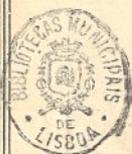


GAZETA

DOS CAMINHOS DE FERRO



FUNDADA EM 1888

REVISTA QUINZENAL

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

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

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

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

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

BOVRIL

O reconstituente ideal, aconselhado pela classe médica, por ser o extracto da melhor carne de vaca de raças seleccionadas e criadas nas férteis pastagens da AUSTRÁLIA e da ARGENTINA



2 ONÇAS



4 ONÇAS



8 ONÇAS



16 ONÇAS

Mantêm inalteráveis todas as suas qualidades conservando-se o frasco hermeticamente fechado com a tampa, de sistema patentado. A economia exige a compra do frasco maior.

Gostosamente fornecemos amostras, aos Ex.^{mos} médicos para ensaios clínicos.

À VENDA NAS FARMÁCIAS, DROGARIAS, MERCEARIAS, ETC.

A. L. SIMÕES & PINA, L.^{DA}—RUA DAS FLORES, 22—LISBOA



Mais de 800 instalações
com um total de 330.000 CV
em serviço e em construção



EMBORA DE REDUZIDAS DIMENSÕES E
PEQUENO PÊSO OS ACCIONAMENTOS PARA
AUTOMOTORAS „MAYBACH“ ATINGIRAM
A MESMA SEGURANÇA DO SERVIÇO
A VAPOR EXPLORADO HA 100 ANOS

MAYBACH

ACCIONAMENTOS PARA AUTOMOTORAS DIESEL
comprovados em experiências realizadas sobre um percurso de 150 milhões de quilómetros
MAYBACH-MOTORENBAU G·M·B·H · FRIEDRICHSHAFEN/BODENSEE

Representante, geral para Portugal: Sociedade de Engenharia Michoëlis de Vasconcellos S.A.R.L., Lisboa, Rua Fialho de Almeida, 1.



LISBOA—Praça do Comércio

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

REVISTA QUINZENAL FUNDADA EM 1888

COMÉRCIO E TRANSPORTES - ECONOMIA E FINANÇAS - ELECTRICIDADE E TELEFONIA - OBRAS PUBLICAS
- NAVEGAÇÃO E AVIAÇÃO - AGRICULTURA E MINAS - ENGENHARIA - INDÚSTRIA E TURISMO

Integrada na «Associação Portuguesa da Imprensa Técnica e Profissional»
e na «Federação Internacional da Imprensa Técnica e Periódica»

PREMIADA NAS EXPOSIÇÕES: GRANDE DIPLOMA DE HONRA: Lisboa, 1898; - MEDALHAS DE PRATA: Bruxelas, 1897; Pórtó
1897; - Liège 1906; - Rio de Janeiro, 1908; Pórtó, 1934; - MEDALHAS DE BRONZE: Antuerpia, 1894
S. Luiz, (Estados Unidos) 1904;

Delegado em Espanha: EUGENIO DEL RINCON, Don Ramón de la Cruz, 85 - Madrid
Delegado no Pórtó: ALBERTO MOUTINHO, Avenida dos Aliados, 54 - Telefone 895

S U M Á R I O

Lisboa, Praça do Comércio. - Rotary Club de
Lisboa. - O emprêgo de autorails ou automoto-
ras, pelo Eng.º J. FERNANDO DE SOUZA. -
Sapadores de Caminhos de Ferro. - Vida Ferro-
viária. - Viagens e Transportes. - Imprensa. -
A «Gazeta dos Caminhos de Ferro» e as cele-
brações do Duplo Centenário. - Monumento
ao Santo Condestável. - Linhas Portuguesas. -
Linhas Estrangeiras - Mafra - Teatros e Cinemas

1 9 4 0

ANO 52.º

1 DE MAIO

NÚMERO 1257

FUNDADOR

L. DE MENDONÇA E COSTA

DIRECTORES

Conselheiro FERNANDO DE SOUSA

ENGENHEIRO

CARLOS D'ORNELLAS

(Editor e Proprietário)

SECRETARIOS DA REDACÇÃO:

OCTÁVIO PEREIRA

ARMANDO FERREIRA

ENGENHEIRO

REDACÇÃO:

Eng.º M. DE MELO SAMPAIO

DR. AUGUSTO D'ESAGUY

JOSÉ DA NATIVIDADE GASPAR

Dr. ALFREDO BROCHADO

ANTÓNIO GUEDES

JOSÉ A. DA COSTA PINA

ALEXANDRE SETTAS

COLABORADORES:

General JOÃO DE ALMEIDA

General RAUL ESTEVES

Coronel CARLOS ROMA MACHADO

Coronel Eng.ª ALEXANDRE LOPES GALVÃO

Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES

Capitão de Eng.ª MÁRIO COSTA

Engenheiro D. GABRIEL URIGUEN

Capitão de Eng.ª JAIME GALO

Coronel de Eng.ª ABEL URBANO

Capitão HUMBERTO CRUZ

Engenheiro AVELAR RUAS

ANTONIO MONTEZ

DELEGAÇÕES

Espanha — EUGENIO DEL RINCON

Pôrto — ALBERTO MOUTINHO

PREÇOS DAS ASSINATURAS
E NÚMEROS AVULSO

PORTUGAL (semestre)	30\$00
ESTRANGEIRO (ano) £	1.00
FRANÇA (ano) francos.	100
ÁFRICA (ano).	72\$00
Empregados ferroviários (trimestre) . .	10\$00
NÚMERO AVULSO.	3\$00
NÚMEROS ATRAZADOS	5\$00

REDACÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E OFICINAS:

RUA DA HORTA SÊCA, 7, 1.º

TELEFONES } P B X 20158
 } Direcção 2 7520

Rotary Club de Lisboa

Uma notável palestra do eng. Branco Cabral
sobre a personalidade ilustre de Raoul
Dautry, Ministro do Armamento Francês

Rotary Club de Lisboa, cuja actividade cultural é digna dos maiores encómios, acaba de editar a notável palestra que o ilustre eng. sr. António Branco Cabral, secretário geral dos Caminhos de Ferro Portugueses, proferiu na reunião rotaria de 23 Janeiro d'este ano, sobre a personalidade eminente do engenheiro francês M. Raoul Dautry, e à qual se dignou assistir o sr. ministro da França.

Começa o sr. eng. Branco Cabral por afirmar que «falar de Raoul Dautry, para um engenheiro ligado à indústria ferroviária, é sempre motivo de superior satisfação, pois elle é por excelência um grande engenheiro de caminhos de ferro, talvez o maior da Europa e um dos maiores do mundo.»



RAOUL DAUTRY

Paul Valéry quando, numa reunião do Clube Rotário de Paris, fez o elogio de Raoul Dautry, para o distinguir

de um técnico vulgar, disse que elle tinha um *ideal*. E, admiravelmente, o sr. eng. Branco Cabral comenta:

«Através da obra de Dautry, o que mais impressiona, e impressionará sempre, é que todo o seu trabalho é *trabalho de ideal*.

Naõ *ideal* no sentido, por assim dizer abstrato, inacessível, da palavra, mas *ideal* no objectivo preciso a atingir. A sua intelligência privilegiada, as suas qualidades de trabalhador infatigável estão sempre ao serviço de um fim útil e determinado que se atinge. Por isso Dautry é um triunfador em todos os postos onde é chamado.»

O sr. eng. Branco Cabral transcreve alguns trechos, na língua original de Raoul Dautry, que velam a sua capacidade creadora e o seu *ideal*, o seu *ideal* humano.

Com esta magistral palestra sobre a personalidade eminente de Raoul Dautry, actual ministro do Armamento Francês, deu-nos o sr. engenheiro Branco Cabral uma grande e oportuna lição de dignidade humana. Com efeito, sem *ideal humano* os técnicos, por maiores que sejam os seus conhecimentos scientificos, não chegam a ser verdadeiramente eminentes.

O emprêgo de autorails ou automotoras

VOLTAM-SE hoje tôdas as atenções para a pobre Noruega, invadida pela Alemanha apesar da meticolosa neutralidade dos países escandinavos, excessiva por demasiada confiança no respeito a que tinha jus. Todo o país está sendo devastado pela guerra e as suas vias de comunicação, difíceis de estabelecer em terreno tão acidentado, são consideravelmente prejudicadas pelas operações militares.

Vem a propósito recordar o estado de progresso em que se achava a rêde de caminhos de ferro, de pequena extensão mas aperfeiçoada na sua exploração, mercê da electrificação tornada fácil pela abundância e barateza da energia hidro-eléctrica.

Com 325.000 quilómetros quadrados apenas de superfície é a Noruega sulcada pelos *fjórds*, profundos golfos entre altas montanhas. Assim o Sognefjórd tem 170 quilómetros de extensão..

Boa parte do território é formado por planaltos e massiços montanhosos isolados, que se erguem sôbre uma base comum de 900 metros de altitude, a qual se eleva bruscamente acima do Oceano e se abaixa rapidamente para Leste.

Os pontos culminantes atingem 2.560 metros. Uma geleira cobre 900 quilómetros quadrados. Os vales são curtos e íngremes.

A agricultura é insuficiente para sus-

Pelo Eng.º J. FERNANDO DE SOUZA

tentar a população, que encontra recursos na exploração das matas, das pescas e das minas abundantes de ferro.

Os caminhos de ferro do Estado decidiram recentemente dar largo incremento ao emprêgo dos autorails rápidos para passageiros.

Em fins de 1938 fez-se um percurso rápido de ensaio nas linhas de Oslo a Bergen, Trondheim e Kristiansund. Empregaram-se para isso autorails emprestados pela Dinamarca.

A linha de Bergen — Oslo a Bergen — foi escolhida de preferênciã para o ensaio.

O seu perfil e planta atormentados tornam a tracção difficil, pois as rampas vão a 21,5 ‰ em grande extensão na descida para Bergen. A diferença de nível vencida é de 1.300 metros. O trajecto de 492 quilómetros, que tem fortes rampas nos dois sentidos, impunha especiais disposições aos motores dos autorails de tracção eléctrica.

Deu-se preferênciã ao motor, já experimentado em larga escala, Diesel e Maybach de 450 cavalos com 12 cilindros e ao mesmo tempo podendo ir a 650 cavalos.

Mais de 365 motores d'esses tipos estão

em serviço nas linhas alemãs e em outras redes europeas.

Cada um dos 4 autorails-triples rápidos Diesel-hidráulicos primeiro encomendados deve ter 2 motores Maybach de 650 cavalos.

A firma Norueguesa encarregada da construção das carruagens encomenda à casa Maybach os motores, que serão montados, bem como a transmissão hidráulica, nos dois bogies extremos.

Atinge-se a velocidade máxima de 120 quilómetros.

Para obter maiores facilidades de arranque, em vista das fortes rampas das linhas, as carruagens são construídas de modo a reduzir o mais possível o seu peso.

Haverá nas carruagens um compartimento restaurante.

A duração do trajecto Oslo-Bergen será reduzida, de 11 a 12 horas gastas hoje, a 7 horas.

* * *

O mesmo número do Boletim da Associação dos Congressos de Caminhos de Ferro, de que extraimos as informações precedentes, dá notícia acerca das experiências feitas no *Central Railway of Perú*, que é o caminho de ferro que mais alto sobe no mundo, pois vai a perto de 5.000 metros, com autorails especiais.

O perfil entre Callao, perto do Pacífico e o túnel de Galera é em rampa contínua em 172 quilómetros, chegando as inclinações a atingir 40 ‰.

Além disso a rarefação do ar diminui a potência dos motores, que se reduz a 57% na parte mais alta. As temperaturas do ar variam entre limites afastados e a dissipação do calor nos radiadores também é menor.

Era preciso empregar autorails de pequena tara por passageiro.

Construiu-se, para isso, uma carruagem de experiência, com motores de essência e superalimentação.

Não era possível o emprêgo de turbo-insufladores accionados pelos gases de escape em vista da sua temperatura elevada. O embasamento dos bogies foi reduzido a

2^m,44 por causa das curvas apertadas. As rodas têm 0^m,66 de diâmetro. As longarinas dos bogies são feitas de chapas soldadas de 6,3^m/_m com asas superior e inferior de 8.

Para que o motor não ultrapasse o nível do sobrado, o eixo da frente é em cotovelo e tem rodas livres com rolamentos de rolos de alinhamento automático.

Isso permite encurtar o bogie, dar-lhe pequena altura, melhorar o rolamento pela supressão das oscilações laterais dos eixos e reduzir a resistência nas curvas.

Para diminuir o peso dos bogies e melhorar o rolamento, adoptaram-se disposições especiais para ligar as caixas de lubrificação ao leito.

Foi objecto de minucioso estudo a restrição do movimento dos eixos em relação ao leito do bogie.

A caixa do veículo assenta nos bogies por intermédio de molas de hélice e placas com junta universal.

O motor Lincoln tem 12 cilindros. Cada motor tem 2 aparelhos de super-alimentação.

A lubrificação automática é assegurada por uma bomba de óleo especial. O grupo de superalimentação pesa 27 quilos.

Não podemos acompanhar o erúdito artigo do Boletim nas minúcias em que entra acerca do funcionamento do motor e das dificuldades que houve que vencer.

O esqueleto da caixa consiste em secções tubulares quadradas e a caixa não assenta em leito separado. A caixa tem no seu conjunto a forma tubular. Os esforços transversais, como pressão de vento, choques e força centrífuga, são transmitidos aos elementos longitudinais sem deformação da caixa. Poudese suprimir travessas sujeitando os elementos longitudinais a esforços de torsão.

O conjunto da construção é soldado.

Os elementos da construção são tubos quadrados de 60 ‰ com resistência maior que os circulares do mesmo diâmetro e maior simplicidade de construção.

A plataforma central é constituída por um caixão tubular.

Aos lados da plataforma central há a

retrete e o compartimento para bagagens.

A água filtrada para beber e para o lavatório é fornecida pela acção do ar comprimido, vindo de um reservatório inferior. O posto de manobras está convenientemente instalado com todos os aparelhos respectivos para o comando manual preferível ao de pedal.

O peso do autorail é de 12,4 toneladas em vazio e 17 com a carga máxima de passageiros e bagagens.

Obtém-se a velocidade de 60 quilómetros em rampas de 40 $\frac{m}{m}$.

Este veículo deve dar lugar a uma exploração satisfatória e económica.

* * *

Daremos ainda notícia dos novos combóios holandeses de cinco carruagens Diesel, com aspecto semelhante ao dos combóios eléctricos de 3 carruagens.

A Administração propõe-se manter a tracção eléctrica nas regiões de população muito densa e acelerar o tráfego de longos percursos substituindo gradualmente a tracção a vapor por novos expressos Diesel aerodinâmicos de motores muito potentes.

Os 40 combóios Diesel de 3 carruagens em serviço há 5 anos têm dado excelentes resultados. Os novos combóios têm 5 carruagens e vários aperfeiçoamentos. O combóio terá 108^m,93 de comprimento.

As 3 carruagens de 3.^a classe assentam sobre 4 bogies e constituem uma unidade fechada e indivisível. A quarta carruagem tem uma cosinha, dois depósitos de bagagens e a sala das máquinas.

Os motores não são montados nos bogies, pois é maior a duração quando colocados na caixa.

A carruagem motora tem 2 bogies de 3 eixos e a 2.^a classe 2 de 2 eixos. Aquela pode ser facilmente substituída.

A carruagem da cauda tem um compartimento de luxo.

O aquecimento é feito com ar quente obtido da refrigeração dos motores.

Foi particularmente estudado o isolamento acústico.

Prevê-se a velocidade de 160 quilómetros. O combóio pesa 225 toneladas e tem 276 lugares sentados e 100 de pé. Os motores são Maybach de 600 cavalos.

Entre nós, os autorails não passam por ora de aspiração.





SAPADORES

DE

CAMINHOS DE FERRO

A festa no dia 5 em Santarém, de confraternização entre oficiais, sargentos, cabos e soldados, deve constituir uma desusada manifestação de solidariedade e simpatia

É no próximo dia 5 que se realiza em Santarém a festa anual de confraternização entre oficiais, sargentos, cabos e soldados, componentes do antigo Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro, expedicionário a França em 1917, para comemorar o seu regresso a Portugal em 1919.

O programa de recepção, levado a efeito pelo Município da dita cidade, de colaboração com as colectividades locais, é de molde a deixar prever que Santarém vai homenagear os antigos combatentes do C. E. P., com uma festa de valor e patriotismo.

O combóio com os combatentes parte no domingo às 8 horas e 40 minutos da Estação do Rossio, e, acompanha-os a excelente Banda de Música do Ateneu Ferroviário, que para esse efeito ensaiou todo o repertório de «músicas de canções de guerra».

Após as cerimónias de recepção, sessão solene na Câmara e visita aos monumentos da cidade, incluindo o dos mortos da Grande Guerra, a Banda executará um magnífico concerto no Jardim Público, cujo programa é o seguinte:

I PARTE

Marcha Militar	<i>Schubert</i>
Abertura.	<i>Taborda</i>
Lenda do Beijo	<i>S. Y. Vert</i>
Tannhäuser.	<i>Wagner</i>

II PARTE

Suíte Portuguesa	<i>Ruy Coelho</i>
Trinados no Bosque.	<i>Nunes</i>
Capricho Varino	<i>S. Marques</i>
Severa.	<i>Frederico de Freitas</i>

O antigo comandante do B. S. C. F. acompanha os combatentes durante os festejos.

Vida Ferroviária

Grupo D. dos Ferroviários de Campanhã

Foi oferecido pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses; ao Grupo Desportivo dos Ferroviários de Campanhã, um magnífico terreno com cerca de 15.000 metros quadrados, afim de se instalar ali um Parque de Jogos.

O pessoal de Via e Obras, sob a orientação do chefe da 8.ª Secção, sr. engenheiro Pedroso, começou já as obras de adaptação do terreno. Este custou 200 contos à Direcção Geral de Caminhos de Ferro e fica situado na área da estação de Campanhã, muito perto das oficinas gerais do Minho e Douro, onde são, geralmente, recrutados os atletas das suas secções.

A direcção deste grupo está empenhada em fazer a inauguração oficial no próximo dia 5 de Julho, aproveitando a ocasião de se encontrarem na Invicta Cidade os altos dirigentes da «C. P.», todos os seus grupos desportivos, instituições culturais, sindicatos, etc., que vêm encorporar-se com carros alegóricos privativos, no Cortejo do Trabalho.

O Parque compreende campos de futebol, basquet, tennis e, possivelmente uma pista para atletismo.

Uma homenagem

O pessoal da estação nova e Coimbra B prestou uma homenagem ao chefe principal da C. P., sr. António José Brandão.

No salão nobre da Associação Comercial realizou-se uma sessão solene, presidida pelo sr. Pina Côrtes, presidente do Sindicato dos Ferroviários do Centro de Portugal, secretariado pelos srs. Abílio Lagoas, inspector José Pedro da Silva, Faustino Pessoa Godinho e o homenageado.

O sr. José Pedro da Silva descerrou o retrato do sr. António José Brandão e o sr. Carlos Lázaro leu uma mensagem, que depois foi entregue ao homenageado.

Em seguida falaram os srs. Faustino Pessoa Godinho, em nome da comissão promotora da festa, o estudante Domingos Afonso, Mário Ferreira Pais, Abílio Lagoas, o comerciante Mário Vicente e Pina Côrtes, que puseram em relevo as qualidades morais e profissionais do sr. António José Brandão.

Este agradeceu.

Houve um banquete em sua honra, tendo usado da palavra vários oradores.

Foram recebidos muitos telegramas, entre os quais um do pessoal da estação velha da Figueira da Foz.

Viagens e Transportes

Companhia Nacional de Caminhos de Ferro

A Companhia Nacional resolveu modificar o horário do combóio misto n.º 22, sendo a partida de Mirandela às 16 horas e a chegada ao Tua às 18.28.

Tem paragem de meio minuto em Latadas, Tralhão e Castanheiro, quando houver passageiros para embarcar ou desembarcar.

O transporte de bagagens, nos serviços combinados de via férrea e camionagem

Sendo a actual legislação omissa sobre o transporte de bagagens e mercadorias, Sua Ex.^a o Subsecretário de Estado das Obras Públicas e Comunicações determinou que nos transportes de bagagens e mercadorias em serviço combinado com as empresas ferroviárias fosse observado o seguinte:

1) O transporte de bagagens será gratuito até o limite de 20 quilogramas por passageiro. Passado este limite, será a bagagem considerada mercadoria, pagando como tal.

2) A eliminação das designações de transporte a grande e a pequena velocidade nas camionetas e camiões.

3) A proibição de poder ser onerado o preço do transporte com qualquer taxa suplementar pelo serviço de carga e descarga e de ser feita qualquer redução nas tarifas aprovadas por esta Direcção Geral.

4) A faculdade de poder ser cobrada uma taxa de armazenagem quando o consignatário não retire as remessas que lhe são dirigidas no prazo de 48 horas, e a de poderem ser consideradas abandonadas e entregues à empresa ferroviária, cativas de todos os débitos que se agravem incluindo a taxa devida pelo novo transporte do despacho à estação se não forem retiradas no prazo de 10 dias, após a sua recepção no despacho central.

Em aditamento informou a Direcção Geral dos Serviços de Viação que quando a bagagem, em virtude do seu peso, é considerada mercadoria, só pelo peso excedente a 20 quilos, poderá ser cobrada a tarifa que o concessionário tiver aprovado para o transporte de mercadorias.

Linhas do Vale do Vouga

A Companhia dos Caminhos de Ferro do Vale do Vouga publicou a Tarifa Especial n.º 11 que trata de bilhetes de ida e volta para viagens de recreio "fim de semana".

As disposições desta Tarifa, que anula outra de Julho de 1928, regulam as condições e preços de bilhetes de ida e volta para viagens de recreio "fim de

semana" em quaisquer percursos das linhas exploradas pela Companhia que não fiquem compreendidos, por completo numa só zona em que esteja prevista a venda de bilhetes para combóios tramueis.

Damos a seguir as principais disposições:

Os preços dos bilhetes para as diferentes classes calculam-se pela Tabela anexa à referida Tarifa, tendo em vista a distância de aplicação entre as estações extremas do percurso para que são vendidos. Se a importância total a cobrar por cada bilhete não for múltipla de 10 centavos, deve ser arredondada para o múltiplo de 10 centavos imediatamente superior.

Os bilhetes estão à venda em todas as estações das linhas exploradas pela Companhia, desde as 12 horas, nos sábados, e até às 15 horas, dos domingos.

Se o sábado for feriado nacional os bilhetes são vendidos desde as 12 horas da sexta-feira anterior.

Os bilhetes são válidos:

a) -- para início da viagem de ida: em qualquer combóio do dia em que os bilhetes são vendidos, desde que parta da estação de origem da viagem dentro dos períodos da venda fixados no art. 4.º.

b) -- para início da viagem de regresso: em qualquer combóio que parta da estação onde é iniciada a viagem de volta desde as 0 horas de domingo até às 12 horas de terça-feira seguinte.

Se a segunda-feira for dia de feriado nacional permite-se que a viagem de regresso se inicie até às 12 horas de terça-feira seguinte.

Se a viagem de regresso for iniciada antes das 0 horas de domingo ou depois das 12 horas de segunda ou terça-feira, conforme o caso, o bilhete é considerado nulo, cobrando-se ao passageiro o que corresponder, pela Tarifa Geral de Transporte, ao percurso total da viagem de ida e volta, mas levando-se-lhe em conta a importância já paga pelo bilhete anulado.

Imprensa

DIÁRIO DA MANHÃ

Celebrou, no dia 4 do mês findo, o seu IX aniversário, este importante diário da capital.

Apresentamos os nossos votos de longa vida e endereçamos a todos que nele trabalham as nossas felicitações.

DIÁRIO DE LISBOA

Completo 19 anos de publicação o nosso prezado colega "Diário de Lisboa", cuja acção inteligente e profícua em prol dos bons princípios, tem sido deveras notável.

Ao seu ilustre director, sr. dr. Joaquim Manso, e à Redacção apresentamos os nossos cordeais cumprimentos, extensivos afinal, a todos aqueles que trabalham no "Diário de Lisboa".

A

“Gazeta dos Caminhos de Ferro”

e as

celebrações do Duplo Centenário

Gazeta dos Caminhos de Ferro, que vem há mais de meio século pugnando pelos grandes interesses nacionais, vai associar-se também às Festas do Duplo Centenário com a organização de alguns números especiais, em que não só serão evocadas as nossas mais gloriosas datas históricas, mas onde também as mais brilhantes realizações de hoje serão exaltadas.

Como portugueses não podíamos ficar indiferentes a êsse acontecimento, que está despertando o interesse e a atenção de todos os países do mundo; como jornalistas deixaríamos de bem cumprir a nossa missão se não déssemos a essas festas a nossa colaboração. Portugal, nação das mais antigas, é simultaneamente uma das nações mais actuais — com um destino enorme em frente. O orgulho do passado e as afirmações do presente projectam a nossa fé para o futuro. Trazemos connosco a certeza de vencer.

Gazeta dos Caminhos de Ferro não podia, pois, pelas tradições que já representa na imprensa do País, deixar de associar-se às celebrações do Ano Aureo de 1940. Os nossos números especiais constituem a nossa contribuição.

O nosso primeiro número especial comemorativo das Festas Centenárias é publicada no dia 16 do corrente e é dedicado à cidade de Lisboa.

O segundo número, dedicado à laboriosa capital do Norte, publicar-se-á em Junho próximo.

Monumento ao Santo Condestável

Entre os donativos enviados à Câmara de Abrantes, figura o de Sua Magestade a Rainha D. Amélia

A Câmara Municipal de Abrantes tem continuado a receber donativos para a execução do monumento a D. Nuno Álvares Pereira, obra esta que mereceu, dos Corpos Administrativos e em geral de tôdas as classes sociais, o maior aplauso. O produto até agora apurado é de 30.637\$37. Entre os donativos recebidos conta-se o de um Conto de Réis, oferecido pela Rainha D. Amélia, acompanhado da seguinte carta:

Chateau Bellevue, 23 de Novembro de 1939

*Ao Presidente da Câmara Municipal
ABRANTES*

Henrique Augusto da Silva Martins

Com grande atrazo, por causa dos acontecimentos actuais, recebi com o maior agrado e enternecimento, a preciosa e artistica petição de pergaminho iluminado, cujos ornatos merecem encómios, tão perfeitos são, o seu estilo, execução e acabamento. As palavras elevadas que êle contém mais o valorizam e li com o máximo interesse a aprimorada exposição que me é feita, aprovando de todo o meu coração de Portuguesa, a causa a que a Câmara Municipal de Abrantes dá impulso, e que o seu Presidente explana com tão asclarecido e nobre saber.

O Santo Condestável D. Nuno Álvares Pereira, é a figura primordial da nossa independência e o símbolo mais puro do patriotismo, da intrepidez, lealdade e generosidade da Raça Portuguesa. Ufanar-me-ei pois de concorrer para essa homenagem e escrevo ao Conselheiro Fernandes de Oliveira para êsse fim.

Agradeço as palavras, palavras de saúde, dirigidas à memória dos meus queridos mortos e que são de tôda a justiça.

Agradeço a fotografia do Parque Dr. Oliveira Salazar, que muito me apraz possuir.

Envio ao Presidente e a todos os membros da Câmara Municipal de Abrantes, o meu muito cordeal saüdar.

*Sua afeiçoada
(a) Amélia*

Gazeta dos Caminhos de Ferro

A um nosso antigo assinante que coleciona desde o primeiro número a *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, faltam-lhe as colecções completas dos anos de 1900, 1901 e 1902 que misteriosamente lhe desapareceram.

Compram-se pois na administração, todos os exemplares referentes às colecções acima indicadas.

Linhas Portuguesas

FUNDO ESPECIAL DE CAMINHOS DE FERRO

Foi autorizada a comissão administrativa do Fundo Especial de Caminhos de Ferro a vender directamente às empresas concessionárias de linhas férreas, às administrações portuárias ou a outros serviços públicos, ao preço que fôr estipulado para cada caso, o material metálico usado que fôr julgado dispensável à renovação das linhas férreas do Estado, mas necessário à renovação das linhas secundárias ou de via reduzida daquelas empresas ou a outros trabalhos em que possa vir a ter útil aplicação.

O preço mínimo de venda será estabelecido em cada semestre, tendo em atenção o preço corrente das sucatas e as condições económicas do mercado, mediante aprovação do Ministro das Obras Públicas e Comunicações.

ESTAÇÃO DO CAMINHO DE FERRO DE BEJA

Estão em curso importantes obras de modificação e embelezamento da estação de caminhos de ferro de Beja, importante entroncamento das linhas de Lisboa, Algarve e Moura.

Linhas Estrangeiras

ALEMANHA O Departamento de Pesquisas dos Caminhos de Ferro Alemães examina agora uma locomotiva de linhas aero-dinâmicas com «tender» que acaba de ser fornecida pela firma Henschel. Nesta máquina trata-se da segunda locomotiva extra-rápida destinada para o combóio «Henschel-Wegmann» que circula entre Berlim e Dresden. Ela tem um pezo de 146 toneladas e é portanto a locomotiva mais pesada da Alemanha. As suas rodas de acção têm um diâmetro de 2,30 metros, podendo desenvolver nas duas direcções uma velocidade de 175 quilómetros por hora.

— O correspondente do jornal «Universul» noticia que foram recentemente inauguradas novas locomotivas gigantescas para combóios rápidos que ficam sendo as maiores locomotivas a vapor da Europa. Estas locomotivas podem conduzir combóios de 650 toneladas a uma velocidade de 120 quilómetros nas planícies e 10 a 60 nos declives. A sua velocidade máxima é de 140 quilómetros. O seu revestimento é aerodinâmico, afim de diminuir a resistência do ar.

MAFRA

O seu Convento é uma maravilha architectónica, que deslumbra pelo seu valor histórico e pelas grandes riquezas que encerra, evocando um passado de abastança e opulência nunca vistas

O Concelho de Mafra tem uma população de mais de quarenta mil habitantes com uma vida activa dedicada à agricultura. As localidades mais importantes do Concelho são: Mafra, com o seu Palácio Nacional, ultimamente objecto de cuidadas reparações devido à acção do sr. Ministro das Obras Públicas e Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais; a Vila da Ericeira, magnífica praia de banhos; Malveira, boa estância de repouso; Vila Franca do Rosário, Livramento, Encarnação, Póvoa da Galega, Chelheiro, Igreja Nova, Santo Isídoro, Carvoeira, Enxara do Bispo, Gradil, Rogel, Sobral da Abelheira e Venda do Pinheiro.

Mafra é servida por duas estações de caminho de ferro: Mafra, com ligação de camionetas para a vila, e Malveira.

Quem visita Mafra, quer nacionais, quer estrangeiros, é francó em elogiar sobremaneira as belezas maravilhosas, cheias de imponência, do seu grandioso e histórico Convento — como uma demonstração formidável, gigantesca do que foi a vida faustosa e opulenta de D. João V e de sua mulher D. Mariana de Austria. A descrição detalhada do Convento, desde a frontaria até aos torrões, dariam muitas páginas da nossa Revista.

Uma pessoa, lá dentro, fica deslumbrada, extática, sente-se subjugada, presa de emoção ante tanta maravilha e tanta suntuosidade! Quem se acerca da Basílica logo avista catorze estátuas gigantescas de santos, fazendo escolta a um medalhão central

com as imagens da Virgem e Santo António. Tôda construída em mármore de variadas côres, possuindo baixos relevos de matizes emocionantes e seis lindíssimos órgãos dos mais perfeitos, a Basílica atesta aos nossos olhos — aos olhos de todos os visitantes — o prodígio de escultura, a força de vontade dos homens do reinado de D. João V, e é testemunho insofismável de que o Estado, naquele tempo, vivia na maior abastança, regorgitava num mar de oiro — oiro vindo do Brasil, e que foi, na verdade, o ponto de apoio para o levantamento desta obra gigantesca.

Na igreja, vastíssima e monumental, não há pedras toscas, estuques de boa ou má qualidade, madeiras talhadas. O que se vê claramente são mármore das mais variadas côres, desde o branco puro até ao negro autêntico.

Do largo em frente do Convento, pode o visitante admirar duas enormes tôrres, elegantes nas suas linhas architectónicas, magestosas de perfeição e harmonia. Nelas se alberga uma centena de sinos — os célebres carrilhões que levam a tôda a parte os acordes harmoniosos da música sentimental e deliciosa dos melhores compositores nacionais e estrangeiros. Quem subir a estas duas tôrres ou aos terraços do Convento observa um panorama dos mais extasiantes, dos mais formosos, dos mais ricos de côr e de luz, avista um cenário sem igual, composto de arvoredo, de verde das campinas, de casinhas alegres caídas de branco, de vales e montes cheios de vege-

tação — tudo banhado pelo sol que faz viver, crescer e cantar... A servir de pano de fundo de tão grandioso cenário de maravilha, está o mar — o mar português, imenso, ora manso, ora iracundo dando riqueza aos homens e oferecendo seus beijos à terra.

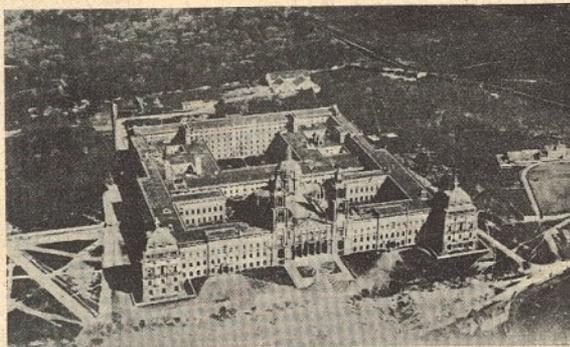
Quem visitar o Convento terá também ocasião de admirar as derradeiras celas dos antigos frades. A dentro delas caímos em quietação profunda... sentimos vontade de interrogar as paredes sôbre o que seria a vida triste e solitária d'esses penitentes de há dois séculos. E quem volver as vistas para o Palácio lá encontrará quadros a óleo dos mais afamados pintores, aguarelas de D. Carlos, penúltimo rei de Portugal, ricas tapeçarias, móveis de épocas diversas, etc., e os aposentos onde D. Manuel, na véspera da sua largada para o exílio, passou a sua última noite. A biblioteca é, também, qualquer coisa de imponente e digna de registro: nada menos de trinta mil volumes de vários autores ali se vêm expostos.

Em tudo e por tudo, o Convento de Mafra deslumbra pelo seu valor histórico e pelas grandes riquezas que encerra, evocando um passado de abundância e opulência nunca vistas.

O edifício tem a forma dum quadrado de 223 metros de lado, ocupando uma área de 40.000 metros quadrados, com 4.185 portas e janelas, 880 salas, duas tôrres de 69 metros de altura, 102 escadas de pedra com 5.455 degraus, 29 páteos, dois soberbos torreses e um zimbório magestoso de belo calcáreo, de 64 metros de altura acima do solo, abundando as abóbadas, os arcos e portais emoldurados, e os corredores compridíssimos.

Mafra tem aprazíveis lugares, excelentes águas, belos jardins, clima ameno. Pode por isso considerar-se uma estação de turismo e de repouso.

A Câmara Municipal tem realizado ali uma obra notável que muito tem valorizado a vila e tôdas as freguesias do Concelho.



MAFRA — O Convento, visto de avião

A MAFRENSE
de MANUEL ALVES MATHEUS

Variedade em calçado para homem, senhora e crianças—Móveis de ferro e de madeira—Fazendas de todas as qualidades para fatos de homem e senhora—Faqueiro, Retrozeiro e Mercador—Chapelaria, Camisaria e Papelaria

RUA JOSÉ MARIA DA COSTA, 51 A 55
RUA FIRMINO FRANCO, 1 A 7 **MAFRA**

A PROGRESSIVA
de Sequeira Estrêla & Companhia

Mercearias—Drogas—Ferragens—Cereais—Especialidades em Doces e Cafés—Depositários de petróleo, gasolina e óleos da «Vacuum Oil Company»—Depositários de Tabacos e Pólvora

LARGO ALMIRANTÉ REIS, 26—MAFRA—TELEFONE: MAFRA 8

António Raimundo Runa

PADARIA, VINHOS E TABACOS

28, Largo da Ilha da Madeira, 34 **MAFRA**

LOJA DE FAQUEIRO
DE

FERNANDO ALVES PAULINO

CHAPEUS E CALÇADO PARA HOMEM—RETROZEIRO

R. Elias Garcia, 38-40 **MAFRA**

A INVENCIVEL de Henrique C. Alcantara

Ferragens—Drogas—Tintas—Louças—Material eléctrico, etc.—Madeiras e Materiais de Construção—Adubos—Sulfato de Cobre e Enxofre—Depositário dos produtos LUSALITE

RUA JOSÉ MARIA DA COSTA, 37 A 41—TELEFONE MAFRA-24
M A F R A

RESTAURANTE FREDERICO

(FRENTE DO EDIFÍCIO NACIONAL)

Almocos e jantares.—Serviço à lista.—Servem-se banquetes a excursões.—Vinhos da região e engarrafados

PESSOAL DE COSINHA SELECIONADO E COMPETENTE

M A F R A

OFICINA DE MARCENEIRO
DE

GUILHERME DA SILVA MACHADO

Executam-se todos os trabalhos de Carpintaria, Marceneiro e Polidor

Largo Conde de Ferreira, 12 **MAFRA**

SILVINO SILVESTRE

COM

OFICINA DE CARPINTEIRO

ARTIGOS FUNERÁRIOS

Encarrega-se de todos os trabalhos pertencentes à sua arte

24, Rua José Elias Garcia, 26 **MAFRA**

A CENTRAL
DE

JOAQUIM ALVES GATO

Papelaria—Livraria—Tabacaria—Artigos Fotográficos

Praça da República, 14 a 14-B **MAFRA**

Joaquim Manuel d'Oliveira

MERCEARIAS — CERVEJARIA — CAFÉ

A MELHOR EXPLANADA DE MAFRA

Largo Almirante Reis **MAFRA**

LUIZ FAUSTINO RODRIGUES J.ºR

LOJA DE MOBILIAS

Mobílias em todos os estilos por preços vantajosos—Não comprem sem consultar esta casa—Encarrega-se de todos os trabalhos pertencentes à sua arte—Economia e rapidez na execução das encomendas—Encarrega-se de restaurar, polir e encerrar móveis

Largo de Almirante Reis, 23 e 24 **MAFRA**

A RENOVADORA de António Luiz Antunes

com estabelecimentos de Merceria, Vinhos, Tabacos e outros artigos—Centro Ciclista de Mafra—Bicicletas de aluguer, Acessórios e Reparações

RUA JOSÉ ELIAS GARCIA, 35, 35-A E 37
LARGO MORGADO DE SETUBAL, 2 E 4 **MAFRA**

A INOVADORA de DOMINGOS V. ALCANTARA

Completo sortido em fazendas de lã para fatos de homem e vestidos de senhora—Faqueiro, Retrozeiro e artigos de modas—Colossal sortido em calçado para homem, senhora e crianças—Chapelaria, Camisaria e Papelaria—Guarda-soes em seda e algodão para homem, senhora e criança—Grafonolas, discos e mais acessórios das acreditadas marcas «Columbia», «Brunswick», «His Master Voice», etc.—Especialidade em artigos de Merceria—Trabalhos tipográficos em todos os géneros

Praça da República, 23 a 26—Telef. Mafra-12—MAFRA



MAFRA — O exterior do grandioso monumento

Teatros e Cinemas

CARTAZ DE HOJE

TEATROS

NACIONAL - 21,45 - «Entre giestas».
 AVENIDA - 21,45 - «O cumplice».
 MARIA VITÓRIA - 20,45 e 25 - «Ora vai tu!...».
 VARIEDADES - 21 e 25 - «A Morgadinha de Valflor».

CINEMAS

EDEN - 21,50 - «O leão tem asas!».
 OLIMPIA - Desde as 14,30 - Sessões contínuas.
 COLISEU - Cinema - 21,15
 PALÁCIO - Estupendos programas.
 ODÉON - Programas de bom agrado.
 CHIADO TERRASSE - Filmes de grande metragem.
 CAPITÓLIO - Parque Mayer.
 PARIS - Filmes excelentes.
 LYS - Programas variados com filmes escolhidos.
 EUROPA - Rua Almeida e Sousa, 65.
 PAVILHÃO PORTUGUÊS - Parque Mayer.
 CINE BÉLGICA - R. da Beneficência, 175 (ao Régo).
 BELEM JARDIM - R. Bartolomeu Dias.
 CINEMA ROSSIO - Programas variados.
 CINE PÁTRIA - Rua do Grilo.
 IMPERIAL - Rua Francisco Sanches.
 SALÃO DE «A VOZ DO OPERÁRIO».

JARDIM ZOOLOGICO - Exposição de animais.

EVITAI
O martírio dos cães
PÓS DE KEATING
 MAS TEM DE SER KEATING

TINTURARIA Cambournac

11, LARGO DA ANUNCIADA, 12
 TELEFONE 2 6415

Sucursal no Porto: RUA DE S.^{ta} CATARINA, 380

Officinas 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 caminho 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 processo, não estão sujeitos a serem atacados pela traça

Policlínica da Rua do Ouro

Entrada: Rua do Carmo, 98, 2.º Telef. 2 6519

Dr. Armando Narciso — Medicina, coração e pulmões — às 5 horas
 Dr. Bernardo Vilar — Cirurgia geral, operações — às 5 horas
 Dr. Miguel de Magalhães — Rins e vias urinárias — às 10 horas
 Dr. Correia de Figueiredo — Pele e sífilis — às 6 horas
 Dr. R. Loff — Doenças nervosas, electroterapia — às 5 horas
 Dr. Mario de Mattos — Doenças dos olhos — às 2 horas
 Dr. Mendes Bello — Estomago, fígado e intestinos — às 4 horas
 Dr. Filipe Manso — Doenças das crianças — às 12 horas
 Dr. Casimiro Afonso — Doenças das senhoras e operações — às 2 horas
 Dr. Francisco Calheiros — Garganta, nariz e ouvidos — às 5,30 horas
 Dr. Armando Lima — Bóca e dentes, prótese — às 12 horas
 Dr. Aleu Saldanha — Raio X — às 4 horas

ANÁLISES CLÍNICAS

A LEITURA DOS LIVROS

ASSIM ESTALOU A GUERRA por Carlos Ferrão
 INIMIGO À VISTA! por Maurício de Oliveira
 DALADIER por Francisco Veloso
 CHURCHILL por Carlos Ferrão

permitem conhecer todos os segredos que originaram a guerra actual e fazer conjecturas sobre o resultado futuro

Edições da Parceria A. M. Pereira

O SUISSO ATLANTICO HOTEL

Roga que experimentem o seu tratamento e preços sem confronto. Muito especial para familia. Condição unica pelo socego.

Rua da Glória, 3 — Telefone 2 1925

Quereis dinheiro?
 JOGAI NO

Gama

Rua do Amparo, 51
 LISBOA
 Sempre Sortes Grandes!



MALA REAL INGLEZA (ROYAL MAIL LINES, LTD.)

Continuam regularmente as carreiras para Madeira, Las Palmas, S. Vicente, Pernambuco, Baía, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo, e Buenos Aires, e no regresso da América do Sul para Vigo, Coruna, Cherbourg, Boulogne, Southampton e Londres. Todos os paquetes desta antiga Companhia têm as mais modernas condições de conforto e segurança. Agentes para passagens e carga: Em Lisboa: Para os paquetes da classe «A» James Rawes

& Co. Rua Bernardino Costa, 47-1.º Telefones: 2 3232-3-4. Para os paquetes da classe «H» E. Pinto Basto & Ca. Lda. Avenida 24 de Julho, 1-1.º Telefones: 2 6001 (4 linhas). No Porto: Tait & Co. Rua Infante D. Henrique, 19 Telefone: 7.

COMPANHIA DE SEGUROS



Europeia

Capital realizado: 560.000\$00

SEDE

Rua Nova do Almada, 64, 1.º

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.

Companhia do Caminho de Ferro de Benguela

CAPITAL ACÇÕES — Esc. 330.000.000\$00

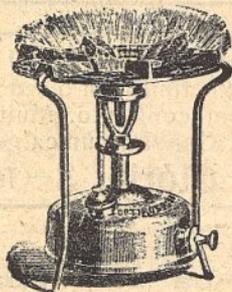
CAPITAL OBRIG. — Esc. 1.063 365.600\$00

S É D E E M L I S B O A
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

“A Nova Loja de Candeeiros”



Vende ao preço da tabela: Fogões, Esquentado-
res, Lanternas e todos os artigos da VACUUM

Única casa no género que tem ao seu serviço pessoal
técnico que pertenceu àquela Companhia, tomando respon-
sabilidade em todos os concertos que lhe sejam confiados

R. Horta Sêca, 24-LISBOA-Tel. 2 2942

FABRICANTES DE TECIDOS

FÁBRICAS DE LANIFÍCIOS

ESPECIALIDADE EM GABARDINES

Telefone 43 TORTOZENDO

Thomaz da Cruz & Filhos, Ltd.ª

Armazens de madeiras e Fábricas Mecânicas de Serração

PRAIA DO RIBATEJO, PAMPILHOSA
DO BOTÃO, CAXARIAS E CARRIÇO

CAIXOTARIA

DOCA DE ALCANTARA
L I S B O A

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

Escritórios — L. DO STEPHENS, 4-5—LISBOA
Telegramas: SNADEK—LISBOA Telefone: 21868

LUSALITE

Chapas onduladas para telhados, e lisas para tabiques, tetos, isolamentos, etc. Canalisações de água, gaz e vários produtos químicos, industriais e agrícolas para protecção de redes subterrâneas eléctricas e telefónicas, etc.

CORPORAÇÃO MERCANTIL PORTUGUESA, L.^{DA}
 RUA DE S. NICOLAU, 123 - LISBOA - Telefones 2 2091 (três linhas) - Estado 390
 Endereço telegráfico: LUSALITE

Companhia Colonial de Navegação

SERVIÇO DE CARGA E PASSAGEIROS

Carreira rápida da Costa Oriental e Ocidental
 Saídas de Lisboa no 2.º Sábado de cada mês pelas 12 h.

Carreira rápida da Costa Ocidental
 Saídas de Lisboa no 3.º Sábado de cada mês, pelas 12 h.

Carreira da Guiné
 Saídas de Lisboa de 40 em 40 dias, pelas 12 horas

Escritórios: **Lisboa** - Rua Instituto Virgílio Machado, 14
 (à Rua da Alfândega) TELEFONE 2 0052
Porto - Rua do Infante D. Henrique, N.º 9
 TELEFONE 2542

Agencia Internacional Aduaneira

MANUEL B. VIVAS, LIMITADA

TRANSPORTES INTERNACIONAIS

DESPACHOS, TRANSITO E REPRESENTAÇÕES

Casas em:

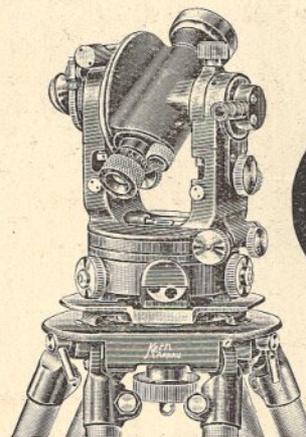
LISBOA **VILAR FORMOSO**

RUA DO ARSENAL, 124, 1.º (FRONTEIRA PORTUGUESA)

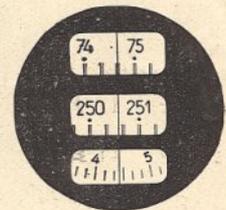
End. Teleg.: TRANSPORTES End. Teleg.: VIVAS

PORTO **BEIRAM (MARVÃO)**

TRAV. DA PICARIA, 9-B, 2.º (FRONTEIRA PORTUGUESA)
 End. Teleg.: VIVAS



Kern
 AARAU
 SUISSE



360°

CIRC. VERT.

74° 40'
 • 4' 26"
 74° 44' 26"

1/5 DO TAMANHO NATURAL

Teodolito de circulo duplo DK M 1 com micrometro optico - Construção Dr. H. WILD

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

AUMENTO 20 vezes
 DIAMETRO DA OBJECTIVA 30 mm
 DIAMETRO LO CIRC. HOR. E VERT. 50 mm
 PEZO 1,8 kgs.

AGENTES EM LISBOA:

CARLOS GOMES & C.^A L.^{DA}

AOS FERROVIÁRIOS

DO CONTINENTE
 E DO ULTRAMAR

DESCONTOS DE DEZ POR CENTO

EM DOZE OU EM VINTE MEZES, HABILITAÇÃO GARANTIDA PARA GUARDA-LIVROS

Ensino fácil, ao alcance de todos: Escrituração Comercial, Contabilidade, Estenografia, Caligrafia, Dactilografia, etc.. Planos de estudo, preços, etc., no livro ESTUDE EM SUA CASA que se envia, grátis, a quem o pedir.

na «Escola Comercial Portuguêsa, por Correspondência», Rua do Arsenal, 54, 3.º - LISBOA
 (FUNDADA EM 1930; E AO ABRIGO DO DECRETO N.º 23.447)

Rocha & Oliveira

Importadores de tôdas as qualidades de carvão de pedra para máquinas, coque de fundição e antracites

TELEFONES 139, RUA DOS BACALHOEIROS ARMAZEM
 P. B. X. - 2 8082, 2 8083 e 2 8084 LISBOA DOCA DE ALCANTARA



R. G. DUN & C.^o

DE NEW YORK

Agência internacional de informações comerciais

FUNDADA EM 1841

Escritório em Lisboa

(Direcção para Portugal)

15, Rua dos Fanqueiros

Sucursal no Pôrto

Avenida dos Aliados, 54

Sociedade Anónima Brown, Boveri & C.^{ia}

B A D E N — S U I S S A

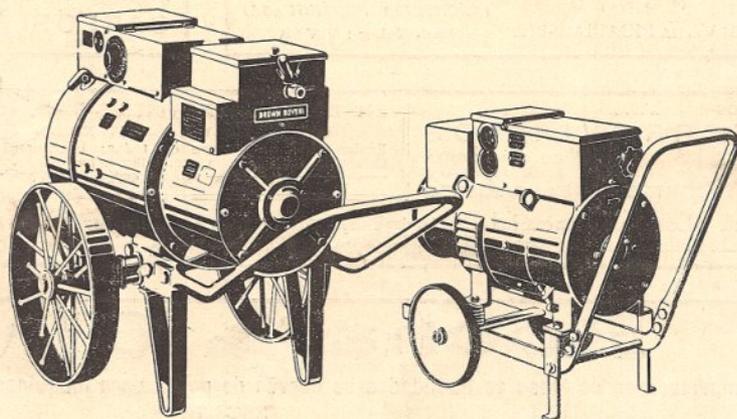
A firma que instalou o maior número de kilowatts nas Centrais Eléctricas Portuguesas—A firma que montou o maior número de turbinas a vapor em Portugal.

Representante Geral
para Portugal e Colónias:

EDUARDO 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 :: ::