, a «História da tauromaquia» constitui um valioso reportório de factos relacionados com a evolução da sociedade portuguesa.

O presente fascículo inicia um interessantíssimo estudo sobre a «Criação e ensino do cavalo do Toureio» e, além de diversos desenhos, insere dois belos «Hors Texte», um deles em tricromia, reprodução de um quadro a óleo de Roberto Domingó.

## HOTEL FLÓRIDA

Este luxuoso hotel de primeira categoria, com magníficos quartos dotados de todos os requisitos modernos, e situado no melhor local de Lisboa — Rua Duque de Palmela, 32 — atende pelo seu telefone 54171 marcações de aposentos, a reservar com a devida antecedência, em vista do grande número de turistas que ultimamente tem chegado á capital.

## CHOCOLATE NELIUS

**O MELHOR  
MAIS CARO  
MAIS NUTRITIVO**

UM PRODUTO DA FAVORITA



# "GREY"

## VIGAS E FERROS T

AGENTES EXCLUSIVOS PARA PORTUGAL E COLÓNIAS PORTUGUESAS:



## NOGUEIRA, Limitada

**LISBOA**

R. dos Douradores, 107, 1.º

Telef. P B X 21381-82

**PORTO**

134, Rua do Almada, 136

Telef. 7107



# Companhia do Caminho de Ferro de Benguela

LOBITO — LUAU (FRONTEIRA) — 1.348 Kms.

Capital: Esc. 13:500.000\$00 (ouro) ou £ 3.000:000

ENDEREÇO TELEGRÁFICO

LOBITANGA } LISBOA  
LOBITO  
LONDRES

O MAIS CURTO CAMINHO  
ENTRE A EUROPA E A  
ÁFRICA CENTRAL

ESCRITÓRIOS:

SEDE: Largo do Barão de Quintela, 3-1.º — LISBOA  
TELEFONE: 30978

COMITÉ DE LONDRES: Princes House —  
95, Gresham Street, Londres E. C. 2

DIRECÇÃO DA EXPLORAÇÃO: LOBITO (Angola)



## ESCOLA ACADÉMICA

FUNDADA EM 1847

Condecorada em 1947 com o Grau de  
Comendador da Ordem de Instrução Pública

INTERNATO E EXTERNATO  
(SEXO MASCULINO)

CURSOS DIURNOS E NOCTURNOS

Liceal, Comercial, Ciclo  
Preparatório e Instrução Primária  
com Aulas Infantis

LARGO DO CONDE BARÃO, 47 — LISBOA  
(PALÁCIO CONDES DE PINHEL)

TELEFONE: 62430

FINALMENTE  
CHEGARAM NOVAS REMESSAS DA  
The Red Hand Compositions Co - Londres

Tintas inglesas  
anticorrosivas  
e decorativas



Tintas especiais  
para navios de  
ferro e madeira

RED HAND

MARCA REGISTRADA

AGENTES E DEPOSITÁRIOS:

D. A. KNUDSEN & CO. LTD. — LISBOA  
Cais do Sodré, 8, 2.º — Telfs. 22787 - 22790 - 31163

# Fassio, Limitada

TRACTORES

MÁQUINAS AGRÍCOLAS  
— E INDUSTRIAIS —

20, RUA JARDIM DO REGEDOR, 32 LISBOA

Telefones: 31902/3/4

THOMAZ DA CRUZ & FILHOS, L.<sup>DA</sup>

CASA FUNDADA EM 1865

Sede: PRAIA DO RIBATEJO

Fábricas de serração em  
PRAIA DO RIBATEJO — CAIXARIAS — PAMPILHOSA DO BOTÃO E CARRIÇO  
EXPORTADORES DE MADEIRAS — PREMIADOS EM VÁRIAS EXPOSIÇÕES  
End. Telef. — Thocrusilhos — Telefone n.º 4 — Praia do Ribatejo  
Escritório em Lisboa — 4, LARGO DE STEPHENS, 5  
End. Teleg. — Snadek — Telefone n.º 21868

A sair em ABRIL

NOVA EDIÇÃO DO 2.º VOLUME DO

Manual do Viajante em Portugal

MUITO ACTUALIZADO

Pedidos a esta Redacção





## Avenida Palace Hotel

Endereço Telegráfico: «PALACE-LISBOA»

Telefones 3 0154-3 0157 - L I S B O A

Hotel de 1.ª classe, situado no coração da cidade, junto da estação do Rossio e perto da Avenida da Liberdade

130 Quartos — 80 Quartos com banho

Telefones em todos os quartos ligados à rede internacional

AQUECIMENTO CENTRAL, ESMERADÍSSIMA  
COMIDA — VINHOS — SELECTOS — AMÉRICA BAR

Preços moderados-para estadias prolongadas condições especiais



# Aliança

A melhor bolacha

Os mais deliciosos chocolates

## NOGUEIRA, Limitada



L I S B O A:

R. dos Douradores, 107-1.º

Telef. PBX 21381-82

P O R T O:

Rua do Almada, 134-136

Telefone 7107

REPRESENTANTES DE:

S. A. DES FORGES-USINES & FONDERIES DE HAINE  
ST. PIERRE — Haine-Saint-Pierre (Bélgica). Todo o material ferroviário, Vagões, Locomotivas, etc.

USINOR — Valenciennes (Nord), França. Aros de aço para rodas de vagões e locomotivas — Eixos de rodas.

S. A. METALLURGIQUE DE PRAYON — Trooz, Bélgica. Zinco laminado em chapas, Placas de zinco para caldeiras.

TREFILERIES & LAMINOIRS DU HAVRE — Paris. Alumínio, cobre e latão em chapas, barras, tubos, arame, cabo, etc. — Especialistas no fabrico de cabo e arame de cobre electrolítico para linhas de distribuição de energia eléctrica.

COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COMPTEURS — Montrouge (Seine), França. Contadores (água-gás e electricidade) e Aparelhos de medida para usos industriais e laboratórios.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE CHARLEROI — Charleroi, Bélgica. Dinamos, Alternadores, Transformadores, Aparelhagem eléctrica para todas as tensões e potências.

S. A. ESCHER WYSS — Zurique. Turbinas hidráulicas e de vapor, Caldeiras. Toda a mecânica de precisão.

DAVUM EXPORTATION — Paris. Ferro redondo para cimento armado. Vigas I e Ferros U, Ferro de fundição, Arcos de ferro, Aços especiais para todos os fins.

COMPTOIR FRANCO BELGE D'EXPORTATION DE TUBES D'ACIER — Paris. Tubos de ferro para água, gás e vapor. Tubos de aço para caldeiras e sondagens.

Para beber um bom café  
prefira sempre os cafés de:

CABO VERDE  
SÃO TOMÉ  
ANGOLA  
TIMOR

Que figuram entre  
os melhores do Mundo