

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO



PUBLICA-SE NOS DIAS 1 E 16 DE CADA MÊS

20.º do 39.º anno

LIBOÁ, 16 de Outubro de 1926

Numero 932

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

Typ. Gazeta dos Caminhos de Ferro
5, Rua da Hortá Sêca, 7

Colaboradores

Engenheiros J. Fernando de Souza, Delfim M. Monteiro, Carlos Roma Machado, C. Manito Torres, Raul Esteves, Luna de Oliveira, Jayme Gallo, Gabriel Uriquen, e Raul E. Santos. Dr. Anthero Carreiro de Freitas, M. Andrade Gomes e Carlos d'Ornellas.

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua da Hortá Sêca, 7 - 1.º
Telef. n.º: Trindade-27

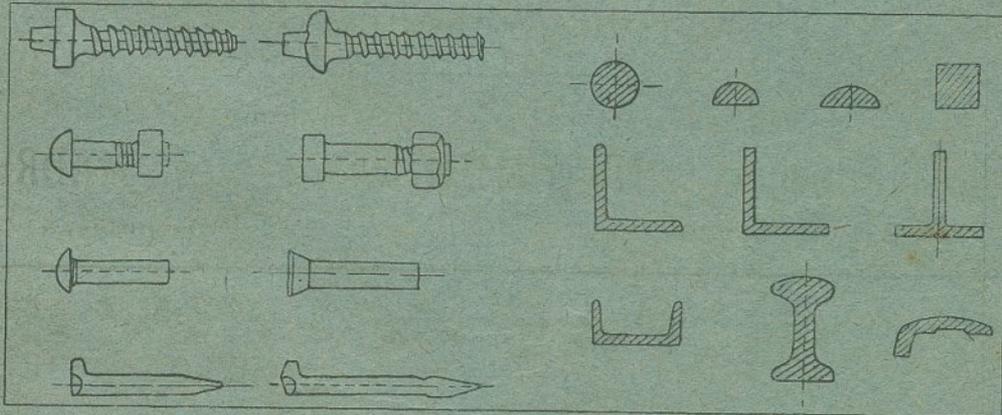
Société Anonyme des Laminoirs et Boulonneries du Ruau à Monéau s/sambre (Belgique)

Département: Boulonneries

Département: Laminoirs

Fabrique de boulons, crâmons, plaques, cherilles et accessoires divers pour chemins de fer, tire-fonds en acier, taradés à chaud. Boulons et rivets pour ponts, charpentes, wagons. Rivets pour chaudronnerie.

Fabrique de fers marchands et spéciaux: Ronds, demis rond carrés, plats, cornieres, tés, U Ronds et carrés crénelés pour béton cornieres à lits, fers spéciaux pour écrans. Rails et bordures pour cercles de fûts.



Agents pour le Portugal et ses Colonies

**BELO & BRAVO. Rua Augusta 177 1.º Direito
LISBOA**

"MENCK" MODELO IRA

Colher: 4^{m3}

Alcance: 20^m

Peso em serviço: 250.000^{kos}



A maior escavadora sobre lagartos que trabalha no mundo

MENCK & HAMBROCK G. M. B. H.
ALTONA-HAMBURGO

REPRESENTAÇÃO PARA PORTUGAL E HESPAÑA:

Sociedad Española de Material Ferroviário, S. A., MADRID

Teleg.: LOCOMOTORA

Fernanflor, 4

VAGO

MAQUINAS - TUBAGEM - CORREIAS

F. STREET & COMPANY LIMITED

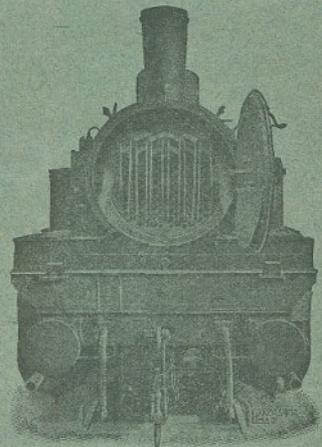
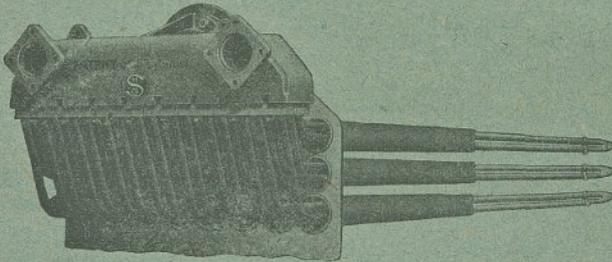
— Serralheria e Fundição —

R. Poço dos Negros LISBOA



Schmidt'sche Heissdampf-Gesellschaft, m. b. H.

Cassel - Wilhelmshoehe (Alemania)



Sobreaquecedores Marca
«SCHMIDT»

LOCOMOTIVAS, LOCOMOVEIS
CILINDROS COMPRESORES,
CALDEIRAS MARITIMAS E TERRESTRES



Elementos de Sobreaquecedor **«SCHMIDT»**

Forjados à máquina, sem nenhuma Soldadura

Ventiladores aspiradores «SCHMIDT»

Com impulsão por turbinas de vapor para melhorar tiragem em caldeiras maritimas e terrestres

Insufladores de Hollin dos tubos «SCHMIDT»

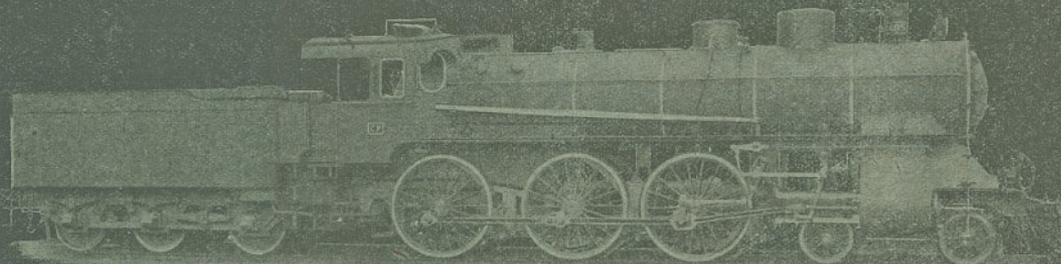
Para caldeiras maritimas

Representantes unicos para Portugal, Espanha, Marrocos e Colónias

Sociedad Española de Material Ferroviario, S. A.

MADRID—Fernanflor, 4 ❖ Telegramas: LOCOMOTORA

J.A.MAFFEI - MUNICH 2



LOCOMOTIVAS

Locomotivas para Caminhos de Ferro
principaes e industriaes de cada
descripção e tamanho.

Locomotivas electricas.

Machinas a vapor.

Turbinas a vapor.

Cilindros de estrada.

Caldeiras a vapor.

Machinas-Ferramentas.

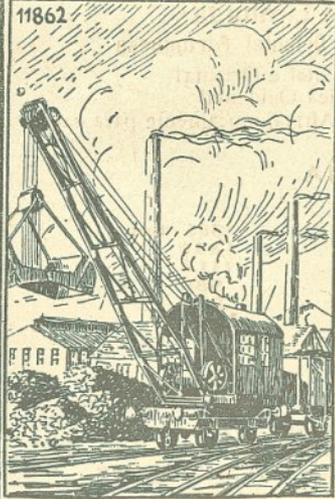
Representação para PORTUGAL E HESPANHA:

Sociedad Española de Material Ferroviário, S.A., MADRID

Teleg.: LOCOMOTORA

Ferranflor, 4.

DEMAG



De maior importancia para a rentabilidade das fabricas são os

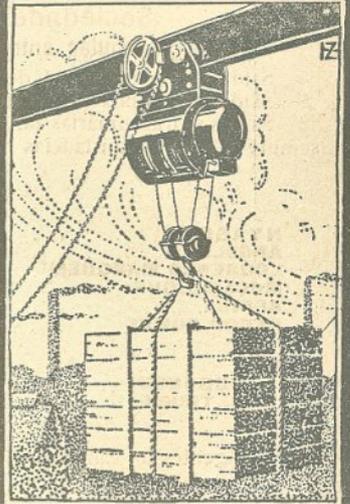
guindastes giratorios normaes do **DEMAG**

manobrados por miquinas de vapor ou motores de explosão para a elevação e o transporte de mercadorias. Carga util 2000 K. com um alcance de 9^m. 6000 K. com 4^m;5

Diferenciaes electricos patente **DEMAG**

olindados encontram-se muitos milhares em serviço. Carga util de 1/4 - 5 toneladas

Peçam os nossos prospectos
Representante em Portugal e Colónias
AUGUSTO CUNZE
K. dos Fanqueiros, 44 C.^{al} 3702
LISBOA



DUISBURG



DESPERDICIOS QUE CUSTAM CARO

Menos de 0,1 % das despesas totais, é o custo da lubrificação numa fabrica ou officina

A pouca atenção dispensada à lubrificação custa anualmente aos nossos industriais muitos milhares de escudos em:

- potencia absorvida por atritos
- tempo perdido em desmontagens e reparações
- desvalorização das máquinas

Todo o trabalho duma fabrica gira sobre uma pelicula de oleo.

Todoavia não é qualquer oleo que satisfaz. Cada máquina tem um lubrificante apropriado.

Existe sempre um oleo que pelo seu corpo, qualidade e propriedades, se adapta a umas certas condições de funcionamento. Não pode empregar outro qualquer oleo com o mesmo resultado. Lubrificar ao acaso é caminhar para prejuizos certos.

Só é possivel o funcionamento continuo e regular quando cada máquina seja lubrificada com o oleo que lhe é scientificamente apropriado

A todos os industriais deve servir a experiencia da primeira autoridade do mundo em materia de lubrificação. Cooperando com elles, os nossos tecnicos teem por missão realizar a lubrificação nacional de cada máquina ou motor

Consultar a **Vacuum Oil Company**, é utilizar os serviços duma organização especializada há 60 anos em lubrificação. Os seus engenheiros visitam anualmente mais de 200.000 fabricas, e a sua experiencia está condensada em livros que são verdadeiros tratados de lubrificação.

Os oleos **Gargoyle** são recomendados por centenas dos melhores construtores de máquinas, e lubrificam industrias em todo' o mundo

COMPANHIA NACIONAL DE NAVEGAÇÃO

Sociedade Anonima de responsabilidade Limitada

Serviço regular entre a Metropole e a Africa Ocidental e Oriental Portuguesa

Saídas de Lisboa em 1 de cada mez para os portos d' Africa Ocidental e Oriental

Saídas de Lisboa em 15 de cada mez para todos os portos da Africa Ocidental

Saídas extraordinárias de Lisboa e portos do norte da Europa para Africa, unicamente para carga, sempre que as circunstancias o exijam.

FROTA DA COMPANHIA

Paquetes

NYASSA	8983 ton.	LUABO	1385 ton.
ANGOLA	8315 .	CHINDE	1382 .
LOURENÇO MARQUES	6355 .	MANICA	1116 .
MOÇAMBIQUE	5771 .	BOLAMA	985 .
AFRICA	5491 .	IBO	884 .
PEDRO GOMES	5471 .	AMBRIZ	858 .

Vapores de carga

CUBANGO	8300 ton.	CABO VERDE	6200 ton.
S. THOME	6350 .	CONGO	5080 .

Agentes na Europa: —

ANVERS, Eiffe & Cie., 10, Quasi V, Dyck,
HAMBURGO, E Th, Lin, 38, Alsterdamm Enropahaus
ROTTERDAM, H, Van Krieken & C., P. O. B. 653.

Rebocadores no Tejo: — TEJO, DOURO, e CABINDA,

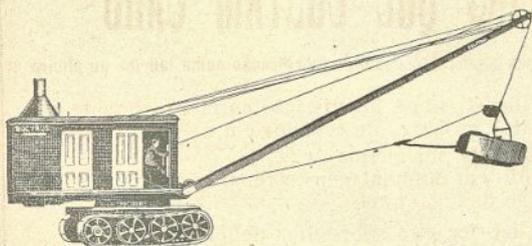
TODOS OS VAPORES d'esta Companhia teem frigorifico, luz electrica, excellentes acomodações e todos os modernos requisitos de navegação, proporcionando aos srs passageiros viagens rapidas e comodas

Escritorios da Companhia:

LISBOA, Rua de Comercio, 85

PORTO, Rua da Nova Alfandega, 34

Telefones: — Lisboa, P. B. X., Central 2365 a Central 2370.



MAQUINAS BUCYRUS

PARA

Exploração de Pedreiras,
Escavações,
Construção de Diques,
Abertura de Canais, Dragagens,
Etc.

ESCAVADORAS

de colher ou «Drao-Line», a vapor,
electricas, ou com motor Diesel

Dragas de todos os tipos

REPRESENTANTES

MONTEIRO GOMES, LIMITADA

ENGENHEIROS

ALECRIM, 10 — LISBOA

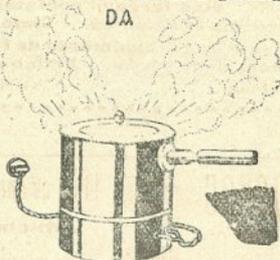
MEIAS
Camisaria Modelo

A CASA QUE MAIOR SORTIDO TEM E A QUE MAIS BARATO VENDE

Rua do Ouro, 117

Secções de luvaria, gravataria e chapelaria

À TODA A HORA A GUA A FERVER
COM AS MAGNIFICAS
CAFETEIRAS E BULLES
DA



ELETRIGIA
Santa Justa, 87

Fabrica de Papel da Matrena
LIMITADA
Matrena-Tomar

Esta fabrica dispendo de maquina-mos mais aperfeicoados para a sua industria, tem sempre nos seus depositos papeis diversos da sua producao, taes como. almássos, escritas, impressões. capas em diversas cores e outras especialidades que podem com vantagem substituir os estrangeiros. São os melhores que se fabricam no Paiz e como taes considerados.

DEPOSITOS

Lisboa—96, R. dos Douradores, 104

Porto—R. Duque de Loulé, 96 a 100

Telefone de Lisboa C. 2558

Telefone do Porto 864

End. telegr.: Fabrica Matrena—TOMAR

OLYMPIA

Brevemente

Colossal

Estreia

PÓS DE
KEATING



DEPOSITO PARA REVENDA
103, Rua dos Fanqueiros, 1.
TEL-C. 1717 LISBOA

José Monteiro

MARMORISTA

MARMORES SERRADOS
E POLIDOS

nacionais e estrangeiros

CANTARIAS

de varias procedencias

ARDOZIAS

para todas as applicações

SERRARIA A VAPOR

DE MARMORES

Deposito, Oficina e Escritorio:

Rua Nova da Trindade, 100, 105 e 107

LISBOA

Telefone Norte 3885

Antonio José Fernandes, L.^{da}

CASA CONVENIENTE (REGISTADO)

Fund. em 1885 por ANTONIO J. FERNANDES

Ferragens, ferramentas,

Cravo para ferrador, pregaria de arame, ferro, cobre e zinco.

Tubo de chumbo, chumbo laminado e cutelarias.

Louça esmaltada e fundida

44, Rua dos Remolares, 48

Telefone Central 3934

Manual do Viajante em Portugal

DE

L. DE MENDONÇA E COSTA

Concluido por

Carlos d'Ornellas

Itenerarios de excursões em todo o paiz, e para Madrid, Paris, Vigo, Sant'Iago, Salamanca, Badajoz e Sevilha

Encontra-se à venda a 2.^a tiragem da 5.^a edição deste Manual

Para os assinantes da Gazeta 20 % de desconto.

Pedidos ao Depósito, Rua da Horta Seca, 7

Telefone T. 27—581—576

Papelaria Camões

— DE —

Augusto Rodrigues & Brito L.^{da}

Secção de Tipografia, Encadernação e Pautação

Trabalhos simples e de luxo

Grande sortimento de objectos para pintura a oleo e aguarela

Grande variedade em objectos para para escritorio, livros para escritorio e escolares, estojos para desenho, papeis para flores e muitos outros artigos.

42 Praça Luiz de Camões 43

Telefone T. 1040—LISBOA

Encadernações
simples e de luxo
Execução rapida-Preços modicos

A PROSPERIDADE

OFICINA DE ENCADERNAÇÃO

Francisco A. Prosper

— Rua do Norte, 28-1.º —

LISBOA

C. MAHONY & AMARAL, Limitada

ESCRITORIO

Travessa dos Remolares, 23, 1.º

LISBOA

Material fixo e circulante para caminhos de ferro de via normal e reduzida, pontes e outras construções metálicas da *Societe de Beaume & Marpent*. — **Locomotivas**, tenders, e todos os pertences — **Material electrico**, installações completas de força e de luz, motores, caldeiras, etc. — **Vias ferreas portateis**, vagonetes, etc., para todas as applicações. — **Ascensores** e monta-cargas hydraulicos e electricos de *Edour & C.* — **Cimento «Candiot»**, deposito em Lisboa — **Machinas-ferramentas**. — **Metaes** em bruto e em obra — **Vigamento de ferro e aço** em **ITLL** e todos os mais para construcções — **Rails d'aço**. — **Espelhos**, vidros polidos. — **Artigos para incandescencia**.

Endereço telegraphico-MAHONY-Lisboa

NUMERO TELEPHONICO 586

TINTURARIA Cambournac

11 L. da Annunciada, 12 -- 175-A, Rua de S. Bento, 175-B

Officinas a vapor—RIBEIRA DO PAPEL

TINTAS PARA ESCREVER DE DIVERSAS QUALIDADES RIVALIZANDO COM AS DOS FABRIANTES INGLEZES, ALLEMAES, E OUTROS

Tinge seda, lã, linho e algodão em fio ou em tecidos bem como fato feito desmanchado. Encarrega-se da reexpedição pelo caminho de ferro ou qualquer outra via e

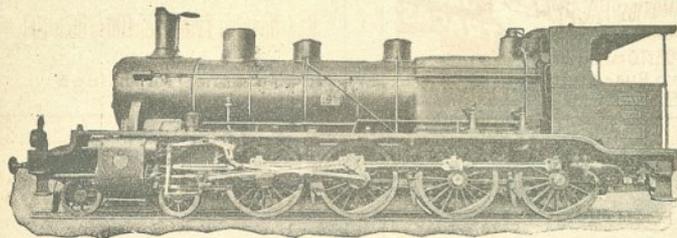
Limpa pelo processo parisiense fato de homem, vestidos de seda ou de lã etc. sem serem desmanchados. Os artigos de lã limpos por este processo não estão sujeitos a serem atacados pela traça

Freios para caminhos de ferro a vapor e electricos
Amortecedores de choques para os ganchos de engate dos caminhos de ferro

WESTINGHOUSE

ÉTABLISSEMENTS DE FREINVILLE
SÉVRAN (S. & O.) FRANÇA

SOCIÉTÉ FRANCO-BELGE de Matériel de Chemins de Fer



(Premiada em todas as exposições e especialmente, não fazendo senão das mais recentes, com o GRAND-PRIX nas de St. Louis, 1914; Liège, 1905; Milão, 1906; Madrid, 1907; Buenos Ayres, 1910; Bruxellas, 1910; Turim, 1911 e Gand, 1913).

Capital: 20.000.000 de francos

Sede social e Direcção Geral:

5, Rue La Boétie — PARIS

OFFICINAS DE CONSTRUÇÃO:

em Raismes (Norte-França) e La Croÿère (Belgica)

Material de Caminhos de Ferro e de Tamway
Locomotivas, tenders,
carruagens, vagon para todas as vias.

Agentes geraes para Portugal e Colonias:

BELO & BRAVO — Rua Augusta, 177, 1.º

OFFICINAS DE CONSTRUÇÃO, FORJAS, OFFICINAS MECHANICAS

Sociedade anonima dos **ATELIERS GERMAIN**

Séde social em Monceau-sur-Sambre (Belgica)

Secção **MATERIAL CIRCULANTE** de **CAMINHOS DE FERRO** e **TRAMWAYS**

Carruagens de luxo e ordinarias — Carruagens de tramways

Vagões de m. cadornias de todos os typos. — Vagões-cisternas. — Vagões-tones. — Tenders. — Peças de sobrecedente. Fornecedores das grandes administrações e belgas, francezas e estrangeiras.

Secção **PONTES** e **VIGAS**

Vigas em todos os generos. — Aparelhos para elevação.

Secção **AUTOMOVEIS**

Carruagens automoveis. — Motores fixos a essencia e a petroleo. — Peças mechanicas em todos os generos.

Endereço telegrafico: GERMAIN-MARCHIENNE-AU-PONT

Representantes em Portugal — **CARMO, Limitada**

LARGO DE S. JULIÃO, 12 2.º

TELEFONE CENTRAL 246

Gazeta dos Caminhos de Ferro

20.º DO 39.º ANNO

Contendo uma PARTE OFFICIAL dos Ministerios de Comercio e Comunicações e das Colonias, e dos Caminhos de Ferro do Estado (Resolução do Conselho de Administração de 6 de Janeiro de 1921)

NUMERO 932

Bruzelas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1905, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata - Antuerpia, 1894, S. Lutz, 1904, medalhas de bronze

Representante em Espanha: - Henrique de La Torre, Cuesta de Santo Domingo, 19

Correspondente em Paris: - Ed. Gluck Rue George Sande 74 - Enghien - les Bains

Representante em Angra de Heroismo: José Maria dos Santos

FUNDADOR

L. de Mendonça e Costa

DIRECTOR

J. Fernando de Sousa, Engenheiro

Publica-se nos dias 1 e 16 de cada mez

LISBOA, 16 de Outubro de 1926

Propriedade da GAZ. CAMINHOS DE FERRO

SECRETARIO DE REDACAO

Manoel de Andrade Gomes

REDATOR E EDITOR

Carlos d'Ornelias

ANEXOS DESTE NUMERO

Caninhos de Ferro do Estado—Aviso ao público—Transporte de mercadorias destinadas a Machede e Montoito na linha da Évora a Reguengos.
—Aviso ao público—6.º aditamento á Classificação Geral de Mercadorias.

SUMÁRIO

Duas pretensões singulares. Desvios em vez de ramaes, por J. Fernando de Sousa . . . Pag. 505
Tubos » 507

A electrificação dos caminhos de ferro e a comodidades nas viagens, por Ed. Gluk	Pag. 308
Parte Official.	» 310
Linhas Estrangeiras.	» 312
Linhas Portuguesas	» 315
União Internacional de Caminhos de Ferro	» 315
Truck Articulado para tramways eléctricos da fábrica de locomotivas Winterthur.	» 314
A nova locomotiva do tipo 2-6-0 da «London Midland & Scottish Railway»	» 315
Viagens e Transportes	» 316
Arrematações	» 316
A Convenção de Berne e a Inglaterra	» 316
Companhia dos Caminhos de Ferro da B. Alta	» 316

Duas pretensões singulares

Desvios em vez de ramaes

por J. Fernando de Sousa

SURGIRAM em pouco tempo nos extremos opostos do país duas pretensões análogas, ambas inadmissíveis e que não resistem á mais perfunctoria análise.

Pedi e obtive a Camara Municipal de Loulé que se estude o desvio da linha do Sul entre Boliqueime e Almansil, de modo que passe junto de Loulé em vez de passar a 5 quilómetros o que substituiria o ramal da estação de Loulé a Loulé e S. Braz de Alpo tel autorizado por lei n.º 262 de 23 de Julho de 1914, que autorizou a contrair um emprestimo de 250 contos para essa construção. O ramal mediria cerca de 22 quilómetros.

Veiu agora uma comissão de Braga em nome da cidade pedir que se construa o prolongamento do ramal de Nine áquella cidade, onde haverá nova estação mais central, seguindo a linha em direcção a Barcelos depois de atravessar o Cávado, ligando-se nessa estação com a linha do Minho. Seria em seguida suprimida esta entre Nine e Barcelos.

Em ambos os casos se procura modificar o traçado primitivo para substituir o serviço de ramal pelo de linha directa em proveito duma povoação com o consequente aumento de percurso para todo o outro tráfego de passageiros.

Com extraordinária estreiteza de vistas os habitantes desses dois centros reclamam apaixonadamente providencias cuja inadmissibilidade o exame reflectido revela desde logo.

Vamos ao caso de Loulé.

A linha do Sul procurou na sua directriz uma depressão das cumeadas que separam o Alentejo do Algarve.

Esta linha, do Barreiro a Vila Real, depois de entrar no Algarve por S. Marcos e Mesines, desce á faixa litoral, dá em Tunes a bifurcação do ramal de Lagos e segue por Albufeira e Boliqueime em direcção a Faro, prolongando-se até Vila Real.

Passou o traçado a 5 quilómetros da importante vila de Loulé, que ficou servida por uma estação comum á povoação de Quarteira e ligada com ella por estrada.

Basta examinar a carta para reconhecer que a linha não se podia aproximar mais de Loulé sem alongamento sensível e sem a subida a uma cota elevada, da qual haveria que descer em seguida, o que se deve evitar, quanto possível.

Com efeito, a estação de Loulé ficou á cota 50,^m proximamente; para ser feita proximo da povoação subiria á cota 175,^m. Teria que abandonar a zona

litoral antes da estação de Boliqueime e subir pelo vale de um afluente secundario da ribeira de Quarteira; cortaria vários afluentes, da de Carcavezes e depois de Loulé teria que descer em traçado sinuoso pela ribeira de S. Lourenço para vir encontrar o antigo traçado á cota 75^m antes da estação de Almansil-Nexe. O alongamento seria de cêrca de 4 quilómetros e o comprimento virtual cresceria notavelmente pelo facto da subida á cota 175^m, mais 100^m do que no traçado adoptado.

Seria aqui-absurdo fazer uma variante em linha já em exploração para a alongar e peorar as condições de tracção, absurdo em que ninguém pensaria só para melhorar o serviço de uma localidade em detrimento de toda a linha alem de Loulé.

Alguns dados estatísticos mostram bem quaes seriam os inconvenientes do desvio.

O movimento da estação de Loulé foi o seguinte em 1918:

Passageiros	33.848
G. V.	1.025 t.
P. V.	6.891 »

Este movimento é quasi todo para o lado de Lisboa. Para além da estação de Loulé figuram na estatística apenas 10.958 passageiros, 65 toneladas de g. v. e 180 de p. v.

E' este o movimento ao qual se pretende sacrificar o tráfego de transito. Importa observar que uma parte de aquele tráfego vem da zona de Quarteira, á qual pouco interessa o ramal.

Todo o tráfego da zona alem de Loulé, Nexe-Vila Real, ficaria onerado com mais esse percurso. Cada passageiro de 1.^a classe pagaria mais 1\$46, de 2.^a 1\$07, de 3.^a \$66. As mercadorias seriam igualmente oneradas com 4 quilómetros de excesso de percurso e o itinerário agravado com mais 15 minutos pelo menos (alongamento e rampa). A tracção suportaria o encargo adicional da elevação de todo o peso bruto e líquido a mais 100^m de cota, o que representa mais de 6 quilómetros de rampa de 15 mlm.

Ora, importa notar que dos 256:000 passageiros expedidos ou recebidos das estações entre Nexe e Vila Real, cêrca de 171:000 resultam das relações com as estações aquem de Loulé.

A G. V. de aquelas estações atingiu 12.000 toneladas e a P. V. 71.670, quasi na totalidade de ou para estas estações. Portanto todo esse trafego será onerado com a taxa correspondente ao excesso do percurso a que o obrigariam.

E são mais de 170.000 passageiros e 82.000 toneladas de mercadorias assim onerados com mais de escudos 120:000\$00 anuaes, para passarem diante de Loulé.

Em 1924 as influencias locais conseguiram a promulgação da lei n.º 262 de 23 de Julho desse ano, autorisando a Camara de Loulé a contrair um emprestimo até 250 contos, amortisavel em 40 anos, ao juro máximo de 5 3/4 % para a construção de um

ramal de via larga, que, passando em Loulé, se prolongasse até S. Braz de Alportel.

O ramal seria construido e explorado pelos C. F. E., sendo a receita consagrada á anuidade do emprestimo e o que faltasse suprido pela Camara.

Os encargos seriam divididos entre as duas Camaras.

Estas disposições são análogas ás adoptadas para os ramais municipais de Aldealega e Montemor. Apesar dos inconvenientes que para a exploração de S. S. tem a multiplicidade dos ramais, justificavase, até certo ponto, esta satisfação das aspirações de dois concelhos importantes.

O exame da carta corográfica mostra que o ramal teria que subir em rampa forte pelo vale da ribeira que vem de Loulé a S. Lourenço, ficando a estação de Loulé a 6 ou 7 quilómetros da actual.

De Loulé seguiria para S. Braz pelo vale de um afluente da mesma ribeira, ficando a estação a 13 ou 14 quilómetros de Loulé e á cota 230. Haveria que subir 125^m até Loulé e 53^m até S. Braz.

A população dos dois concelhos é a seguinte, segundo o Censo de 1920:

Loulé	43.937
Alportel	10.961
Total	54.898

Parte da população de Loulé fica na zona litoral (Almansil, Quarteira, Boliqueime) e por isso interessa-a pouco o ramal.

O ramal chegou a ser estudado. A sua extravagante substituição pelo desvio iria impor um pesado tributo perpétuo a todo o tráfego de passagem, que é incomparavelmente mais importante que o local.

Como se pretende impo-lo a cinco concelhos: Faro, Olhão, Tavira, Vila Real, Castro Marim, e ainda ao trafego de transito para Espanha, para beneficiar parte do de Loulé, prejudicando ainda outra, pois Quarteira fica sem estação?

A infraestrutura a construir para o desvio da linha eguala quasi em extensão o ramal auctorizado por lei. Porque se não applica a este o dispêndio que se pretende fazer com aquele? Haverá mais 4 k.^m de via reforçada a assentar de novo, quando para o ramal podia o Estado contribuir com os 22 k. de via por escolha entre os carris de 30. kg. levantados.

Querem beneficiar os dois concelhos? Construa-se o ramal, dando o Estado os carris, e contribuindo as Camaras com os encargos de capital necessario. Não se venha porem praticar um erro crasso em prejuizo das condições de exploração de uma linha importante de interesse geral.

*
*
*

Vamos agora ao caso de Braga.

Depois de varios estudos successivos a linha do Minho, que primeiro seguia o litoral, foi interçada de modo a servir Famalicão e Barcelos, construindo-se o ramal de Nine para servir Braga.

O primeiro traçado que se estudou ia do Porto, pelas proximidades de S. Romão, a Vila do Conde, Pova e Esposende a Viana e Caminha.

Estudou-se depois segundo traçado por Travagem e Balazar á foz do Cavado, entrando com Esposende no traçado anterior e servindo Braga por um ramal que subia pelo vale do Este.

Como Famalicão e Barcelos não eram servidos estudou-se o terceiro traçado pela Travagem e Barcelos, destacando-se em Nine o ramal para Braga.

Como o traçado não satisfazia entre Barcelos e Viana, estudou-se de novo esse troço, chegando-se á solução que foi adoptada.

Numa notovel memoria sôbre a rede dos nossos caminhos de ferro, publicada ha cerca de 50 anos pelo engenheiro que melhor visão teve entre nós das directrizes de vias ferreas, Sousa Brandão, a maior autoridade no assunto, lê-se:

"De todos esses traçados parece ter-se escolhido o melhor para a ligação do Porto com Braga e Viana, servindo as vilas referidas (Famalicão e Barcelos). De ahí em diante (até Valença) o terreno determinava-o."

"Esta linha é considerada a melhor que se poderia escolher para ligar o Porto com Viana e com Tuy."

Com efeito, se se adoptasse a directriz internada por Braga e Arcos a Monção ou Valença, a linha depois de subir em Braga a uma cota superior a 170^m, teria de descer ao Cavado, que tem a cota de 20^m, subir á portela de Vade, de 250^m de cota, descer ao Lima, de cota 10^m, subir á portela de Extremo, com 400^m de cota, e descer ao rio Minho. Perfil acidentadissimo, exigindo extensissimos túneis para abaixar o traçado nas duas portelas e importantes pontes nos dois rios, sem falar nas fortes rampas, consideráveis movimentos de terras e viadutos.

Pela directriz seguida a linha teve apenas que transportar a portela com 200^m de cota na cumeada que separa a bacia do Cavado da do Neiva, mantendo-se em seguida a cotas pouco elevadas ao contornar o contraforte entre o Neiva e o Lima.

O comprimento virtual da linha por Braga seria consideravelmente augmentado pelos accidentes do perfil, tornando o trajecto moroso e de tracção cara.

Além d'isso Barcellos e Viana deixavam de ser servidos, a não ser com ramaes.

Que succederia com a pretensão do desvio, formulada agora pelos bracarenses?

Haveria que construir pelo menos 17 kilometros de via larga com uma ponte sobre o Cavado. Importa observar que as agulhas da estação de Barcelos estão a 200^m da ponte actual. Dificilmente se poderia pois desviar a linha para seguir pela margem direita e procurar passagem do rio mais a montante. Haveria pois 33 kilometros de percurso entre Nine e Barcelos pelo desvio em substituição dos 22 actuaes. Cada passageiro pagaria mais 8\$17 em 1.^a classe, 5\$92 em 2.^a e 4\$03 em 3.^a As mercadorias seriam agravadas na mesma proporção. O alongamento do percurso daria logar a sensível aumento de duração da viagem.

Assim pois, gastar-se-iam 8.900 a 9.000 contos, a que corresponderia um encargo anual de 800 a 900 contos e impor-se-ia ao trafego de passagem um onus perpetuo de 150 a 200 contos anuaes.

E' porventura defensavel tal alvitre só para que Braga não seja servida por um ramal?

E' de notar que hoje o serviço do ramal está melhorado, sendo pequenas as demoras em Nine nas relações quer com Viana, quer com o Porto. Esse serviço pode ser melhorado desde que a linha do Minho tenha a via em bom estado e possua sufficiente material circulante. Deve haver rapidos entre Braga e Porto e serem sempre cuidadosamente facultadas communicações faceis e comodas entre Braga e Viana.

Que linhas deve exigir Braga?

A immediata construção da de Braga a Guimarães e Braga aos Arcos, prolongada mais tarde para Monção e Viana e, segunda etapa a linha de via estreita de Braga por Barcelos e Esposende a Darque e Viana, prolongada mais tarde pelo Gerez até á linha do Tamega para a ligação com Chaves.

Isto é que é pratico e exequivel. E' o que deve ser pedido de preferencia a pretensões absolutamente inexequiveis.

Do mesmo modo Loulé só tem que pugnar pela construção de um ramal, deixando-se de quimericas aspirações ao desvio injustificavel da linha do Sul.

TUBOS DE AÇO

SOLDADOS OU LISOS, PARA TODAS AS APLICAÇÕES

Tubos para vapor,
água, gaz, etc.
Tubos
reaquecedores



SOCIÉTÉ MÉTALLURGIQUE DE
MONTBARD-AULNOYE
22, Rue de l'Arcade-PARIS-FRANCE

Peças forjadas,
Garrafas de aço
lisas para gaz
comprimido

Representantes em Portugal e Colonias
SPECIA, Ltda.
Praça de D. Luiz, n.º 9, 2.º - LISBOA

Telegramas :
Monbacier - PARIS
(Codigo: A. B. G. 5.º e 6.º edição)

A electrificação dos caminhos de ferro e a comodidade nas viagens

Por ED. GLÜK

Nos últimos tempos, mais do que nunca, se trata da electrificação dos caminhos de ferro. Com efeito, a ciência tem feito tais progressos que a humanidade pôde acalantar a esperança, de dentro dum prazo mais ou menos longo se vêr livre dos incómodos e sacrificios a que a obriga o regime do carvão.

A nossa época poderia com justa razão chamar-se a idade do carvão, como houve a idade da pedra, a do ferro, etc.. Quando, graças aos esforços dos electricistas, tivermos eliminado o carvão como base de todas as indústrias, a humanidade terá obtido uma das mais belas victórias da sua inteligência sobre a natureza de que tanto se esforça em pôr ao seu serviço.

Um passo importante já está dado neste sentido para a produção da electricidade. A descoberta da « hulha branca, » a utilização das quedas de água, e das marés que não-de ser as armas para a completa victória.

Qualquer que seja o atrazo que esta descoberta tenha sofrido com a grande guerra, ha já muito caminho andado.

Quando se pensa que em quasi todos os países se começa a ter, não só os caminhos de ferro eléctricos cuja força motriz é produzida pelo carvão, mas também caminhos de ferro eléctricos para os quais o carvão é absolutamente desnecessário, sente-se como que um grande alívio, começa-se a respirar e liberta-se a gente do pezado do cuidados a que o carvão nos traz acorrentados, cuja quantidade continuamente diminuída pelas enormes necessidades já fez surgir a questão, do que resultará para a humanidade quando já não houver bastante carvão. A isso acrece a dificuldade da extração e do transporte.

Causa realmente prazer saber que os cursos de água fornecem já bastante electricidade para explorar várias centenas de quilómetros de linhas férreas, como succede em França e na Austria entre outros países. A Austria tem gasto com o transporte de carvão quasi tanto como o seu custo. A utilização das quedas de água representa já uma grande economia.

Não dizemos pois, nada de novo exprimindo o voto, que por toda a parte onde se possa fazer, as locomotivas a carvão cedam o seu logar às locomotivas eléctricas e que a electricidade seja produzida pelas quedas d'água, ou pelas marés, finalmente por qualquer fórma que não seja o carvão.

Devemos, pois, receber com a maior alegria todos os progressos feitos neste sentido e prestar homenagem aos homens de sciência, de perseverança e de

energia que, quer com os seus estudos, quer com a sua coragem realizam, umas após outras, estas maravilhas que são os caminhos de ferro electrificados a grandes distâncias.

Dentro em pouco chegará a época em que além destes aperfeiçoamentos outros ainda se conseguirão de molde a tornar as viagens, por caminho de ferro muito mais confortáveis do que o são hoje.

Hoje ainda a maior parte dos combóios são organizados só para viagens de relativamente curta duração. Sempre que é necessário passar-se uma ou mais noites numa carruagem de caminho de ferro, fica-se fatigadissimo.

Poucos são os combóios que trazem na sua composição carruagens-camas ou « couchettes » e quando as comportam é de tal maneira cara a sua utilização, que a grande maioria dos passageiros não a pôde pagar.

As carruagens « Pullman » que circulam nos expressos ingleses e que recentemente começaram também a circular nas linhas francesas, — no rápido « Seta de Ouro » entre Calais e Paris e no Sud-Express entre Paris e Hendaya — são o melhor que ha em material europeu; o conforto destas carruagens excede tudo quanto até ha pouco havia em caminho de ferro, mas tem um grande defeito, são só para ricos. Os remediados e os pobres têm que continuar a viajar sem comodidades, ou deixarem de viajar enquanto o problema do barateamento do transporte não fór uma realidade.

A tracção eléctrica já está resolvendo em parte e ha de, num futuro mais ou menos próximo, resolver por completo esse importante problema do conforto nas viagens por caminho de ferro, graças não só aos melhoramentos importantes que se estão introduzindo nas carruagens dos tipos mais modernos, como principalmente à barateza que resulta do aproveitamento da água para a produção da energia, que permite às empresas, com uma exploração económica, adquirir esse material que oferece aos passageiros todo o conforto.

Tanto nas linhas europeias como nas do continente americano já hoje circulam carruagens dotadas de todas as comodidades, e à medida que novas linhas se vão electrificando, melhor e mais modernizado material vão adquirindo, pois o progresso neste género conhece-se dia a dia.

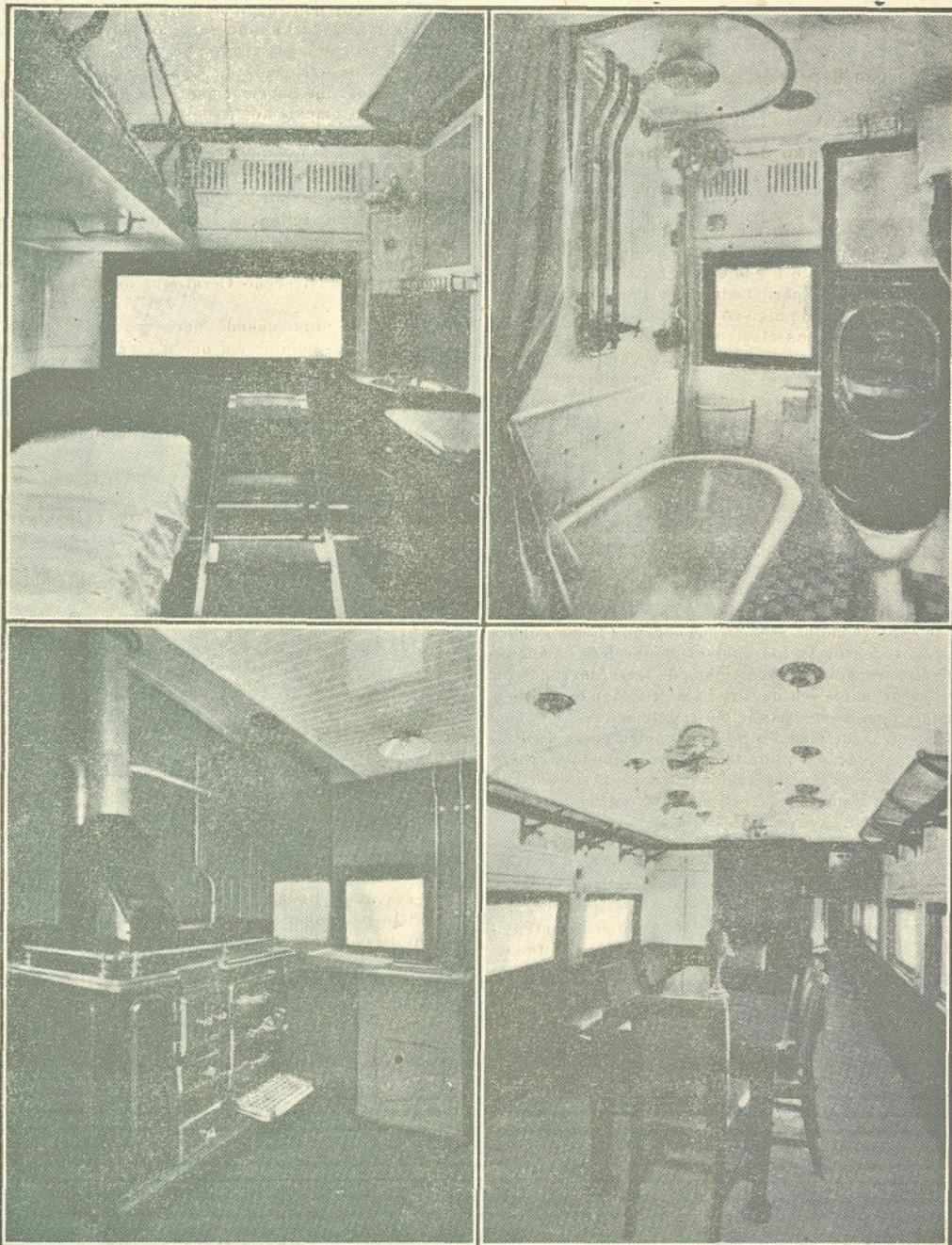
Acompanham este artigo umas gravuras duma carruagem salão, das mais modernas, que foi construída nas oficinas de « Clayton Wagons L.^{td} », de Lincoln, para uma nova linha inaugurada recentemente nos

Estados Unidos e que são magníficos exemplares de carruagens confortáveis.

Estas carruagens têm compartimentos com camas, quartos de banho providos de magníficos lavatórios, espelhos, etc., e cosinha, além das salas guarnecidas de comodos «maples» para os passageiros utilizarem quando não queiram ir incomodados na sua cabine

de dormir. Em carruagens, desta ordem já uma pessoa se pôde abalançar a uma viagem prolongada.

Enfermam, contudo, ainda do defeito da carestia, embora a sua utilização para os americanos com o seu dolar bastante valorizado, já seja bem mais economica do que para nós, o «Seta de Ouro», o «Sud» ou qualquer outro expresso de luxo europeu.



Carruagem-salão construída nas oficinas da «Clayton Wagons L.⁴», de Lincoln

1 Quarto com a cama feita — 2 Quarto de banho — 3 A cozinha — 4 Interior do salão

Parte Oficial

Inspecção Geral dos Caminhos de Ferro

CAPITULÔ II

Da Divisão de Via e Obras

(Continuação do N.º 931)

5.º Prestar a sua informação, quando superiormente lhes fôr exigida, acêrca dos projectos de quaisquer obras, e vigiar cuidadosamente a sua execução, seguindo as instruções especiais que para cada caso lhes forem dadas pelo engenheiro chefe de divisão;

6.º Fornecer todos os elementos estatísticos relativos ao material da via que pelo engenheiro chefe da divisão lhes forem pedidos; estes elementos serão todos descritos nos mapas mensais e deverão formar um capítulo especial, metódicamente organizado nos relatórios anuais;

7.º Comparecer, com toda a possível urgência, no local do sinistro, no caso de descarrilamento ou choque de combóios, a fim de prestar os socorros do que puder dispôr às pessoas que dêles careçam, reclamando o concurso das autoridades locais, se o julgar conveniente, empregando os esforços possíveis para que o trânsito seja restabelecido e indagando minuciosamente das causas do acidente;

8.º Prestar apoio e coadjuvação, por si e pelos seus agentes, à manutenção da ordem e à execução dos regulamentos de exploração na área da sua secção; tomar conhecimento de todos os factos puníveis pelas leis comuns e regulamentos especiais de caminhos de ferro, lavrando ou fazendo lavrar autos em duplicado e procedendo em tudo de harmonia com as mesmas leis e regulamentos;

9.º Dar ao conhecimento ao engenheiro chefe de divisão, por comunicação ou por telegrama, segundo a urgência, de todas as ocorrências havidas na área da sua secção, devendo avisar também telegráficamente o director geral, em caso de acidente grave;

10.º Enviar ao engenheiro chefe da divisão uma parte mensal na qual mencionará:

- a) O estado de via em todos os seus detalhes;
- b) O material recebido, empregado e o que ficar em depósito; proveniência, qualidade e local do seu emprêgo;
- c) O estado geral dos aterros, trincheiras e obras de arte, indicando as reparações feitas e as que forem urgentes;
- d) O estado geral de todos os edificios, dos trabalhos nêles executados e aquelles de que careçam;
- e) O estado das passagens superiores, inferiores e de nível, das barreiras e vedações, os trabalhos nelas executados e aquelles de que careçam;
- f) O estado de conservação e funcionamento dos aparelhos de manobra das agulhas e sinais;
- g) O estado de conservação das placas girantes e *charriots* trasbordadores;
- h) O número e a situação de todos os guardas, com indicação de sexos e informação sôbre se o pessoal é ou não sufficiente para a segurança da circulação;
- i) O número de passagens de nível, públicas e particulares, especificando as guarnecidas e abandonadas;
- j) A quantidade e qualidade do pessoal empregado na conservação da via, nas obras de arte e edificios;

k) O avanço das obras em execução dentro da área da sua secção;

l) A resenha dos factos notáveis acontecidos durante o mês e as providências tomadas;

11.º Informar anualmente, ou quando lhe fôr exigido, acêrca do comportamento e aptidão do pessoal seu subordinado;

12.º Ministrar aos fiscais de vias e obras as instruções de que careçam;

13.º Propor quaisquer melhoramentos que entenda deverem ser introduzidos no serviço que fiscaliza e que se refiram à secção a seu cargo;

14.º Todos os demais serviços da sua competência não especificados que superiormente lhe forem determinados.

Art. 17.º Compete aos fiscais de vias e obras:

1.º Percorrer, a pé, a zona a seu cargo, o número de vezes que superiormente lhe fôr ordenado, exercendo minuciosa inspecção sôbre todas as obras, particularmente sôbre aquellas que, por circunstâncias especiais, reclamarem mais activa vigilância, devendo fazer estas inspecções munido da caderneta de serviço, fita de 10 metros e uma bitola para verificação da largura da via, objectos estes fornecidos pela Direcção Geral e pelos quais será responsável;

2.º Tomar nota, quando percorrer a sua zona, sôbre locomotiva, dos pontos em que a circulação se fizer com irregularidade, procurando indagar e conhecer a causa, e providenciar para que seja remediada, devendo registrar-se, sendo possível, as velocidades, quando por excessivas sejam perigosas para o trânsito ou prejudiciais para a conservação da via;

3.º Verificar nas suas inspecções o estado da plantaforma da via, a estabilidade dos taludes, dos aterros e das trincheiras e a desobstrução das valetas para o fácil escoamento das águas;

4.º Vigiar, nas mesmas inspecções, pela conservação e assentamento de todo o material de via, devendo cuidadosamente examinar:

- a) O estado dos carris e do material de fixação;
- b) O estado das travessas e seu ataque;
- c) A qualidade, distribuição e quantidade do balastro;
- d) Nas curvas a sobre-largura da via e a sobre-elevação do carril exterior;
- e) A regularidade da via no sentido longitudinal e em planta;
- f) O estado dos cruzamentos e o seu funcionamento;
- g) O estado das placas girantes e dos *charriots* trasbordadores;
- h) O estado do pavimento das passagens do nível e dos seus contra-carris;

i) A quantidade e qualidade do pessoal empregado na conservação da linha;

5.º Inspecionar com frequência, em relação ao seu estado de conservação, todas as obras de arte, tais como: aquedutos, pontões, pontes, túneis, passagens superiores e inferiores, muros de suporte e de revestimento, devendo especialmente examinar, em relação às obras de alvenaria, se manifestam alguma fenda, desaprumo ou deformação, e, em relação às metálicas, se alguma peça se acha deformada ou fracturada, o estado da rebitagem e da pintura;

6.º Verificar se, por ocasião de chuvas copiosas ou enchentes dos rios, todos os aquedutos, pontões e pontes dão a conveniente vazão às águas;

(Continúa)

Caminhos de Ferro do Estado

Administração Geral

Decreto n.º 12.400

Considerando que a lei n.º 1.327, de 25 de Agosto d. 1922, estabelece no seu artigo 2.º que as estações consignadas para

qualquer das obras indicadas no artigo 1.º dessa lei não podem ter aplicação diferente daquela a que são destinadas; mas considerando que a dotação consignada pela referida lei à construção da linha férrea de Évora a Ponte de Sor (troço Mora a Montargil) ainda só foi gasta em estudos preparativos uma pequena importância conservando-se improdutivo a quasi totalidade dessa dotação.

Considerando que a primeira obra a construir no referido troço de linha férrea é a importante ponte sobre o Raia, cujo projecto ainda não está elaborado;

Considerando que a elaboração e aprovação do projecto dessa dispendiosa obra de arte só se pode fazer num espaço de tempo bastante largo.

Considerando que a linha de Mora a Ponte de Sor é daquelas vias de comunicação cuja importância justifica a sua construção, para o que porém é bastante deminuta a dotação que lhe foi consignada pela lei n.º 1327, devendo por isso ser reforçada oportunamente essa dotação;

Considerando que no ramal de Sines estão há mais de três anos esperando assentamento de via 22 quilómetros de linha, que abertos à exploração produziram na realidade, na maior parte dos casos, por circunstâncias especiais da situação deste ramal, um rendimento correspondente a 50 quilómetros;

Considerando que no referido ramal estarão brevemente concluídas as terraplanagens e as obras de arte relativas, aproximadamente a 5 quilómetros de linha;

Considerando que a não abertura à exploração dos referidos 27 quilómetros de linha não só priva a Administração Geral dos Caminhos de Ferro do Estado dum rendimento que tudo leva a crer será bastante elevado por se tratar duma região em que é considerável o movimento de mercadorias e relativamente importante o trânsito de passageiros—como até obrigará a despesas apreciáveis de conservação da terraplanagens e obras de arte construídas;

Considerando ainda que no ramal de Sines há certas obras que muito convêm que sejam feitas urgentemente;

Considerando, finalmente, que o assentamento de via, imediato e intenso, do referido ramal e a realização das citadas obras muito viriam a contribuir para resolver, senão de todo pelo menos em grande parte, a crise da falta de trabalho que desde já se observa, principalmente no algarve e no Alentejo

Tendo sido ouvidos o Conselho Consultivo de Caminhos de Ferro do Estado e o engenheiro administrador geral dos mesmos caminhos de ferro, sob proposta do Ministro do Comércio e Comunicação;

O Governo da República Portuguesa decreta, para servir como lei, o seguinte:

Art.º 1.º Da dotação consignada pela lei n.º 1.327, de 23 de Agosto de 1922, à construção da linha férrea de Évora a Ponte de Sor é transferida a importância de 2.300.000\$00 que será aplicada no assentamento de via do ramal de Sines e nas obras mais urgentes a fazer neste ramal (construção do túnel e do desvio da estrada de Sines).

Art.º 2.º A reparação da importância dos 2.300.000\$00 será feita oportunamente pelo fundo especial dos Caminhos de Ferro do Estado ou por qualquer outro fundo que venha a ser criado com destino à construção de linhas férreas, e com o qual se reforce a dotação consignada pela lei n.º 1.327 para a construção da linha de Mora a Ponte de Sor, visto tal dotação ser manifestamente insuficiente.

Art.º 5.º Fica revogada a legislação em contrário.

Determina-se portanto a todas as autoridades a quem o conhecimento e execução do presente decreto com força de lei pertencer o cumpram e façam cumprir e guardar tam inteiramente como nêle se contem.

Os Ministros de todas as Repartições o façam cumprir imprimir, publicar e correr. Dada nos Paços do Governo da República em 30 de Setembro de 1926. *António Oscar de Fragoso Carmona*—*Manuel Rodrigues Junior*—*João José Sinel de Cordes*—*Jaime Afreixo*—*António Maria de Bettencourt Rodrigues*—*Abílio Augusto Valthes de Passos e Sousa*—*João Belo*—*Antonio Ricardo Jorge*—*Felisberto Alves Pedrosa*.

A seguinte lei não foi publicada por lapso, na devida occasião.

LEI N.º 262, DE 23 de JULHO 1914.—Autoriza a Camara Municipal de Loulé a contrair um empréstimo para construção da linha férrea a S. Bras de Alportel.

Em nome da Nação, o Congresso da República decreta, e eu promulgo, a lei seguinte:

ARTIGO 1.º E' autorizada a Camara Municipal de Loulé a contrair um empréstimo até a quantia de 250 contos, para ser aplicado à construção de um ramal de caminho de ferro de via larga que, passando junto da vila de Loulé, se prolongue até S. Bras de Alportel.

ARTIGO 2.º o empréstimo ao juro máximo de 5 3/4 por cento, amortizável num prazo excedente a quarenta anos, com faculdade de antecipação de amortização, será effectuado de preferência, na Caixa Geral de Depósitos, e o seu produto pôsto à ordem da administração dos Caminhos de Ferro do Estado que logo procederá à construção de um ramal que por ela será explorado e ficará fazendo parte, para todos os efeitos, das linhas do Sul e Sueste.

PARÁGRAFO ÚNICO. Durante a construção serão successivamente levantadas as quantias necessárias para a mesma, sendo os respectivos juros liquidados e pagos à conta do empréstimo.

ARTIGO 3.º Logo que o ramal entré em exploração, a receita bruta total do mesmo incluindo impostos, será entregue semestralmente no estabelecimento com o qual tiver sido contraído o empréstimo, para pagamento de juros e amortização, até a importância da respectiva anuidade.

PARÁGRAFO 1.º Serão consignadas aos encargos do empréstimo as receitas produzidas pelo aumento do tráfego na linha entre Loulé e Faro que resultarem da exploração do ramal.

PARÁGRAFO 2.º Quando as receitas excederem o necessário para pagar a anuidade, o excesso constituirá disponibilidade da administração dos Caminhos de Ferro do Estado que terá a faculdade de aplicar à antecipação da amortização.

ARTIGO 4.º As taxas estabelecidas para o transporte de passageiros e mercadorias entre Faro e S. Bras de Alportel, durante o tempo da amortização, poderão ser superiores às das tarifas gerais das linhas do Estado e fixadas por forma que, sem prejuizo do desenvolvimento do tráfego, tornem a exploração o mais rendosa possível.

ARTIGO 5.º No caso das receitas fixadas no artigo 3.º serem inferiores à anuidade do empréstimo, a Camara Municipal de Loulé entrará com a quantia necessária para a perfazer, consignando para esse fim as disponibilidades das suas receitas, o produto de impostos especiais e o do aumento da percentagem adicional às contribuições do Estado.

ARTIGO 6.º A Camara Municipal de Loulé, de acordo com a Camara Municipal de S. Bras de Alportel; dividirá com esta as responsabilidades do empréstimo, sendo a parte dos encargos que competir a cada uma das Camaras fixadas no contrato do empréstimo.

PARÁGRAFO ÚNICO. No caso de se dar o acordo, o artigo 5.º é também applicável à Camara Municipal de S. Bras de Alportel.

ARTIGO 7.º Não chegando as duas Camaras a acordo na parte das responsabilidades que a cada uma deve competir, poderá a Camara Municipal de Loulé responsabilizar-se pela construção do ramal até S. Bras de Alportel ou só até a vila de Loulé.

ARTIGO 8.º Fica revogada a legislação em contrário.

Os Ministros do Interior, Finanças e Fomento a façam imprimir, publicar e correr. Dada nos Paços do Governo da República, e publicada em 23 de Julho de 1914.—*Manuel de Arriaga*—*Bernardino Machado*—*Antonio dos Santos Lucas*—*José de Almeida Lima*.

Linhas Estrangeiras

Linhas espanholas.—Em 15 do mês de Agosto último inaugurou-se um novo expresso diário entre Alicante e Granada que a Companhia de M. Z. A. resolveu estabelecer a pedido das Camaras do Comércio daquelas duas cidades.

O material do combóio é de tipo moderno, dotado das maiores comodidades.

—Aham-se concluídas as obras da construção da linha de Tortosa a Cave, esperando-se, para ser aberta à exploração, pelas máquinas que devem chegar em breve.

—Prosseguem activamente os trabalhos de construção do caminho de ferro de San Martin a Valdegleseias.

Linhas das colónias francesas.—As receitas do caminho de ferro de Dakar a San Luis, em 1925, foram de 31.275.783 francos, contra 20.844.737 francos em 1924. As despesas elevaram-se a 16.659.831 francos, contra 10.776.688 em 1924.

Os lucros líquidos foram de 3.587.999 francos em lugar de 1.527.892 francos do ano anterior.

As linhas argelinas fecharam o exercício de 1925 com um lucro líquido de 418.444 francos contra 428 687 em 1924.

Linhas inglesas.—O tráfego, tanto de passageiros como de mercadorias, nas quatro principais companhias inglesas continua, de uma maneira geral, a baixar, mas no que respeita a passageiros, nota-se que em descidas vai diminuindo de semana para semana.

Assim é que na linha do «Great Western» essa descida, na semana finda em quatro de Setembro, foi de £ 24,000 contra £ 46,000 na semana anterior, e nas do «Southern» £ 15,000 contra 27,000.

Nas mercadorias houve um aumento insignificante. O. L. N. E. R. e o S. R. apresentam um leve aumento ao passo que o «Great Western» e no «Lon on Midland & Scottisk» segue o decrescimento.

No fim da 35.^a semana de 1925 a Southern tinha um aumento de £ 32,000 em passageiros, enquanto que as outras três companhias tiveram baixa em passageiros e mercadorias.

O quadro que segue mostra a grande baixa desde o começo do ano até o fim da 35.^a semana, nas quatro grandes companhias.

	Semana 35. ^a			
	Passag.	Mercad. ^s	Total	desde 1 de Jan. ^o
	£	£	£	£
G. W. R.	-24.000	-87.000	-111.000	-3.195.000
L. M. S. R.	-66.000	-217.000	-283.000	-9.020.000
L. N. E. R.	-56.000	-218.000	-274.000	-6.804.000
S. R.	-15.000	-23.000	-38.000	-1.506.000

Entre as companhias irlandesas o «Great Northern» apresenta na semana 35.^a um aumento de £ 350 em mercadorias, e o Great Southern um aumento de £ 76 em passageiros e uma baixa de £ 849 em mercadorias.

Linhas suíças.—No princípio de 1925, os Caminhos de Ferro Federais tinham 924 quilómetros de via electricada, o que representava 31 % da rede total que é de 2.989 quilómetros.

No fim deste ano espera-se que estejam mais 85 quilómetros, que são 36 do troço Zurich-Rapperswill, e 49 do de Brugg-Pratteln. Se como se calcula em fins de 1928 estiver concluído todo o plano de electrificação, os Caminhos de Ferro Federais devem ter uns 1.620 quilómetros de via funcionando a energia eléctrica, ou seja 56 por cento da sua rede total; a tracção eléctrica alcançará então 75 % do seu tráfego total.

Apezar do grande número de pedidos para que se continúe com a electrificação de outras linhas mas que não foram incluídas no programa de 1918 a 1923, é provável que se produza uma suspensão dos trabalhos de electrificação. O preço do carvão, porém é que será o principal factor a influir na continuação ou paralisação dos trabalhos.

Linhas polacas.—Em Maio último foi inaugurado o serviço directo entre as estações dos Caminhos de Ferro Polacos e as estações das linhas das Repúblicas Sovieticas. Desde então está-se efectuando o tráfego de mercadorias em harmonia com os princípios estabelecidos na Convenção internacional sobre transportes em Caminho de Ferro. Os preços do transporte constam duma tarifa especial e são os resultantes da *soudure* dos preços das tarifas internas de cada uma das nações.

Linhas norte-americanas.—A rede da Pennsylvania Railroad que tem a extensão de 17.028 quilómetros, atravessa três estados, entre êles o de Colombia que tem quasi a metade da população dos Estados Unidos. As receitas totais da exploração em 1925 foram de 572.136.962 dolares, o que representa um aumento de 5,6 % sobre as de 1924. A receita de passageiros diminuiu de 1,7 %. As despesas de exploração atingiram a soma de 527.139.347 dolares, de forma que o produto liquido da exploração foi de 144.997.615 dólares, ou seja um aumento de mais de 13 % sobre o ano anterior; e as despesas de exploração diminuíram uns 78,5 %. Este foi o melhor coeficiente obtido desde que couso a subvenção do Estado.

Linhas sul africanas.—A direcção dos Caminhos de Ferro Sul-Africanos resolveu electrificar parte da linha principal do Natal para poder dar saída à corrente ao tráfego que se tem desenvolvido muito nos últimos tempos, tendo preferido a electrificação à duplicação da via e continuar só com a tracção a vapor. Em vista disso já se acha electricado um troço de 275 quilómetros, compreendido entre o entroncamento de Glencoe e Piecmeritzburg. A esta electrificação, a primeira nas linhas da Africa do Sul, segue-se a das linhas do Cabo da Boa Esperança.

Linhas japoneses. O governo do Japão vae proceder à reorganização dos seus caminhos de ferro que considera já atrasados e que precisam de ser actualizados tanto no que respeita a velocidades como a conforto. A via que é de 1.^m435 vae ser ampliada a 1.^m60, os carris serão substituídos e a tracção a vapor será substituída em toda ou em quasi toda a rede pela tracção eléctrica, muitissimo mais económica, graças à quantidade de quedas de água que ha em todo o país.

As linhas serão facilmente electrificadas devido à fusão de várias companhias productoras de energia que formaram um «trust» sob o nome de «Daï-lo».

Com essa grandiosa obra que o governo se propõe atacar com toda a brevidade, gastar-se-hão uns mil milhões de yens, o que equivale a uns 1.548 mil contos da nossa moeda.

Linhas Portuguesas

Companhia Portuguesa.—No *Diário do Governo*, II série, de 21 do mês findo, foi publicada uma portaria aprovando um projecto tipo de casa com dois pavimentos para habitação de família, para o pessoal, segundo o desenho datado de 17 de Julho do corrente ano, com a condição do pavimento ser revestido duma camada impermeável e ter uma caixa de ar do mínimo de 0,60, em harmonia com as condições igienicas estabelecidas.

Linha de Cascais.—O antigo apeadeiro de Caegua, situado na linha de Cascais entre as estações de Parede e S. João do Estoril passou a denominar-se S. Pedro do Estoril, em virtude de igual mudança ter sido dada à povoação por êle servido, por decreto n.º 11.228 de 31 de Agosto último.

Companhia Nacional de Caminhos de Ferro.—O *Diário do Governo* de 21 do mês passado, II série, publica as portarias aprovando as contas da garantia de juro correspondentes ao de segundo semestre de 1925-1926 apresentadas pela Companhia Nacional e pelas quais o Governo manda pagar a esta Companhia uma liquidação dessa garantia nas linhas de Foz Tua a Mirandela, Mirandela a Bragança e de Santa Comba a Vizeu, respectivamente, as quantias de 1.710\$96, 24.533\$71 e 136\$38.

Ramal de Sines.—O *Diário do Governo* (I série) de 30 de Setembro último insere o Decreto n.º 12.400 pela qual é transferida da dotação consignada pela lei n.º 1.327 de 25 de Agosto de 1922 à construção da linha férrea de Evora a Ponte de Sôr, a importância de 2.300.000\$00 para ser aplicada no assentamento da via do ramal de Sines e na construção do túnel e do desvio da estrada de Sines.

A reposição daquela importância, segundo o mesmo decreto, será feita oportunamente pelo fundo especial dos Caminhos de Ferro do Estado ou por outro qualquer fundo que venha a ser creado para construção de linhas férreas e com o qual se reforça a dotação

As primeiras linhas a serem electrificadas são as que partem de Tokio: Tokio a Kokosuka e Tokio a Odawara.

Vê-se que o Japão progride.

Linhas indo-chinesas.—Segundo o *Journal Official* da Indo-china franceza as receitas dos caminhos de ferro no anno de 1925 foram as seguintes:

Linhas	Quilómetros	Receitas brutas Plastras
Hanoi a Nacham	179	643:659
Hanoi a Vinh-Benthuy	326	1.297:222
Tourane a Dougha	175	274:467
Saigon a Mytho	70	393:139
Saigon a Khanh-hoa	466	892:851
Haiphong a Yunnanfou	859	4.337:360

As linhas de Haiphong a Yunnanfon e Hanoi a Vinh-Benthuy apresentam aumentos em relação a 1924, de 11,41 e 2,87 % respectivamente. Todas as demais

destinada à linha de Móra a Ponte de Sôr que é insufficiente.

Tomar a Nazaré.—As comissões administrativas de Torres Novas e Alcanena entregaram ao sr. Ministro do Comércio uma representação pedindo para ser suspenso o concurso para adjudicação da construção da linha de Tomar a Nazaré e que se proceda a um inquerito no sentido de se averiguar da conveniência de se alterar o traçado proposto de Tomar a Porto de Mós, passando pelo Entroncamento, Torres Novas, Alcanena e Odemira.

Setil a Peniche.—A Camara Municipal da Lourinhã enviou ao sr. ministro do Comércio uma representação, pedindo que a projectada linha férrea do Setil ou de Santarém a Peniche, em lugar de fazer o cruzamento com a linha de Oeste, na estação das Caldas da Rainha e apeadeiro de Dagorda, vá entroncar nas estações do Bombarral ou do Outeiro, sendo de preferência neste última. Desta forma diz a representação, a linha atravessaria regiões muito ricas, especialmente sob o ponto de vista agrícola, além do que beneficiará bastante o comércio da Lourinhã.

Cacilhas-Cezimbra-Setubal.—O conselho de administração dos Caminhos de Ferro Tejo-Ocean Sado, que se destina a fazer a ligação de Cacilhas com Cezimbra e Setubal, pediu ao Governo um auxilio por intermédio da Caixa Geral de Depósitos, para poder levar a efeito esse empreendimento, visto ter-se fundado a respectiva empresa com o capital de 1 000 contos e a construção exceder sensivelmente aquela verba.

Loulé a Boliqueime e a Almansil Nexe.—O povo de S. Brás de Alportel ficou alarmado com a noticia da construção dêste ramal por o considerar contrário aos seus interesses e ir prejudicar, sem vantagem de maior, um antigo projecto de um ramal já estudado da estação de Loulé a S. Brás de Alportel para cuja realização se chegaram a votar verbas no parlamento.

Numa reunião que se efectuou em 24 do mês findo no salão do animatógrafo por o público não caber no salão da Camara Municipal, e na qual tomaram parte todas as individualidades mais em destaque na vila, foi votada por unanimidade uma moção protestando contra o projectado Ramal de Boliqueime e pedir a construção do de S. Brás.

Foi nomeada uma comissão que ficou encarregada de se entender para êsse fim com as entidades officiaes.

tiveram baixa de receitas.

Linhas albanesas.—O Governo resolveu mandar proceder à construção da primeira linha férrea no que é auxiliado por um sindicato financeiro estrangeiro. A primeira linha albanesa será de via normal, terá uns quarenta e quatro quilómetros e ligará Durazzo a Tirana.

Linhas austriacas.—Desde 1 de Agosto voltou a ser explorado pelos seus antigos proprietários, a Sociedade Anónima de «Montafon Sehiins» o caminho de ferro de Montafon, que tem a extensão de 12 quilómetros e 800 metros e que estava desde a guerra a ser explorado pelo Estado.

União Internacional de Caminhos de Ferro

No dia 19 deste mês devem reunir em Lausanne, em sessão comum, as II e IV Comissões, respectivamente de «tráfego-mercadorias» e «troca de material circulante», para estudarem as questões suscitadas pela plicação do regime dos vagões particulares.

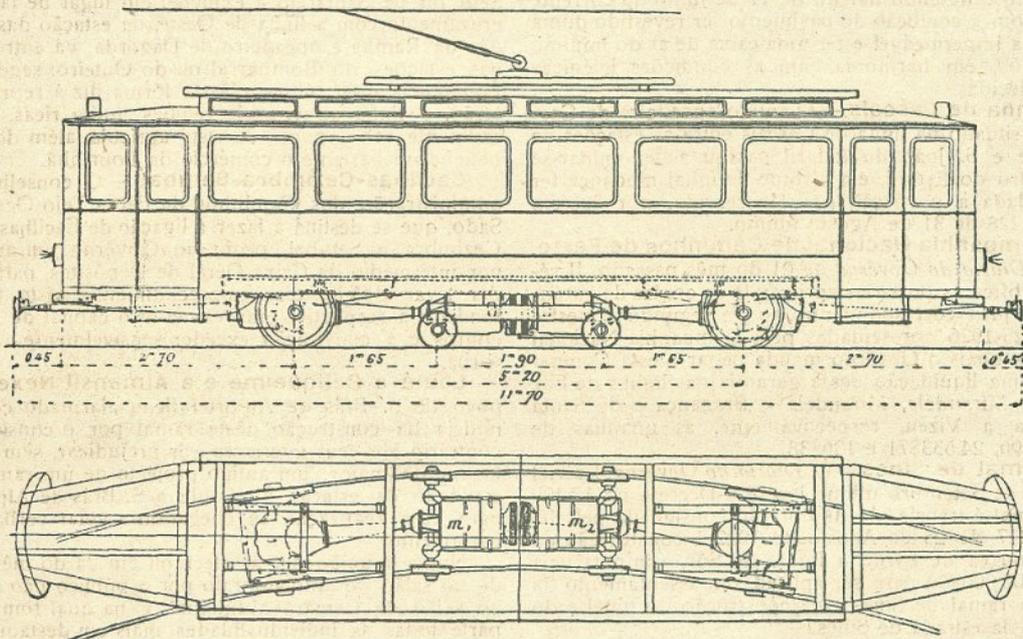
Truck Articulado para tramways eléctricos da fábrica de locomotivas Winterthur

Os chassis dos carros de tramways eléctricos eram simplesmente montados em dois eixos paralelos, e, quando se pretendeu construir carros de grande capacidade, ou quando estes eram destinados a vias com curvas de raio muito reduzido, foi preciso adoptar as «boggies» de dois eixos, ou com rodas iguais em todos os eixos, ou com rodas menores nos eixos simples.

Comquanto a adopção destes modelos tenda a demonstrar que eles correspondem às necessidades, não é de mais que se procure melhora-los, para facilitar a

seja o duplo do que se pôde fazer com o comando do modelo clássico, em que o *pignon* do motor age directamente sobre a roda dentada do eixo.

Graças a esta disposição, a base dos eixos motores pôde ser aumentada até largo limite, em relação aos dois eixos paralelos, sem que a brandura da rotação diminua; além disso, o comando distincto é elástico das duas rodas dum eixo permite à roda que rola no carril externo da curva desenvolver um percurso maior que o outro, sem uma fricção muito quente sobre o carri e sem desgaste.



Figs. 1 e 2—Carrnagens de tramway montado sobre um duplo «truck» articulado da fábrica de locomotivas de Winterthur

inscrição nas curvas por um sistema ainda mais suave que o das clássicas «boggies». Foi o que fez ultimamente Mr. Buchli, director da fabrica de locomotivas de Winterthur, estudando um sistema de duplo truck articulado, cujos detalhes se podem ver nas nossas gravuras.

Os dois motores M-1 e M-2 da figura 2 são reunidos numa «boggie» de quatro pequenas rodas, cada uma das quais acciona um dos eixos extremos do carro. A transmissão, entre o eixo e as rodas, compreende uma engrenagem cónica e dois *pignons* direitos, demultiplicadores que moyem duas rodas dentadas que accionam o semi-eixo correspondente, com interposição de molas que tornam muito suave o movimento.

Realiza-se assim uma demultiplicação de 1 a 9, ou

A solução exacta do problema exigia evidentemente um diferencial, mas é preferível evitarmos a complicação e contentarmo-nos com uma solução aproximada.

A frenagem faz-se por vezes nas rodas motrizes, «nas rodas da boggie» nos eixos dos motores, de fôrma que as engrenagens não suportem o efeito da frenagem; para as rodas motrizes, os travões do freio são applica as sobre um tambor que faz parte da roda.

Todos os órgãos em movimento são protegidos contra a lama, que é tão nociva aos motores e às engrenagens dos tramways ordinários.

A Companhia de Tramways de Zurich está experimentando actualmente a primeira carruagem do sistema a que aludimos e que também pôde ser applicada a automotores a essência ao motor Diesel.



ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Continuam regularmente as carreiras para: Madeira, S. Vicente, Pernambuco, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires

Os vapores tem magnificas e modicações para passageiros. Nos preços das passagens include-se vinho de pasto comida à portuguez, cama, roupa, propinas a crew e outras despesas. Para carga e passagens trata-se com

AGENTES EM LISBOA: James Rawes & C.º Rua do Corpo Santo, 47, 1.º

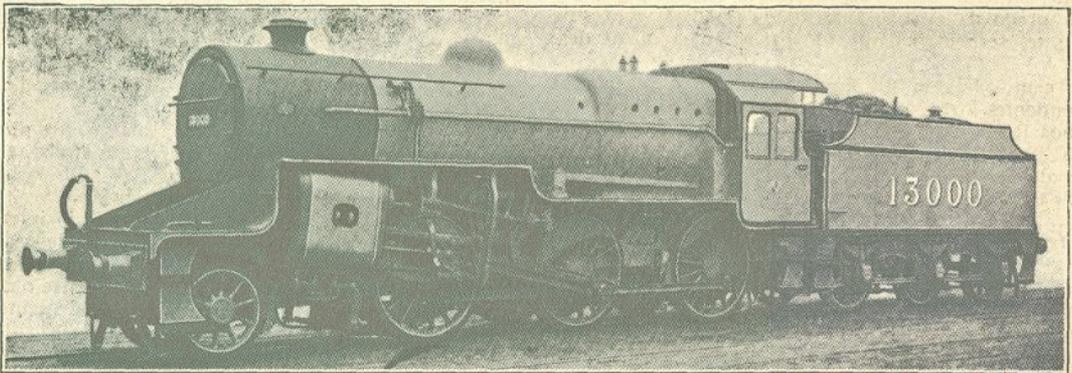
NO PORTO: Tait & C.º — Rua dos Inglezes, 28, 1.º

A nova locomotiva do tipo 2-6-0 da "London Midland & Scottish Railway"

Publicamos hoje a fotografia de uma das locomotivas de tipo mais moderno e de maior potência que se encontram actualmente circulando nas linhas europeias. Esse locomotiva tem o rodado do tipo 2-6-0 e foi construída nas oficinas de «Horwick Works» com destino a rebocar grandes cargas, por isso a L. M. S. R.

fica tor mecânico, sendo um para as «boxes» dos eixos e outro para os cilindros e válvulas de «piston».

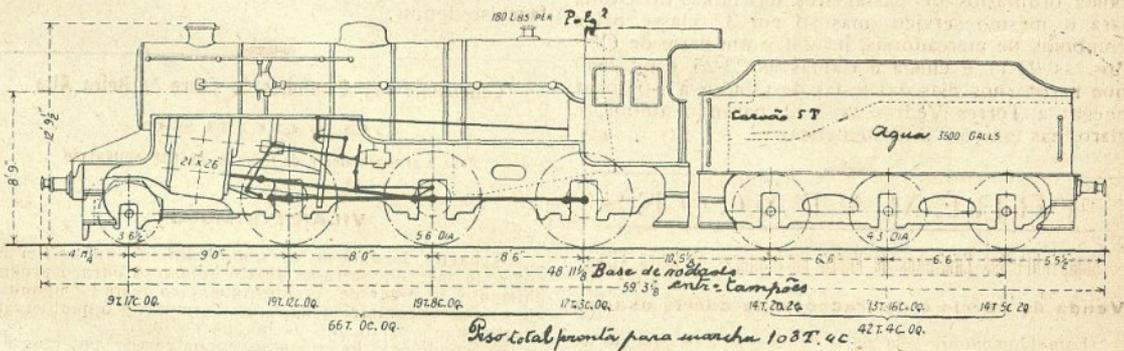
As molas dos rodados e do «chariot» da frente são do tipo laminado. A caldeira é provida duma caixa de fogo «Belpaire» sobre a qual estão montadas duas válvulas da segurança sistema Ross. E' eq tipada com



as está empregando em combóios de mercadorias e em combóios de excursões.

Os cilindros estão colocados da parte de fora das longrinas e comandam o par de eixos agrupados do

freio de vácuo automático que actua na máquina e no tender. A cabine do maquinista tem janelas dos lados e na frente de forma a poder-se fazer uma boa observação. O tejadilho inclinado para trás sobre a



A nova locomotiva tipo 2-6-0 da "London Midland & Scottish Railway"

meio. A distribuição do vapor é efectuada por válvulas de «piston» no topo dos cilindros, e estas válvulas que tem um diâmetro de 11 polegadas são postas em função por uma válvula «Walschaerts» tendo o curso máximo de 6 ½ polegadas.

De cada um dos lados da máquina há um lubri-

cabine do maquinista de maneira a dar um bom abrigo contra o mau tempo. O tender é do tipo de 6 rodas com capacidade para 3.500 galões de água e 5 toneladas de carvão, e é munido duma bomba para aspirar a água. O diâmetro das rodas é de 4 pés e 3 polegadas.

Viagens e Transportes

Apeadeiro de Soalheira

No dia 3 do mês passado foi aberto à exploração o apeadeiro de Soalheira, situado na linha da Beira Baixa, entre as estações de Ladora e Castelo Novo.

Este apeadeiro faz só serviço de passageiros e não vende bilhetes, sendo as cobranças feitas em trânsito pelo preço da estação anterior ou imediata conforme se trate, respectivamente, de procedência ou de destino.

Tem paragem no novo apeadeiro os combóios ascendentes 161 e 163 que partem respectivamente de Lisboa Rocio às 21^h,45 e 12^h,20 passando em Soalheira às 6^h,28 e 19^h,41, e os ascendentes 162 e 164 que partem de Soalheira às 8^h,25 e 19^h,00 para chegarem a Lisboa Rocio às 15^h,43 e 1^h,22.

Transporte de cortiça virgem prensada nas linhas do Sul e Sueste

A Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste publicou um Aviso ao Público reduzindo o mínimo de carga para vagão completo de cortiça virgem, prensada, de 8 a 6 toneladas.

Feira de Santa Iria em Obidos

Nos dias 18, 19 e 20 d'este mês realizam-se em Obidos festas interessantes e a feira de Santa Iria que costuma ser sempre muito concorrida de forasteiros idos de todas as povoações próximas daquela vila.

Por esse motivo a C. P., além do serviço de combóios ordinários de passageiros das linhas do Oeste, fará o mesmo serviço, mas só em 3.^a classe, pelos combóios de mercadorias, n.º 2505 que parte de Obidos, às 23-11 e chega a Caldas às 23-25, e n.º 2540 que partirá nos dias das festas de Obidos à 1-07 para chegar a Torres Vedras às 3-52, parando ambos, é claro, nas estações intermédias.

ARREMAÇÕES

Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da Beira Alta

Venda de carris e de fracções de carris usados

Esta Companhia tem para vender na sua estação de Figueira da Foz, grande quantidade de carris dos comprimentos de 7^m,95 e de 8 metros, e fracções de carris usados, podendo ainda prestar muito bom serviço em linhas de importância secundaria, em linhas de minas, em postes telegraficos ou de energia electrica, e em muitas outras applicações geraes de construcção civil.

Para grandes quantidades fazem se vantajosas condições de preço.

Os pedidos devem ser feitos por intermédio das estações desta linha, ou directamente ao Serviços dos Armazens Geraes na Figueira da Foz.

O Engenheiro Director da Exploração,

Joaquim Abranches.

A Convenção de Berne e a Inglaterra

Na 5.^a secção da Comissão Consultiva e Técnica de Comunicações e Trânsito (Sub-comissão de Transportes por via férrea) da Sociedade das Nações, que se realizou em Génova nos dias 25 a 27 de Janeiro d'este ano, a questão da constituição e funcionamento da Comissão Internacional de mercadorias foi objecto de várias discussões por parte de diversos membros da Sub-comissão.

O representante da Inglaterra declarou que o seu Governo tinha constituído um Comité de peritos para o exame das disposições tratadas na Convenção de Berne. A exposição d'este Comité é actualmente objecto de estudo duma Comissão composta por delegados das diferentes companhias de caminhos de ferro. Supõe-se que o estudo geral desta questão esteja concluído antes do fim d'este ano e que se poderá então tomar uma decisão com respeito a este acordo. A adopção das disposições da Convenção de Berne trará consigo uma modificação da legislação interna da Inglaterra sobre caminhos de ferro.

Por outro lado, o facto de todas as grandes potências continentais terem dado, com algum atraso, a sua ratificação no que respeite à sua adesão ao assunto, deve contribuir para protelar a sua solução.

A representante da Camara do Comércio internacional lembrou que na sua sessão de Bruxelas, esta instituição se declarou a favor da nova Convenção de Berne, por voto unânime, no que tomou parte o delegado da Inglaterra. Este voto indica suficientemente que o mundo dos negócios deseja a applicação d'este convenio.

Esta adesão da Inglaterra implica uma mudança na sua legislação, difficil de efectuar em curto prazo. Em compensação, as disposições da Convenção relativas às tarifas directas podem ser applicadas sem modificação na Inglaterra. O serviço dos "Ferry-boats" tem-se desenvolvido muito nos últimos anos, e as suas tarifas podem ser modificadas para se adaptarem aos projectos da nova Convenção de Berne. A admissão da Inglaterra ao novo Estatuto da Convenção poderá fazer-se depois.

Companhia dos Caminhos de Ferro da Beira Alta

CONCURSO

Para o preenchimento do lugar de AGENTE ADUANEIRO

EM

VILAR FORMOSO

A partir da data do presente anúncio e até ao fim do corrente mez encontra-se aberto concurso para o preenchimento do lugar de Agente Aduaneiro desta Companhia na estação Fronteira de Vilar Formoso, e o qual se encontra vago a partir de 1 de Janeiro de 1927.

As condições do concurso encontram-se patentes na Administração desta Companhia — Rua Victor Gordon, n.º 1 — Lisboa — e na Direcção da Exploração na Figueira da Foz.

As propostas, dirigidas em carta fechada, deverão dar entrada no Serviço do Tráfego da Companhia na Figueira da Foz, até às 18 horas do dia 31 do corrente.

A Companhia reserva-se o direito de investigar sobre a idoneidade e competencia dos concorrentes para o desempenho do referido cargo e, ainda, o de poder exigir uma fiança ou caução, se assim o entender conveniente.

Figueira da Foz, 3 de Outubro de 1926.

O Engenheiro Director da Exploração

J. Abranches

SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE CONSTRUCCIONES

Babcock & Wilcox

FABRICA E SÉDE PRINCIPAL: BILBAU

Filial para Portugal e as Colonias—Praça dos Restauradores, 78, 1.º— LISBOA

Caldeiras
Aquo-
Tubulares
para usos
Terrestres
e Marítimos

Locomotivas

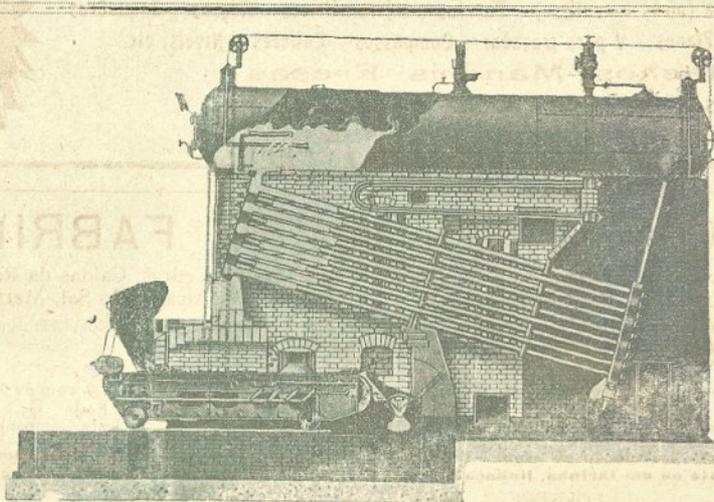
Guindastes
electricos
e de vapor

Bombas
de vapor
horizontaes
e verticaes
system

«WEIR»

Bombas
Centrifugas
«DRYSDALE»

Fornhas
automaticas



Sobre aque-
cedores
de vapor

Purificado-
res d'agua

Chaminés
de aço

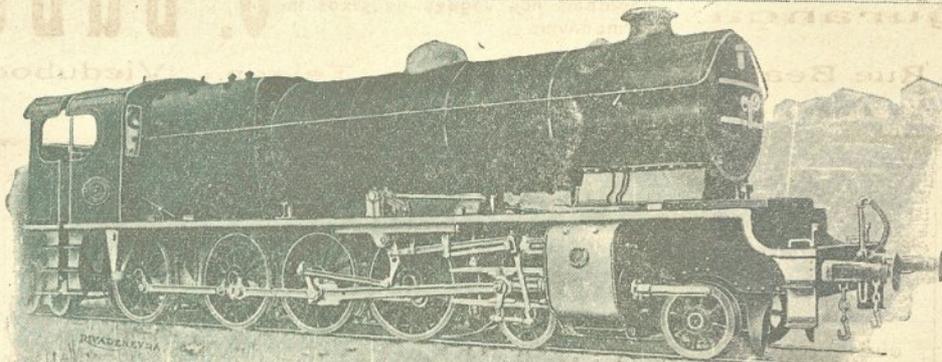
Economisa-
dores de
combustivel

Queimado-
res de oleo

Aparelhos
para a
combustão
de carvão
pulverizados

Tubagem
para todos
os effeitos

Caldeira «Babcock & Wilcox» typo terrestre, munida de sobreaquecedor e fornalha automatica



Typo de locomotiva «Mastodonte» de grande potencia, tres cylindros e simples expansão, construída expres-
samente para as vias ferreas da peninsula da maior potencia que existe na Espanha ou Portugal.

Construimos tambem locomotivas pequenas e especiaes para manobras, minas etc.,
de vias reduzidas, para as Colonias e explorações

Locomotivas, terders, locomotivas-guindaste, bastidores, rodas, accessorios para locomotivas, chapas de aço.

Temos a maior fundição em toda a peninsula.

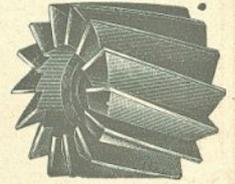
MANUFATURA DE FERRAMENTAS DE PRECISÃO
Estabelecimentos FERDINAND DURAND

20, Rue St. Fargeau 20
PARIS



Calibres de correção (pieds a coulisse) — Parafusos micrométricos — Régoas — Esquadros
 — Graminhos — Planos — V para traçador — Compassos — Calibres — Níveis, etc.

Machos — Mandris — Fresas
Brocas helicoidais — Escariadores — Porta ferramentas, etc.
 Envia-se catálogos gratis



COMPANHIA UNIÃO FABRIL

Vende nos seus depósitos do Barreiro, Alferrarede, Obidos, Torres Vedras, Caldas da Rainha, Santarem, Torres Novas, Tomar, Pampilhosa, Cantanhede, Gaia, Regua, Alcacer do Sal, Mertola e Sines.

Superfosfatos, Adubos compostos, Massa de purgueira, com 8, 12 e 16 por cento de ácido fosfórico solúvel em água para todas as culturas para batata, milho, e hortas.

Sulfato de cobre, — cuja qualidade rivalisa com as mais acreditadas marcas estrangeiras com 89,99 por cento de pureza, garantida por análise.

Enxofre, moído, refinado, ventilado e sublimado, — instalações estabelecidas nas fábricas desta Companhia no Barreiro.

Cloreto de potássio — Sulfato de potássio e Kainite *Bagaços oleaginosos para a alimentação de gado*
Tourteaux em pasta ou em farinha, farinha britada, farinha de linhaça, de mendobi, de coco e de coconote

FORNECE À LAVOURA A PREÇOS REDUZIDOS

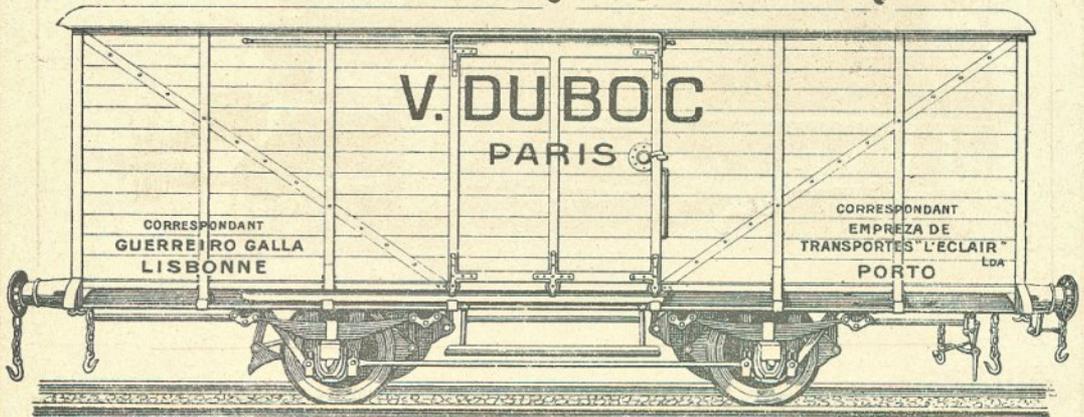
LISBOA — R. do Comercio, 49 — PORTO — R. "Cousinho da Silveira", 257
 e seus depósitos em toda a provincia

Rapidez
Economia
Segurança

Não mais trasbordos nas fronteiras
 Não mais roubos de mercadorias
 Utilizai o serviço de transportes internacionais nos vagões de eixos intermutáveis

V. DUBOC

15, Rue Beaurepaire PARIS Telegr.: "Vieduboe"



AGENTE EM LISBOA

GUERREIRO GALLA

Largo de S. Domingos, 11, 1.º — Telegr.: «MARAIVA»

AGENTE NO PORTO

Empreza de Transportes L'ECLAIR, LDA

Rua da Fabrica, 5 — Telegr.: «SILREIS»

Banco Nacional Ultramarino

Sociedade Anonyma de Responsabilidade Limitada

CAPITAL SOCIAL
Esc. 48.000:000\$00

FUNDOS DE RESERVA
Esc. 38.000:000\$00

CAPITAL REALIZADO
Esc. 30.000:000\$00

BANCO EMISSOR DAS COLONIAS

SÍDE EM LISBOA

Rua do Commercio

AGENCIA EM LISBOA

Caes do Sodré

CODIGOS: RIBEIRO, A. B. C. (5th EDITION), LIEBER'S, PIRCO, BENTLEY'S, IMPERIAL, PETETSON'S

ENDEREÇOS TELEGRAPHICOS: COLONIAL e EM LONDRES, PARIS, NEW-YORK e KINSHASSA ULTRANACIO

FILIAES E AGENCIAS NO CONTINENTE

Aveiro, Barcellos, Beja, Braga, Bragança, Castello Branco, Chaves, Coimbra, Covilhã, Elvas, Evora, Exte noz, Famacião, Faro, Figueira da Foz, Guarda, Guimarães, Lamego, Leiria, Olhão, Ovar, Penafiel, Portalegre, Portimão, Porto, Regoa, Santarem, Setubal, Silves, Tomar, Torres Vedras, Vianna do Castello, Vila Real e Traz-os-Montes, Vila Real de Santo Antonio e Vizeu.

ILHAS ADJACENTES—Funchal (Madeira), Angra do Heroismo e Ponta Delgada (Açores).

AFRICA OCCIDENTAL.—S. Vicente de Cabo Verde, S. Thiago de Cabo Verde, Bissau, Bolama, Kinshassa (Congo Belga), S. Thomé, Principe, Cabinda, Loam a, Malange, Novo Redondo, Lobito, Benguela, Vila Silva Porto, Mossamedes e Lubango.

AFRICA ORIENTAL—Feira, Lourenço Marques, Inhambane, Chinde, Tete, Quelimane, Moçambique e Ibo.

INDIA—Nova Goa, Mormugão, Bombaim, (India Ingleza)—CHINA—Macau.—TIMOR—Dili

FILIAES NO BRAZIL—Rio de Janeiro, S. Paulo, Pernambuco, Pará e Manaus

FILIAES NA EUROPA—Londres, 9 *Bhishopsgate E*—Paris, 8, *Rue do Heider*

AGENCIA NOS ESTADOS UNIDOS—New-York, 93, *Liberty Street*

Operações bancarias de toda a especie no Continente, ilhas adjacentes, Colonias, Brazil e restantes paizes estrangeiros

Pinto & Sotto Maior

BANQUEIROS

LISBOA — Rua do Ouro, 18, 22

PORTO — Praça da Liberdade, 28, 29

Representantes em Portugal do

BANCO PORTUGUEZ DO BRAZIL

Depositos á ordem e a prazo.

Contas correntes em moeda nacional e estrangeira.

Saques sôbre o paiz e estrangeiro.

Descontos e transferencias.

Operações financeiras.

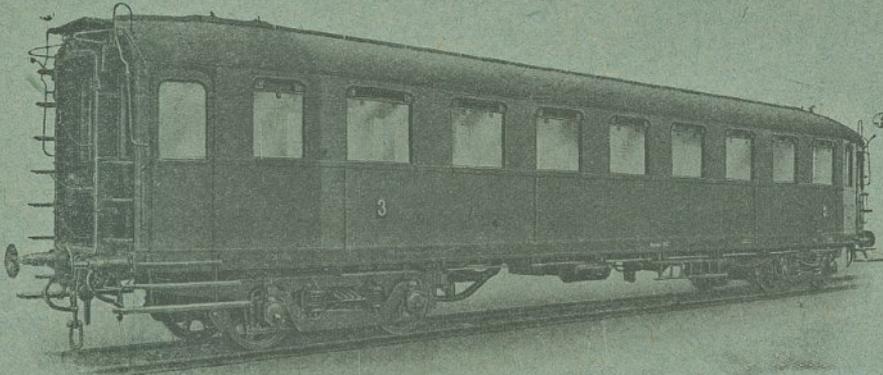
Fundos publicos nacionaes e estrangeiros.

VAGO

WAGGON-und MASCHINENFABRIK A-G vorm BUSCH

Bautzen

Weimar



Experiencia delargos anos

Dão-se as melhores referencias

Constructores de: **Carruagens** para passageiros, bagagens, mer adorias e carris de ferro
de toda a especie e em toda a largura de via

Especialidade: **Wagons** desmontaveis para o Ultramar.

Representante para Portugal e Colonias

Gustav A. Zickermann

Avenida da Liberdade, 11-2.º

LISBOA

Telephone 5485 N. End. tel.: GAZICKMANN Codigos A. B. C. 5.º ed. e RUDOLF MOSSE

An advertisement for 'A ILUSTRADORA, Lda'. The central illustration shows a woman in a long dress sitting at a desk, writing or reading. To her right, there is a detailed drawing of a printing press with various rollers and mechanisms. Above the woman, a banner reads 'A ILUSTRADORA, Lda'. The entire scene is enclosed in a decorative, ornate border.

A ILUSTRADORA, Lda

Rua de S. Paulo. 232, 3.º-Lisboa

FOTO - ZINCO - GRAVURA
TRICROMIA
FOTO-GRAVURA
ZINCO-GRAVURA
DESENHO

E. PINTO BASTO & C.^A, L.^{DA}

Agentes das principaes Companhias de Navegação

— Para os mais importantes portos do mundo —
— entre as quaes —

CAES DO SODRE, 64

T ELEGRAMAS — «PINTO» LISBOA
3 6 0 1 - 3 6 0
ELEFONES — C. 3 6 0 3 - 3 6 0 5

The Pacific Steam Navigation Company — Para Brazil e America do Sul
The Union Castle Mail Steamship Co. Ltd — Carga e Passageiros para os portos de Africa
Gosulich Societá Triestina di Navigazioni — Carga e Passageiros para os portos de Italia e Mediterraneo
John Hall & Co. Ltd. — Carreiras regulares entre Londres e Lisboa, portos do Algarve e Sul de Hespanha
Mac-Andrews & Co. Ltd. — Carreiras regulares entre Liverpool, Glasgow e portos de Hespanha
H. Hogarth & Sons — Carreiras regulares entre Lisboa & Glasgow

FORNECEDORES DE CARVAO E ANTHRACITE

Unicos Importadores para Portugal do Carvão Cardiff «LEWIS MERTHYR»

REPRESENTANTES DIRECTOS DAS PRINCIPAIS CASAS CONSTRUCTORAS E ESTRANGEIRAS

- The Baldwin Locomotive Works — Locomotivas de todos os typos, a vapor, electricas, sem fornalha e de combustão nte na. Accessorios e sobreceletes. Toda e qualquer obra de fundição e officina metalurgica. Inst lação de soldadura electrica para aço, ferro fundido, cobre e suas ligas, aluminio, etc. Instalações de soldaduras autogenea. Oleos espec aes de lubrificação.
- Standard Steel Works Company — Rodados, a os, molas, etc., para locomotivas e vagon. Toda e qualquer obra de officina metalurgica.
- Stothert & Pitt Limited — Guindastes electricos, a vapor e manuaes de todos os typos. Titans, pontes rolantes etc. Garas para descarga de ca vão e mnerios. Aparelhos de gare Cabrestantes electricos Rolda. nas de lubrificação automatica. Bombas para oleos e liquidos viscosos.
- J. Stone & Co. Ltd. — Bombas e grupos electro e turbo bombas. Helices Stone de grande rendimento e duração. Portas estanques para anteparas e bombas manuaes para exgoto. Bussolas e Telegraphos de navegação. Escotilhas, Lavatorios de cabine e restante material para instalações de bordo. Metal anti-irfícieção para chumaceiras. Pregos e rebiques de toda a especie. Trompas de vapor ou ar comprimido para vapores e fabricas.
- Sir William Arrol & Co. Ltd. — Pontes metalicas e sua montagem incluindo fundações e alvenarias. Portas e bateis para docas. Instalações completas de descarga de carvão. Transportadores fixos e moveis para carga e descarga. Bombas e machinas de rebitar hydraulicas, Pressas hydraulicas Guindastes e guinchos hydraulicos. Material e pessoal para trabalhos com caixões de ar comprimido
- Yarrow & Co. (1922) Ltd. — Vapores de carga e passageiros. Caldeiras Yarrow de tubos de agua. Rebocadores e lanchas automoveis. Vapores de calado minimo para navegação fluvial.
- Lobnitz & Co. Ltd. — Dragas de todos os typos, sucção baldes, colher, etc Excavadores para abertura de canaes Quebradores de rocha submarina, etc.
- Faloot, Charpentier & Cie. — Basculas para viaturas vagon, etc. Balanças de todos os typos. Instalações de madauros. Machinas para ensaios de materiaes
- Th. & Wm. Smith, Ltd. — Cabos de aço para todas as applicações, pesca, guindastes, elevadores, minas, etc.
- P. H. Muntz & Co. Ltd. — Chapas «Muntz», prego e feliro para forro de embarcações. Tubos de latão e cobre para caldeiras e condensadores.

AZEITES

AGENTES DIRECTOS DA AFAMADA CASA HIJOS DE YBARRA DE SEVILLA
Folha e Estanho para conservas e Lithographia — Arame e arco para enfardar

SECÇÃO DE DESPACHO E DE TRANSITO PARA OS PRINCIPAES PORTOS DO MUNDO

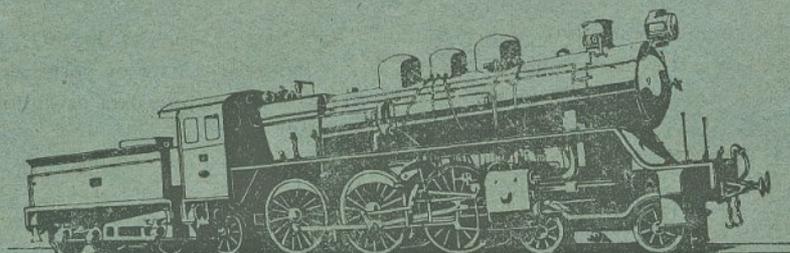
HENSCHEL & SOHN G. m. b. H.

CASSEL (Allemanha)

A MAIOR FABRICA DE LOCOMOTIVAS DA EUROPA

Fundada em 1810

Produção até hoje superior a 22.000 locomotivas



Typo de locomotivas para comboios expressos fornecidas em 1925 à Comp. dos Cam. de Ferro Portugueses

As machinas HENSCHEL servem actualmente todas as principaes linhas de Caminho de Ferro de Portugal

Fabricação de locomotivas de qualquer typo e força, para todas os fins, de via normal e reduzida, para empresas de construcções, explorações agricolas e industriaes (queimando lenha), locomotivas guindaste, etc., etc.

Os typos de locomotivas mais correntes para empreitadas d'obras, ligações de ramaes, explorações agricolas, etc., estão constantemente em fabricação, sendo portanto muito rapida a sua expedição de CASSEL

Typos especiaes de locomotivas para as Colonias

A Casa HENSCHEL fornece toda a especie de peças de recambio e encarrega-se de reparações de todo o genero de locomotivas.

HENSCHEL & SOHN - Seccção «Henrichshütte»

HENSCHEL & SOHN - Seccção Commercial

HATTINGEN-RUHR

BOCHUM

Peças de aço fundido e de aço forjado, pesando até 60 toneladas, para construcções de navios, de machinas e de locomotivas. Grande fundição de ferro. Rodas montadas (jogos de rodas) e seus accessorios para locomotivas, tenders, wagons e tramways. Chapas para caldeiras, chapas para bastidores (quadros, chássis), chapas para navios, etc.

Pedidos de offeras ou quaesquer outras indicações ao:

REPRESENTANTE GERAL PARA PORTUGAL E COLONIAS

CARLOS EMPIS

Rua de S. Julião, 23, 1.º = LISBOA



CAMINHOS DE FERRO DO ESTADO

Direcção do Sul e Sueste



AVISO AO PÚBLICO

6.º aditamento á Classificação Geral de Mercadorias

Previne-se o público de que, a partir de 24 do corrente e de conformidade com a Portaria n.º 4:614, de 24 de Abril último, na rubrica da Classificação Geral de Mercadorias **CORTIÇA VIRGEM PRENSADA**, é reduzido para 6 toneladas o mínimo de 8 toneladas estabelecido para carregamentos de vagão completo.

Lisboa, 15 de Setembro de 1926.



CAMINHOS DE FERRO DO ESTADO

Direcção do Sul e Sueste

AVISO AO PÚBLICO

Transporte de mercadorias destinadas a **MACHEDE E MONTOITO** — NA — **LINHA DE ÉVORA A REGUENGOS**

Previne-se o público de que, a partir de 5 de Outubro próximo, as estações de Machede e Montoito, situadas na linha de Évora a Reguengos, ainda em construção, ficam habilitadas a fazer o serviço de transporte de cereaes, adubos e outras mercadorias agrícolas.

Todavia o serviço a executar só compreende o serviço interno, de vagão completo e sendo as operações de carga e descarga por conta dos donos.

As mercadorias destinadas aquellas estações serão sempre despachadas em portes pagos consoante as taxas estabelecidas pela Classificação Geral de Mercadorias, acrescidas das distâncias de 13 e 30 quilómetros conforme se destinem a Machede ou Montoito.

As remessas que procedam destas estações só serão aceites em portes a pagar, devendo, quando se trate de vagão completo, serem as requisições feitas com antecipação na estação de Évora.

Todo o serviço executado será com carácter provisório e sem responsabilidade para com esta Administração.

Lisboa, 28 de Setembro de 1926.

B n.º 56

Tráfego

O Engenheiro Director

Ignacio Pimentel