

7.º do 55.º ano

Lisboa, 1 de Abril de 1944

Número 1351

GAZETA dos CAMINHOS DE FERRO

FUNDADA EM 1888

REVISTA QUINZENAL

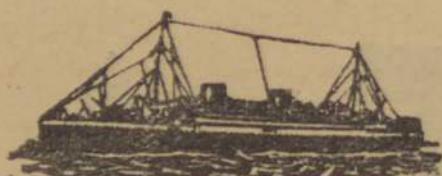
COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO
Tip. da «Gazeta dos Caminhos de Ferro»
6, Rua da Horta Séca, 7 — LISBOA

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

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
Rua da Horta Séca, 7, 1.º
Telefone P B X 20158 — LISBOA



GUIMARÃES — Penha — Caminho para peões



MALA REAL INGLEZA (ROYAL MAIL LINES, LTD.)

Continuam regularmente as carreiras para Madeira, Las Palmas, S. Vicente, Pernambuco, Baia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo, e Buenos Aires, e no regresso da América do Sul para Vigo, Coruña, Cherbourg, Boulogne, Southampton e Londres. Todos os paquetes desta antiga Companhia têm as mais modernas condições de conforto e segurança. Agentes para passageiros e carga: Em Lisboa: Para os paquetes da classe «A» James Rawes & Co. Rua Bernardino Costa, 47-1.º Telefones: 23232-3-4. Para os paquetes da classe «H» E. Pinto Basto & Ca. Lda. Avenida 24 de Julho, 1-1.º Telefones: 46001 (4 linhas). No Porto: Tait & Co. Rua Infante D. Henrique, 19 Telefone: 7.

EMPRESA GERAL DE TRANSPORTES

S. A. R. L.

VALENÇA — BARCA D'ALVA — VILAR FORMOSO
BEIRAM — ELVAS — VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO

RUA DO ARSENAL, 124-1.º

RUA MOUSINHO DA SILVEIRA, 30

Telefone 2 9374 / 78

Telefone 5938

End. Teleg. TRANSPORTES

End. Teleg. TRANSPORTES

L I S B O A

P O R T O

Livraria Escolar

ESPECIALIZADA EM ARTIGOS
ESCOLARES

RUA DOS ANJOS, 12-E
LISBOA

T. S. F.

MARCAS DE PRIMEIRA CATEGORIA. APARELHOS
— PARA OS AMADORES DE BOA MUSICA —

PEÇA UMA DEMONSTRAÇÃO

R. Rafael de Andrade, 18-1.º - LISBOA

Sociedade Anónima Brown, Boveri & C. ia

BADEN — SUISSA

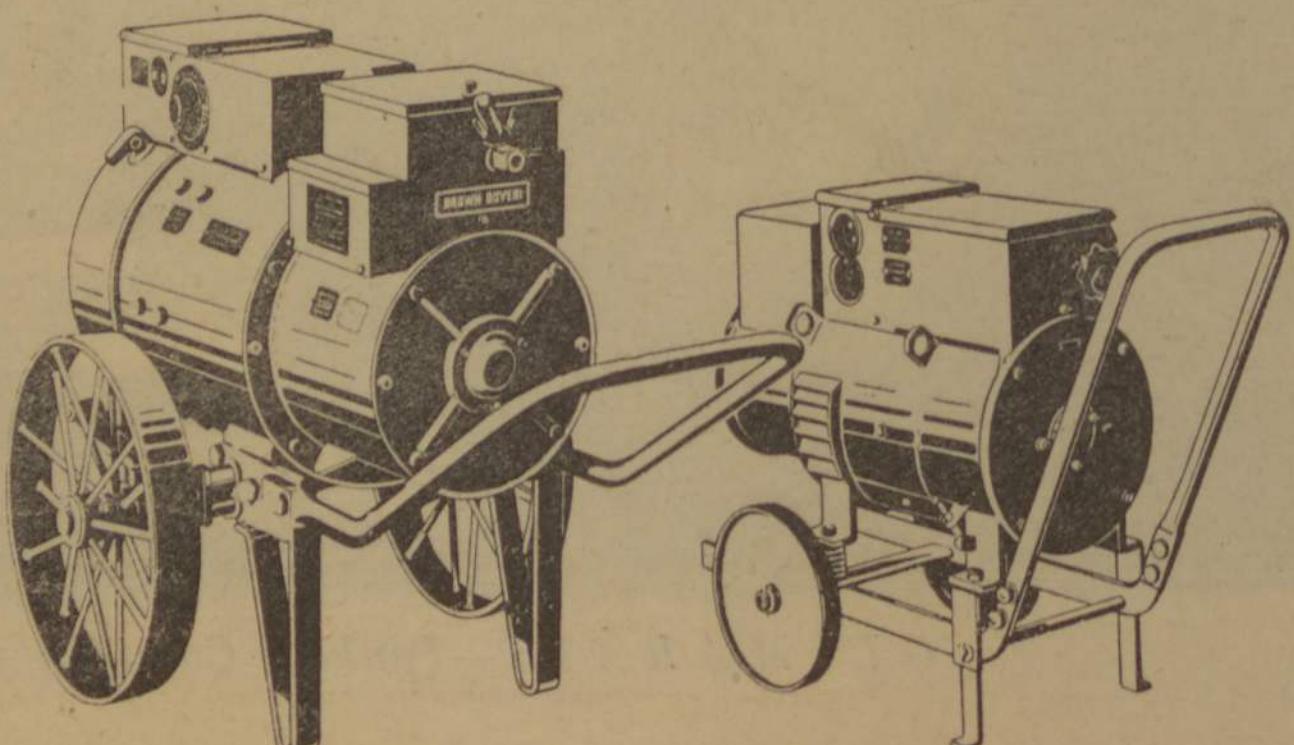
A firma que instalou o maior número de kilowatts nas Centrais Eléctricas Portuguesas — A firma que montou o maior número de turbinas a vapor em Portugal.

Representante Geral
para Portugal e Colónias:

EDOUARD DALPHIN

ESCRITÓRIO TÉCNICO:

Rua de Passos Manoel, 191-2.º — PORTO



Grupos transportáveis para a soldadura eléctrica pelo arco
em corrente contínua de 80-160 A e 240-300 A

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 : PB X 20158; Direcção 2752

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

Delegado no Pôrto: ALBERTO MOUTINHO, Avenida dos Aliados, 5 — Telefone 893

1351

1—ABRIL—1944

A N O L V

Número avulso: Esc. 3\$00. Assinaturas: Portugal (semestre) 30\$00

África (ano) 72\$00. EMPREGADOS FERROVIÁRIOS (trimestre) 10\$00

Números atrasados 5\$00 — Números Especiais (avulso) 10\$00

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

CONSELHO DIRECTIVO:

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

DIRECTOR-GERENTE:

CARLOS D'ORNELLAS

SECRETÁRIOS DA REDACÇÃO:

Engenheiro ARMANDO FERREIRA
AMÉRICO FRAGA LAMARES

REDACÇÃO:

MIGUEL COELHO
ALEXANDRE SETTAS
REBELO DE BETTENCOURT
Professor JOSÉ F. RODRIGUES

COLABORADORES:

General JOÃO DE ALMEIDA
Coronel de Engenharia CARLOS ROMA MACHADO
Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES
Coronel de Engenharia ABEL URBANO
Capitão de Engenharia MÁRIO COSTA
Engenheiro D. GABRIEL URIGUEN
Capitão de Engenharia JAIME GALO
Major HUMBERTO CRUZ
JOSÉ DA NATIVIDADE GASPAR
ANTÓNIO MONTEZ
Engenheiro ADALBERTO FERREIRA PINTO
Dr. MANUEL MÚRIAS
RAÚL ESTEVESES DOS SANTOS

COLABORADOR ARTÍSTICO:

STUART DE CARVALHAIS



S U M Á R I O

Figueira da Foz, Jardim Público	135
Os Caminhos de Ferro depois da Guerra e as ligações peninsulares, por <i>Guerra Maio</i>	137
A Guerra e os Caminhos de Ferro	140
Ferroviários louvados	140
Imprensa	140
Os Caminhos de Ferro Inglêses na Guerra	141
Há 50 anos	143
Ordem dos Engenheiros	144
A importância dos Caminhos de Ferro sob o ponto de vista de economia popular, por <i>João da C. Reynaldo</i>	145
Os nossos mortos	147
Diferenciais Panhard	147



FIGUEIRA DA FOZ—Um trecho do Jardim Públíco

Os Caminhos de Ferro depois da Guerra e as ligações peninsulares

Por GUERRA MAIO

HÁ já por aí quem julgue que o caminho de ferro entrou na agonia, que o avião, após a guerra, lhe dará o golpe de misericórdia e o que há a fazer é transformar em auto-estradas o leito em que se estendem os carris.

Muitos vão até ao ponto de fantasiar casas com um aeródromo no telhado ou no jardim para o serviço individual; vêr uma garagem em grande escala.

E não se pense que tão fantasiosa opinião é coisa dum tresloucado ou dum lunático. Nada disso. Pessoas que têm o cérebro em bom estado, supõem já que terminada a guerra, se tomará o café em Lisboa, se irá almoçar a Paris e se estará de regresso à hora do jantar.

Para as pequenas distâncias o automóvel, para as grandes o avião, pensam os detratores do caminho de ferro; pobre máquina antiquada, que irá fazer companhia à diligência, à berlinda e à velha liteira.

Imagine-se o que seria de Lisboa se não fôsse a sua admirável rede de viação eléctrica e o que teria sido de Paris se não fôsse o metropolitano, vista a dificuldade em se obter gazolina e pneumáticos!

Não se suponha porém que o caminho de ferro e o paquete extra-rápido não terão no avião um concorrente a ter em conta.

Evidentemente que o avião, encurtando consideravelmente as distâncias e quando dotado de meios eficazes contra acidentes, terá a preferência de muitos passageiros apressados, que outrora ocupavam os comboios do luxo internacionais e os camarotes do *Normandie* ou do *Bremen*. Mas há-de haver passageiros para tudo. A necessidade, sempre crescente de viajar e o gosto, cada vez mais desenvolvido, das deslocações por prazer, dará movimento a todos os meios de transporte. Senão vejamos. Todas as semanas saíam do Havre para Nova York três paquetes, entre os quais o *Normandie*, detentor do «record» da velocidade, fazendo a travessia do Atlântico em pouco mais de quatro dias; pois êste excelente barco que fôra construído para realizar uma travessia todos os 14 dias, só o fazia nos meses de afluência, Março a Maio e Agosto a Outubro. E isto por falta de passageiros. No entanto o *Champlain*, o *Lafayette*, o *De Grasse*, navios de classe

única, de marcha mais lenta e sem a fama e sem o luxo do *Normandie*, saíam do Havre quase sempre com a lotação completa. E porquê? Questão de preço? De comodidade? Nem uma, nem outra coisa. A classe única, daqueles três barcos assimelava-se em comodidade e em preço à 2.^a classe do *Normandie*, este com a vantagem da velocidade, mas o público preferia-os, quando não tinha pressa e a travessia transatlântica demorada, constituia um repouso agradável. O sucesso foi tal que, se não fosse a crise de 1934 a 1936, a Companhia Transatlantique teria mandado construir mais três navios do tipo *Lafayette*, que era de tonelagem inferior ao *Champlain*.

A confirmar esta preferência pelos navios de marcha mais lenta está no facto do número, cada vez mais elevado, dos cruzeiros de turismo, por todos os mares do globo e foi talvez por isso, que se adaptou aos navios de carga uma câmara com 12 lugares de 1.^a classe, para os passageiros de ocasião e para que, a trôco duma pequena soma, se pudesse fazer uma agradável cura de repouso.

Como porém ha-de haver passageiros para todos os meios de transporte, deve o caminho de ferro ser deixado no estado em que estava ao rebentar a guerra actual? Já se vê que não. A par de novas facilidades, devem ser aplicadas aos combóios as maiores velocidades. Aqui, ao contrário do vapor, os passageiros não vão fazer nelas curas de repouso. Deveria-se até adoptar uma fórmula, que pode parecer um paradoxo. Fazer poucos, mas bons combóios. Velocidades elevadas ao máximo, paragens reduzidas ao mínimo. O passageiro dificilmente sabe medir ou constatar a velocidade dum combóio, mas faz descer este à categoria de mixto ou de ronceirão se o vir parar em todas as estações.

Já André Brun, dizia que a maior alegria dum viajante era passar num combóio, sem parar, por uma estação cheia de passageiros.

Para estes casos havia duas soluções. Educar o passageiro dizendo-lhe que as

paragens curtas pouco representam numa viagem de poucas horas ou educar o combóio, deshabitando-o de parar com frequência. Penso que esta fórmula era mais fácil e de melhor resultado económico. Haja em vista que em Paris, o metropolitano para economizar tracção suprimiu um considerável número de paragens, com grave prejuízo do público, que todavia beneficiou com tal medida, pois por esse motivo os preços não foram aumentados. A fórmula a seguir deve reduzir-se pois em duas curtas palavras: — *Andar depressa*.

O público adora os combóios rápidos e as carruagens directas. Nada o contraria mais que as paragens e a mudança de combóio.

Sobre os expressos internacionais uma modalidade acaba de ser adoptada, que agradou enormemente ao público e que espero, após a guerra, será adoptada em outros combóios: A revisão de bagagens e passaportes em trânsito, como se está fazendo no *Lusitânia-Express*. Mesmo que os combóios atravessem as fronteiras de dia que a visita aduaneira e policial seja curta e discreta, não se pode voltar ao passado. O passageiro não deve perder o seu tempo a descer do combóio, nem a máquina deve aguardar, queimando carvão, que as formalidades fiscais sejam cumpridas.

Não me deterei a ocupar-me do *Sud-Express*, nem do tráfego Lisboa-Paris, que certamente há-de ser melhorado com o seu restabelecimento, não só pelos trabalhos que estão sendo realizados nas pontes da linha de Salamanca, mas porque é natural que a modalidade adoptada no *Lusitânia-Express*, seja seguida, não só na fronteira Vilar Formoso-Fuentes, mas igualmente na de Irun-Hendaya. Quero só referir-me do tráfego peninsular, sempre na ordem da dia, onde, por mais que se tenha feito, ainda se não chegou a um resultado.

Como é possível que as três grandes cidades peninsulares, Lisboa, Madrid e Barcelona, não estejam ainda ligadas por um combóio rápido, cómodo e racional?

Mas como pensar em estabelecer uma ligação em Madrid, dos combóios de Lisboa

com os de Barcelona, se ainda não conseguimos ter um serviço rápido e diário entre as duas capitais peninsulares?

Pouco tráfego? Evidentemente. Mas onde ir buscá-lo?! Á via marítima? Á via aérea trans-oceânica? Ao movimento interno? Às três certamente. Com mais resultado porém à última e no que a companhia espanhola já pensou, quando há dois anos desdobrou o tráfego da linha de Madrid a Valência de Alcântara, estabelecendo um excelente combóio rápido, partindo das Delícias às 23 horas e vindo a ser transformado em omnibus em Placencia, ao mesmo tempo que nesta estação dava enlace para a linha de Bejar. Em sentido inverso chegava-se às Delícias às 8 horas da manhã enquanto que um combóio omnibus o desdobrava pela retaguarda. Esta era a verdadeira solução na linha espanhola, podendo nós cá fazer outro tanto no que respeita à de Elvas e da Beira Baixa.

Nessa ordem de ideias poderíamos ainda aspirar a um outro combóio rápido diário, circulando de dia, com o concurso daquelas linhas no percurso português e espanhol? Sem dúvida.

Evidentemente que se a tentativa fôsse coroada de êxito seria necessário admitir passageiros de 3.^a classe, para percursos superiores a 150 quilómetros.

Era este o sistema seguido no caminho de ferro de Leste, de França, onde, graças às linhas convergentes se podia manter um excelente serviço rápido de Paris para Basileia e Zurich cujo movimento era diminuto.

Bastantes vezes vi o rápido partir de Paris abarrotado de passageiros, os quais, ao atravessarem a fronteira, estavam reduzidos a meia dúzia, ou pouco mais.

Adaptada uma tal modalidade na península, veríamos sair de Lisboa combóios extensos que deixariam parte da composição em Abrantes, com destino à Guarda e Tôrre das Vargens para Badajoz e que chegaria a Madrid com o mesmo número de carruagens, graças às que lhe seriam adicionadas em Arroio de Malpartida e Placência.

E, enquanto se tornava em realidade a velha aspiração dum serviço rápido entre Lisboa e Madrid, o tráfego de passageiros das linhas de Elvas e da Beira Baixa com Lisboa, seria consideravelmente melhorado o que era justíssimo, pois o desta última, devido a umas ligações que se haviam feito no Entroncamento com os rápidos do norte, e em Abrantes com Leste, tinha tomado ultimamente animadora importância.

Resta-nos agora a ligação em Madrid, com os combóios de Barcelona, o que não é coisa fácil devido à pequenez da estação de Atocha em relação ao seu imenso tráfego. Por esse motivo a «Renfe» transferiu agora para as Delícias o serviço dos combóios das linhas de Toledo e de Badajoz. São seis ou sete combóios que deixam de entrar e de sair de Atocha, o que poderá talvez permitir o acesso dos rápidos de Lisboa a fim de se estabelecer o tão desejado contacto da nossa capital com a Catalunha.

Poderíamos ter um combóio rápido fazendo o percurso entre Lisboa e Madrid em 11 horas e entre Lisboa e Barcelona em 24? Penso que sim. O excelente estado da linha portuguesa e da espanhola permite-lo-ia sem dificuldade. Haja em vista que a linha Valência de Alcântara-Madrid foi toda renovada com carris de 18 metros e 40 quilos e que na de Madrid-Barcelona vão agora circular as poderosíssimas máquinas «Santa Fé», de fabricação nacional e que são a última palavra em material ferroviário. De resto não seria excedida a marcha comercial de 60 quilómetros à hora, o que, vistas aquelas razões, não é nada de extraordinário.

E tudo isto completado com uma carruagem directa entre Lisboa e Barcelona, o que estabeleceria uma união moral e material entre as três grandes cidades peninsulares.

E de futuro porque não uma carruagem directa com uma placa em que se lêesse:— «Estoril-Nice»? Utupia? Talvez. Mas tenho visto maiores fantasias transformadas em realidade.

A Guerra

e os Caminhos de Ferro

XCII

A cidade de Ferrara, que foi bombardeada, é um importante entroncamento ferroviário das linhas que ligam toda a região do golfo de Veneza com o norte da Itália. Fica a 38 quilómetros a Nordeste de Bolonha. Arezzo, que também sofreu bombardeamentos vários, fica a 65 quilómetros a Noroeste de Perugia, no caminho de ferro de Roma a Florença. É também um importante entroncamento de comunicações. Verona, o terceiro centro atacado, é também um entroncamento importante que dista 90 quilómetros a Oeste de Veneza. É o terminus do caminho de ferro de Brenner, que liga a Alemanha à Itália. Mantua fica na principal linha de Modena para Verona, onde liga com o caminho de ferro de Brenner. Perugia atacada pelos bombardeiros médios está situada a 4 quilómetros e meio do Tibre e a cerca de 45 ao Sul de Arezzo, no ramal ferroviário de Roma-Florença.

— «U. P.» diz em telegrama de Nápoles que nos ataques realizados por bombardeiros ingleses, foram destruídos parques ferroviários, sendo destroçados 4 combóios militares e grandes troços de linha férrea. Algumas estações ferroviárias ficaram semi-desmanteladas, e foi destruído elevado número de vagões carregados com material de guerra.

— «R.» diz que aparelhos Wellington, da R. A. F., atacaram território inimigo ao Sul de Roma, bem como as instalações ferroviárias de Transtípre e Tiburtina, na área de Roma. Diz também que foram bombardeadas as pontes e outros objectivos ferroviários em Ancona e Cecina e na região de Florença.

— O comunicado do Exército Iugoslavo de «L. N.» diz que em Seroia entre Vranje e Kumanoso, na principal linha férrea Belgrado-Salónica, foi provocado o descarrilamento dum combóio militar.

— Telegrama de Londres diz que Staraya Russa, cuja evacuação os alemães anunciaram, está ligada por uma linha férrea, que corre para Oeste através de Vuo e Pskov, e, com a sua evacuação os germânicos perderam o domínio dos caminhos de ferro, ao sul de Leninegrado, numa extensão 270 quilómetros.

Ferroviários louvados

Os delegados das direcções dos Sindicatos Nacionais dos Ferroviários do Norte, Centro e Sul de Portugal, srs. Luiz Pinto Vilela, Manuel Pinto de Mesquita, Vitor Afonso, António Mendonça Raposo, Abel Hopffer Romero e Mateus Gregório da Cruz, estiveram no dia 29 de Março no Palácio de Belém, onde foram agradecer ao sr. Presidente da República a publicação da portaria que louvou os ferroviários pelos excelentes serviços prestados durante as recentes manobras militares.

Depois de terem sido recebidos pelo sr. General Carmona, aqueles distintos funcionários dos Caminhos de Ferro estiveram na Presidência do Conselho e nos gabinetes dos srs. Ministros das Obras Públicas e Comunicações e Sub-Secretário de Estado das Corporações e Previdência Social, onde entregaram uma representação.

Imprensa

«AFINIDADES»

Acabamos de receber mais um número da revista de cultura «Afinidades», cujo sumário é o seguinte:

A revista abre com um artigo do poeta Ribeiro Couto sobre o francês Taunay, mestre de brasiliade; seguidamente, o Dr. Pierre Hourcade critica, sob o tema de «classicismo e cristianismo», a obra de Henri Massis; Fidelino de Figueiredo, à volta das figuras de Eça de Queiroz, dá-nos «Retratos de Família», falando-nos da «Correspondência de Fradique Mendes»; John Graham traça-nos alguns aspectos evolutivos do poeta T. S. Eliot; A. de Sousa Gomes apresenta-nos um trabalho sobre Francisco de Vitória e a moral internacional; o Dr. Lionel De Roulet, Chefe de Redacção da revista, descreve-nos a «França 1944»; Marie Louise Bidal, numa crónica sugestiva, foca a Literatura chamada de Entre Duas Guerras; um poema mordaz de Pierre Emmanuel vem a seguir testemunhar o valor dos novos poetas; Geneviève Teyssier numa crónica de sabor novelesco narra-nos a vida e obra de F. de Lesseps; o Prof. Charles Lepierre descreve-nos, a propósito de Lavoisier, o valor da contribuição francesa no campo da ciência; o Prof. Mosès Amzalak dedica um artigo à teoria do salário de Simiand; a pintora Hélène de Beauvoir mostra-nos o valor da pintura francesa e Paul Teyssier tecê como que um hino à língua francesa, sempre defensora das liberdades humanas.

Crónicas sobre: O Futuro da Indústria Francesa; O Pensamento Francês nos E. U. A.; Homenagem Francesa à literatura dos Estados Unidos; Crónica dos Livros e Registo Bibliográfico, além de belas gravuras em «hors texte», completam e valorizam a revista «Afinidades» cujo n.º 5, agora posto à venda, constitui um empreendimento cultural muito louvável.

Os Caminhos de Ferro

Inglêses na Guerra

O combóio 300

COMO os nossos exércitos e os dos nossos aliados estão a crescer, aumenta e continuará a aumentar o número de combóios necessários ao transporte de tropas e equipamentos. Muitos destes combóios são estabelecidos com uma pequena antecipação. Todo o combóio que circula sem constar dos livros horários tem um número que é afixado na frente da máquina. Esta é a história de um desses combóios: o n.º 300.

A Sede dos Comandos do Tráfego é notificada, por meio de telefone ou de ordenança, de que 27 oficiais, 390 homens de outras patentes e 10 T. de equipamento seguirão de Compten para Blueport, e que o combóio deverá chegar a destino pelas 6 horas de depois de amanhã.

O trajecto abrange percursos pertencentes a três das quatro principais rês ferroviárias. A rête em que a viagem tem o início é designada por Companhia «expedidora»: Será o pai, a mãe e a ama do combóio até que fique pronto e seja entregue à rête ferroviária seguinte. A rête em cuja linha está a estação destinatária é designada por Companhia «receptora».

Embora o Especial de tropas n.º 300 só daqui a umas horas venha a ser designado pelo seu número, os técnicos que estudam os movimentos de tráfego entram em funções assim que é recebida a requisição. Antes de poder ter o número que lhe dirá respeito, antes mesmo de existir como combóio, muito terá de fazer-se.

O n.º 300, no decorrer da sua viagem pela Inglaterra, será entregue por uma Companhia a outra em determinados entroncamentos e a determinadas horas. O primeiro passo, pois, para a Companhia expedidora, é saber das outras Companhias por que linhas circulará o comboio e a que horas desejam que o n.º 300 lhe seja transmitido, de modo a poder chegar a Blueport ás 6,30 horas do dia seguinte.

Recebida a informação já pode dar-se início ao estudo da marcha do n.º 300. O estudo não é feito

ainda permenorizadamente, preparam-se os tópicos principais e tempos do trajecto. Para o combóio n.º 300, cuja hora de chegada é da maior importância, o estudo da marcha é executado de traz para diante e, presentemente, a hora de partida será a última coisa a determinar-se.

O trajecto é muito longo, e as tropas necessitarão de tomar alimentos em marcha; por conseguinte, as paragens devem ser fixadas em locais onde haja providências.

A unidade pode ser informada já, por intermédio das autoridades de transportes militares, de que o n.º 300 partirá de Compten ás 12^h,10, terá paragens para refeições ás 16 horas e ás 20 horas e deverá chegar a Blueport ás 6 horas do dia seguinte.

Nesta fase as disposições referentes à circulação do combóio podem já ser tratados em pormenor, e, com a maior antecedência possível, todos êstes pormenores serão confirmados por circulares, conhecidas por carta-impressa de combóio especial. Por estas circulares as Repartições de Comando, os chefes de estação e encarregados de sinalização em todo o percurso receberão instruções sobre a circulação do combóio na parte que lhes diz respeito.

Só pouquíssimos empregados do Serviço de Funcionamento conhecerão o verdadeiro carácter do combóio e seu destino. Para a maioria do pessoal que intervém na circulação do combóio ele será um dos muitos combóios especiais que passam todos os dias por aquela linha. O pessoal não tem que saber se o combóio leva tropas; só lhe é dado ter conhecimento do que ao seu serviço interessa.

Os caminhos de ferro, para fins de circulação de combóios, estão divididos em zonas, e as instruções sobre combóios especiais são dadas consoante a zona.

Para cada zona só serão transmitidas indicações respeitantes à parte do percurso que lhe diz respeito. Cada zona sabe que, em determinado ponto da área a seu cargo, recebe um combóio especial com o n.º 300 e que fica responsável pela entrega

do mesmo à zona seguinte no local e hora determinados.

Estas cartas-impressas especiais conterão o horário por cada secção de trajecto. A hora das paragens assim como a permanência nas estações serão indicadas. A duração da viagem, bem como o percurso a efectuar terão de ser planeados com o máximo cuidado, a-fim de evitar interferência na circulação de outros combóios muito necessários também para o esforço da guerra. Por exemplo, seria absolutamente prejudicial permitir que um combóio especial de tropas circulasse num trôço de linha numa ocasião em que nela houvesse intenso tráfego de cambóios de trabalhadores e que daí resultasse a chegada dêstes ao trabalho, tardivamente. No entanto, às vezes, é-se forçado a tal. Há pouquíssimas secções da linha que não estejam bastante ocupadas com tráfego vital, de maneira que acontece haver interferências e serem suspensos cambóios ordinários mas a razão não é explicada, nem é possível explicá-la, a passageiros atingidos possivelmente a centos de quilómetros do itinerário do n.º 300. A carta-impressa especial conterá instruções assim:

4^h — combóio de mercadorias de Carlisle para Birmingham, ultrapassado em Carlisle.

4-55 — combóio de passageiros, de Carnforth para Leeds, ultrapassado em Hellifield.

7-20 — Combóio de passageiros de Leeds para Cudworth circula por via excepcional (morosa).

11-15 — Combóio correio de Derby circula por via excepcional (morosa).

Estas variações para outro serviço são designadas como «alterações consequentes».

Elas significarão que os cambóios circularão fora da sua marcha normal. O Especial n.º 300 deve passar por Carnforth ao mesmo tempo que o combóio da passageiros das 4-55 de Carnforth para para Leeds, e, assim, a carta-impressa diz que o n.º 300 deve ter preferência sobre o combóio de passageiros, e que êste deverá seguir atrás dêle. O combóio de passageiros, provavelmente, atrasará, mas o n.º 300 seguirá sem dificuldade.

O combóio de passageiro das 7-20, de Leeds, circulará por via excepcional (morosa) até Cudworth. O n.º 300 ocupará a via acelerada.

Quando o combóio das 7-20 chegar a Cudworth terá de parar para fazer a manobra para a via normal (acelerada) e mais minutos serão perdidos.

Estabelecer-se-á contacto entre o chefe da estação de Campten e as autoridades militares locais para combinarem a hora a que a bagagem e os equipamentos deverão estar no cais para carregamento, e a que as tropas se deverão encontrar formadas na plataforma para não haver atraso no embarque.

Mas os vagões vazios em que a bagagem e os equipamentos deverão ser carregados terão de ser trazidos de muitos quilómetros de distância e colocados no cais, e o combóio vazio, composto de tantos lugares de 1.^a classe e tantos de 3.^a deverá estar na estação de Campten pronto para o embarque. Terão de ser fornecidas máquinas e tripulações para os trajectos em vazio e carregado. Da Carta-Impressa Especial constam tôdas estas disposições em simples, concisos e inconfundíveis caracteres negros.

Máquina da classe 5, maquinista, fogueiro, fornecidos por «X».

Condutor fornecido por «W».

Uma carroagem de 1.^a classe e 10 de 3.^a, com freio à cabeceira, fornecidas por «L».

Dois vagões fechados prontos a receber carga às 10 h. no cais dos cavalos, em Campten, para bagagem.

O combóio vazio deverá partir de «L» às 11-25 e chegar a Campten às 11-40.

O combóio carregado deverá partir de Campten às 12-10, terá paragem em Carlisle, das 16 às 16-20, e em Sheffield, das 20 às 20-22, para refeições.

Paragem em Skipon para toma de água e em Leeds para mudança de máquina e de tripulação.

Ao longo de todo o trajecto do Especial de Tropas n.º 300 — Campten a Blueport — um cento de pares de olhos lerão a Carta-Impressa Especial — e actuarão de harmonia com ela.

A Carta-Impressa do combóio diz: Máquina da classe 5, maquinista e fogueiro fornecidos por «X». Divaguemos durante um momento e vejamos o que há por detrás desta frase de charada. «X» representa o Depósito de Tracção. O depósito que fornecerá a máquina e a tripulação. «Classe 5» indica a potência requerida. As máquinas, hoje, estão a trabalhar ininterruptamente, poucas têm sido construídas desde que a guerra eclodiu e algumas até foram levadas para outros teatros de operações lá fora. Serão necessárias consideráveis trocas e substituição de força motriz implicando entendimentos com depósitos vizinhos, a-fim de se fornecer a máquina ao n.º 300 e para satisfazer outras requisições semelhantes. Mas uma máquina da classe 5 «terá» de ser fornecida. Um maquinista e um fogueiro serão avisados da viagem. Devem ser homens que «conheçam o caminho», isto é, homens que regularmente tenham trabalhado no itinerário que o n.º 300 irá percorrer e, por conseguinte, tenham perfeito conhecimento da sinalização do perfil da linha e de tudo o mais. Terão de apresentar-se no depósito em hora antes da sua máquina sair da rotunda, a fim de a prepararem para a viagem. O maquinista tomará conhecimento, por escrito, da Carta-Impressa Especial.

Para um trajecto tão extenso como o que o n.º 300 irá fazer, serão necessárias quatro máquinas, uma em cada uma das 4 secções, e o processo será o mesmo para cada uma delas.

O n.º 300 está pronto para a viagem. Desde as 12-10 até às 6 horas da manhã seguinte, hora a que deverá chegar ao seu destino Blueport, o n.º 300 estará debaixo de constante vigilância. Será assinalado de um posto de sinalização para outro, por intermédio de um código de sinais sonoros. Serão dadas notícias regulares à repartição de comando de cada distrito que fôr atravessando. Qualquer variação na circulação tornar-se-á assim visível e serão tomadas providências.

Finalmente, o n.º 300 chega a Blueport; as tropas desembarcam; os vagões com a bagagem são manobrados para um cais e descarregados — um dos milhares dos tais movimentos que se efectuam nos Caminhos de Ferro Britânicos foi completado com êxito.

No decorrer da sua viagem pela Inglaterra, o n.º 300 deve ter causado atrasos em meia dúzia de cambóios de passageiros, a despeito do mais hábil itinerário traçado pelo pessoal dos comandos de tráfego — mas a Armada, o Exército ou as Forças Aereas chegaram lá — nem muito cedo nem muito tarde — mas completas e a horas.

Há 50 anos

(Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, de 1 de Abril de 1894)

Caminho de ferro funicular

Em plano inclinado, entre as ruas de Ferreira Borges, na zona baixa, e de S. João na zona alta da cidade de Coimbra.

A cidade de Coimbra, é, pela sua posição topographica, um nucleo povoado importante, onde, para as conveniencias de transporte, se torna necessario recorrer aos processos de viação em forte rampa, hoje postos em pratica para a comodidade publica, em toda a parte onde o accidente do terreno difficulta o desafogado transito dos habitantes ou forasteiros.

A cidade de Coimbra, encimada pelos paços da Universidade, desenrola-se pela vertente fortemente inclinada d'uma collina, até as margens do Mondego, e o accesso entre os extremos, que constituem a cidade alta e a cidade baixa, effectua-se por tão difficeis veredas, que basta para a definição do incommodo trajecto o nome caracteristico de rua do Quebra Costas, dado a uma parte do mesmo, devido á dificuldade de se conservar o transeunte equilibrado, na forte rampa correspondente.

Reclamando-se pois, em vista da sua especial situação, e em attenção não só á importancia propria da cidade, como tambem á que lhe advem da populaçao fluctuante, um processo commodo para vencer a diferença de nível principal entre a cidade alta e a cidade baixa, e ao mesmo tempo servir qualquer ponto do trajecto entre os extremos, tratamos de passar em revista os principais methodos, hoje em uso, de transporte em fortes rampas, determinando aquele que mais conviria adoptar para, com economia e segurança, resolver o problema relativo a Coimbra.

A opinião publica impõe, como linha principal a seguir, um trajecto partindo das immediações do Arco de Almedina, passando pelo Largo da Sé Velha, e terminando o mais proximo possivel do Largo da Feira. De facto, é este trajecto o mais central, e o que maiores suffragios deverá reunir, não se oppondo á sua realisaçao económica a natureza topographica do mesmo trajecto.

Posto que este não seja dos mais apropriados, conseguimos resolver, com ligeiro artificio, a questão, e determinar uma directriz satisfazendo ás condições impostas, sem contrariar as condições technicas d'un metodo efficaz para o bom serviço do plano inclinado.

O mais economico e simples de exploração, entre os meios de vencer fortes rampas, é o conhecido, pela denominacão de *plano inclinado funicular bis-auto-motor*, caracterizado, em principio, por um cabo passando na garganta d'uma roldana, fixa no extremo superior da linha, e em cujos extremos se prendem dois carros, determinando-se o comprimento do cabo por forma que, estando um carro na estação superior, o seu conjugado pelo cabo esteja na inferior.

Desce um carro e simultaneamente sobe o outro cruzando-se ambos no meio da via. Este processo é excellente toda a vez que a linha, a partir do meio, possa construir-se com rampas sensivelmente iguais e igualmente distribuidas; e que, na generalidade, a directriz seja sensivelmente recta: então, e seja qual for a inclinação, a exploração torna-se sobremeneira económica e facil; a duração do material é em extremos prolongada; desaparecem as exigencias de pessoal com aptidões fóra do vulgar; dispensam-se todos os apparelhos e mecanismos delicados que exigem cuidadosas verifi-

cações; e finalmente resumem-se com solidez e segurança os meios de garantia para salvaguardar de todo e qualquer perigo os passageiros transportados.

E' um projecto d'este genero que elaborámos para Coimbra, como passamos a descrever.

A linha divide-se em três trainéis differentes com as inclinações seguintes, a partir do extremo inferior: um trainel de 29 %; outro de 12 % e o ultimo de 19 %: sendo os comprimentos destes trainéis sensivelmente de 98, m 157, m e 98, m (estes valores são aproximados e qualquer alteração nos mesmos pode ser compensada no systema mechanico.) A estação inferior desemboca immediatamente na rua Ferreira Borges, quasi em frente ás escadinhás que conduzem á praça do Commercio. A linha sóbe depois, em excavação de 3 metros de largura, cortando a rua de Sub-Ripas cujo transito ficará estabelecido por meio d'uma *passerelle*, debaixo da qual poderá livremente passar o carro. Continuando, a linha entra no largo da Sé Velha, onde se dá o cruzamento dos carros; este não pode ser deslocado, e a sua disposição já está reduzida ao minimo exigivel. Por um lado a garganta, formada pelo angulo da casa da rua das Covas e as escadas da Sé Velha, não permite levar o cruzamento mais acima o quanto seria necessário para conseguir colocar a estação superior mesmo na Feira, ficando o carro sobre um trainel conveniente. Por outro lado, para livrar completamente o cruzamento da garganta, seria necessário levar a estação superior tão longe, no largo da Feira, que ficaria sensivelmente em horizontal, e não haveria declive para determinar, pela gravidade, o desequilibrio dos carros, nas estações extremas, visto ser a tracção effectuada utilisando-se o peso d'agua como motor.

A situação do cruzamento, pelo contrario, fica bem definida no largo da Sé Velha, estabelecendo-se ahí uma paragem, ou estação, para servir a zona media da cidade, cuja cintura pôde considerar-se á altura do mesmo largo. Para a boa harmonia d'esta situação e ao mesmo tempo muito racional e simples determinação de todo o systema, ficará a estação superior situada em frente á rua das Colchas, logo á nascença do sensivel patamar que constitui o seguimento da rua de S. João.

A posição da estação superior, assim determinada, é excellente debaixo de todos os pontos de vista, e permite uma construcção e exploração tão faceis como economicas do caminho de ferro funicular.

Estabelecer a estação superior, alguns metros mais acima, no largo da Feira, transformaria as condições technicas e financeiras do systema, onerando-as em valores fóra de proporção com a vantagem do vencimento de mais alguns metros.

Propomos, pois, a aceitação do projecto que apresentamos, deixando para mais tarde, se a prosperidade da empresa o permitir, estabelecer a estação superior no largo da Feira, para o que não será necessário alterar o serviço do funicular, durante as construções suplementares necessarias.

O systema adoptado é, como dissemos, o systema em plano inclinado funicular bis-auto-motor, conhecido, de roda dentada e cremalheira.

O processo de tracção é ministrado por agua actuando como motor pela gravidade.

O regulamento de velocidade effectua-se pela accão de freios, manobrados pelos guardas correspondentes, moderando o andamento da roda dentada.

Alem dos freios manuais, que só por si immobilisam os carros com carregamento completo, e desligados do cabo, têm os mesmos carros contrapesos que funcionam automaticamente quando a fractura do cabo se dê accidentalmente. Estes mesmos freios auto-motores podem funcionar desengatando-se pela accão do conductor, quando uma paragem repentina seja exigivel sem que a fractura do cabo tenha tido lugar.

O reservatorio para a agua, em cada carro, está situado

no tejadilho, e aquella é-lhe fornecida por uma grua situada na estação superior.

As rampas extremas sendo differentes, e a da estação superior sendo menor que a da estação inferior, adiciona-se ao carro situado na estação superior uma zorra, cujo peso é determinado por fórmula que, somado ao peso do carro com o seu reservatorio cheio de agua, dê uma componente paralela equilibrando a componente paralela do carro situado na estação inferior com o seu reservatorio tambem cheio d'agua.

Assim estará o systema, nos extremos da linha, equilibrado.

Tomando então lugar nos carros os passageiros ascendentes e descendentes, o guarda freio do carro ascendent coloca-se na plataforma da frente do seu carro, e, por meio da alavanca que encontra ao seu alcance, abre a valvula do reservatório, e deixa escoar agua até que os carros se ponham em andamento, momento em fecha a valvula.

Logo que o carro descendente chega ao extremo da sua rampa o ascendente chega ao cimo da sua, (eis porque é conveniente que as rampas sejam iguaes); e então os dois carros entrando em rampas eguaes, a zorra contrapeso já não é precisa, e por isso pára, detida por uma espera disposta para isso, no trajecto. Os dois carros continuam em seguida igualmente n'uma rampa commum; mas depois, quando o descendente entra na rampa de 29%, o ascendente entra na de 19%, leva adiante de si a zorra-contrapeso e equilibra o carro descendente na sua rampa de 29%.

D'esta maneira, e por este artificio, remedeia-se muito simplesmente a deficiencia topographica das rampas, da qual a menor alteração era impraticavel.

Fica consubstanciado n'esta breve exposição, o que caracterisa essencialmente e baseia em principios o systema proposto para Coimbra, e de cujo bom funcionamento estamos seguros.

O conhecimento hoje classico do processo que apresentamos e que no paiz tantos exemplares conta, dispensa-nos de maiores desenvolvimentos, convencidos como estamos de que basta descrever sumariamente o methodo geral, para obter a sancção publica. Accrescentaremos ainda que, na forma actual e particular da realização, se introduziram todos os melhoramentos, que uma pratica de muitos annos tem aconselhado para levar ao extremo da perfeição, com os recursos de que hoje dispomos, o systema offerecido para Coimbra.

Daremos contudo brevemente uma descrição detalhada e completa, acompanhada de todos os desenhos cotados e mais documentos technicos, para intelligencia dos melhoramentos interessantes de que dotamos, na sua feição especial, o caminho de ferro funicular de Coimbra, e para ella chamarémos a attenção e a critica dos investigadores, pedindo todo o rigor no juizo, temperado pela indulgência dispensável ao estudo e boa vontade, que substituem os recursos intellectuaes tão limitados do auctor d'este trabalho.

R. Mesnier de Ponsard.

Linhos portuguesas

Valle do Vouga — Quasi todos os collegas da imprensa diaria dão noticia de que o sr. Frederico Palha pediu a concessão d'esta linha.

Nomeadamente o *Correio da Manhã* expressa-se nos seguintes termos :

«Foi pedida ao governo pelo sr. Frederico Pereira Palha a concessão pelo prazo de 99 annos d'um caminho de ferro de via reduzida, partindo de Espinho e passando por Villa da Feira, S. João da Madeira, Oliveira de Azemeis, Sever do Vouga, Couto de Esteves, Oliveira de Frades e Vouzella, e entroncar no caminho de ferro de Vizeu a Santa Comba Dão

na estação da Torre Deita ou na de Vizeu e de um ramal sahindo da linha principal nas proximidades de Sever do Vouga em direcção a Aveiro.

Os varios relatorios elaborados pelo distincto engenheiro sr. Candido Xavier Cordeiro ácerca d'este caminho de ferro demonstram á evidencia que, havendo uma construcção e exploração economicas, esta empresa está destinada a dar um bom rendimento ao capital que n'ella venha a ser empregado. Com effeito a linha projectada atravessa os concelhos mais ricos e populosos da região comprehendida entre Espinho, Aveiro e Vizeu, abre uma via de comunicação directa e rapida entre a província da Beira e a cidade do Porto, verdadeira capital do norte do paiz, encurta a distancia das povoações do interior da mesma província para as praias de Aveiro, Ovar, Espinho e Granja, já frequentadas por milhares de banhistas, levará a animação ás excellentes caldas de S. Pedro do Sul e ás de S. Jorge e dará um forte impulso á industria tanto mineira como fabril da Caenira e do Vouga, etc.

E' pois, como se vê, um util melhoramento em perspectiva e que promete bom juro ao capital que n'elle se empregar.»

A noticia é verdadeira em todas as suas partes, menos em dar como pedida agora a concessão, quando o foi há cinco annos.

Sobre esta linha já aqui temos dado varios artigos do nosso engenheiro consultor, que é tambem o constructor do novo caminho de ferro, e brevemente publicaremos um novo artigo, do mesmo auctor, sobre o assumpto.

Viação no Funchal — Dizem alguns collegas que já se espera no mez d'abril o material para uma linha americana que, segundo já aqui noticiámos, foi pedida entre a cidade do Funchal e a Camara dos Lobos.

Parece-nos prematura esta noticia e prematurissima a vinda de material, para uma linha que nem concedida está, que nos conste, havendo além d'isso que resolver a questão de estar concedido pela camara municipal uma rede de linhas de tremvia dentro da cidade e ter a linha da Camara que se servir das mesmas ruas d'aquella.

E' o que nos diz um correspondente que temos por bem informado.

Ordem dos Engenheiros

Foi superiormente confirmada a seguinte eleição da Ordem dos Engenheiros, do Distrito do Pôrto.

Direcção — Gervásio Pinto Ferreira Leite, presidente; Octávio José Filgueiras, tesoureiro; vogais, presidentes dos núcleos regionais das secções de engenharia civil, José Augusto Vaz; mecânica, Carlos Correia Mendes Pinheiro; de minas, Augusto Nascimento Nunes da Fonseca Junior; engenharia química-industrial, João Carlos Sobral Meireles.

ESTE NÚMERO FOI VISADO
PELA COMISSÃO DE CENSURA

A importância dos Caminhos de Ferro sob o ponto de vista de economia popular

Por JOÃO DA C. REYNALDO

A importâncias dos Caminhos de Ferro são para um Estado ou União de Estado o mesmo que para um ser humano um sistema de veias que representa a base de toda a possibilidade de existência. A vida moderna não os dispensa. Não é possível imaginar-se uma vida moderna sem êles, sem ter de reconhecer que o nível económico e de vida, altamente desenvolvidos, não poderiam mais existir.

Além das suas capacidades técnicas de transportes, no desenvolvimento do tráfego, deve haver um Estado só ou uma União de Estados com possibilidades de vida. Os problemas que se impõem a um Estado no seu próprio país e na convivência com outros Estados, exigem não sómente serviço constante de tráfego, mas também uma política bem planeada do mesmo. O facto de o tráfego se movimentar não é só por si suficiente. Estas medidas resolvem sómente o problema de vencer o espaço e o tempo. A essência que dá carácter à capacidade técnica é a importância económica-popular, político-económica ou do Estado que ela encerra. Não obstante funcionar perfeitamente sob o ponto de vista técnico, pode um caminho de ferro estar mal aproveitado económica-popularmente, ser prejudicial a certos interesses gerais, se, por exemplo, a sua exploração levar a um estado de estagnação certos ramos da economia ou indústria, ou se forem levados a um florescimento insano. Por outro lado, sempre que seja bem administrada, pode ser uma das bases mais impor-

tantes para uma vida económica sã e assim, para a criação de uma união de estados; isto verificou-se em Portugal, que a guerra interrompeu e na Espanha pela nova reforma.

Damos, por exemplo, os Caminhos de Ferro dos Estados Germânicos agora a Reichsbahn que, reconhecendo a ideia exposta, pugnaram sempre para atingir o fim supremo de servir o fortalecimento do seu povo e, portanto, de cuidar para que todas as partes do seu espaço estivessem racionalmente ligadas e em condições de vida, podendo a indústria e a agricultura expandir-se por todo o país dum forma sã, evitando as tensões de carácter social. Para êles, em primeiro plano, não estavam os interesses nos transportes, mas sim, dum forma predominate, as necessidades vitais do povo. É absolutamente natural que êste princípio se encontre hoje ainda mais fortalecido.

Presentemente, os Caminhos de Ferro devem trabalhar em dois sentidos. Num sentido, devem ser equilibradas, na medida do possível, as condições desvantajosas originadas por uma situação de tráfego e geográfica e, noutro sentido, evitar os inconvenientes dumha administração puramente comercial do aparato de transportes. As tarifas dos transportes não devem ser sómente pagas pelo transporte, mas, devem servir as ideias do Estado e da política económica.

Desta forma, cresce o aparato técnico de transporte. Não é já uma emprêsa profissional do Estado mas tornou-se um dos maiores instru-

mentos do Estado que serve para encaminhar os esforços gerais do povo e político-económicos.

A necessidade absoluta duma ligação e aproveitamento completos de todo o espaço popular só é possível atingir, não quando a rede ferroviária se estende a todos os pontos, mas, sim, quando os seus preços são acessíveis para todos. Em oposição ao pensamento puramente comercial só as diferenças de custo foram unificadas na nação supracitada, as tarifas de transportes, iguais para as regiões montanhosas com maior custo de exploração e obras de arte, nas planícies e regiões densamente povoadas e, portanto, de maior rendimento, e nas regiões pouco povoadas e, portanto, de menor lucro. Por outro lado e em contraposição com o custo próprio que originam, não são transportadas todas as mercadorias pela mesma tarifa.

Em colaboração íntima com as entidades competentes da economia, são fixadas para cada mercadoria as tarifas que se julguem apropriadas em conformidade com a importância que tenham sob o ponto de vista da economia geral. Mercadorias valiosas e outras pelas quais os compradores podem dispender mais, têm de pagar fretes mais caros; as de menor valor ou, por exemplo, as que são necessitadas pela agricultura ou seja para alimentação geral do povo, pagam fretes sensivelmente mais baixos. Assim, com o auxílio da fixação de tarifas de transportes, opera-se no mais pequeno pormenor um equilíbrio no custo dos transportes. Os de maior capacidade produtiva são sobre-carregados em proveito dos de menor capacidade produtiva.

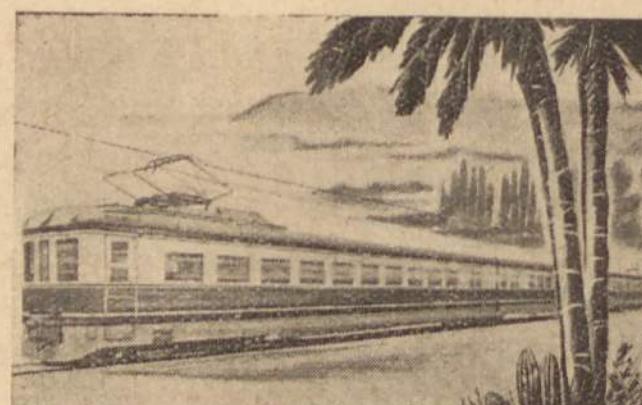
Desta forma consegue-se o verdadeiro ritmo dos transportes que permite uma ligação sã de todo o espaço popular e que representa as bases gerais para uma economia geral também sã. Desta forma garante-se também a maior capacidade produtiva do conjunto. Deve-se acentuar, especialmente, que êstes planos e medidas directivas nunca

vão tão longe que anulem ou tornem supérflua a iniciativa particular ou a concorrência sã da economia.

Aquilo que prevalece para a Alemanha como um Estado, serve igualmente para a totalidade dos países da Europa, dependentes uns dos outros. Se a Europa quere conservar-se sã e tornar-se capaz produtivamente, então deve dar-se às relações de tráfego o ritmo devido de forma a servirem o interesse geral. Mas, também nisto, é condição essencial não só que o tráfego circule, mas que as diversas economias populares, dependendo umas das outras, se completem e troquem proficuamente os seus produtos e fabricos; isto, quere dizer, que o tráfego tem de ser orientado em conformidade com as exigências e condições de vida da Europa.

Assim como anteriormente, são hoje, em medida muito mais reforçada, os acordos sobre o tráfego ferroviário os complementos necessários aos tratados de comércio europeus. Além de garantirem um transporte vantajoso sob o ponto de vista técnico, devem êles aportar, por tarifas bem estabelecidas, as bases para as relações de trocas — as mais vantajosas das economias dos países e do intercâmbio natural. Ao espaço central europeu caberão problemas muito especiais como intermediário entre o Norte e Sul, e Leste e Oeste e também como produtor e consumidor principal. As inúmeras experiências do passado criaram já uma boa base sobre a qual se continuará a reconstrução. Acontecendo isto, passará o tráfego a ser constante e adquirirá o ritmo devido.

O tráfego, porém, é a garantia básica para uma Comunidade económica apoiada numa base sã e tornando-se cada vez mais estreita e íntima. Em Portugal, o Estado Novo também já reconheceu que o nível económico e de vida, altamente desenvolvidos, não poderiam mais existir se não fôssem os Caminhos de Ferro. E é absolutamente natural que êste princípio se encontre agora bastante fortalecido nos Grandes Estados.



Os nossos mortos

Capitão-aviador João de Sousa Soares

Após dolorosa e implacável doença, faleceu no dia 21 do mês findo, na sua casa, Avenida João Crisóstomo, 18, 4.^o, esq. o capitão-aviador João de Sousa Soares. Natural de S. Braz de Alportel, o falecido não era apenas um ilustre algarvio, foi também, pela sua inteligência, pelo seu carácter, pelos serviços prestados á sua arma e ao país, uma das mais distintas e nobres figuras do exército e da política nacional. O Estado Novo teve nélle, primeiro, um dos seus pioneiros, em seguida, um dos seus mais leais e inteligentes servidores.

Durante alguns anos foi chefe do distrito de Faro e ali, nessa qualidade, desenvolveu uma notável política de simpatia e de coesão de valores. Mais tarde, ao vir para Lisboa, foi-lhe confiada a presidência da Câmara Municipal de Sintra, cargo que exerceu com muita competência, tendo resolvido alguns velhos problemas, que pareciam não ter solução, isto a pesar de uma campanha surda de politiqueiros que volta não volta invadem a linda vila. Quem estas linhas escreve, sendo presidente da Junta de Freguesia de Almargem do Bispo em 1939, não abandonou nunca o seu lugar e fez frente aos arruaceiros que ainda por lá abundam numa freguesia onde João Soares fez construir a sede da Junta e a mobiliou, fez reconstruir a Escola Bernabé Ferreira e auxiliou outros importantes melhoramentos.

Foi o capitão João Soares também comandante interino da Escola de Aviação, na Granja do Marquês, e era actualmente instrutor de aviação da Base N.^o 1, na Amadora, chefe do Centro de Mobilização N.^o 1 na mesma vila e delegado do Ministério da Guerra na Mobilização Industrial.

Era, actualmente, director da Revista «Alma Nacional» e escreveu em alguns jornais e revistas que tiveram a honra da sua colaboração, em que se ocupava principalmente de assuntos de aviação, de que era profundo conhecedor e grande entusiasta.

Morreu relativamente novo, pois contava apenas quarenta e nove anos. E em todos que o conheceram de perto e lhe conheceram a valentia, o carácter, a pureza das suas intenções e dos seus ideais

deixou uma grande saudade. Com a sua morte desapareceu Alguém.

A sua ilustre família apresentamos sentidas condolências.

* * *

O funeral de João Soares saiu, no dia seguinte, às 15 horas e meia, da sua residência para o cemitério Oriental. Foi uma impressionante manifestação de pesar, onde se encorporaram pessoas de todas as categorias sociais, salientando-se entre elas, oficiais, sargentos e praças da Escola de Aeronáutica da Granja do Marquês.

A casa do extinto foram, entre outros, os srs.:

dr. Manuel Rodrigues, Almirante Mendes Cabeçadas, dr. Lobo da Costa, Tenente-Coronel Botelho Moniz em nome do Sub-secretário de Guerra, dr. Álvaro de Vasconcelos, Coronel Círiaco Cunha, presidente da Câmara Municipal de Sintra, Eng.^o Sebastião Ramires, Capitão Felgueiras, representando o Brigadeiro Alfredo Sintra, Capitão Agostinho Lourenço, Brigadeiro Vasco de Carvalho.

No funeral encorporaram-se os srs. Tenentes-coroneis Júlio Botelho Monis, Vieira e Óscar de Freitas, Sérgio da Silva, Majores Botelho Monis, Humberto Delgado, Pessoa, Costa Macedo, Ávila, Malha, Reis, Pimentel, Amado da

Cunha; Capitães Santos Romão, Américo dos Santos, Camacho, Pinheiro, Guimarães, drs. Fonseca, José Soares, Ferreira Lima, Féria Teotónio, Cabeçadas Soares, Branco Martins, Alberto de Sousa, e os srs. Manuel Vasques, Carlos Bleck, Tenente Moreira Lopes, Júlio Pinto Tavares, Emídio de Aguiar, Tenente Lemos, Eng.^o Olando Lobo, Cónego Pontes, Carlos Mendes da Costa, José Januário António Pimentel, Capitão Pessoa, Presidente da Câmara de Cascais, Fontoura da Costa, Pinto Balsemão, Carlos d'Ornellas, etc., etc..



Capitão-aviador João de Sousa Soares

DIFERENCIAIS PANHARD

Compram-se 2 ou 3 de carros pesados preferindo-se camiões de 1929, força 23 cavalos e 3 T. carga.

Pretende-se o conjunto completo do eixo motor (caixa do diferencial, cubos das rodas, semi-eixos, molas, etc.) podendo entretanto aceitar-se peças isoladas.

Também poderão aceitar-se chassis dos mesmos camiões sem motor e radiador.

Resposta à Direcção de Exploração dos Caminhos de Ferro do Vale do Vouga — Rua 62, n.^o 107 — Espinho.

VINHO DO PÓRTO
*A venda em todos os hoteis, restaurantes
 e bars de primeira ordem*
GRAHAM'S PORT
Guilherme Graham Junior & Ca.
 Rua dos Fanqueiros, 7—LISBOA Rua dos Clérigos, 6—PORTO

Hotel Franco
 (Em frente à Praça da Figueira) EDIFÍCIO TODO
DIÁRIAS A PREÇOS MÓDICOS

Próximo da Estação do Caminho de Ferro e do mar. — Todos os confortos e comodidades recomendáveis. — Espêndida sala de visitas. — Casa de banho em todos os andares. — Cozinha à Portuguesa. — Empregados a todos os Vapores e Combóios.

FALAS-SE FRANCÉS

Gerente: *FERNANDO RODRIGUES.*

LISBOA — Rua dos Douradores, 222
 TELEFONE 21616 — PORTUGAL

A QUEMV
I
A
J
A

Não saia do país sem levar o *Manual do Viajante em Portugal*, valiosa e instrutiva publicação para o viajante. Contém mapas e plantas suficientes para o turista estudar o que de bom tem o seu país. À venda em todas as livrarias do país e na redacção da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, Rua da Horta Sêca, 7—LISBOA

Quereis dinheiro?
JOGAI NO

Gama

Rua do Amparo, 51
 LISBOA

Sempre Sortes Grandes!

Thomaz da Cruz & Filhos, Ltd.^a

Armazens de madeiras e Fábricas Mecânicas de Serração
**PRAIA DO RIBATEJO, PAMPILHOSA
 DO BOTÃO, CAXARIAS E CARRICO
 CAIXOTARIA**

**DOCA DE ALCANTARA
 LISBOA**

Séde para onde deve ser dirigida toda a correspondência:
PRAIA DO RIBATEJO—PORTUGAL
 TELEFONE PRÁIA 4

Escrítorios—**L. DO STEPHENS, 4-5—LISBOA**
 Telegramas: SNADEK—L SBOA Telefone: 21868

Companhia Colonial de Navegação
 SERVIÇO DE CARGA E PASSAGEIROS**Carreira rápida da Costa Oriental**

SAÍDAS mensais regulares, com escala por Funchal, S. Tomé, Sazaire, Luanda, Pôrto Amboim, Lobito, Mossâmedes, Lourenço Marques, Beira e Moçambique e para os demais portos da Costa Ocidental e Oriental, sujeito a baldeação em Luanda ou Lourenço Marques.

Carreira rápida da Costa Ocidental

SAÍDAS mensais regulares, com escala por S. Vicente, Praia, Príncipe, S. Tomé, Ambriz, Luanda, Pôrto Amboim, Novo Redondo, Lobito e Benguela e demais portos da Costa Ocidental, sujeito a baldeação em Luanda.

Carreira da Guiné

SAÍDAS de Lisboa de 40 em 40 dias, pelas 12 horas, com escala por Funchal, S. Vicente, Praia, Bissau e Bolama.

Carreira do Brasil

para Rio de Janeiro e Santos com escala por Funchal e S. Vicente.

LISBOA—Rua do Instituto Virgilio Machado, 14
 Escritórios (Rua da Alfândega) Telef. 20051

PORTO—Rua Infante D. Henrique, 9—Tel. 2342

TINTURARIA Cambouriac
 11, LARGO DA ANUNCIADA, 12
 TELEFONE 26415

Sucursal no Pôrto: **RUA DE S.ta CATARINA, 380**
 Oficinas a vapor — **RIBEIRA DO PAPEL**

Tintas para escrever de diversas qualidades
 rivalizando com as dos fabricantes
 ingleses, alemães, e outros

Tinge seda, lã, linho e algodão em fio ou em tecidos bem como
 fato feito ou desmanchado—Encarrega-se de reexpedição pelo ca-
 minho de ferro ou qualquer outra via—Limpa pelo processo
 parisiense fatos de homem, vestidos de seda ou de lã, etc., sem
 serem desmanchados — Os artigos de lã, limpos por este pro-
 cesso, não estão sujeitos a serem atacados pela traça

POLICLÍNICA DA RUA DO OURO

Entrada: Rua do Carmo, 98, 2.º—Telef. 26519

Dr. Armando Narciso—Medicina, coração e pulmões—às 6 horas
 Dr. Bernardo Vilar—Cirurgia geral e operações—às 5 horas
 Dr. Miguel de Magalhães—Rins e vias urinárias—à 1 hora
 Dr. Correia de Figueiredo—Pele e sifilis—às 6 horas
 Dr. R. Loff—Doenças nervosas, electroterapia—às 3 horas
 Dr. Mário de Mattos—Doenças dos olhos—às 2 horas
 Dr. Mendes Belto—Estômago, fígado e intestinos—às 4 horas
 Dr. Barros Simão—Garganta, nariz e ouvidos—às 3 horas
 Dr. Casimiro Afonso—Doenças das senhoras e operações—às 5 horas
 Dr. Silva Nunes—Doenças das crianças—às 5,30 horas
 Dr. Armando Lima—Bôca e dentes, prótese—às 2 horas
 Dr. Aleu Saldanha—Raio X—às 4 horas
 Dr. Mário Jacquet—Fisioterapia—às 4 horas

ANALISES CLÍNICAS

COMPANHIA DE SEGUROS



Européa

Capital realizado: 3.000.000\$00

SEDE

Rua do Crucifixo, 40

TELEFONE 20911

L I S B O A

Seguros de ACIDENTES e DOENÇAS

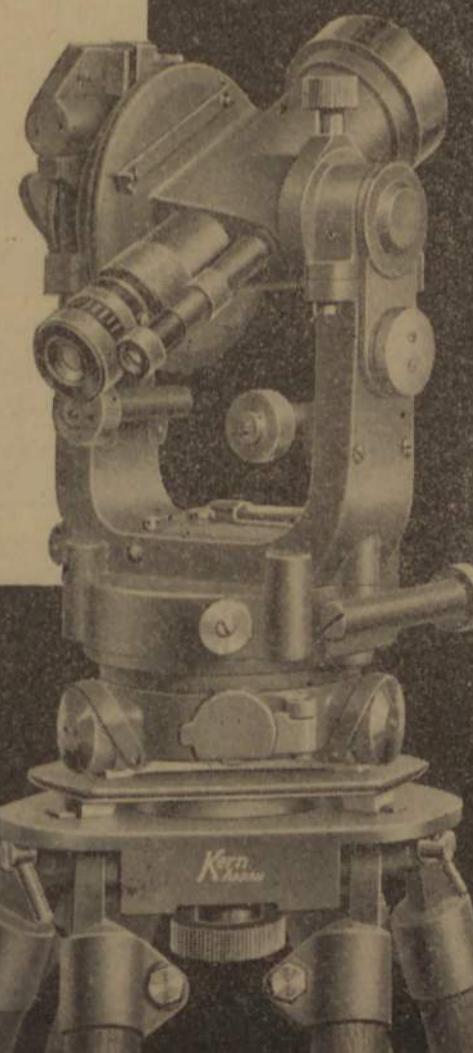
TARIFAS ESPECIAIS PARA OS FERROVIÁRIOS

Serviço combinado com os Caminhos de Ferro para
seguros de Passageiros, Bagagens e Mercadorias.

Os novos
**Teodolitos de
circulo duplo**

Kern
AARAU
(Suisse)
DK

permitem obter
os melhores
resultados em
medidas, com
mais facilidade,
mais rapidez
e com menor
esforço



KERN & Cia. S. A.
AARAU (Suisse)

Fabrica de mechanica fina e optica

Representantes:

CARLOS GOMES & C°
Lda.
LISBOA

Aparlado 658 Telef. 21143



Não revela somente quem oferece um elegante ramo de flores. Também na escolha da casa para a execução dos seus trabalhos V. Ex.º da uma prova de BOM GOSTO.

OS ATELIERES GRÁFICOS
BERTRAND IRMÃOS, L. DA

PRIMA PELA QUALIDADE
DOS SEUS TRABALHOS

FIXE BEM
trabalhos de
FOTOGRAVURA
TIPOGRAFIA
OFFSET E
LITOGRÁFIA

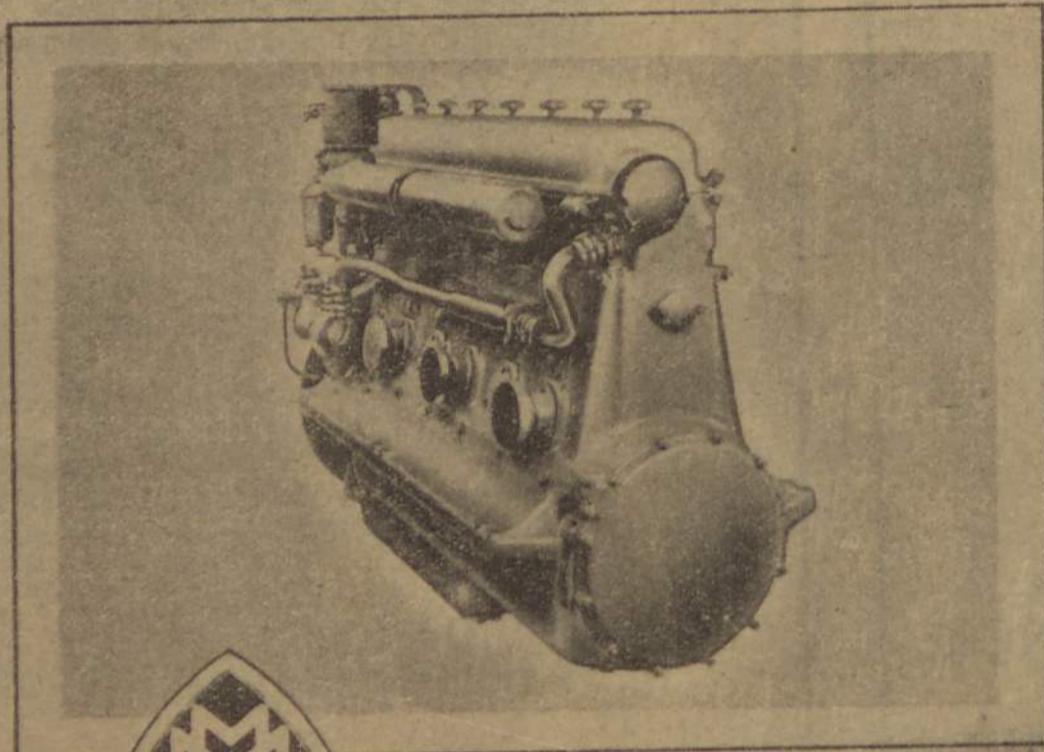
BERTRAND (IRMÃOS), L. DA

Trav. da Condessa do Rio, 27 - LISBOA - Telef. P.B.X. 21368 - 21227

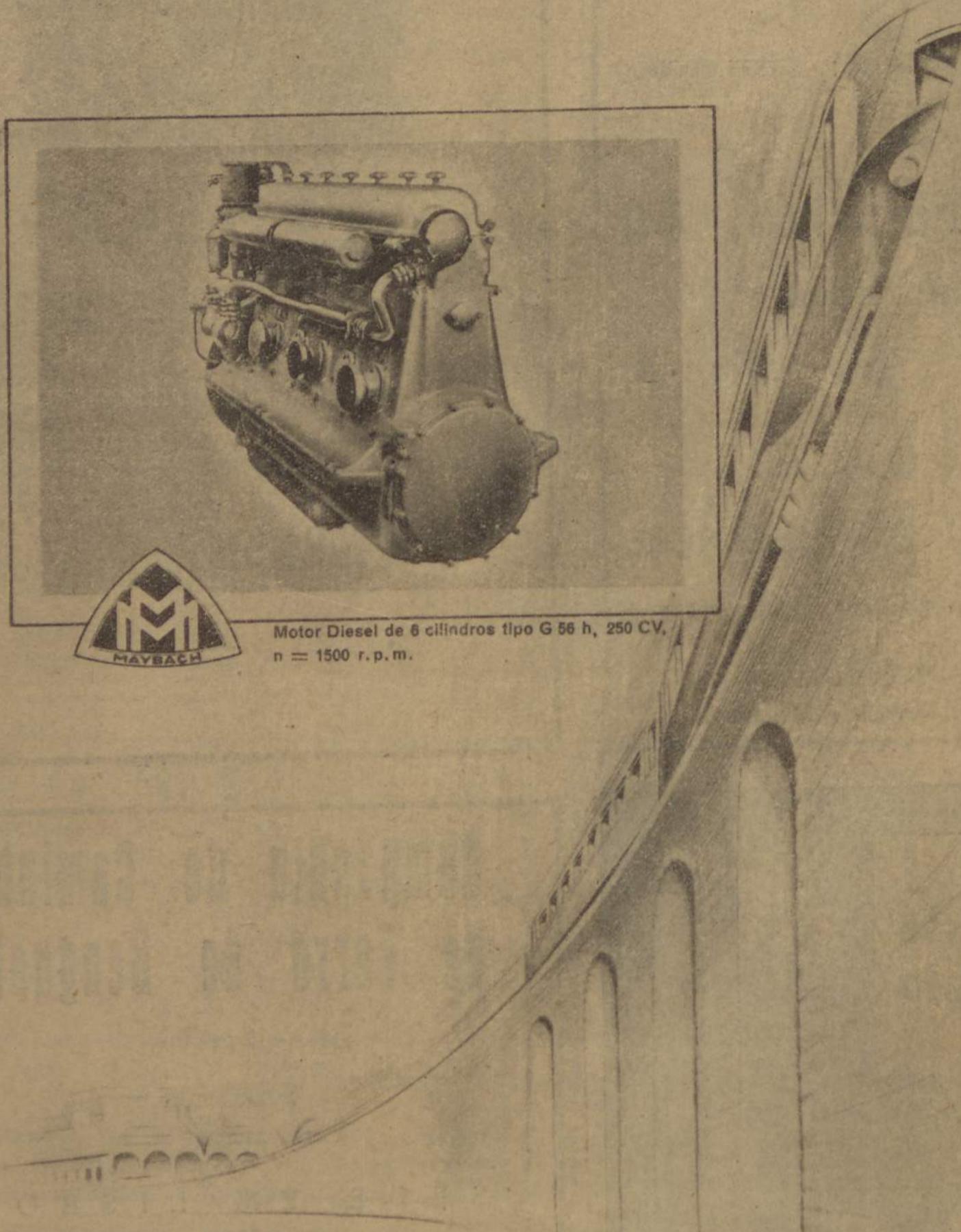
Companhia do Caminho de Ferro de Benguela

SÉDE EM LISBOA
LARGO DO QUINTELA, 3
COMITÉ DE LONDRES:
PRINCES HOUSE, 95, GRESHAM STREET, E. C. 2

Linha férrea construída e em exploração:
Desde o Lobito à Fronteira, quilómetros
1.347. Distância do Lobito à região mi-
neira da Katanga: Quilómetros 1.800



Motor Diesel de 6 cilindros tipo G 56 h, 250 CV,
n = 1500 r.p.m.



Maybach

**ACCIONAMENTOS
PARA AUTOMOTORAS**

MAYBACH - MOTORENBAU · G·M·B·H · FRIEDRICHSHAFEN