

GAZETA

DOS

CAMINHOS DE FERRO

FUNDADA EM 1888

REVISTA QUINZENAL

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

Tip. Gazeta dos Caminhos de Ferro
5, Rua da Horta Sêca, 7

COMERCIO e TRANSPORTES / ECONOMIA e FINAN-
ÇAS / ELECTRICIDADE e TELEFONIA / NAVEGAÇÃO
e AVIAÇÃO / OBRAS PUBLICAS / AGRICULTURA
MINAS / ENGENHARIA / INDUSTRIA / TURISMO
E CAMINHOS DE FERRO

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua da Horta Sêca, 7, 1.º
Telefone: P B X 2 0158



*Não conhece?! Bem se vê; se o tivesse tomado
não estava assim!*

AGENTES EM PORTUGAL: A.L. SIMÕES & PINA LTDª R. DAS FLORES, 22 e 22A. LISBOA.-

Adega Regional de Colares

F U N D A D A E M 1931

Grémio de Viticultores

Sede: COLARES-BANZÃO

Telefone: COLARES 10

Telegramas: «Regional Colares»

Instituição oficial que labora em comum as uvas características da região de Colares, e que garante, com a sua direcção técnica e fiscalização, a genuinidade e pureza dos vinhos por essa forma fabricados.

«Não é de louvaminha, nem de lisonja, que tenho a satisfação de lhes afirmar que trouxe da visita à vossa Adega a melhor impressão, sob todos os pontos de vista, moral, material e social e designadamente aquela relevante percentagem de acção humanitária, que é a facêta altamente simpática da vossa utilíssima organização».

(CASA DO DOURO)
GRÉMIO DOS VINICULTORES
DO CONCELHO DE ALIJÓ

Alijó, 27 de Janeiro de 1936

Pela Direcção

a) Manuel Carvalho de Mattos

Sociedade Anónima
BROWN, BOVERI & C.^{IE}
BADEN (FABRICAS EM BADEN E EM MUNCHENSTEIN) SUISSA

*A firma que instalou o maior
número de kilowatts nas Cen-
trais Eléctricas Portuguesas—
A firma que montou o maior
número de turbinas a vapor
:—: em Portugal. :—:*

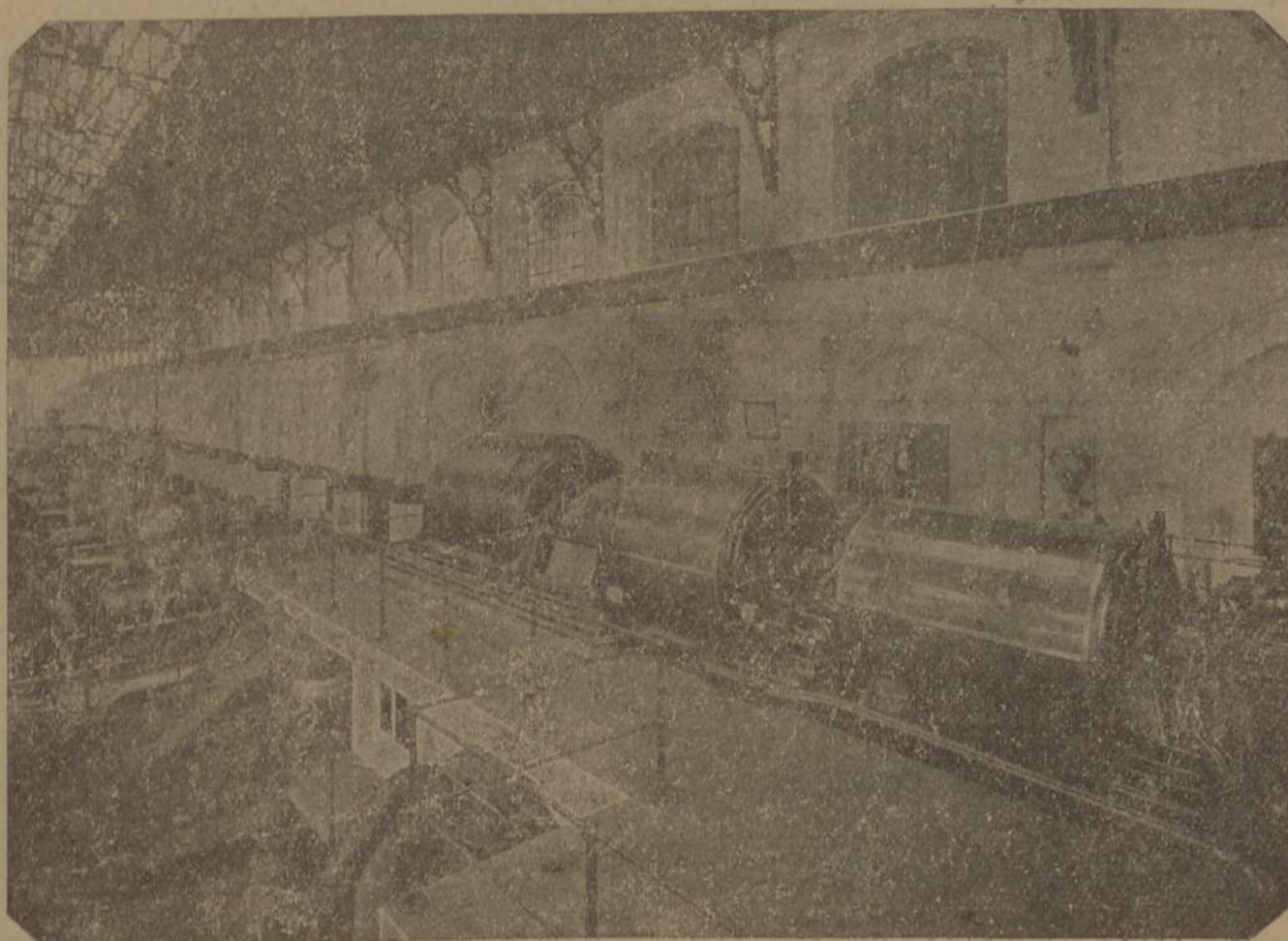
Representante geral:

EDOUARD
DALPHIN

ENGENHEIRO-
DELEGADO

Escritório técnico: R. Passos Manoel 194-2.º

p o r t o



O turbo grupo a vapor de 5.000 kilowatts da Central de Massarelos
da Companhia Carris de Ferro do Porto



E U R O P Ê A

COMPANHIA DE SEGUROS

FUNDADA EM 1922

SEGUROS DE INCÊNDIO
SEGUROS MARITIMOS
SEGUROS DE CAUÇÕES
SEGUROS DE AUTOMOVEIS
SEGUROS DE ACIDENTES DETRABALHO
SEGUROS DE ACIDENTES INDIVIDUAIS
SEGUROS DE ROUBOS E DE TUMULTOS
SEGUROS DE RESPONSABILIDADE CIVIL
SEGUROS DE MERCADORIAS E BAGAGENS EM
SERVIÇO COMBINADO COM OS CAMINHOS DE FERRO

SÉDE EM LISBOA -- Rua Nova do Almada, 64, 1.º -- TELEFONE 2 0911

FASSIO, L.^{DA}

Motores industriais «Crossley», a oleos e a gaz pobre, terrestres e marítimos. — **Locomoveis e Cami-nheiras** «Clayton». — **Tractores** «Oliver-Hart-Parr» e «Allis-Chalmers-Monarch» a petroleo e a oleos, de rodas ou de rasto contínuo. — **Camions** «Condor» a oleos. — **Cor-reias de transmissão** «Goodrich», para todas as industrias. — **Debulhadoras** «Clayton» e «Ajuria». — **Maquinas** agrícolas e productos para a Agricultura. — **Maquinas** a vapor «Wolf»

LISBOA — Rua Jardim do Regedor, 20

PORTO — Praça da Liberdade, 53-1.º

BEJA — Largo da Feira

Use



BICICLETA APÍLIA

A única bicicleta que se vende em Por-tugal, garantida por dés anos, montada com tobagem RENOLDES.

É a maquina preferida pelos principais áses do ciclismo.

Acessórios e reparações

Pinturas garantidas

João Ferreira

31, RUA FEBO MONIZ, 35, LISBOA

PASSAGENS

E

PASSAPORTES



Para todos os portos da América do Sul, do Norte e países da Europa

TRATA O AGENTE HABILITADO

ANTONIO TOMÉ D'OLIVEIRA

Rua dos Remolares, 6, 1.º Dt.º (Ao Cais do Sodré)

Telef. 2 6909-Lx.ª

C O R D Y

A MELHOR ESPINGARDA

DE

CAÇA E STAND

REPRESENTANTE EM PORTUGAL

A. Montez

Praça D. João da Camara, 3

LISBOA

JOAQUIM RAMALHO

Compra e Venda de Propriedades

— Recebimentos de Rendas, Hipo-

— técas e Trespasses —

COMISSÕES e CONSIGNAÇÕES



ROSSIO, 93, 1.º D. — TELEF. 2 8421

LISBOA

M. Gordon, L.^{da}

Armazem de Quinquilherias — Cutelarias, Brin-quedos, Isqueiros, Lanternas, Pilhas, Pentas, Tra-vessas, Oculos, Canetas, Lapiseiras, Boquilhas, etc.

IMPORTAÇÃO DIRECTA

SEMPRE NOVIDADES

PREÇOS SEM COMPETÊNCIA

103, R. dos Fanqueiros, 105--LISBOA--Telefone 2 8389

Tinta Anti-Corrosiva

CARSON'S

A tinta mais resistente para tôdas as obras de GRANDE ENGENHARIA

DEPOSITÁRIOS

MÁRIO COSTA & C.^A L.^{DA}

Rua do Almada, 30-1.º e 2.º — PORTO — Telefone 2571



Controlae os vossos vehiculos, as vossas máquinas, o vosso pessoal com os RELÓGIOS de contrôlê

«ZENITH-Recorder»

o mais perfeito e prático que tem apparecido no mercado

OLIVEIRA & CORTE REAL, L.^{DA}

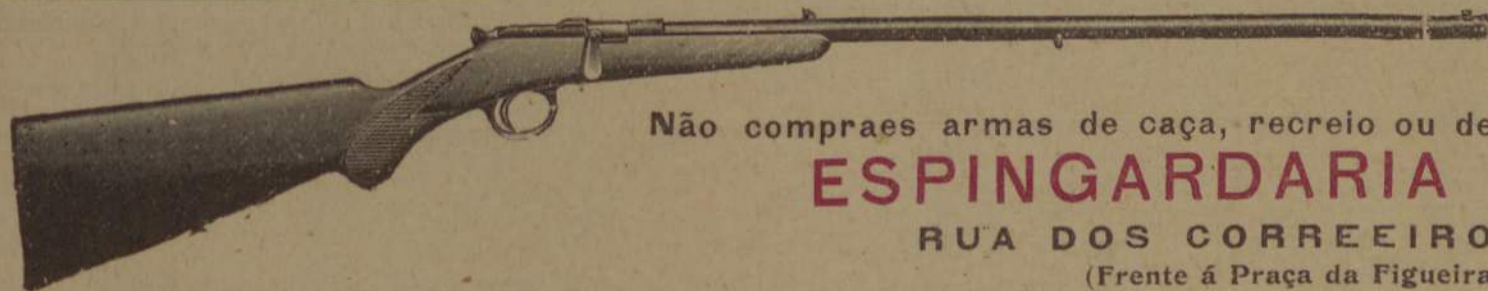
Rua dos Fanqueiros, 62, 1.^o

L I S B O A

AGENCIA C. P. L.

COMISSÕES, CONSIGNAÇÕES, REPRESENTAÇÕES nacionais e estrangeiras—ANÁLISES QUÍMICAS e BIOLÓGICAS sob a direcção do Snr. Dr. Jorge Capinha—SONOTONE—o melhor aparelho para surdos, fazendo voltar a audição e reeducando os ouvidos—SURDOTONE especialidade estrangeira para VERTIGENS, SURDEZ e ZUMBIDOS. À venda nas Farmácias ao preço de Esc. 25\$00 cada frasco, para as províncias ao mesmo preço. Portes grátis.

Escritório e Laboratório, no Pôço do Borratem, 33, s/loja--Telef. 28352--LISBOA



ARMAS

Não compraes armas de caça, recreio ou de defeza, sem consultar a

ESPINGARDARIA BELGA

RUA DOS CORREEIROS, 269

(Frente á Praça da Figueira)

LISBOA

TELEFONE 22921

Rocha & Oliveira

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

TELEFONES

P. B. X.—28082, 28083 e 28084

ESCRITÓRIO

139, RUA DOS BACALHOEIROS
LISBOA

ARMAZEM

DOCA DE ALCANTARA



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: 23232-3-4. Para os paquetes da classe «H» E. Pinto Basto & Ca. Lda. Avenida 24 de Julho, 1-1.^o Telefones: 26001 (4 linhas). No Porto: Tait & Co. Rua Infante D. Henrique, 19 Telefone: 7.

Caixa Geral de Depósitos, Crédito e Previdência

Palácio do Calhariz--LISBOA

Telegramas: ARGENTÁRIA—Telefones (P. B. X.) 2 6181 a 2 6189

| | | | |
|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| DEPÓSITOS | 2.131.097 contos | ACTIVO | 2.379.216 contos |
| RESERVAS | 177.141 contos | TÍTULOS EM CARTEIRA | 472.941 contos |

Caixa Geral de Depósitos, Crédito e Previdência

Depósitos à ordem, a prazo e obrigatórios, Operações bancárias, Empréstimos hipotecários, Empréstimos sobre títulos na Caixa Económica Portuguesa ao juro de 5 %.

Caixa Nacional de Crédito

Crédito Agrícola, Crédito Industrial, Empréstimos a curto prazo, descontos de warrants, financiamentos, empréstimos a 5, 10, 15 e 20 anos.

Operações Coloniais

Caixa Nacional de Previdência: Aposentações, Montepio dos Servidores do Estado, Casa de Crédito Popular

Os serviços da Caixa Geral de Depósitos, Crédito e Previdência, encontram-se assegurados por: Filiais, Agências, Delegações, Agências da Casa de Crédito Popular e Caixas de Crédito Agrícola Mutuo. Num total de 458 dependências que o maior organismo bancário português põe à disposição do público.

No Brasil a Caixa Geral de Depósitos, Crédito e Previdência é representada pela:

Agência Financeira—Rua 1.º de Março, 108—RIO DE JANEIRO

Escola de Latino Coelho

Rua Latino Coelho, 30—Telefone 43956

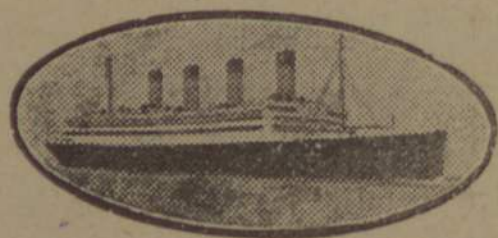
ENSINO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO

Pessoal docente especializado—Laboratórios de Física e Química
AMPLAS E HIGIÊNICAS INSTALAÇÕES

Director-Proprietário: ELIAS LOPES RODRIGUES

ABERTA DESDE O DIA 7 DE OUTUBRO

GABRIEL LUÍS



Agente de passagens e passaportes habilitado pelo Distrito de Lisboa. Encarrega-se de documentos e passagens em todas as classes, para a Europa, Américas e Colónias
Escritório: R. da Prata, 40, 1.º-D, (próximo à Praça do Comércio), Telefone 28965
Residência: L. Dr. Afonso Pena, 46, 2.º, Telefone 41837
L I S B O A

Dr. Augusto d'Esaguy

CLÍNICA MÉDICA

Assistente livre da Cadeira de Sifilografia

da Faculdade de Medicina de Lisboa

DOENÇAS DA PELE E SÍFILIS

CONSULTÓRIO:

RESIDENCIA:

Rua Garrett, 17-2.º-D.

Av. da Republica, 33-r/c.

Consultas às 17 horas

TELEFONE: 2353 LISBOA TELEFONE: NORTE 41990

Preços de Policlínica a todos os assinantes desta revista

Laboratórios Fotográficos do "Amadôr"

Telef. 25221

Praça Duque da Terceira, 24 (Caes Sodré)—LISBOA

Aparelhos fotográficos a pronto e a prazo, películas, chapas, papeis, etc.—Trabalhos fotográficos para Amadores em 6 horas, os mais perfeitos

AGENCIAS

TABACARIA ROCIO, L. DA—RUA DO OURO, 295 (esquina Rocio)

TABACARIA INGLESA—PRAÇA DUQUE DA TERCEIRA, 18 (Caes Sodré)

LISBOA



LISBOA—Ruínas do Convento do Carmo

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; Porto
1897; — Liège 1906; — Rio de Janeiro, 1908; Porto, 1934; — MEDALHAS DE BRONZE: Antuerpia, 1894
S. Luiz, (Estados Unidos) 1904;

Delegado em Espanha: EUGENIO DEL RINCON, Vicente Blasco Ibanez, 67-3.º—Madrid
Delegado no Pôrto: ALBERTO MOUTINHO, Avenida dos Aliados, 54 — Telefone 893

S U M Á R I O

LISBOA, Ruínas do Convento do Carmo. — Melhora-
mentos ferroviários na estação do Sabugo. — O emprê-
go dos «Containers» nos transportes mixtos, pelo Eng.º
J. FERNANDO DE SOUSA. — Sinalizações nas Es-
tradas. — As corrosões do betão de cimento. — A reno-
vação das vias férreas em Itália. — Ateneu Ferroviário.
— Linhas estrangeiras. — De Paris ao Havre em Cami-
nho de Ferro em 1849, por F. X. LOPES. — Portugal
Turístico. — Caldeira elétrica com elétrodos para pro-
duzir vapor. — Assentamento de via férrea, por AN-
TÓNIO GUEDES. — Crónica Internacional, por NI-
CKLES. — Ecos & Comentários, por SABEL. — Os
grandes inventos, por PLÍNIO BANHOS. — Há qua-
renta anos, por MENDONÇA E COSTA. — A Car-
voeira do Barreiro. — Parte Oficial

1 9 3 6

ANO XLVIII 16 DE OUTUBRO

NÚMERO 1172

FUNDADOR

L. DE MENDONÇA E COSTA

DIRECTORES

Eng.º FERNANDO DE SOUZA
CARLOS D'ORNELLAS

SECRETARIOS DA REDACÇÃO

OCTÁVIO PEREIRA
Eng.º ARMANDO FERREIRA

REDACÇÃO

Eng.º M. DE MELO SAMPAIO
DR. AUGUSTO D'ESAGUY
JOSÉ DA NATIVIDADE GASPAR
Dr. ALFREDO BROCHADO
ANTÓNIO GUEDES

EDITOR

FERNANDO CORRÊA DE PINHO

COLABORADORES

General JOÃO D'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
Engenheiro PALMA DE VILHENA
Capitão de Eng.ª JAIME GALO
Coronel de Eng.ª ABEL URBANO
Dr. JACINTO CARREIRO
Tenente HUMBERTO CRUZ
Capitão BELMIRO VIEIRA FERNANDES
Dr. PARADELA DE OLIVEIRA

DELEGAÇÕES

Espanha — EUGENIO DEL RINCON
Pôrto — ALBERTO MOUTINHO

FREÇOS DAS ASSINATURAS E NÚMEROS
AVULSO

| | |
|--|--------|
| PORTUGAL (semestre) . . . | 30\$00 |
| ESTRANGEIRO (ano) £. . . | 1.00 |
| ESPAÑA (>) ps. ^{as} . . . | 35.00 |
| FRANÇA (>) fr. ^{os} . . . | 100 |
| ÁFRICA (>) . . . | 72\$00 |
| Empregados ferroviários (tri- mestre) | 10\$00 |
| Número avulso. | 2\$50 |
| Números atrasados. | 5\$00 |

REDACÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E OFICINAS
RUA DA HORTA SÊCA, 7, 1.º
Telefone P B X 2.0158
DIRECÇÃO 2.7520

Melhoramentos Ferroviários

na estação do Sabugo

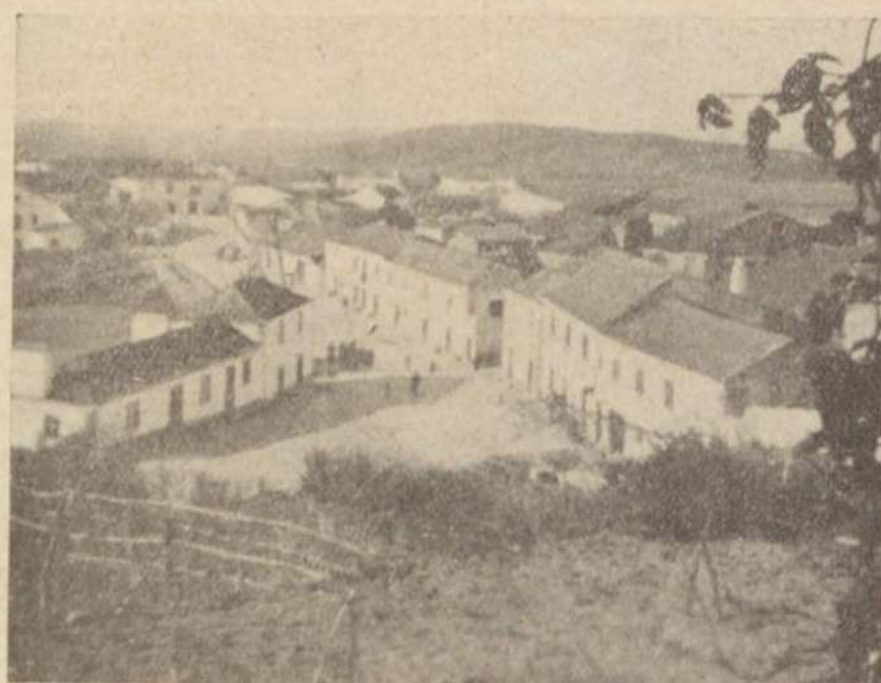
REALISA-SE depois de amanhã, na estação de Caminho de Ferro do Sabugo, (Oeste) uma festa de homenagem a três distintos funcionários da C. P., e para inauguração dos melhoramentos introduzidos recentemente na referida estação, mercê



SABUGO — Antiga Estação

de muito trabalho e vontade do novo chefe sr. Carlos José da Costa, festa esta patrocinada pela *Gazeta dos Caminhos de Ferro*.

Após uma curta sessão de homenagem aos agentes superiores da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses srs. Francisco Diogo da Costa, chefe da 1.ª secção de Via e Obras, inspector Alvaro de Figueiredo e João dos Santos Camarinhas, inspector de Contabilidade, terá lugar um almoço organizado por alguns dos veraneantes que ainda se encontram nesta locali-



SABUGO — Vista Parcial

dade e que têm concorrido particularmente com bastantes donativos para os referidos melhoramentos.

Após a visita à estação e suas dependências, será feita uma visita às pedreiras de Pero Pinheiro, onde será oferecido aos convidados um «Pôrto de Honra», findo o qual regressarão ao Sabugo em automóveis cedidos pelo comércio dessa localidade.

Às 14 horas realizar-se-á um almoço intimo para os convidados para êsse fim.

O EMPRÊGO

DOS

"CONTAINERS,"

NOS

TRANSPORTES MIXTOS

Pelo Eng.º J. FERNANDO DE SOUZA

UMA das causas do desvio do tráfego dos caminhos de ferro é o encargo imposto ao tráfego pelos transportes prévios e complementares até à estação de origem e da de chegada ao ponto de destino. Principalmente quando o percurso em caminho de ferro é relativamente curto, aqueles dois transportes por estrada e as consequentes baldeações oneram a mercadoria e facilitam a concorrência dos veículos automóveis, que realizam com vantagem o transporte directo de porta a porta.

No seu trabalho de defesa têm os caminhos de ferro ensaiado vários meios de vencer a concorrência e evitar quanto possível as baldeações.

Procurou-se facilitar o afluxo á partida e a distribuição à chegada da mercadoria no transporte mixto por caminhão e vagão em serviços coordenados em que em muitos casos a empresa de caminhos de ferro efectua — por si directamente ou por empresa associada — as duas operações.

Um dos mais interessantes meios de defesa são os chamados *Containers*, caixas ou gaiolas, em que o expedidor agrupa em sua casa várias remessas e que seguem em caminhão para serem colocados sobre vagão na estação de partida e descarregados e levados a domicílio da estação de destino.

Para tornar mais frutuoso o sistema foi

submetido a estudos metódicos, para o que se creou o escritório ou repartição internacional dos *Containers*, com sede em Paris, que publica uma revista semestral *Le Container*.

O seu número de Janeiro de 1936 contém, entre outros estudos, um relatório à cerca do emprêgo de *Containers* em 1935. É seu autor o engenheiro *Pressburger*, secretário da Repartição. Importa dar notícia desse trabalho.

Afirma-se nêle que no ano de 1935 se desenvolveu imenso o emprêgo de *Containers* e fez-se desde logo a distinção de aparelhos de grande e pequena capacidade. Os primeiros são empregados há 8 anos, e desenvolveram-se principalmente em Inglaterra, onde as quatro grandes empresas pozeram em serviço cerca de 14.000 *Containers*.

O seu uso progrediu consideravelmente na França e na Itália.

Constituiu-se em França em 1935 uma comissão de estudos desse ramo de tráfego e as grandes empresas tencionam pôr em serviço alguns milhares de *Containers*.

Na Itália acentuou-se o progresso do emprêgo de *Containers* refrigerantes para géneros deterioráveis, o que também se faz na Hungria.

Nos dois últimos anos, especialmente em 1935, progrediu notavelmente o uso de pequenos *Containers* com a capacidade mínima de 1 metro cúbico e máxima de 3, com uma disposição fixa para rolamento e transportados as mais das vezes em vagão coberto.

É fácil manejá-los e prestam-se facilmente a transportes de carga.

A Alemanha, que em 1933 possuía 1.000 *Containers*, passou a empregar 14.000 em 1935.

Empregou durante as festas do Natal 12.000 por semana, deixando de satisfazer 3.000 requisições.

A duração da circulação é, em média, uma semana. Desde 1933 carregavam-se nos *Containers* 400 espécies diversas de mercadorias.

A Bélgica empregou 1.000 *Containers* pequenos e o seu número vai crescendo. A Itália começou os ensaios. Em França tencionava-se pôr em circulação alguns milhares.

Os *Containers* pequenos não foram sujeitos a regras internacionais, enquanto aos grandes foram impostos normas conforme o regulamento que entrou em vigor em Abril de 1935.

De acôrdo com a União Internacional foi encarregada do estudo do assunto uma comissão internacional de delegados dos caminhos de ferro da Alemanha, Bélgica, França e Itália e da Repartição Internacional.

O projecto elaborado está em estudo.

* * *

Os tipos de *Containers* grandes não deram resultados igualmente favoráveis. Manifestou-se o desejo de lhes aumentar a capacidade para certos casos de mercadorias volumosas e de harmonisar as dimensões com a utilização do material para se poder aplicar a tarifa de vagão completo. Essas dimensões dependem dos *gabarits* ou cerceas de carga.

Derivam também restrições do transporte de *Containers* grandes nas estradas de modo que uma das dimensões: comprimento ou largura não meda 2^m,15.

A questão foi minuciosamente estudada pelos Caminhos de Ferro Italianos que elaboraram um projecto actualmente sujeito ao estudo da *União Internacional dos Caminhos de Ferro* e que deve entrar dentro em pouco em vigor.

* * *

Tem despertado particular interêsse os *Containers* especiais e nomeadamente os isotérmicos e refrigerantes, que, se vão desenvolvendo nos países em que se transportam grandes quantidades de géneros deterioráveis: como a Itália e a Hungria.

A questão não tem a mesma importância na Inglaterra em que a duração média do transporte não excede 48 horas e as variações de temperatura durante o trajecto não são consideráveis.

Apesar disso construíram-se lá alguns centos de *Containers* isotérmicos.

No continente a duração do transporte vai, pelo contrário, às vezes, além de uma semana e aumenta ainda quando se combinam os transportes terrestre e aquático, como por exemplo, entre a França e as colónias da África do Norte, no qual tomou grande incremento o emprêgo dos *Containers* refrigerantes.

O problêma está sendo estudado atenta-

mente em França e na Alemanha. A Repartição Internacional ocupa-se também cuidadosamente do assunto.

Tornou-se também importante o emprêgo de *Containers* para transporte de líquidos, pois se exige o de pequenas quantidades por carregamentos completos, à maneira do que se faz por vagões-cisternas e outros recipientes congêneres.

O *Container* pôde prestar grandes serviços no transporte mixto — estrada — caminho de ferro — dos líquidos cujo trasbordo oferece maiores dificuldades. É para êsses transportes que os *Containers* podem assegurar particulares vantagens, como o prova a experiência com o leite na França e na Áustria. Fazem-se experiências com cerveja e certos produtos químicos. Tem-se porém em conta o aspecto económico do assunto para não prejudicar os transportes por vagões-cisternas.

* * *

Outro ponto se encontra em estudo e as disposições para rolamento dos *Containers* grandes.

O trasbordo dêstes de caminhão para vagão e vice-versa tem sido resolvido por vários modos. Procura-se evitar os guindastes, embora seja a melhor solução quando possível.

A adição de rodas tem o inconveniente de aumentar o pêso da tara.

É assunto que continua em estudo depois das demonstrações organizadas em 1935 em Milão e Paris.

Êsse trasbordo não oferece dificuldades para os *Containers* pequenos, que segundo os regulamentos vigentes deve ter rodetes. Tem-se deligenciado que não seja obrigatória essa disposição e fizeram-se ensaios nesse sentido na Itália, a fim de reduzir o paço morto, o que dispensa o meio de as travar no vagão ou caminhão.

Êsse problema só se poderá considerar resolvido quando haja nas estações carrinhos elevados de dimensões reduzidas e pouco peso para a baldeação dos *Containers*.

(Continua)

Sinalizações nas Estradas

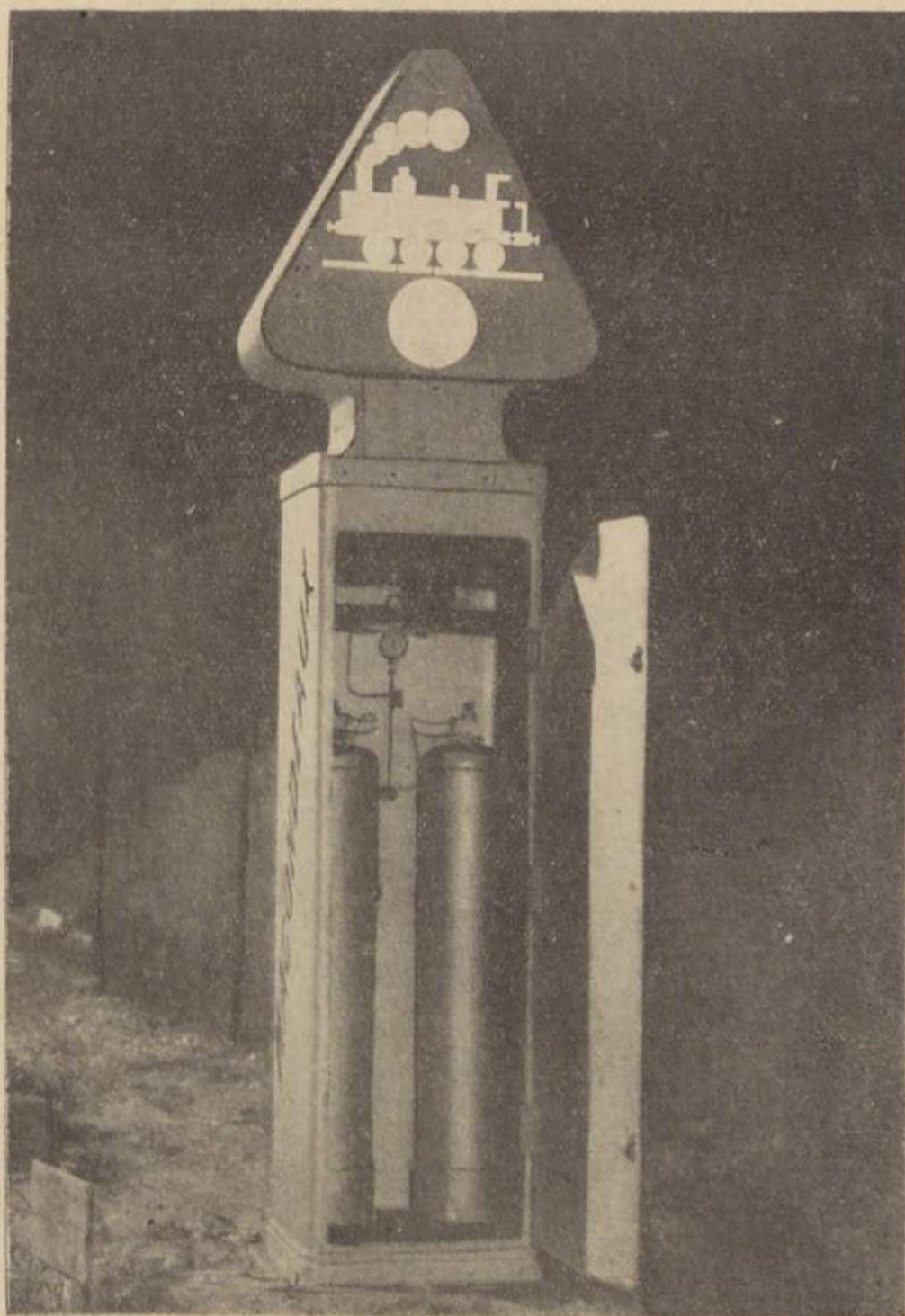
Variante à estrada n.º 77 -- 2.ª junto à Estação da Amadora

A Junta Autónoma das Estradas, com o fim de evitar a passagem de nível da Amadora, elaborou um projecto estabelecendo uma variante à estrada n.º 77 de 2.ª classe, de Lisboa a Sintra.

Como para ser levado a efeito o projecto, se tornava necessário construir uma passagem inferior ao quilómetro 9,450 da linha de Sintra, trabalho esse que competia à Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses foi esta encarregada de fazer a referida construção com a maior brevidade.

É digno de registo a actividade desenvolvida pela C. P. no sentido de ser feita a P. I. dentro do mais curto espaço de tempo. Assim, os trabalhos iniciados em 2 de Outubro do passado ano, ficaram concluídos em 11 de Dezembro, apesar das vastas dificuldades apresentadas, durante a construção.

A grande frequência de comboios na linha de Sintra não permitiu que se fizesse o tráfego unicamente por uma via, contrariando por consequência a possibilidade de se reduzir ainda mais o tempo em que se fez a construção, na qual foram utilizados aproximadamente 1500 toneladas de materiais.



Sinal aviso de P. N.

Porque razão, a J. A. E. não conclui os trabalhos que são agora da sua competência e que se encontram suspensos há perto de um ano?

Não apresentará, agora, a P. N. da Amadora os mesmos inconvenientes e perigos que a J. A. E. reconheceu em 1932, quando da elaboração do projecto da variante?

O trânsito de veículos e peões continua a efectuar-se utilizando a P. N., que dada a grande frequência de comboios, é interrompida aproximadamente 80 vezes por dia, correspondendo sensivelmente a sete horas, o conjunto dos períodos de tempo em que está vedada a passagem ao público.

É desnecessário encarecer a utilidade da conclusão dos trabalhos referentes à variante, pelo que chamamos à atenção das entidades competentes.

* * *

Foi ultimamente inaugurado, na estrada de Cacilhas a Setúbal um novo sinal luminoso que muito vem contribuir para a segurança dos automobilistas.

Este género de sinalização é há muito tempo usado em França, Inglaterra e Espanha, notando-se nesta última, nas estradas insignificantes.

Há toda a conveniência em que a Junta Autónoma das Estradas generalise este sistema de sinalização em todas as estradas de grande e até mesmo pequeno movimento, pois tão notável progresso trará imensas vantagens para o desenvolvimento do Turismo em Portugal.

As gravuras que publicamos neste artigo foram gentilmente cedidas pela Revista do Automóvel Club de Portugal.



Sinal indicador de bifurcação de estradas

AS CORROSÕES

DO

BETÃO DE CIMENTO

A utilização do betão é cada vez mais freqüente. Há porém a notar, que em muitos casos esbarrava-se com uma dificuldade importante: é que os betões e as argamassas são atacados pelos meios com os quais estão em contacto.

Este ataque depende de numerosos factores e principalmente da *compacidade de betão*. Quanto mais compacto é o betão, tanto menor é a superfície em que se exerce o ataque e tanto mais lento é este.

Conhecem-se actualmente regras que premitem dar a um betão o máximo de capacidade; o estudo da granulometria dos aglomerados, uma conveniente dosagem, a redução da água da amassadura, a colocação em obras por meios especiais, à vibração, etc.

Todavia, em muitos casos, mesmo um betão muito compacto pode ser atacado pelo meio em que se encontra. É necessário então tomar precauções especiais, que se podem classificar em dois grupos principais:

1.º — Protecção por meio de uma película superficial.

2.º — Emprêgo de um aglomerante hidráulico inatacável pelo meio considerado.

A protecção por meio de uma película superficial pode-se fazer de três modos:

a) — Emprêgo de um verniz, de matéria conveniente, particularmente recomendado nos E. U. A.

b) — Quando se trate de produtos extremamente nocivos, tais como os ácidos minerais, reveste-se muitas vezes o betão com folhas de metal inatacável ou com mastiques especiais.

c) — Algumas vezes também pode-se criar sobre o próprio betão uma camada muito pouco atacável, por exemplo, por meio de uma pintura que tinha por base fluo-silicatos.

Este género de protecção é de uso corrente na construção de cubas para vinho.

As protecções superficiais apresentam contudo um grave inconveniente: se faltar à película protectora em qualquer ponto da superfície do betão, o ataque

que se exerce nêsse ponto pode propagar-se sob a camada de protecção. Este processo não é prático para as obras não visitáveis e exige uma inovação periódica da película protectora nas obras visitáveis.

O emprêgo de um aglomerante inatacável evita naturalmente, este inconveniente e valorisa uma espécie de «auto protecção» da obra.

Para obras em águas sulfatadas, as soluções adoptadas são análogas às precedentes. O emprêgo de cimentos aluminosos, neste caso particular, tem prestado igualmente grandes serviços desde que a sua resistência extraordinária às águas sulfatadas, depois de ter sido estabelecida teoricamente, foi demonstrada pelos trabalhos subterrâneos da linha férrea de Nice a Coni, executados em terrenos particularmente agressivos e que estão em perfeito estado, sem vestígios de ataque, desde a sua execução em 1922.

Ha uma novidade importante a assinalar nesta matéria: o aparecimento na América de uma classe especial de cimento artificial, o «High silica cement» de elevado teor em sílica (28 p. 100 em lugar de 20 p. 100) e contendo pouca alumina. Esta composição química especial dá a este cimento um excelente comportamento em águas sulfatadas.

As águas puras dos terrenos graníticos e as águas dos depósitos de turfa atacam também as argamassas e os betons. Estes ataques constituíram matéria de uma notável exposição do Sr. Anstett (vide «Génie Civil», de 20 de Julho de 1935), que pôs em evidência o carácter corrosivo das águas puras e os estudos que foram feitos a este respeito.

Na indústria há numerosos casos em que é atacada a cal, libertada na ocasião da presa e do endurecimento dos cimentos artificiais.

Na maior parte destes casos está indicado o emprêgo do cimento fundido, porque este, quando faz presa, liberta, não cal, mas alumina, muito mais inerte quimicamente.

Nas fábricas de lacticínios, de cerveja, de açúcar, etc., os cimentos ordinários são, em muitos sítios, atacados por fermentações lacteas, sucros ácidos, etc. A sua substituição por cimento fundido é satisfatória.

Os óleos minerais e vegetais, e sobretudo o azeite, corroem os cimentos ordinários. Empregam-se com vantagem nas cubas revestimentos interiores de cimento fundido.

Os vapores sulfurados e sulfídricos (fumos das locomotivas, fumos industriais, certas águas minerais, certas águas de esgoto) provocam, em contacto com o ar, a formação de compostos sulfatados que destroem

muito rapidamente os betons. O cimento aluminoso é de aplicação corrente em tais casos.

Em certas redes de esgotos têm sido empregados cimentos aluminosos (esgotos de Vals-les-Bains, Lyon-Villeurbanne).

Certos productos, por exemplo os ácidos minerais, mesmo frios e relativamente diluidos, atacam todos os betons e argamassas, qualquer que seja o aglomerante empregado na sua confecção.

Pode recorrer-se então a protecções superficiais, como acima se indicou.

Repatriamento de combatentes políticos espanhóis, refugiados em Portugal

Da Arcada comunicam:

«O Governo português vai fazer repatriar à sua custa os combatentes políticos espanhóis, refugiados em Portugal, mandando-os transportar para o porto que para tal efeito foi marcado pelo Governo de Madrid».

A renovação das vias férreas em Itália

Os Caminhos de Ferro do Estado Italiano, continuando o seu programa de adaptação das vias férreas e obras de arte (pontes e viadutos) de forma a poderem suportar combóios pesados e velocidades elevadas (160 quilómetros à hora) tencionam renovar 1.100 quilómetros de via e 240 pontes.

Os trabalhos de consolidação das vias comportam:

— Aumento da espessura de balastro.

— Substituição dos carris de 46 por 50 quilos por metro corrente, aumento do número de travessas e reforço de pregação.

Com estes melhoramentos pretende-se evitar os incomodos provocados pelas grandes velocidades. As curvas serão corrigidas por novos métodos de cálculo, estabelecendo as concordâncias com uma suavidade tal que o passageiro não sofre a desagradável impressão, que até aqui sofria quando o combóio entrava em curva. Os carris são soldados evitando-se ainda os saltos, produzidos pela má ligação das juntas.

O conjunto de todos estes trabalhos deverão importar em 875 milhões de liras e são necessários empregar 19.000 trabalhadores.



CASA BRANCA — Grupo de 15 casas de pessoal (Conjunto)

ATENEU FERROVIÁRIO

LINHAS ESTRANGEIRAS

Na noite de 19 de Setembro findo realizou-se no antigo Teatro Taborda, a festa de despedida da Direcção do Ateneu Ferroviário (1935-36), um espectáculo em que o Grupo Dramático desta Instituição Cultural, em 2.^a apresentação, largamente demonstrou as suas possibilidades, graças à constante e superior orientação do seu director artístico Heitor de Vilhena.

Fômos dos que tiveram a dita de assistir à estreia do Grupo Dramático, e muito esperávamos, muito contávamos de futuras realizações, como nós próprios aqui o dissemos. Mas não seria justo ocultar que o espectáculo a que acabamos de assistir, excedeu toda a nossa expectativa.

Em teatro de Amadores, é do melhor que temos visto.

Na opereta a «Viúva Alegre em Cascais» que abriu o espectáculo, Maria Cardim e Gabriel Paiva formavam um dueto digno dos elogios do mais exigente crítico.

Benedita Pimentel e Heitor de Vilhena, outro dueto que não desmerece o primeiro.

Eduardo Fortuna numa bela caracterização, desempenhou a primor o seu papel. Carlos Lopes compoz muito bem o difícil tipo que lhe conhiaram. Completaram e embelezaram este magnífico conjunto: Ivone Guedes, Ludovina Silva, Maria Justina de Magalhães, Maria Luiza Silva, Rosa, Afonso Rodrigues, Ofelia Melo, Alvaro Santos, Guerra, Mascarenhas, Veiga Bogalho, Raul Ferreira, etc..

Resumindo: Heitor de Vilhena apresentou-nos uma opereta bem desempenhada, bem cantada e bem acompanhada por uma orquestra composta por elementos da Banda do Ateneu, sob a direcção do maestro Serra e Moura, à qual se deve uma parte dos aplausos espontaneos e unanimes, da selecta assistência que enchia a elegante sala de espectáculos.

Assistimos em seguida á 2.^a representação do Quadro da Revista «Porto-Lisboa e Volta», completamente remodelado, original de José Rocha Pires. O autor é um novo cheio de talento, com grande merecimento e que, se continuar a escrever teatro, deve evidenciar-se.

Mais uma vez Heitor de Vilhena pôz á prova as suas excelentes qualidades de ensaador, intérprete, mestre e enscenador.

Heitor de Vilhena fundou o Grupo Dramático que dirige e sem ele não existiria esse Grupo.

A missão do crítico é sempre espinhosa, mas quando se trata de falar de alguém que, como Vilhena, conquistou, mercê do seu valor, o agrado geral, o crítico escreve desasombradamente a sua opinião, com a certeza de que ela só terá adeptos.

É por este facto que nós nos sentimos satisfeitos ao fazer o elogio de Heitor de Vilhena; temos a certeza que, por muitos e honrosos adjectivos com que o classificássemos, a opinião pública iria acrescentar outros tantos a esta despretenciosa crítica.

Diamantina Reis contrascena com Vilhena em toda a revista com equilíbrio e naturalidade dignos de registo.

No restante desempenho destacaram-se: Elvira Guedes

ITÁLIA

O governo italiano acaba de dotar o país com um melhoramento importantíssimo, que consta da electrificação de todos os comboios. O seu fim é alargar o campo de aplicações da energia electrica e empregar a nafta, com o fim de chegar a uma independência económica o mais completa possível. O comprimento total dum comboio eléctrico, é de 67^m,5, a largura máxima de 2^m,92 e a altura acima dos carris de 3^m,75.

A velocidade máxima que estes comboios podem atingir ultrapassa 160 quilómetros à hora. Se se comparar com as dos comboios ordinários, verifica-se que permite realizar uma consideravel economia de tempo. Quanto à sua composição é a seguinte: cada um é formado por três carruagens. Uma atrelada a um dos extremos do comboio, é de 2.^a classe, tem 24 lugares sentados, uma geleira para vinhos e águas minerais, um compartimento para os correios e outro para as bagagens. A terceira carruagem, que está situada a meio do comboio, é de primeira classe, contando 35 lugares sentados e dois vestiários. O serviço de restaurante faz-se sem que o viajante tenha de sair do seu lugar, havendo um dispositivo engenhoso que permite instalar mesas moveis entre os lugares.

Está também previsto nestes comboios dispositivo para assegurar a renovação do ar, isto é para fazer circular nos compartimentos uma corrente de ar frio, e no inverno uma de ar quente.

na *Velha Pandega*; Ivone Guedes na *Trova Popular*; Maria Justina de Magalhães na *Florista*; Rosa Afonso Rodrigues na *Noite de Luar*; Bendita Pimentel na *Saloia*; Guerra no *Emigrante*; Mascarenhas no *Tango*; e ainda Loduvina Silva, Delmira Fernandes, Ofélia Melo, Maria Luiza Silva, Manuel Fortuna, Veiga Bogalho, Raul Ferreira, etc..

Há ainda um elemento que, por ter passado despercebido do público e, exactamente por isso, merece elogio: o ponto Manuel Velozo.

Propositadamente deixámos para o final Loubet Moreira Bravo, o grande successo da noite.

Com os seus fados e canções, Loubet, com qualquer público e em qualquer teatro, arrebatava a uma plateia as mais entusiásticas ovações, os mais frenéticos aplausos. Gostámos, como todos gostaram.

O maestro Serra e Moura, com a orquestra valorizou todos os números musicados da revista, imprimindo-lhes cor, animação, vida.

Amador Desconhecido

* * *

Este espectáculo foi seguido de baile que esteve animadíssimo e se prolongou até de madrugada.

DE PARIS AO HAVRE

EM CAMINHO DE FERRO EM 1849

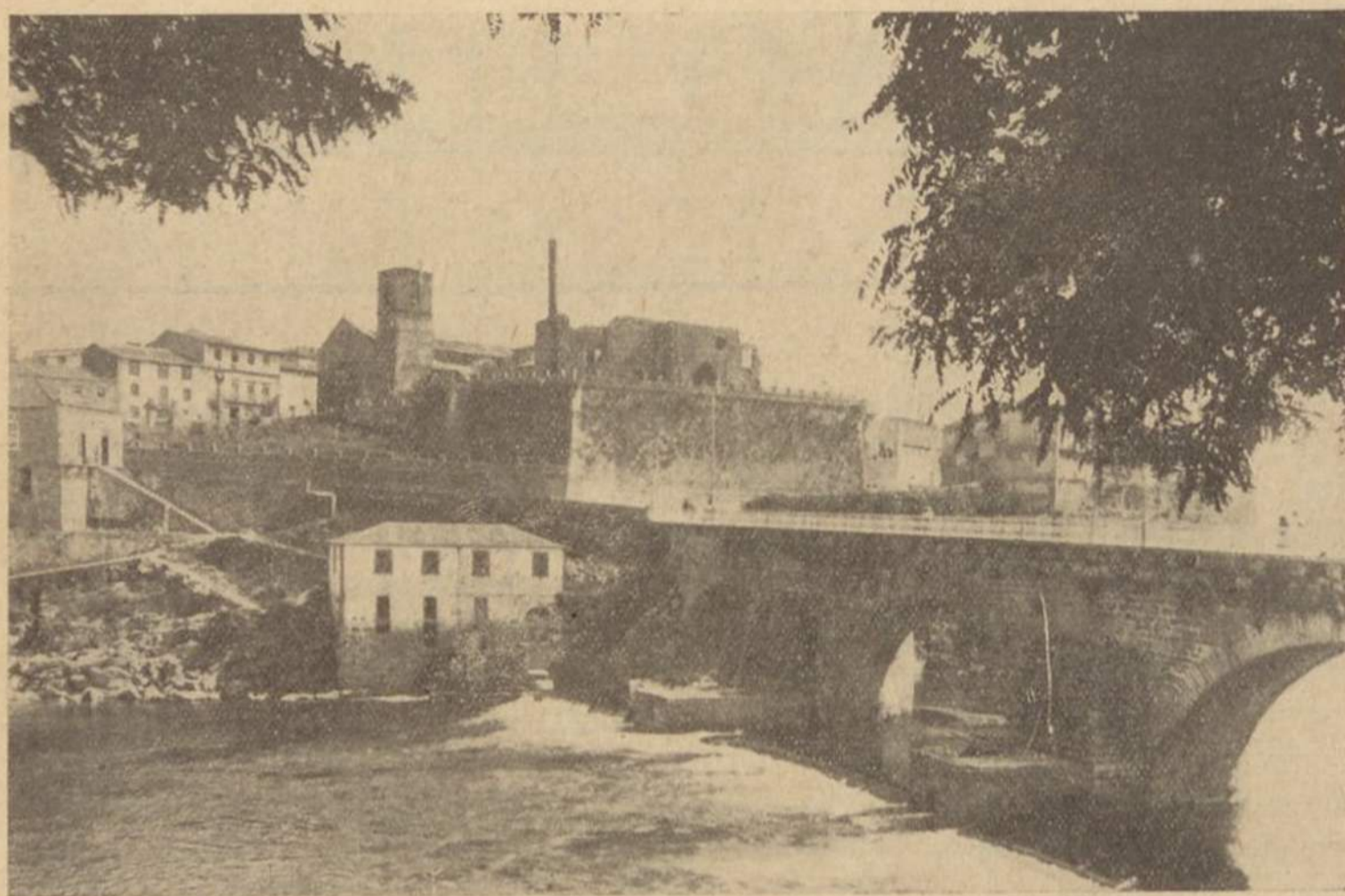
Por F. X. LOPES

O embarcadero do caminho de ferro de Paris ao Havre, está situado na rua de Amsterdam, próximo à Igreja da Magdalena, soberbo templo, começado em 1674, por ordem de Luiz XV, segundo os desenhos de Constant de Ivry, e aberto ao culto católico no mês de Maio de 1842, no reinado de Luiz Filipe; os combóios partem 3 vezes por dia: às 10 da manhã, às 3 da tarde, e às 11 da noite; escolhi a média, porque às 10 horas havia grande concorrência na estação em consequência de ser, nesse dia, a exposição dos gados em *Poissy*, a que devia assistir o Presidente da República, hoje Imperador dos Franceses, e ser-me encomoda a jornada das 11 horas da noite.

Por 20 fr. e 50 c. tomei lugar em um dos wagons da 2.^a classe, gastando 7 horas a percorrer os 229 quilómetros que separam as duas Cidades. As estações mais importantes neste trajecto são: *Poissy*, *Meulan*, *Mantes*, *Bonnieres*, *Vernon*, *Pont-de-l'Arche*, *Yvetot*, *Bolbec* e *Harfleur*. — *Poissy* é uma pequena Vila, mal edificada sobre a margem esquerda do Sena, importante somente pela feira de gados, que ali se faz todas as semanas, há mais de 600 anos por concessão do Santo Rei Luiz IX. — *Meulan*, é uma pequena povoação, do Departamento do Sena e Oise, edificada em anfiteatro, e cuja população não excede a 2000 almas. Tem fábricas de meias, curtumes, e gesso. — *Mantes*, em posição pitoresca no Departamento do Sena e Oise, é uma Vila muito antiga; foi saqueada pelas tropas de Guilherme o conquistador, em 1087, e o Rei Filipe Augusto aí morreu, em 1223. — *Rosny*, é uma aldeia no Departamento do Sena e Oise, cuja população não excede a 1000 almas. — No seu Castelo habitou a Duquesa de Berry no tempo da restauração dos Bourbons, fundando, a expensas suas, um hospital em 1820 para tratamento dos indigentes da terra, *Sully* ali nasceu. — *Bonnieres*, pequena aldeia situada na margem esquerda do Sena, com a população de 800 almas. — *Vernon*, Vila bem situada no departamento do l'Eure. Tem belos passeios, merecendo particular menção o do Castelo de Bisny, propriedade de Luiz Filipe. O seu comércio consiste em grãos e farinha. — *Pont-de-l'Arche*. Pequena Vila, edificada por Carlos, o calvo; neste ponto deixa a maré de se fazer sentir. Entre *Bonnieres* e *Pont-de-l'Arche*, existem os famosos tuneis de *Rolleboise*, *Vidier* e *Tourville*,

o primeiro dos quais tem 2562^m de comprimento, o 2.^o 1700^m e o 3.^o 400^m: são obras gigantescas, executadas por uma nação inteligente, rica e poderosa. — *Rouen*. Com uma população de mais de 100 mil almas, é a mais industriosa das cidades do Norte da França. As suas ruas são estreitas e mal calçadas; mas estes defeitos vão desaparecendo com a nova redificação dos prédios arruinados; possui todavia magníficos monumentos, como são a maior parte dos templos, a torre do relógio, e o palácio de justiça. Tem muitas fábricas de productos químicos, de refinação de assucar etc. — *Yvetot*. É uma povoação no Departamento inferior do Sena, edificada no meio de uma fértil planície; tendo apenas uma rua de mais de meia légua de extensão, e uma população de 9000 habitantes. — *Bolbec*. Pequena Vila situada no declive de um risinho oiteiro na junção de 4 vales; contém uma população de 10:000 almas proximamente, gosando as mulheres de grande reputação de beleza. Tem fábricas de panos, cortumes, e outros productos. — *Harfleur*, era antigamente o porto de mar mais freqüentado da Normandia; hoje porém está quasi obstruído pelas areias, permitindo somente a navegação dos pequenos barcos. Os Ingleses a possuíram por diferentes vezes, mas Carlos VII se assenhoreou definitivamente dela em 1450. — *Havre*, significa porto de mar. É uma bela Cidade fundada por Francisco I, na extremidade setentrional da foz do Sena. Deve o seu engrandecimento à queda de *Harfleur*. A grande chuva que caía, não me permitio ver todos os monumentos da Cidade, entretanto a não ser a Torre de Francisco I, situada à entrada do pôrto, a Igreja de N. S.^a e a Cidadela, pareceu-me que nenhum há que mereça ser recordado. Condé e Coligny, entregaram esta Cidade à Rainha Izabel, em penhor dos socorros que o Governo Inglês lhes prestou contra Carlos IX, em 1562, sendo restituída à França 9 meses depois, pelo Condestavel Montmorency por capitulação das tropas inglesas, comandadas pelo Conde Warwich.

Dêste modo, e contra o preceito do filosofo Chilon, que reputava perdido todo o tempo empregado nas viagens, terminei o meu passeio, que havendo começado num belo dia de Abril, acabou por copiosas chuvas, que me privaram das visitas que pertendia fazer ao campo, afim de me informar do sistema e estado da sua plantação e cultura.



PORT TURIS

BARCELOS

A ponte e o Paço dos Condes-Duques

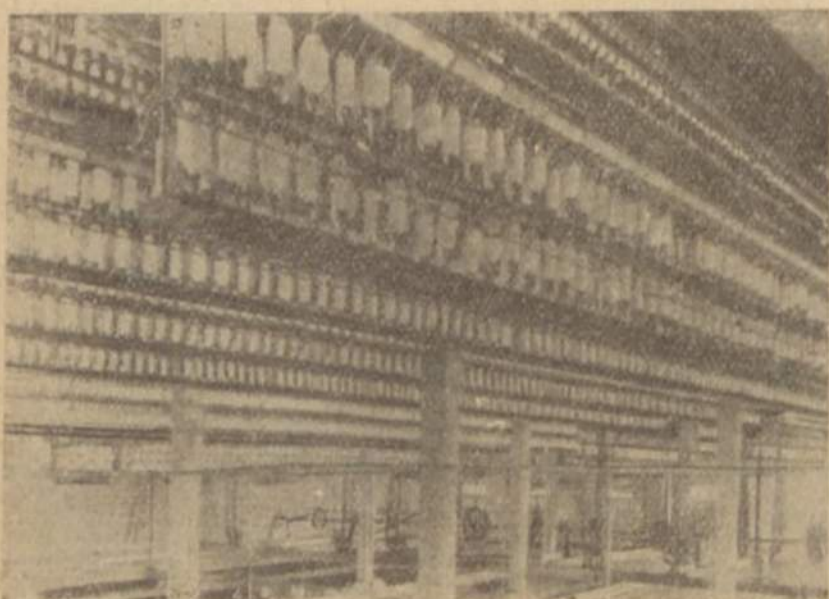


BARCELOS

Fábrica de Moagem



BARCELOS



BARCELOS

Fábrica de Fiação



AMARANTE

UGAL STICO



Colégio de Sant'Ana

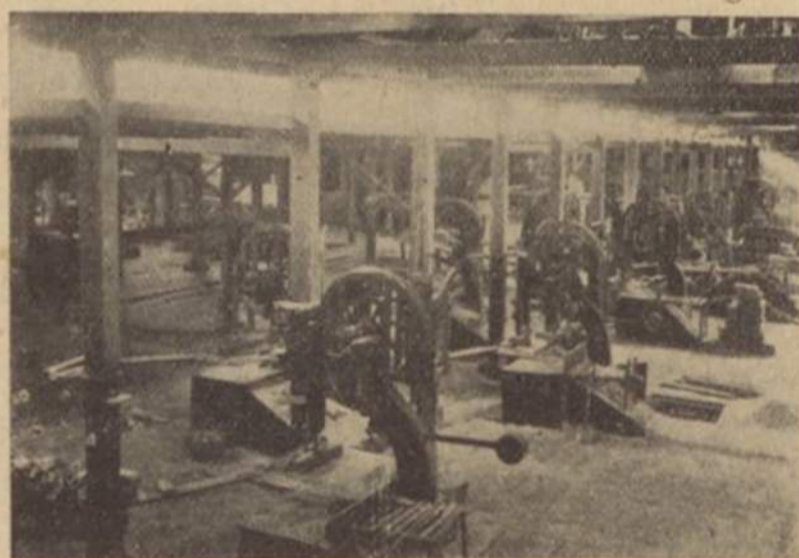


Rio Tâmega



BARCELOS

Hospital da Misericórdia



BARCELOS

Fábrica de Serração



BARCELOS

Fábrica de Cerâmica

CALDEIRA ELÉTRICA COM ELECTRODOS

PARA PRODUZIR VAPOR

A ELECTRICIDADE representa um papel preponderante nos programas com que o governo italiano procura reduzir a importação de matérias primas e especialmente os combustíveis sólidos e líquidos. Já se realizaram grandes projectos, outros estão a caminho de se realizarem e há ainda outros em estudo para valorizar tôdas as forças hidricas da nação e obter das mesmas a energia eléctrica.

A utilização das grandes disponibilidades de electricidade criadas dêste modo, deve ser feita não só para a electrificação dos caminhos de ferro, como também à da agricultura e da indústria.

Seria um absurdo se ao dado da produção da electricidade, não se realizasse o mesmo progresso nas construções das máquinas para utilizá-la, no país.

Entre as diferentes aplicações de caracter industrial é interessante a substituição das instalações eléctricas às instalações térmicas, empregadas até agora para a produção de vapor imaginadas pela Companhia Geral de Electricidade, de Milão, por meio da caldeira eléctrica com electrodos e com duas camaras de vapor, que foi montada recentemente na fábrica de papel Vita Meyer & C.^a, em Cairate (Varese).

Esta instalação, que funciona há já alguns meses, dando resultados muito satisfatórios sob todos os pontos de vista, representa uma notável realização italiana neste ramo industrial.

A caldeira serve para alimentar os maquinismos da fábrica de papel, mediante uma regulagem completamente automática, sob pressão de vapor constante e sem necessidade de nenhuma intervenção de pessoal para igualar a produção com a necessidade de vapor.

O conjunto da caldeira, que é ao mesmo tempo "a câmara da água" inferior, está ligado aos tubos de alimentação de água. Um segundo recipiente, situado internamente e no alto da mesma caldeira, forma a câmara superior, que contem os electrodos e está em comunicação com a câmara inferior por meio de uma conduta de alimentação que compreende uma bomba com motor para a circulação, um tubo de descarga

cuja saída é regulada por uma pequena válvula. A regulagem automática da pressão faz-se por meio de um regulador de pressão de comando hidráulico, tendo acção sobre a referida pequena composta situada no tubo de descarga da câmara superior. Variando a força produzida neste tubo, também varia o nível da câmara superior e por consequência a carga sobre os electrodos.

A força produzida na bomba de circulação sendo constante, fica garantido continuamente uma abundante imissão de água sob os electrodos.

O emprêgo de electrodos, separados uns dos outros corpos especiais de afastamento, de porcelana, permitiu alcançar resultados de importância excepcional.

Uma escala graduada permite lêr a potência máxima, que a caldeira pode consentir para um determinado nível de água na câmara dos electrodos e de reconhecer, pela comparação com a leitura do wattmetro, se a concentração dos sais e eventualmente excessiva e requer variações de esvaziamento.

O quadro de regulagem acha-se num dos lados e sobre êste estão colocados os instrumentos indicadores, assim como os registadores e tôdas as chaves da caldeira e da bomba.

Deve-se notar especialmente o espaço extremamente reduzido ocupado pela instalação em relação à potência da mesma. A caldeira tem um diâmetro de cerca de dois metros, mede 6 metros de altura e na base, incluindo os acessórios, tem $3,5 \times 4,5$.

A caldeira com todos os acessórios, de uso (manómetros, níveis, comportas, instalações de segurança, bomba com motor, dispositivos de sinalização, etc.), para cerca de 16 toneladas.

— ÊSTE NÚMERO FOI VISADO —

— PELA COMISSÃO DE CENSURA —

ASSENTAMENTO DE VIA FÉRREA

PREÇOS PARA ELABORAÇÃO DE ESTIMATIVAS

Por ANTÔNIO GUEDES

(Continuação)

| BASE N.º | DESIGNAÇÃO | PREÇO DE APLICAÇÃO | | | | |
|----------|---|--------------------|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| | | Dos materiais | Dos jornais | Da percentagem para ferramentas (5%) | Da percentagem para acidentes (1,5%) | TOTAL |
| 96 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevista de 2 ^m ,05 e incluindo balastragem | 30.261\$10,1 | 1.406\$17,7 | 70\$30,9 | 21\$09,3 | 31.758\$68 |
| 97 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevista de 2 ^m ,15 e incluindo balastragem | 30.334\$90,8 | 1.409\$70,2 | 70\$48,5 | 21\$14,5 | 31.836\$24 |
| 98 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevista de 2 ^m ,15 e incluindo balastragem | 30.408\$84,8 | 1.414\$68,7 | 70\$73,4 | 21\$22 | 31.915\$48,9 |
| 99 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevista de 2 ^m ,20 e incluindo balastragem | 30.456\$75,5 | 1.419\$36 | 70\$96,8 | 21\$29 | 31.968\$37,3 |
| 100 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevista de 2 ^m ,25 e incluindo balastragem | 30.530\$60,6 | 1.424\$02,8 | 71\$20,1 | 21\$36 | 32.047\$19,5 |
| 101 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevista de 2 ^m ,30 e incluindo balastragem | 30.604\$41,3 | 1.429\$32,8 | 71\$46,6 | 21\$44 | 32.126\$64,7 |
| 102 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevista de 2 ^m ,35 e incluindo balastragem | 30.678\$33,1 | 1.433\$68 | 71\$68,4 | 21\$50,5 | 32.205\$20 |
| 103 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevista de 2 ^m ,40 e incluindo balastragem | 30.727\$88,9 | 1.446\$35 | 72\$31,7 | 21\$69,5 | 32.268\$25,1 |

| ASE N.º | DESIGNAÇÃO | PREÇO DE APLICAÇÃO | | | | |
|---------|---|--------------------|-------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| | | Dos materiais | Dos jornais | Da percentagem para terramentos (5 %) | Da percentagem para acidentes (1,5 %) | TOTAL |
| 104 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,45 e incluindo balastragem | 30.801\$78,4 | 1.451\$83,5 | 72\$59,2 | 21\$77,7 | 32.347\$98,8 |
| 105 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,50 e incluindo balastragem | 30.875\$72,3 | 1.457\$00,3 | 72\$85 | 21\$85,5 | 32.427\$43,1 |
| 106 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,55 e incluindo balastragem | 30.923\$71,8 | 1.462\$11,6 | 73\$10,6 | 21\$93,2 | 32.480\$87,2 |
| 107 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,60 e incluindo balastragem | 30.997\$74,6 | 1.467\$60,1 | 73\$38 | 22\$01,4 | 32.560\$74,1 |
| 108 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,65 e incluindo balastragem | 31.071\$64,1 | 1.472\$57,8 | 73\$62,9 | 22\$08,9 | 32.639\$93,7 |
| 109 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,70 e incluindo balastragem | 31.186\$50,0 | 1.477\$69,2 | 73\$88,5 | 22\$16,5 | 32.760\$24,2 |
| 110 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,75 e incluindo balastragem | 31.260\$39,5 | 1.482\$86,1 | 74\$14,3 | 22\$24,3 | 32.839\$64,2 |
| 111 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,80 e incluindo balastragem | 31.308\$52,3 | 1.488\$34,4 | 74\$41,7 | 22\$32,5 | 32.893\$60,9 |
| 112 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,85 e incluindo balastragem | 31.382\$19,6 | 1.493\$88,3 | 74\$69,4 | 22\$40,8 | 32.973\$18,1 |
| 113 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,90 e incluindo balastragem | 31.456\$33,5 | 1.498\$87,8 | 74\$94,4 | 22\$48,3 | 33.052\$64 |
| 114 | Um S de ligação para via férrea de 1 ^m ,665 de largura entre carris com o peso de 30 quilos por m. l., sendo 0,09 a tangente do ângulo da cróxima e 300 ^m , o raio da concordância, para entrevia de 2 ^m ,95 e incluindo balastragem | 31.530\$38,5 | 1.504\$48,1 | 75\$22,4 | 22\$56,7 | 33.132\$65,7 |

CRÔNICA INTERNACIONAL

P o r N I C K L E S

ALEMANHA

QUEM se recordar do que foi a última guerra e o que foi a perda de homens das grandes nações não pode nunca esquecer-se que a grande nação alemã, na sua passagem do Yser deu ao seu exército 90.000 baixas, pois o único intuito do seu imperador era atingir Calais e daí vem a nunca esquecida frase do Kaiser: *Nenhuma perda será excessiva contanto que se chegue a Calais.*

O Yser ficou juncado de cadáveres que serviram para assentar táboas para fazer uma ponte.

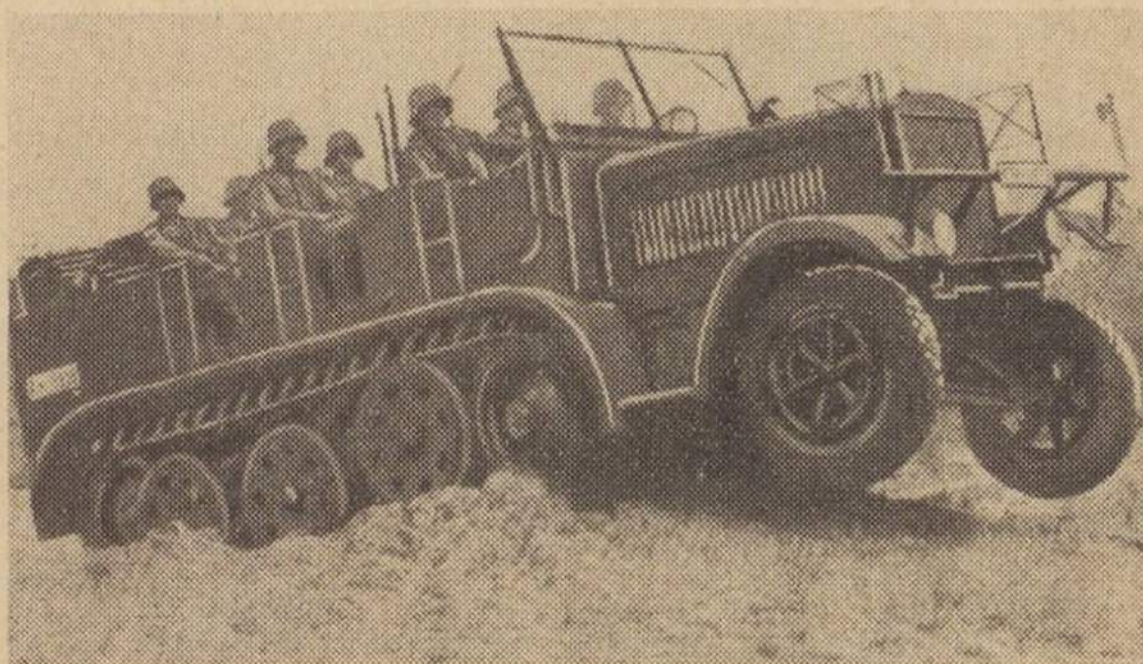
A Alemanha perdeu a guerra, a chamada Grande Guerra, mas está refeita dos efeitos nessa carnificina, e volta hoje a ocupar o seu antigo lugar, entre as grandes nações do mundo.

A sua frota é hoje poderosíssima. A lista das construções navais alemãs publicada em Berlim causou em Londres uma surpresa bastante desagradável. Assim o "Morning Post" escreve em editorial: "A lista que acaba de ser revelada contém nove surpresas: um cruzador e oito submarinos. Quando o acordo naval anglo-alemão foi assinado em Junho último, pediu-se à Alemanha que declarasse o seu programa, e a modéstia do governo causou a omissão de nove admiráveis navios. Nós devemos aceitar os oito submarinos que acabam de aparecer á superfície das

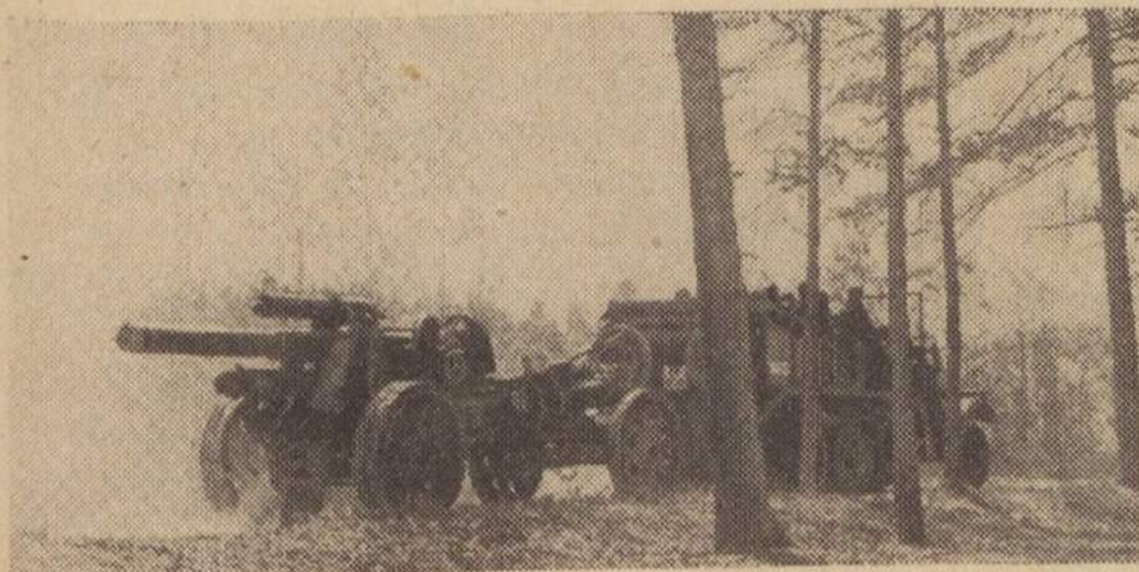
As suas unidades motorizadas são superiores às de 1914.

O serviço militar efectivo que recentemente por lei foi elevado a dois anos, já entrou em execução.

O poder ofensivo do seu exército aumentou porém muito sobre o de 1914, pelas formidáveis dotações de material que recebeu. Assim o seu exército tão recen-



Tractor lagaria para reboque de canhões de 15 em terreno variado



Reboque dum canhão de 15 cm.

águas, como um novo exemplo dos processos tácticos de Hitler. Assim o cruzador será do tipo de 10.000 toneladas com canhões de oito polegadas que a Inglaterra se comprometeu a não construir durante seis anos e os submarinos são provavelmente da categoria dos do alto mar. Com os 18 destroyers que a Alemanha tem igualmente em "stock", podem revelar-se mais poderosos que os da marinha inglesa.

temente organizado possui já 4 divisões motorizadas cada uma das quais dotada de 500 carros de assalto tipo cuidadosamente escolhido e standartizado fabricados em série assim como as suas peças de reserva. Como termo de comparação devemos lembrar que a França está agora organizando uma segunda divisão motorizada.

Um novo decreto determinou que todos os alemães, que tenham obrigações militares e que estejam aptos para o serviço do trabalho, devem prestar seis meses deste serviço. Até ao princípio de Outubro de 1937, os efectivos do serviço de trabalho, serão elevados a 230.000 homens; até Outubro de 1938, a 275.000. Em Outubro de 1939, atingirão 300.000.

É interessante lembrar que a Alemanha durante a guerra não fez uso de carros de assalto.

Não tinha o assunto estudado e portanto não tinha confiança nos modelos que criara á pressa. Com efeito de 30 "tanks" construídos pela Alemanha uns não entraram em combate por se empanarem, alguns foram destruídos e vários foram aprisionados. Com efeito esta máquina de guerra foi uma criação inglesa, porém com o poder de adaptação alemã e com os poderosos meios industriais que possui a Alemanha usou segundo parece excelentes carros de assalto, carros blindados, de trans-

porte e de reboque para artilharia ligeira e pesada.

Os seus carros de assalto continuam a ser do tipo lagarta sendo os reboques, carros blindados e de transporte de tropas mixtas de lagarta e rodado ou simplesmente de rodado múltiplo mas neste caso sendo as rodas tôdas independentes e motoras.

Desta forma estas viaturas adaptam-se a todos os terrenos e tem esforço de tracção muito elevado.

As viaturas que equipam hoje o exército alemão são dos seguintes tipos:

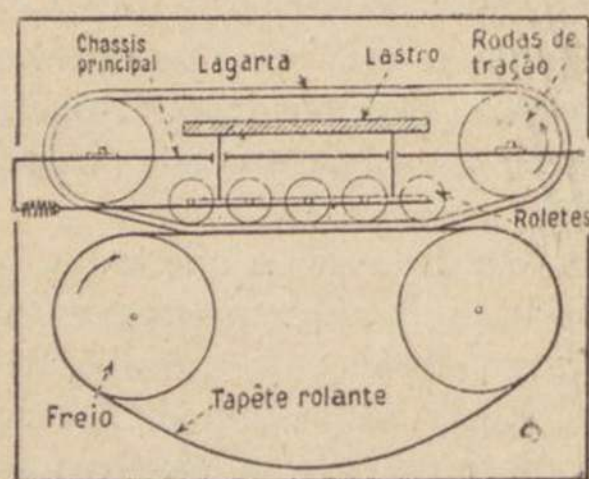
O "tank" mais pesado é o de 8 a 10 T, protegido contra projecteis anti-tank de 13 e 20^{mm} e com velocidades que regulam entre 35 e 45 quilómetros em terreno variado.

Os "tanks" pesados da ordem de 100 T não são utilizados.

Seguem-se os "tanks" médios de 30 a 50 T com protecção contra projecteis de 37 e 47^{mm} que são extremamente manejáveis e possuem T. S. F. tendo compasso giroscópico para facilitar as evoluções no campo de batalha.

Possui o exército alemão igualmente os "tanks" de tipo anfíbio cujo estudo continúa em grande segredo e que se podem manter durante uma hora dentro de água, atingindo velocidades de 15 a 20 quilómetros.

A estas máquinas devem-se juntar os carros de exploração de que existem 2 tipos: os auto-metralhadoras de 3 T equipados com dois homens e uma metralhadora ligeira e com 4 rodas, e os de 6 T com 6 rodas e equipados de metralhadoras pesadas de 2^{mm}



Banco de ensaio para os «lagartas» dos carros de assalto e de tracção destinado a obter dados exactos sobre a resistência e desgaste das suas peças

ou de uma metralhadora e um pequeno canhão de tiro rápido. Qualquer dos dois tipos têm direcção dupla, com inversor.

Há ainda as motocicletas dos esclarecedores equipadas com uma metralhadora ligeira e 3 homens.

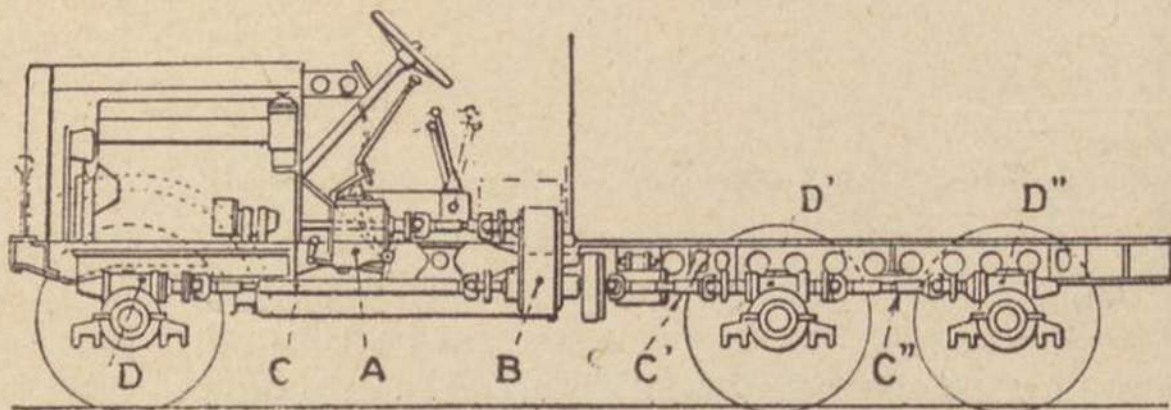
É interessante conhecer a constituição duma divisão couraçada: Cada divisão possui dois regimentos de "tanks" a 3 companhias de 20 a 25 cada, distribuídos por 3 secções a 5 "tanks" pesados cada (8 a 10 T) e uma de "tanks" ligeiros (1,8 T).

Dois regimentos de infantaria motorizada de que os veículos de transporte são protegidos contra balas de 13 a 20^{mm}.

Dois regimentos de artilharia motorizada. Um batalhão a três companhias de engenharia. Um batalhão de tropas de transmissão. Uma esquadrilha de aviação dita de batalha.

A produção de veículos a motor no mundo, subiu de 3,7 milhões em 1934 para 5,1 milhões no último ano, tendo aumentado, por conseguinte em 37 %.

A Alemanha com 242.000 veículos, a motor excedeu assim a França no ano de 1935, achando-se agora



Esquema dum veículo ligeiro para transporte de tropas num terreno variado com 6 rodas independentes e tractores

em 3.º lugar na lista dos países construtores de automóveis, camionetes, motocicletas, etc..

No campo industrial está marcando pois, efectivamente o lugar que lá ocupava antes da grande conflagração europeia.

A exportação alemã de máquinas que em 1932 perfizera quanto ao valor 13 % da exportação total, diminuiu consideravelmente nos dois anos seguintes, para depois tornar a aumentar com 446,1 milhões de Reichsmark, em 1935, a 10,4 %.

Este desenvolvimento continuou também no ano corrente. Assim aumentou por exemplo a exportação de máquinas textéis de 18,42 de Reichsmark, no primeiro trimestre de 1935, para 23,58 milhões noutro trimestre do mesmo ano. Desapareceu muito em especial, quasi de todo, o mercado russo. Um fornecimento alemão de 137,7 milhões de Reichsmark, no ano de 1923 confrontou-se no ano passado apenas com o de 13,6 do mercado russo.

Como se vê a Alemanha, pois vencida na Grande Guerra está hoje em melhor situação que a França que longe de progredir entrou em decadência com as suas fabricações de grande indústria.

Os alemães reúnem cursos de engenheiros que viajam estudando e desenvolvendo os grandes problemas da indústria textil, visitam fábricas e para finalizar, estudam.

O "Morning Post" publica as cifras das despesas de rearmamento do Reich. "Primeiros pormenores autênticos — anuncia o jornal até agora publicados a este respeito.

As cifras são:

Para 1935, 240 milhões de libras para a manutenção do Exército, Marinha e Aviação. Capital empregado no rearmamento, 400 a 500 milhões de libras.

Para 1936: Manutenção 400 a 500 milhões. Assim — conclui o jornal — a Alemanha gastará em 1936 cerca de 900 milhões de libras com o seu rearmamento, ao passo que o total do orçamento militar inglês é de 800 milhões de libras.

ECOS & COMENTÁRIOS

P o r S A B E L

IMPOSSÍVEL VENCER

A propósito da guerra civil em Espanha, os defensores do governo de Madrid vagueiam pelo Rossio espalhando atoardas infames que, como se sabe, em nada adianta ou atraza êsse movimento nacionalista.

Quando não é a morte do General Franco é uma sublevação de tropas do Tercio ou uma revolta dos Mouros para matar os oficiais e entregarem-se aos comunistas.

O terror vermelho em Espanha, devido á sua série de crimes praticados, não pode vencer, apesar do auxilio constante dos «camaradas russos» e de outros camaradas bem visinhos.

Já se travam combates violentos entre os socialistas e anarquistas, ameaçando êstes o Governo, se êste não colaborar nos roubos e assassinatos que êles desejam fazer.

Mas existe ainda alguma coisa em Madrid que se possa destruir?

Haverá ainda nos bancos alguns quilos de ouro para garantia da fuga dêsse governo e dos chefes marxistas para França?

Depois de tantas mortes, do fuzilamento de antigos ministros, de um grupo de intelectuais, enfim de tantos assassinatos êsses bandidos ainda querem espalhar mais ódio por essa Espanha?

Impossível. Estão próximo a dar contas ao poder nacionalista dos crimes que praticaram.

Vê-se que em menos de uma semana á onda marxista em Valência e Alicante praticou crimes vários, incêndios e outras barbaridades como seja a de atarem de pés e mãos, com arame, 440 oficiais e deitarem-nos ao mar; em Almendralejo obrigaram as pessoas mais abastadas a assinar cheques sobre avultadas somas, que haviam depositado nos bancos e depois mataram-nos, regando os fatos com gasolina; em Fuente de Cantos incendiaram a igreja Matriz, onde morreram 70 pessoas, que ali se encontravam encarcerados e que eram acusados do grande crime de serem direitistas. Em Cartagena e Toledo tiraram os quadros de valor, venderam-nos ao estrangeiro e outra parte deitaram lhes fogo nas praças centrais; em Talavera de La Reina, apoz a entrada ali dos nacionalistas fôram prêsas bastantes raparigas de 15 a 20 anos que combatiam entre os governamentais, obrigadas por êstes, depois de seduzidas, a praticar tôda a casta de crimes repugnantes; etc., etc..

Mas êsses idiotas que passeiam no Rossio sorriem-se fingindo não acreditar nêsses crimes praticados por essa onda selvática!...

E na Catalunha que foi publicado um decreto ameaçando com pena de morte todos os que tivessem imagens religiosas e, que ás 3 horas passaria o carro do lixo para as recolher?!

Não é possível descrever-se o que se tem colhido de informações de informações verídicas dos actos praticados por essa canalha á sôlta e a sôlta da Rússia soviética.

A desgraça arrasa a Espanha mas o comunismo ali não poderá vingar nunca e a prova vamol-a ter muito brevemente, apoz a entrada das tropas nacionalistas na capital.

PALAVRA DE REI

CONTA-SE que a origem da Palavra de Rei deriva do seguinte facto:

Em determinada quinta-feira, dia em que El-Rei D. Luís dava despacho aos seus ministros, Barjona de Freitas, que naquele tempo geria a pasta da Justiça, submeteu á assinatura régia um decreto de provimento de um lugar de tabelião de notas em Lisboa. Antes de assinar, o rei perguntou:

— É para o Camilo?

— Não, meu senhor — respondeu surpreendido e bastante contrariado o ministro. E expoz em seguida que entre todos os concor-

rentes tinha escolhido o mais digno e habilitado, pois não só era bacharel em Direito, mas havia anos já que exercia lugar idêntico em determinado concelho, muito próximo de Lisboa.

Como se vê, o ministro Barjona de Freitas sustentou a escolha que fizera, e insistiu constitucionalmente no despacho.

— Pois bem, eu assino — disse D. Luiz. — Mas, na verdade, tenho pena, porque havia dado a minha palavra de honra a Camilo de que seria êle o nomeado.

Mudando repentinamente de resolução, o ministro retirou o decreto diante do Rei, dizendo:

— Palavra de Rei não volta atraz! Na próxima assinatura apresentarei a Vossa Majestade o decreto de nomeação de Camilo...

— Deixe lá, meu caro Barjona — atalhou o soberano — Eu assino... Estou pronto a assinar êsse decreto.

E Barjona pediu então ao Rei para se não comprometer para a outra vaga que seria para a pessoa indicada pelo ministro.

DURAÇÃO DE ANIMAIS

AINDA não conseguimos topar uma nota que indique a duração dos animais, mas conseguimos saber que alguns que vamos citar têm uma duração que parecendo inacreditável, dando-a como verídica.

O Urso o Cão e o Lobo, poucas vezes vivem mais de 20 anos; a Raposa vive apróximadamente 16 anos; o Gato 15 anos; o Coelho apróximadamente 7 anos; o Elefante vive os seus 400 anos.

Tem havido Galinhas que duram 30 ânos e conta-se de um cavalo que viveu quási 60, sendo isto de facto extraordinário, porque regularmente o Cavalo não vive mais de 25 a 30 ânos.

Alguns Camelos têm vivido até aos 100 ânos e as Baleias costumam durar dez séculos. Os Corvos vivem 100 ânos e os Cysnes 360.

O QUE AS MENINAS DEVEM SABER

ÀS meninas bem educadas não é necessário dar conselhos, agora a essãs lampreias que só passam o tempo a passear e a pintar-se devemos aconselhar a que devem saber alguma coisa isto para não morrerem parvinhas de todo.

As meninas devem saber: — Coser, cosinhar, pontear a roupa, guardar um segredo — o que deve ser difícil, — dominar o seu génio, cuidar dos doentes, lêr obras instrutivas e não romances delambidos e viciosos, fazer exercício, ter a casa limpa, vêr um rato sem ter medo, limpar as teias de aranha, respeitar a velhice, ser modesta na maneira de vestir, etc..

Parece-me que se tôdas as meninas tivessem metade destas qualidades, era o suficiente para um marido se considerar muito feliz.

A MUDANÇA DA HORA

MUITAS pessoas que se enfastiam com a mudança da hora venceram-se que esta resolução foi uma enovação durante a Grande Guerra para poupar a luz do dia e evitar o dispêndio com a luz artificial.

O avanço da hora data de tempos longínquos.

Diz-se que o primeiro que teve esta ideia, foi o célebre Benjamin Franklin, estadista e publicista que nasceu em Boston e foi um dos fundadores da independência americana, que também inventou o pára-raios. Portanto Franklin faleceu em 1790 e em Abril de 1784, seis anos antes da sua morte, isto é há nada menos de 152 anos, perconisava esta medida num jornal francês, convidando os leitores a viver unicamente no verão á luz do dia, com o fim de evitar as despêsas inúteis em combustíveis.

Acrescentava Franklin, nas suas crónicas que «os homens devem seguir o exemplo das galinhas».

CAMINHO DE FERRO ÚNICO

HÁ um ano que póde ser admirado em Tiflis um caminho de ferro que deve ser único no mundo. Foi respectivamente construído por estudantes durante os seus divertimentos.

A largura da via é de 75 centímetros; o comprimento do seu

percurso é de 400 metros, e transporta num mês perto de 20.000 pessoas através do parque. Há tempos uma delegação de jovens «engenheiros» foi procurar o comissário das vias de comunicação e pediu-lhe licença «para se divertir» para prolongar a linha e acrescentar uma «gare» ás duas já existentes. Como o combóio marcha a aprasimento de todos, o alto funcionário deu a licença pedida.

A RÚSSIA POR DENTRO

A PEZAR da propaganda feita por portugueses que nunca daqui saíram e que não sabem o que se passa na Rússia, por dentro, consegue-se saber de fonte autorizada que ali se vive num «céu aberto de liberdade».

Todo aquêle que censure qualquer dos mandantes vermelhos já sabe que tem de ser liquidado, para não poder espalhar-se a grande propaganda, que, apesar disso corre de Moscovo como relampago.

O Tribunal de Leninegrado que há tempos condenou à morte Kameev, Zinoviev, Smirnov, Olperg, Gouzman, Berman, Yourin, Nathan, Lourie, Moise, Tervaganiau, Fritz e David, por estes terem sido descobertos na grande conspiração contra o Governo, acaba de condenar à morte mais alguns elementos pertencentes a uma nova organização de conspiradores.

A maioria destes indivíduos que recentemente têm sido condenados à morte e executados, fizeram parte dos Governos soviéticos transatos bem como colaboraram nas conspirações antes da execução do Czar.

O mesmo Tribunal condenou à morte um antigo monárquico, estudante, sob o protesto de que este exercia o repugnante mistér de espião.

Não foi provado que este indivíduo pertencesse a uma organização de estudantes monárquicos e, que tivesse estado em relações constantes com um consúl estrangeiro a quem fornecera informações relativas á defesa nacional, como o interessava provar, mas, o homem foi executado.

UMA VERBENA «Á PIPOCAS»

NA madrugada do dia 5 para 6 do corrente teve lugar, na rua Herois de Kionga, uma grave desordem que pôz em sobresalto a população do bairro do Alto do Pina, muito pouco costumada a festarolas da natureza da família «Pipocas».

Tratava-se de uma interessante verbena que finalizou por se dividirem dois grupos e iniciarem combate com garrafas, copos e outros objectos que eram arremessados de uma trincheira para a outra. Bancos inteiros não ficou um único, e, os instrumentos da orquestra iniciaram um *paso-doble* na cabeça dos combatentes só finalizando a tempestade quando apareceu a polícia aos gritos de socorro que partiam das janelas do populoso bairro.

Os «heróicos» combatentes do copo fôram curar-se, uns à esquadra e outros ao Hospital de S. José.

Não teria sido esta festa organizada pelo Senhor Doutor, para distrair esta semana a família «Pipocas?»

IRMÃS SIANEZES

JÁ em tempos fizemos aqui referência a um caso passado com certas irmãs sianezas, que viajavam no caminho de ferro, e que não se sabia se deviam pagar um ou dois bilhetes porque o regulamento ferroviário da nação onde o caso se passou nada tinha regulado.

Agora a acção passasse numa companhia de navegação.

Foi o caso de que duas irmãs sianezes quizeram fazer uma viagem à Europa, a bordo dum navio, com um só bilhete. A companhia entendeu que deviam pagar dois. Em resposta as duas raparigas disseram que nos Estados Unidos, viajando ambas em caminho de ferro, nunca lhe tinha sido exigido mais que um bilhete. Mas a Companhia alegou que nas viagens em caminho de ferro não está incluída a alimentação, enquanto que numa viagem por mar, ainda que para a ciência e para todo o mundo sejam só uma, são por certo duas bocas que se alimentam.

E não tiveram outro remédio senão pagar.

O CUMULO

O sr. C forreta dos quatro custados e muito conhecido como intrujão só não o sendo nas casas de batota, onde a roleta vê uma fona com o brilho dos seus olhos, porque «fixos» nem a sombra, a não ser alguém que cai repentinamente, obteve, no seu comêço de vida de empregado da C. P. um passe ou seja uma viagem de caminho de ferro para ir ao Pôrto, na primeira classe.

Costumado a viajar em segunda, pediu ao director se lho trocava, o que foi imediatamente concedido.

Feito este novo favor, deixou-se ainda ficar à espera.

— Porque espera, perguntou o director?

— Que me deem a diferença do bilhete, respondeu o C.....

AMERICANICES

UM americano, habitualmente exageradar das belezas do seu país, viu um dia passar, numa estação inglesa, um combóio rápido. E comentou:

— Não anda mal. Mas isto é que é o vosso combóio mais rápido?

— Qual! — respondeu um descarregador. — Este anda em manobras, e volta já!...

NA ESTAÇÃO DO ROSSIO

— Vais viajar?

— Vou.

— Viagem de recreio?

— Não... Vou com minha mulher e levo também minha sogra.

Laboratórios Fotográficos do «Amadôr»

Praça Duque da Terceira, 24 (Caes Sodré)—LISBOA

Encarrega-se de todos os trabalhos de reportagem fotográfica, tais como: Casamentos, Saraus, Pic-Nics, Lunches e Passeios.

EM LISBOA E PROVINCIA, PESSOAL ESPECIALISADO

PEDIDOS PELO TELEFONE 25221

AGENCIAS { TABACARIA ROCIO, L.^{DA} — RUA DO OURO, 295 (esquina Rocio)
TABACARIA INGLESA — PRAÇA DUQUE DA TERCEIRA, 18 (Caes Sodré)

LISBOA

OS GRANDES INVENTOS

P o r P L Í N I O B A N H O S

III

A *Metralhadora* é uma arma relativamente moderna e usada no nosso país há relativamente umas três dezenas de anos.

Em diversos países fizeram-se tentativas várias para reunir numa só arma de fogo vários canhões, e, em 1860, por ocasião da expedição à China, os chineses usaram um artifício de guerra parecido, que formavam reunindo diferentes fusis por meio de uma espécie de marco; mas a verdadeira metralhadora apareceu em 1891, época em que foi inventada pelo americano Ricardo Gatling.

As metralhadoras de Gatling tinham seis canhões, os quais por meio dum movimento rotativo, se colocavam sucessivamente diante do percussor, sistema que, se bem que não fôsse muito prático para a pontaria, permitia fazer fogo continuamente.

Gatling fez construir seis metralhadoras da sua invenção para estudo mas foi infeliz porque nos primeiros ensaios do seu invento um grande incêndio destruiu totalmente as suas oficinas e ele viu-se desgraçado sem as suas metralhadoras e sem os moldes do seu precioso invento.

A muito custo montou novas oficinas e construiu doze metralhadoras que foram experimentadas na guerra da Sucessão.

Aperfeiçoado este invento, foi adoptado nos Estados Unidos e é actualmente usada esta máquina de guerra, que dispara grande número de projecteis em muito pouco tempo, em todos os países da Europa.

Hoje já existe a metralhadora aperfeiçoada à qual serviu de base a do americano Ricardo Gatling.

O *Fonógrafo* dizem que foi atribuído a sua criação a Carlos Cros (1877), inventor de fotografia colorida pelo processo tricolor, mas, a operação não se realizou e foi então Edison, em 1878, quem construiu o fonógrafo registrador de palavra.

Edison, o célebre filósofo americano nascido em 1847, foi o inventor de numerosos aparelhos eléctricos entre estes a lâmpada de incandescência.

Os *Óculos* parece terem sido inventados por Rogério Bacon, frade inglês, cognominado o "Doutor Admirável", nascido em Ilchester.

No túmulo de Salvino, que morreu em Florença em 1317, vê-se esta inscrição: "Inventor dos óculos". Parece que não tem razão de ser esta inscrição porque o invento dos óculos é atribuído a Bacon, grande sábio e filósofo do Século XIII que inventou o vidro

de aumentar e "profetizou" o microscópio e o telescópio.

Em 1280 Bacon e Alexandre de Spina, monge de Florença, fizeram experiências científicas, atribuindo muitos escritores ao primeiro destes dois científicos a invenção da pólvora que ainda está por descobrir. É desta data que datam os óculos.

Há também quem diga que a invenção dos óculos se deve aos filhos de um fabricante holandês de nome Matius.

O *Radium* foi descoberto em 1898 por Pedro Curie, físico e químico francês, nascido em Paris em 1859. Este fenómeno tinha sido descoberto por Becquerel, em 1896, ao estabelecer que todos os sais de urânio davam espontaneamente origem a radiações catódicas. Sua mulher Maria Sklodowska, nascida em Varsóvia, em 1867, conhecida por Madame Curie, colaborou com seu marido em todos esses admiráveis trabalhos que produziram tão extraordinária descoberta. O rádio irradia partículas de hélio, de electricidade negativa e de raio X.

O *Microscópio*, inventado por Zacarias Jansen, que dizem ter nascido em Middleborough, em 1590, foi e é um instrumento de precisão bastante apreciado. Em 1618, o napolitano Francisco Fontana pretendeu por sua vez, ter inventado, independentemente, o dito instrumento.

O alquimista holandês Cornélio Debbel demonstrou em Londres, em 1619, os seus conhecimentos sobre o instrumento de Jansen e construiu vários em 1621.

Espinosa, o imortal filósofo de Amsterdam, dizem os homens célebres, ganhava bastante dinheiro cortando vidros para esses instrumentos e assim fez a sua independência.

Os *Teares Mecânicos* foram um interessante invento de José Maria Jacquard, mecânico francês, nascido em Lyão em 1752 e falecido em 1834. Conta-se a propósito de Jacquard que Charles Richet contou a Luiz Leitão o caso que vamos narrar:

Achava-se o segundo, há mais de 20 de anos na Alemanha, a passar as férias numa povoação de tecelões. Avistando uma pedra tumular, leu nela o seguinte: "Foram aqui sepultados trezentos dos nossos, mortos na defesa do solo da Pátria contra a invasão francesa".

— Vós, disse ele aos tecelões, deveis odiar os franceses...

— Porquê?

— Pelo mal que vos fizemos.

— E não nos tendes feito ainda porventura, maior bem?

— Porque dizeis isso? perguntou Richet.

— Olhai, disse um deles, desabotoando a camisa: vede esta medalha; todos nós a usamos. É a miniatura de Jacquard; foi porque Jacquard inventou o seu tear, que milhões de operários alemães ganham honestamente a vida, fazendo nele os produtos da sua indústria.

HÁ QUARENTA ANOS

Da Gazeta dos Caminhos de Ferro de 16 de Outubro de 1896

Mais estatística

Por MENDONÇA E COSTA

Tendo visto que o artigo com que abrimos o nosso numero anterior agradou geralmente, por ser curiosa a estatística que então demos sobre o tráfego das nossas linhas ferreas, damos hoje uma estatística mais recente, referindo-se ao movimento e productos das linhas da companhia real.

E' muito lisongeiro o augmento de movimento e productos do tráfego, que accusa a estatística do primeiro semestre do anno corrente, comparado com egual semesire do anno anterior.

O movimento foi:

| | Passageiros | | Mercadorias, toneladas | |
|---------------------------|-------------|-----------|------------------------|---------|
| | 1896 | 1895 | 1896 | 1895 |
| Leste e Norte | 804.854 | 745.903 | 299.960 | 269.567 |
| Ramal Caceres | 9.114 | 9.575 | 14.989 | 13.510 |
| » Coimbra | 92.203 | 66.801 | 13.666 | 13.306 |
| » Cintura | 260.853 | 254.159 | 46.074 | 37.821 |
| Cintura-Torres | 286.099 | 245.275 | 57.638 | 56.074 |
| Cascaes | 366.102 | 145.002 | 23.954 | 4.801 |
| Urbana | 499.074 | 493.704 | — | — |
| Torres-Figueira | 132.399 | 135.573 | 59.114 | 52.555 |
| Beira-Baixa | 61.771 | 51.483 | 25.915 | 21.709 |
| Total geral | 2.512.474 | 2.147.475 | 541.310 | 469.343 |
| a favor de 1896 | 364.999 | | 71.967 | |

Augmentou, pois, o movimento diario nada menos que em 2.000 passageiros e 400 toneladas de mercadorias, o que é importantissimo n'uma rede de 1.070 kilometros.

Os productos subiram tambem, posto que em menor proporção.

Foram elles:

Em passageiros:

| | 1896 | 1895 |
|-----------------------------|--------------|--------------|
| Leste e Norte | 505:843\$719 | 505:113\$789 |
| Ramal de Caceres | 5:131\$983 | 6:008\$308 |
| » » Coimbra | 2:030\$652 | 1:357\$768 |
| » » Cintura | 15:227\$787 | 15:182\$325 |
| Cintra-Torres | 60:700\$960 | 53:091\$595 |
| Cascaes | 40:135\$998 | 17:242\$675 |
| Urbana | 27:627\$472 | 26:734\$428 |
| Torres-Figueira | 35:244\$518 | 36:599\$936 |
| Beira-Baixa | 27:775\$152 | 27:113\$332 |
| Total | 719:358\$241 | 688:444\$154 |
| Grande velocidade | 113:942\$105 | 113:047\$516 |

Pequena velocidade:

| | | |
|------------------------------|----------------|----------------|
| Leste e Norte | 574:850\$939 | 551:239\$325 |
| Ramal de Caceres | 8:623\$726 | 9:830\$610 |
| » » Coimbra | 3:789\$635 | 3:264\$525 |
| » » Cintura | 7:374\$848 | 6:296\$649 |
| Cintra-Torres | 54:742\$994 | 47:948\$427 |
| Cascaes | 5:203\$319 | 2:495\$108 |
| Torres-Figueira | 48:878\$386 | 44:739\$854 |
| Beira-Baixa | 44:160\$402 | 35:655\$532 |
| Total | 747:224\$249 | 701:470\$030 |
| Totales geraes dos productos | 1.580:524\$595 | 1.502:961\$700 |

Temos, portanto, que, enquanto que o movimento de passageiros subiu 17 %, o seu producto só se elevou a cerca de 4,5 %, o que certamente resulta de que o grande augmento de movimento foi na linha de Cascaes e nas de leste e Cintra pela creação de maior numero de comboios tremvias.

Na pequena velocidade o movimento cresceu 15 % e o producto 11,5 %.

Deve-se notar que estes aumentos se deram em todas as linhas e ramaes que a companhia explora, com unica excepção do ramal de Caceres, em que houve diminuição em movimento de passageiros e grande velocidade e um augmento da 10 % no peso transportado em pequena velocidade, o que não impediu que a diminuição se fizesse sentir em todas as fontes de de receita d'esta linha.

Comparando as verbas supra com as que, de todo o anno de 1895 apparecem na estatística geral, formulada pelo Ministerio das Obras Publicas, que distribuimos com o nosso numero anterior, vê-se que as quantidades e productos do tráfego no primeiro semestre d'este anno são em geral superiores á metade dos totaes do anno passado.

Ora, como é sabido, o maior movimento de passageiros accentua-se nos primeiros mezes do segundo semestre, e o movimento de mercadorias augmenta sempre desde meados d'este semestre até o final.

Calcula-se, pois, assim, como os resultados do anno corrente devem ser muito superiores aos do passado e comprehendendo-se quanto util tem sido à companhia o periodo da actividade que nos ultimos annos tem atravessado, e quanta razão tem os que consideram a rede dos nossos caminhos de ferro como das melhores da Europa.

E adoptando esta formula geral não esqueçamos que não só na rede da companhia real que o augmento de tráfego e de productos se accentua mais em cada mez.

Como se vê dos boletins que temos publicado na secção competente de todos os numeros, tambem as demais linhas viram crescer os seus productos e o seu movimento augmentou.

A companhia da Beira Alta, apesar do desfalque que ao seu tráfego resulta da exploração da Beira Baixa, teve no primeiro semestre um augmento de receita de cerca de 12 contos de réis representando 9 por cento dos productos do anno passado.

O Sul e Sueste, egualmente teve até 1 de julho um rendimento de 350:572\$170
tendo tido em 1895 329:065\$070
o augmento foi 21:462\$100
ou mais de 6 por cento.

O Minho e Douro, no primeiro semestre, completo, liquidou a sua receita em réis 506:914\$379
contra, em 1895, réis 456:793\$703
diferença a mais 50:120\$676
ou quasi 11 por cento de melhoria de productos.

Carris do ferro de Lisboa

Esta companhia, pretextando o augmento do preço da palha, supprimiu todas as suas carreiras de 20 réis ou, melhor, augmentou-lhes o preço a 30 réis, e subiu tambem a tarifa em outras linhas.

Não temos senão a louval-a por esta sabia determinação.

Desde o momento que a camara municipal lhe consente que altere as tarifas sem sequer lh'o participar, bem anda a sollicita direcção da companhia em estabelecer os preços que muito bem entenda sem dar satisfações a ninguem.

E tanto mais que esta resolução é de incalculaveis beneficios para o publico, para o gado, e só representa sacrificio para a companhia na diminuição das suas receitas, o que prova que ella está sempre prompta a sacrificar-se para bem geral.

Como dissémos, o publico ganha immenso com a elevação de tarifas agora posta em vigor. A baixa tabella de 20 réis nos pequenos percursos fazia com que toda a gente se habituasse a servir-se dos carros repetidas vezes, não dando, quasi um passo a pé. Sabe-se quanto este costume é anti-hygienico. Hoje o pedestrianismo está muito mais desenvolvido, e n'isso lucra tambem o gado que, já que a palha, por mais cara, não lhe é fornecida com abundancia, emprega muito menos esforço para traccionar os carros, que sobem, vassios, a rua Aurea, Avenida, rua da Palma e outras.

Os assignantes e os que viajam a longo percurso tambem lucram porque andam nos carros muito mais á vontade, livres dos importunos que por 20 réis os enchiam ainda ha pouco.

Só quem se sacrifica é a companhia que, desprezando os milhares de 20 réis que diariamente ficam hoje no bolso dos ex-passageiros, vê as suas receitas diminuir.

Quanto á camara municipal, os srs. Germano Claro e Pires Branco levantam a questão da companhia ter elevado as tarifas sem sequer dar d'isso parte áquella corporação, mas logo na sessão seguinte o primeiro d'aquelles senhores se deu por convencido de que o direito da companhia o fazer está tão claro como o appellido do illustre vereador. Crêmos que o mesmo não succede ao seu outro collega que, pelo contrario, continua a achar o negocio... escuro.

Mas, não faz mal; tudo vae perfeitamente.

Caminho de ferro de Lourenço Marques

Eis um assumpto que tem conseguido prender as attensões de tôdas as nações, e por isso mesmo de vez em quando surgem boatos, propalam-se noticias, que em seguida se desmentem e desaparecem, para pouco tempo depois voltar com o primitivo aspecto de verdadeiras.

Agora, segundo consta os peritos srs. Stockalper e Dietles apresentaram ao tribunal que os nomeou uma extensa lista de nomes, para que entre elles se escolha o terceiro perito.

Esta escolha deve já ter sido feita, seguindo depois d'ella um dos peritos para Lourenço Marques.

Sobre o caso é bom registar as avaliações inglezas e americanas, tão elevadas são ellas. O sr. Bates Dorsy avalia a concessão em 6.000.000 libras, sem contar o porto. O sr. Walf's dá-lhe o valor de 9.000.000 de libras, entrando o porto, emquanto que o sr. Pauling chega á enorme importancia de 10.000.000 libras.

Estes numeros foram baseados sobre o provavel augmento de 30 % sobre o tráfego do Transvaal; o relatório da Companhia Neerlandeza consigna que esse augmento se eleva a 130 %.

Suppõe-se que o relatório dos peritos será feito em principios de novembro, e que a sentença será dada pouco depois.

Ainda a proposito d'este assumpto encontrámos n'um dos numeros da *Semaine* a seguinte noticia que transquevemos tal qual, para lhe não tirarmos o valor:

«É preciso ter esperanza de que a avaliação dos peritos não exercerá influencia sobre a decisão.

O americano Bates Dorsy é uma creatura de Currie. Representa a companhia de barcos de vapor, e sir Donald Currie tem gordos interesses em Lourenço Marques.

O sr. G. G. Wolff é um velho conhecimento, o famoso George Garcia Wolff, que dirigia outr'ora, em Kimberly, uma

A CARVOEIRA DO BARREIRO

NÃO É POSSIVEL DESCOBRIR A HISTÓRIA DA SUA CONSTRUÇÃO

Tres ou quatro tentativas temos feito para conseguir publicar nesta Revista a história da construção da Carvoeira que existe na estação do Barreiro, que



A CARVOEIRA DO BARREIRO

(Cliché C. Ornellas)

tantas centenas de contos custou e que vai ser demolida, sem que, até à presente data tenha servido para guardar uns "baguinhos" de carvão.

Quem a mandou fazer não se consegue saber, quanto custou também não, para que serviu, porque vai ser demolida? Nada se consegue saber porque o processo respectivo não aparece.

Só sabemos que a Carvoaria Mecânica foi principiada a construir em Março de 925, e terminou em Outubro de 926, e era um deposito para 250 toneladas de carvão.

E, disse...

folha de couve, por conta de Barney Barnate. Em que seja este cavalheiro competente para dar parecer sobre um pleito de caminho de ferro, confessamos não o poder comprehender.

Quando ao sr. Paulo, é uma creatura da companhia *Chartered*, e, natutalmente, por isso mesmo, fará todo o possivel para prejudicar os portuguezes.

Devemos concordar em que é bem singular este trio!

Ignoramos o que ha de verdadeiro n'esta noticia. No entanto, como o assumpto muito nos interessa, para elle chamamos a attenção das repartições competentes.

Quereis dinheiro?

JOGAI NO

Lama

Rua do Amparo, 51
LISBOA

Sempre Sortes Grandes!

P A R T E O F I C I A L

MINISTERIO DAS OBRAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÕES

Junta Autónoma de Estradas

Direcção dos Serviços de Melhoramento Rurais

Distrito de Lisboa

Concelho de Mafra

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, anular a portaria de 8 de Junho de 1936, publicada no *Diário do Governo* n.º 147, 2.ª série, de 26 do mesmo mês e ano, que concede à comissão administrativa da Câmara Municipal de Mafra a participação condicional do Estado de 91.278\$63 para a execução dos seguintes trabalhos:

Reparação da estrada municipal n.º 10, entre Vila Franca do Rosário e a estação do caminho de ferro de Pêro Negro, na extensão de 7:003 metros.

Esta anulação é motivada pelas alterações impostas pela revisão a que se procedeu do projecto e orçamento apresentados e dá lugar à concessão de uma nova comparticipação.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 25 de Agosto de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro

Por Portaria de 17 do corrente, visada pelo Tribunal de Contas em 3:

João Teodoro Caria, maquinista de 2.ª classe da rede do Sul e Sueste dos Caminhos de Ferro do Estado na situação de adido — concedida a reforma, nos termos dos artigos 23.º e 26.º do regulamento da Caixa de Reformas e Pensões dos mesmos Caminhos de Ferro, aprovado pelo decreto n.º 16:242, de 17 de Dezembro de 1928, ficando com a pensão mensal de 3 4\$77. (São devidos emolumentos, nos termos do decreto n.º 22:257).

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 23 de Setembro de 1936. — Pelo Director Geral, *José Gromwell Camossa Pinto*.

Divisão dos Serviços Gerais

Secção de Expediente

Manuel António Júnior, fiscal de via e obras da Direcção Geral de Caminhos de Ferro — concedidos trinta dias de licença graciosa, nos termos do artigo 12.º do decreto n.º 19:478.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 19 de Setembro de 1936 — Pelo Director Geral, *José Gromwell Camossa Pinto*.

João Exaltação Cunha, engenheiro civil de 2.ª classe —

concedidos sessenta dias de licença, nos termos dos artigos 12.º e 15.º do decreto n.º 19:478.

Henrique de Albuquerque Ramos, adjunto de inspecção de exploração — idem, idem.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 22 de Setembro de 1936 — Pelo Director Geral, *José Gromwell Camossa Pinto*.

Por despacho de 23 de Setembro:

Joaquim Camilo Fernandes Álvares, engenheiro electrotécnico de 3.ª classe da Direcção Geral de Caminhos de Ferro — concedidos sessenta dias de licença, nos termos dos artigos 12.º e 15.º do decreto n.º 19:478.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 23 de Setembro de 1936. — Pelo Director Geral, *Júlio José dos Santos*.

Repartição dos Serviços Gerais

Secção do Expediente, Pessoal e Arquivo Geral

Agosto 12

Rogério Vasco Ramalho, engenheiro director geral de caminhos de ferro — prorrogada por 15 dias a autorização de trinta dias que, por despacho de 22 de Julho próximo passado, lhe foi concedida para se ausentar para o estrangeiro em missão de estudo gratuita.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro, 26 de Setembro de 1936. — Pelo Director Geral, *José Gromwell Camossa Pinto*.

Divisão Fiscal de Via e Obras

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, aprovar o relatório, apresentado pela comissão de pontes, do exame e provas a que procedeu na nova ponte de Mortágua, situada ao quilómetro 74,200 da linha férrea da Beira Alta, e autorizar, sem restrições, a circulação dos comboios sobre a mesma ponte.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 24 de Setembro de 1936. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Joaquim José de Andrade e Silva Abranches*.

Direcção Geral dos Serviços de Viação

Repartição de Exploração e Estatística

Para os devidos efeitos se declara que, em data de 12 de Setembro corrente, foi cancelada a carreira regular de passageiros entre Viseu e Pôrto, concedida à Sociedade para a Construção e Exploração de Caminhos de Ferro no Norte de Portugal, por despacho de S. Ex.ª o Ministro das Obras Públicas e Comunicações de 19 de Fevereiro de 1934, publicado no *Diário do Governo* n.º 45, 2.ª série, de 24 do mesmo mês.

Direcção Geral dos Serviços de Viação, 23 de Setembro de 1936. — O Engenheiro Director Geral, *José Miranda Coutinho*.

António Rodrigues de Sousa

Despachante Oficial
na

Delegação de Leixões

Com serviço directo de todo o Norte do País

Telefones n.ºs 35 159 e M. e 24 M. — Andresse Telegráfico :

«Antos-Leixões»

Escritório: RUA CARVALHO ARAUJO

(Antiga Rua da Praia)

Leiga da Palmeira

Leixões

Delegado no Porto
da

Companhia Geral de Angola

Escritório no Porto :

RUA SÁ DA BANDEIRA, 88, 1.º — Telef. 5976



Despachos de vapores, navios e mercadorias.

Armazens no Cais do Molhe Norte

para recolha de mercadorias

Bagagens entre Leixões e Rio Douro

Fretamento de embarcações



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 PORTO

Avenida dos Aliados, 54

Frein pour Chemins de Fer à Vapeur & électriques,
Automotrices, Camions automobiles &c.
Chauffage & Conditionnement de l'air pour tous Véhicules

COMPAGNIE DES FREINS WESTINGHOSE
ÉTABLISSEMENTS DE FREINVILLE,
Sevran (Seine-et-Oise) France

LUSALITE

*Chapas onduladas para telhados, e lisas para tabiques, tetos,
isolamentos, etc. Canalisações de agua, gaz e vários produtos
químicos, industriais e agrícolas para protecção de redes
subterraneas electricas e telefonicas, etc.*

CORPORAÇÃO MERCANTIL PORTUGUESA, L.^{DA}

RUA DE S. NICOLAU, 123 - LISBOA - Telefones 23948 e 28941

Enderêço telegráfico: LUSALITE

Vinho «Madeira IZIDRO»

A MARCA
PREFERIDA

AGENTE:

**VILARINHO
& RICARDO L.^{DA}**

Rua da Prata, 230

LISBOA



madeira Izidro
PROVEN O MELHOR O MAIS ACREDITADO
VINHO DA MADEIRA //

RESTAURANTE

DO

Entroncamento

Sob a direcção de

FRANCISCO MÉRA

Otimo serviço de mesa

Almoços e Jantares

por encomenda

Entroncamento-Estação

DEFENDA
*as aves
dos insectos*

PÓS DE KEATING
MAS TEM DE SER KEATING

Tomás da Cruz & Filhos, Ltd.^a

Telefone PRAIA DO RIBATEJO N.º 4

Armazéns de madeiras e Fábricas Mecânicas de Serração

PRAIA DO RIBATEJO, PAMPILHOSA
DO BOTÃO, CAXARIAS E CARRIÇO

CAIXOTARIA

DOCA DE ALCANTARA

LISBOA

Séde para onde deve ser dirigida toda a correspondência:

PRAIA DO RIBATEJO — PORTUGAL

Telegramas: TOCRUZILHOS

Praia do Ribatejo

DANIEL DE CARVALHO

Compra e Venda

— DE —

CEREAIS E LEGUMES

3, Campo das Cebolas, 3

Telef. 2 6855

LISBOA

Vendas a Prestações

de todos os artigos de
primeira necessidade

Rua dos Fanqueiros, 44, 2.º

Telef. 26014



Toda a pessoa que apresentar este anúncio na
Alfaiataria Rex—Rua Eugénio dos Santos, 99, 1.º
tem direito a um bonus de 5% sobre o valor total
das suas compras quer se trate de fatos a feitiço,
completos ou fazendas.

Quere uma boa espingarda?



Compre

SARASQUETA

Superior qualidade, por inferior custo única em Portugal vendida ao preço da Fábrica
Grande stock de espingardas Belgas com cães a preços fora de toda a concorrência

A MAIOR CASA IMPORTADORA DO PAÍS

CARTUCHOS, POLVORAS E TODOS OS UTENSILIOS PARA CAÇADORES
DESCONTOS PARA REVENDA

A casa que mais barato vende e que maior sortido tem

CASA A. M. SILVA—R. da Betesga, 67—LISBOA—Telef. P. B. X. 25424

VAI VIAJAR?

Lembre-se de que póde sofrer um acidente e de que um penso rápido **APPLICA**, que custa 10\$00 ou 12\$00, é o socorro pronto, facilissimo de executar, para todos os ferimentos.

A' venda em todas as farmacias e drogarias

PEDIDOS A

Costa Santos & Stadlin, L.^{da}

Rua da Trindade, 15, 1.º

TELEFONE 2 5970

L I S B O A

CAFÉS

DA/ MELHORE/ PROCEDENCIA/ TRATADO/ E TOR-
RADO/ SEGUNDO O/ MAI/ MODERNO/ PROCE//O/

CHÁS

DA/ MAI/ VARIADA/ QUALIDADE/
CACAU/ CHOCOLATE/ E E/PECIALIDADE/
FARINHA/ DE TODA/ A/ QUALIDADE/ E PROCEDENCIA/



PEDIDOS/ PELO TELEFONE 2:7972
122-RUA DE S. PAULO-124
(FRENTE A EGREJA)
LISBOA

“Viriato Cabeleireiro”

Ex-sócio do «CABELEIREIRO VOGA»

participa às suas Ex.^{mas} Clientes que se mudou para a Rua Eugénio dos Santos, 76-1.º, telef. 20190 (junto à igreja) e com êle os seus empregados Berta «manucure» e o cabeleireiro Sousa. Mais participa às suas Ex.^{mas} Clientes que mantêm os mesmos preços. Esta casa é a melhor que serve pois possui os mais aperfeiçoados aparelhos «EUGE» sem fios e química auto-color.

Permanentes desde 35\$00; tintas desde 20\$00;
mise-en-plis 7\$50; corte de cabelo 3\$00

Declaro com o maior gosto e a pedido do meu amigo Sr. Alfredo Pinheiro, agente n'esta cidade do magnifico especifico «Steinonit», que em vários doentes meus que ha muito sofriam de calculos hepaticos e suas complicações inherentes, venho receitando aquela especialidade, que o é de facto, em casos mesmo que pareciam perigar a vida dos doentes e que tinham sido aconselhados por varios colegas a deixarem operar-se.

Em todos deu o melhor resultado.

Por amor da verdade e da humanidade sofredora, faço esta declaração com a maior satisfação.

(a) DR. AUGUSTO CESAR BIANCHI
Medico-Cirurgião

“A Nova Loja de Candeeiros”

Vende ao preço da tabela: Fogões, Esquentadores, Lanternas e todos os artigos da VACUUM

Única casa no género que tem ao seu serviço pessoal técnico que pertenceu àquela Companhia, tomando responsabilidade em todos os concertos que lhe sejam confiados. Preços da tabela e acabamento garantido.

R. Horta Sêca, 9-LISBOA-Tel. 2 2942

EXTINTOR DE INCENDIOS



SALVANTE

FABRICAÇÃO NACIONAL

O mais prático

O mais seguro

Não tem válvulas nem torneiras

SIMPLES-SEGURO

ECONÓMICO

O EXTINTOR

SALVANTE

foi oficialmente aprovado para uso da Marinha de Guerra e pela Direcção da Marinha Mercante para uso de navios mercantes

DÃO-SE FACILIDADES DE PAGAMENTO

Extintores "PRIMEX"

Pistolas "ANTIFYRE"

Para Automóveis e Camionetas
Teatros e Cinemas
e Antifyre Pum

CONSULTE:

F. ROSA PÊGA

Rocio, 93, 1.º D.

Telefone 2 2450

L I S B O A

Fabricam-se dois tipos
Marinha e Industrial
e qualquer outro
tipo de encomenda

MAYBACH

UNICO AGENTE

CARLOS CUDELL GOETZ,

PR. DA ALEGRIA, 65

L I S B O A

TELEFONE: 2 5 8 3 1

TELEGRAMAS: CARDELETZ

**OFICINA DE SOLDADURA ELECTRICA
A PROGRESSO, L.^{DA}**

SERRALHARIA MECANICA E TORNOS

Executam-se todos os trabalhos em Soldadura electrica pelos processos mais modernos; as nossas Maquinas de Soldadura electrica são adaptadas com energia propria que nos facilita fazer qualquer trabalho de soldadura, cortes, etc., em casa do cliente e em qualquer ponto do paiz, mesmo que nesse local não tenha energia elétrica.

Executa-se tambem todos os trabalhos de Soldadura Autogenia.

Reparação em Motores a oleos pezados, Maquinas a Vapor, Debulhadoras, Tractores e todo o Material Agrícola e Naval.

Picagem e pinturas de Navios, e serviços do Mergulhador.

ORÇAMENTOS GRATIS, EXECUÇÕES RAPIDAS

SÉDE:

LISBOA—Doca de Alcantara (lado Norte)

FILIAIS:

Porto—Rua da Restauração, 84

Vila Franca de Xira—L. do Marquez de Pombal, 70

TELEFONES { Lisboa 2 2064
Porto 1065
Vila Franca 24

Depurativo Dias Amado

Há algumas dezenas de anos que este conhecido específico, se afirma como um poderoso anti-sifilitico, tendo a sua aplicação clínica causado verdadeiro assombro.

Os doentes encontram nêle o seu elixir da vida, assim purificando o sangue, reconhecem rapidamente os benefícios que êle origina.

Sucederam-se os diplomas, as medalhas de Grande Prémio, obtidas em exposições feitas em vários países e atestados de sumidades científicas: Ex.^{mos} Srs. Drs. Angelo da Fonseca, Augusto Rocha, Prof. Charles Lepierre, etc., provando a superioridade do nosso preparado.

Em tôdas as afecções sifiliticas, escrofuloses, linfismo, eczemas, herpes, úlceras e em tôdas as enfermidades originadas nas impurezas do sangue e linfa o seu emprêgo produz resultados brilhantes.

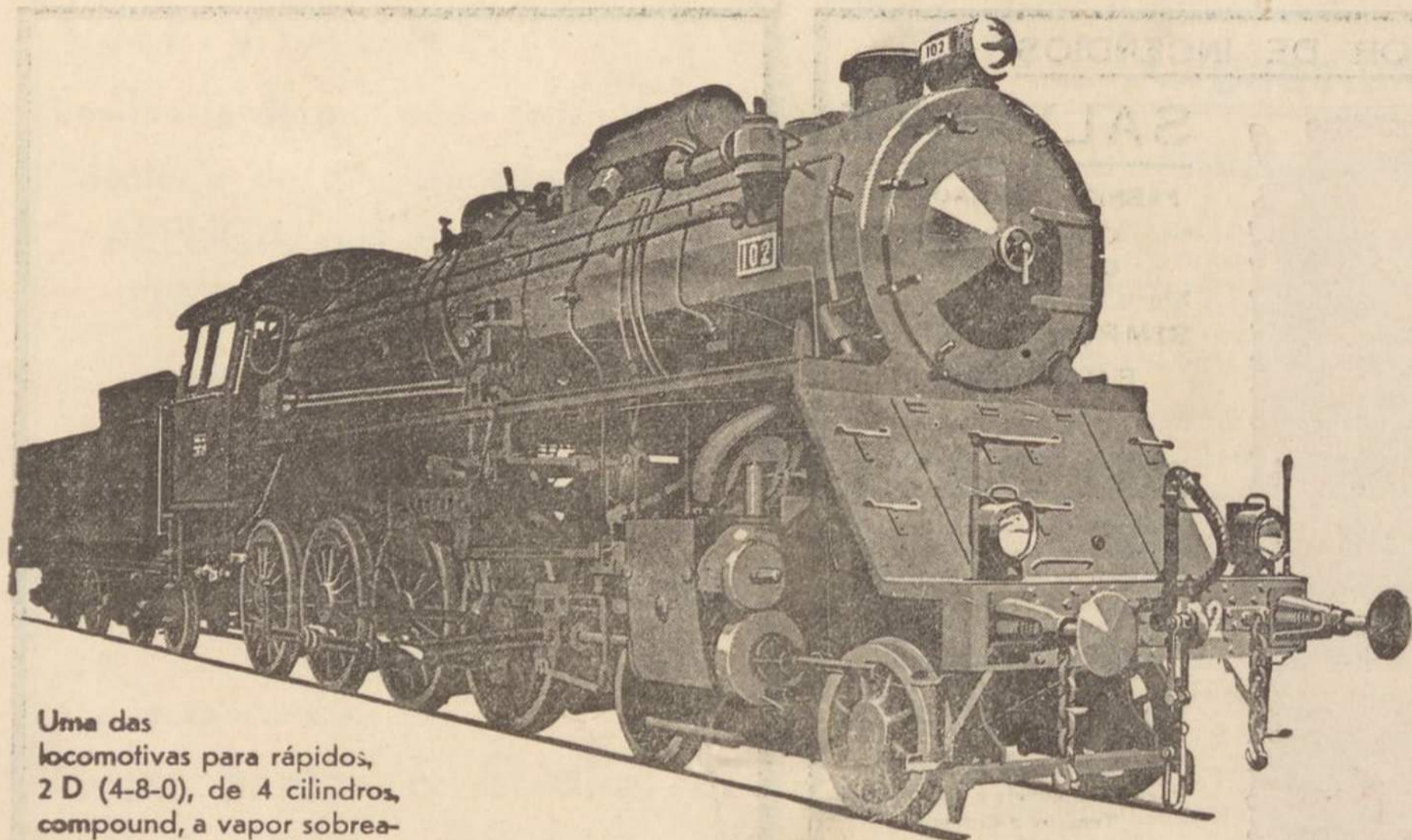
DEPÓSITO GERAL:

FARMÁCIA ULTRAMARINA

Rua de S. Paulo, 101—L I S B O A

TELEFONE: 2 1 7 7 1

Consultas médicas diárias



Uma das
locomotivas para rápidos,
2 D (4-8-0), de 4 cilindros,
compound, a vapor sobrea-
quecido, (para bitola de
1670 m/m) da Companhia
dos Caminhos de Ferro Por-
tuguêses da

BEIRA ALTA,
fornecidas em 1930 por
HENSCHEL & SOHN A. G.

Mais de 200 locomotivas «Henschel»

circulam nas linhas Portuguesas da Metropole e do Ultramar

Há já mais de meio século

que as locomotivas «Henschel» são conhecidas e preferidas
em Portugal e suas Colónias, onde se tem qualificado.

Todos os «EXPRESSOS» e «RAPIDOS» são rebocados
em Portugal por LOCOMOTIVAS «HENSCHEL»



REPRESENTANTE GERAL

para Portugal e Colónias:

CARLOS EMPIS

Rua de S. Julião, 23, 1º

LISBOA

HENSCHEL & SOHN A. G.
KASSEL · ALLEMANHA