

C.P.

BULLETIN

Problemas recreativos

QUADRO DE DISTINÇÃO

Mefistófeles, 12 votos — Produção n.º 16

QUADRO DE HONRA

Alerta, Marcial, Bandarra Paladino, Mefistófeles, Britabrantas, O Profeta, Cagliostro e Zéfran Cisco

QUADRO DE MÉRITO

Elmintos, (24); *Sanação, Roldão, Veste-se, Costasilva, Cruz Kanhoto, Fred-Rico, Nevata, P. Régo, Otrebla, Marquês de Carinhas, Visconde de la Morlière, Visconde de Cambolh, Presta João, Diabo Vermelho, Manelik, Radamés, e Barrabás* (23).

Soluções do n.º 107

1 — Asar-Rasa, 2 — Ralar-Ralar, 3 — Rodo-Odor, 4 — Enequinado, 5 — Perú, 6 — Fiusa ou Crédito, 7 — Pilanga, 8 — Serviço, 9 — Prógne, 10 — Oaristo, 11 — Matapá ou Vatapá, 12 — Cadete, 13 — Laverca, 14 — Albarda, Alda, 15 — Esputo, Esto, 16 — Fiota, Fita, 17 — Estreito, Esto, 18 — Caída, Cada, 19 — Sobretal, Sotal, 20 — Matuta, Mata, 21 — Amadora, Mamude, Amaro, Duro, Odo, Ré, A, 22 — Fumarada, 23 — Uraca, 24 — Mantana, 25 — Aparentemente.

Sincopadas

1 — 3 — São para os *enfêrmos* esta *prendas* — 2.

Roldão

2 — 3 — Ergue bem a *pálpebra dos olhos* se queres *vêr* ao longe a *pequena enseada* de abrigo — 2.

O Profeta

3 — 3 — No *cêsto* vi a *parte ôca das penas* — 2.

Elmintos

4 — 3 — Os *processos especiais de uma ciência* são a *riqueza* de uma *nação* — 2.

Costasilva

5 — 3 — Quem mandou fazer as *paredes de terra calcada* foram os *cabeças de partido* — 2.

Alerta

6 — 3 — A *cevada desfeita em pó* é *útil* se não *fôr tirada* a *posse das propriedades nutritivas* à *tarinha* — 2.

Alerta

7 — Geométricas

Que tem carapinha
Pantano
Casta de uva
Rio do Estado de Mato Grosso
Filha de Inacho
Letra

Mefistófeles

8 — Maçadas geográficas

Formar nomes de terras de Portugal com as letras de cada uma das seguintes frases :

Semáforo I
Deus gera o pão.
Na viela do tasco.
A vala brilha e rega.
Ester, sogra malvada.

Zefran Cisco

9 — Enigma

Eu adoro uma mulher
Sem a qual não sei viver
Ela é linda e atraente
Que é d'um «homem» se perder

Britabrantas

Enigmas tipográficos

10 —

DOR E NOTA NOTA 50

(22 letras)

Marcial

11 —

R NT

(11 letras)

Bandarra

12 —

X do do

(9 letras)

Zéfran Cisco

(Continua na outra página interior da capa)

BOLETIM DA C.P.

ÓRGÃO DA INSTRUÇÃO PROFISSIONAL DO PESSOAL DA COMPANHIA

PROPRIEDADE
DA COMPANHIA DOS CAMINHOS DE FERRO
PORTUGUESES

DIRECTOR
O DIRECTOR GERAL DA COMPANHIA
Engenheiro *Alvaro de Lima Henriques*

ADMINISTRAÇÃO
LARGO DOS CAMINHOS DE FERRO — Estação
de Santa Apolónia

Editor: *Comercialista Carlos Simões de Albuquerque*

Composto e impresso nas Oficinas Gráficas da Companhia

SUMÁRIO: A técnica na antigüidade e na Idade-Média. — Recordando. — Consultas e Documentos. — O maior farol do mundo. — O hélio. — A reserva mundial de petróleo. — Ateneu Ferroviário. — Curiosidades estatísticas. — Previdência do Ferroviário Português.

A técnica na antigüidade e na Idade-Média

Adaptação livre de um artigo da «Sapere», pelo Sr. Architecto *Cottinelli Telmo*, da Divisão de Via e Obras

EXISTE um pouco a impressão de que os processos técnicos da antigüidade e da Idade-Média eram de fraco ou nenhum valor. Isto é uma injustiça, pois muitos deles representam o ponto de partida, o lento e paciente desabrochar de ideias, invenções e descobertas de séculos passados sem as quais não nos poderíamos orgulhar hoje da nossa época. A injustiça é ainda maior quando nos lembramos de que alguns desses processos se perderam e, a-pesar-de todos os recursos actuais, não conseguimos igualá-los sequer.

Já nos tempos prè-históricos se conhecia a fundição do ferro, do cobre e do bronze e, se quisermos ir mais longe, basta-nos evocar a extraordinária descoberta do fogo para nos apercebermos de quanto devemos ao nosso semelhante desde que ele existe sobre a terra.

A diferença principal entre a técnica moderna e a antiga consiste na maior possibilidade que hoje há de aproveitar as energias naturais.

A força motriz dos tempos antigos era a do homem e dos animais domésticos.

A escravidão era indispensável portanto, e fôram os progressos da Ciência, mais do que os das ideias, que acabaram com ela.

Graças à feliz inspiração que os nossos antepassados tiveram de representar, em baixos-relêvos e pinturas, as diferentes fases da execução de diversos trabalhos, podemos hoje ter conhecimento da técnica desses tempos.

Assim, no túmulo de Recmara — que tem três mil e quatrocentos anos — encontramos, descritos pela imagem, os trabalhos de fundição e acabamento de objectos de

metal (fig 1). Repararem como tudo é minucioso. Não contentes com a representação dos artifices nas posições características mais variadas, e das fases do trabalho, espalharam pelos frisos as ferramentas, os materiais empregados, os modelos dos vasos a fundir, e tudo isto feito de tal maneira que diríamos estar assistindo à exibição dum documentário cinematográfico que começasse pela fundição do metal (canto superior esquerdo), e acabasse na condução da peça fundida para o depósito (canto inferior direito), passando pelo espertar da fornalha por meio dos foles movidos a pés e mãos, o vaziar do metal nos funis do molde de areia, o pulir da peça saída deste, etc..

Transportemo-nos à actualidade: ¿o que é que encontramos de diferente, a não ser a máquina substituindo parte do trabalho manual?

Vejam os o baixo-relêvo de Ninive (Babilónia, ano 850 antes de Cristo; há 2800 anos) representado na fig. 2, e ele nos fará assistir ao transporte de uma estátua talhada na pedra que, no alto da gravura, vemos ter sido trazida da pedreira pelo mar. Em vez

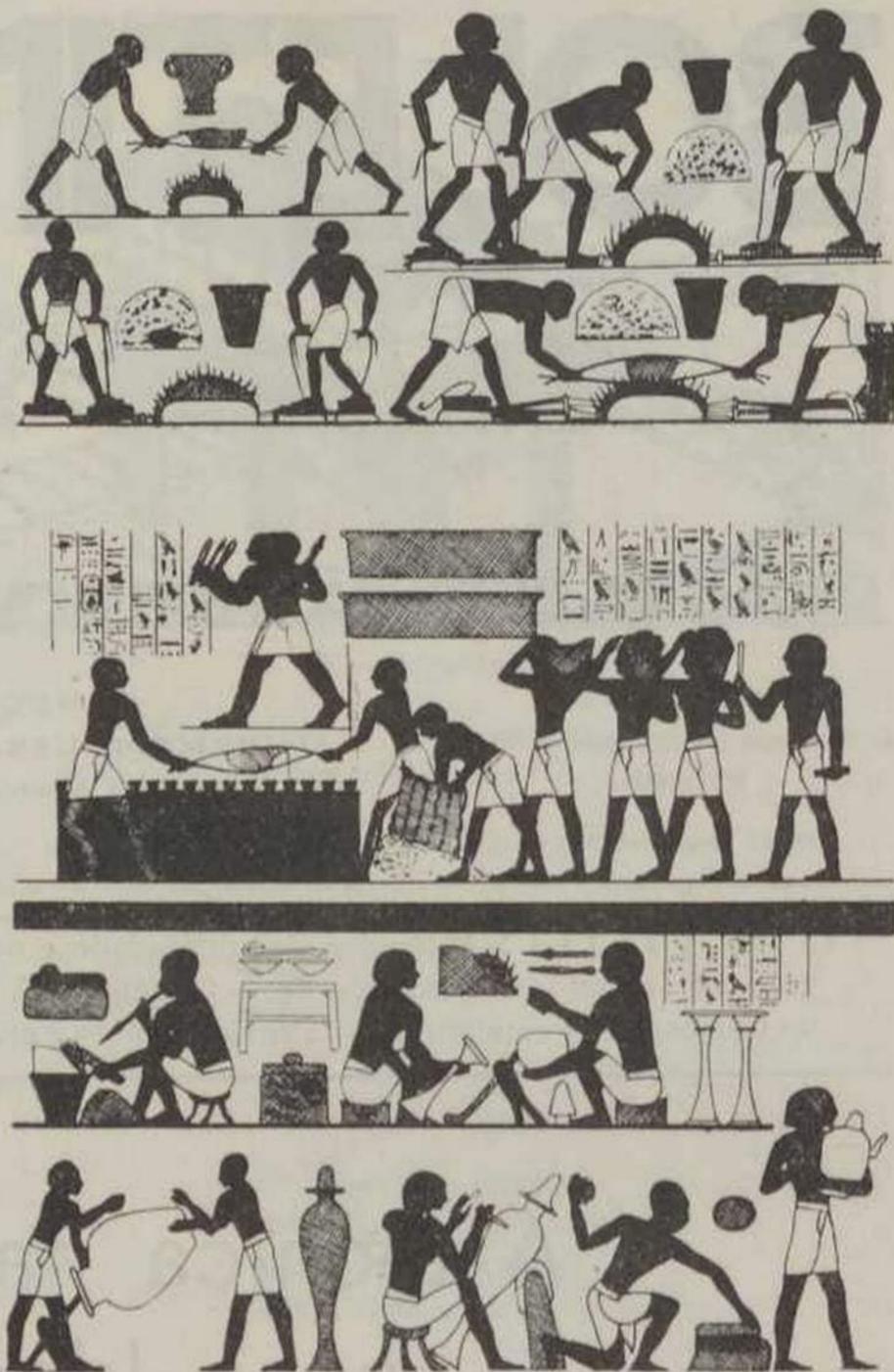


Fig. 1 — Pinturas no túmulo de «Recmara», do ano 1475 antes de Cristo

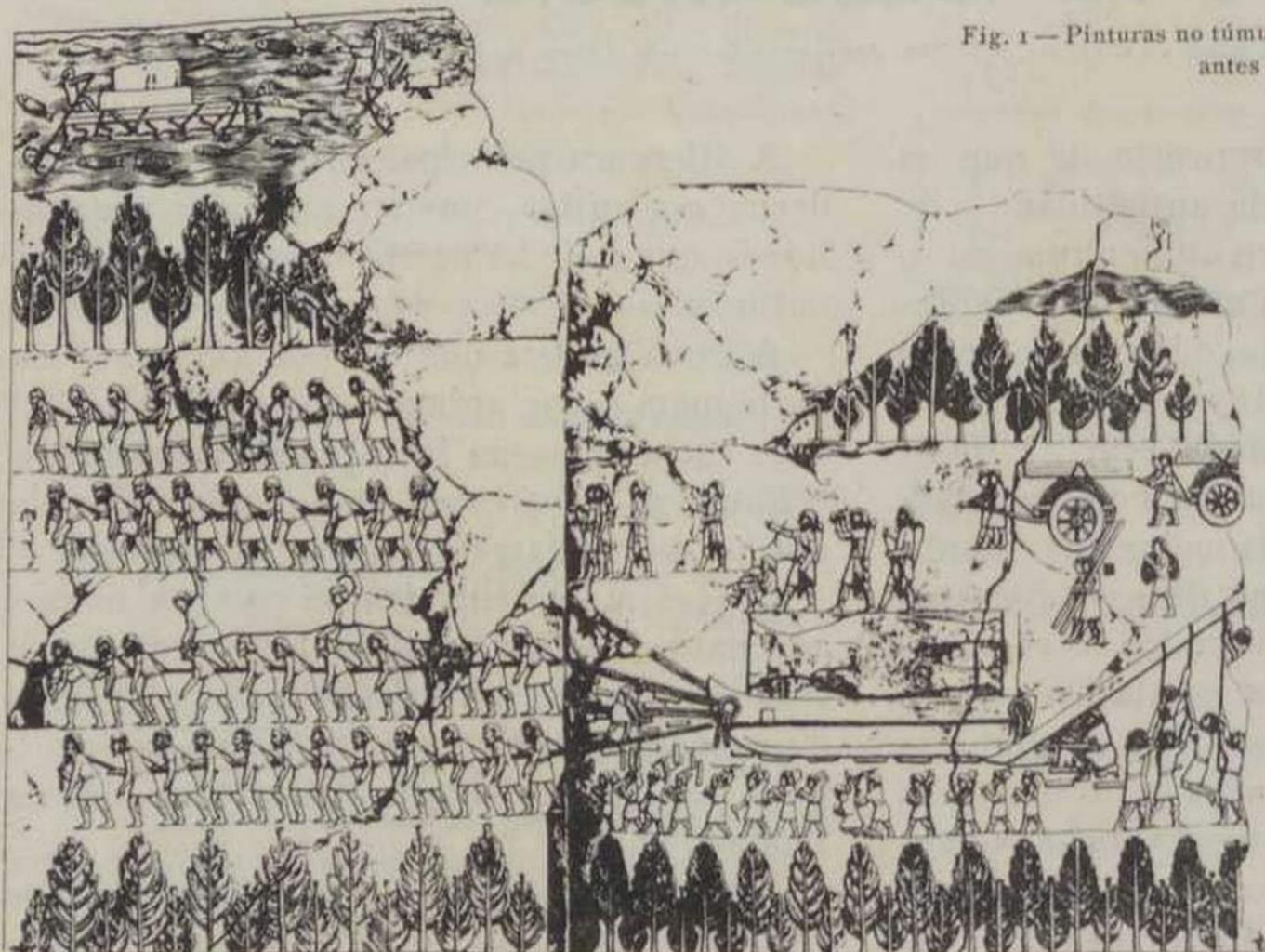


Fig. 2 — Baixo-relêvo assírio, do ano 850 antes de Cristo, encontrado nas escavações feitas na cidade de Ninive

de zórras puxadas por tractores (ou simplesmente por bois, como ainda hoje se usa), verificamos que o transporte da estátua se fazia numa espécie de barco que se deslocava sobre róis de madeira, puxado por centenas de escravos estimulados... a chicote (como se pode ver no próprio baixo relêvo), mas auxiliados, no seu esforço de tracção, pelo em-

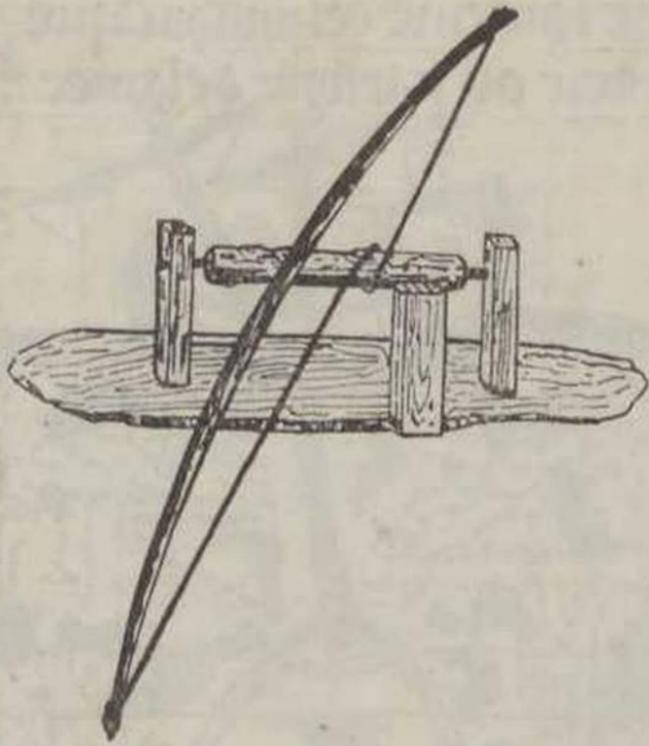


Fig. 3 — O mais primitivo berbequim de «deita-gatos»
(1500 anos antes de Cristo)

prêgo de alavancas que aliviavam o pêso do barco sôbre os rôlos. Quási nos parece estarmos assistindo a uma cêna do nosso tempo quando, em obras pequenas, faltam os grandes meios mecânicos. Tudo é igual, excepto a escravatura, que passou a ser *voluntária* e que, tanto no campo físico como no inte-

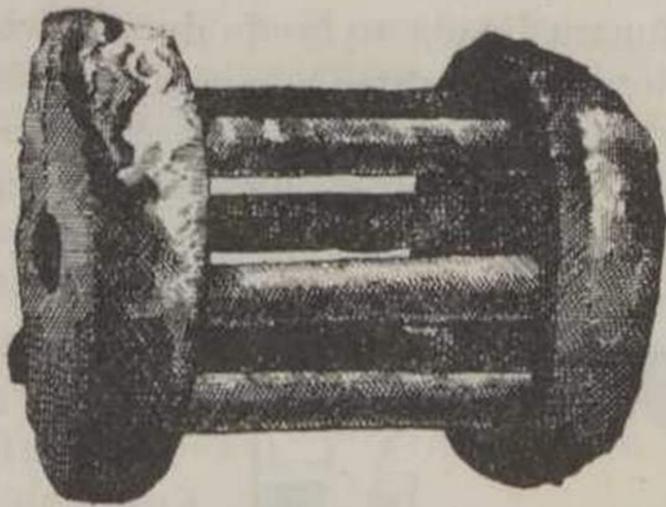


Fig. 4 — Engrenagem romana de relógio
de Salzburgo

lectual, se justifica pela eterna necessidade de lutar pela vida.

O princípio do berbequim do «deita-gatos» actual tem 3400 anos de idade! (fig. 3) Com esta máquina rudimentar — em que o movimento de vai-vem do arco é, pelo enrolar e desenrolar da corda, transformado em movimento circular — os antigos furavam, torneavam, mandrilavam.

A engrenagem chamada de «relógio»

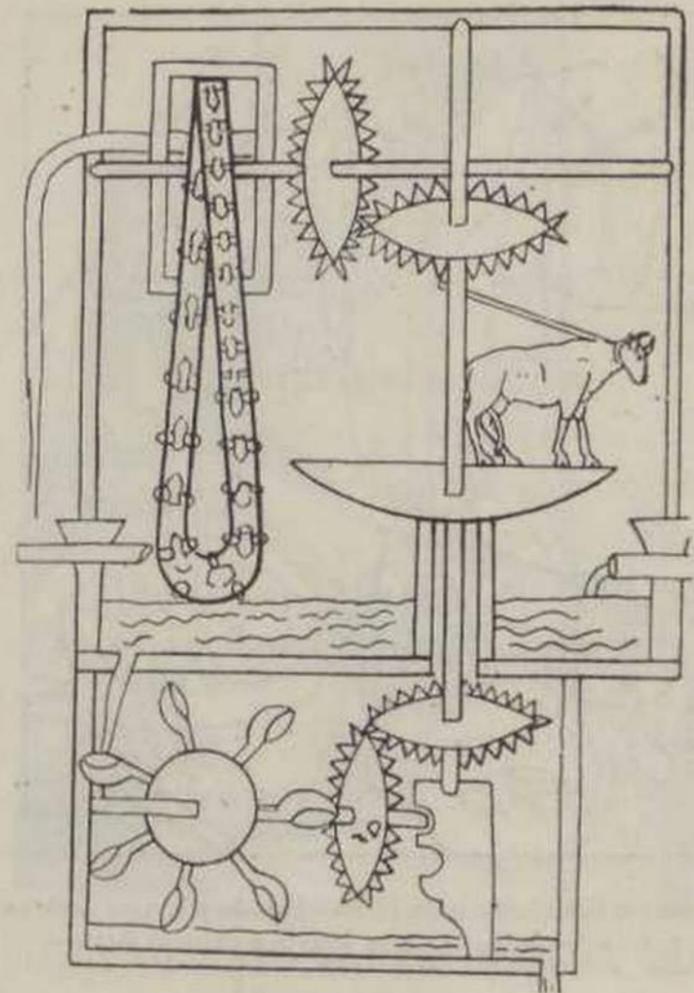


Fig. 5 — Projecto árabe de nora que data do ano 1200
da nossa era

vem do tempo dos romanos. Em Salzburgo foi encontrada a que se vê na fig. 4 e se supõe datar do ano 265 da era de Cristo. Procurem-na nos vossos relógios e lá a encontrarão: visitem um moinho e ela lá está a transmitir à mó o movimento de rotação das velas.

O processo de tirar água dum pôço por meio duma nora foi inventado pelos árabes.

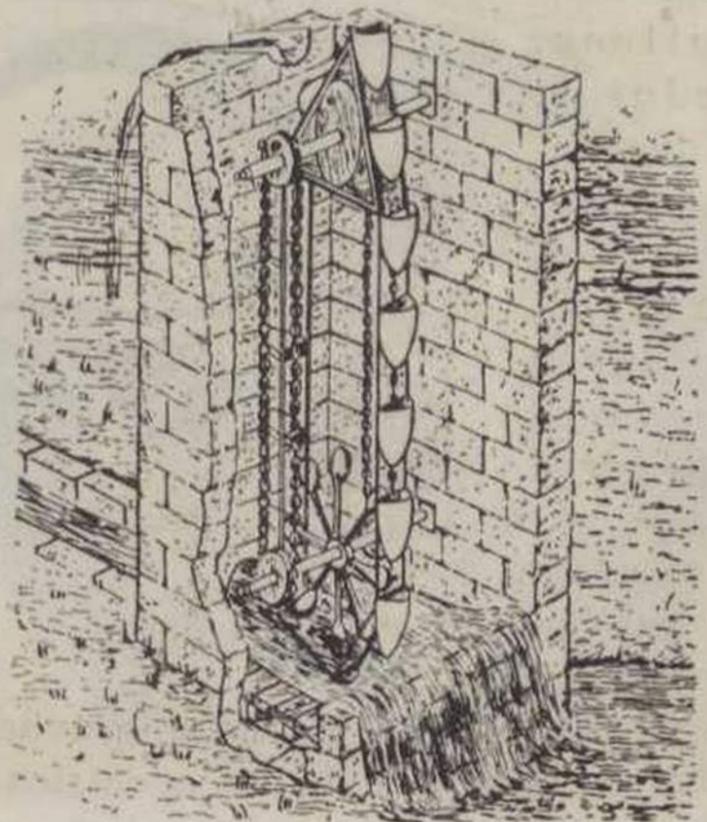


Fig. 6 — Nora de roda hidráulica movida pela água corrente

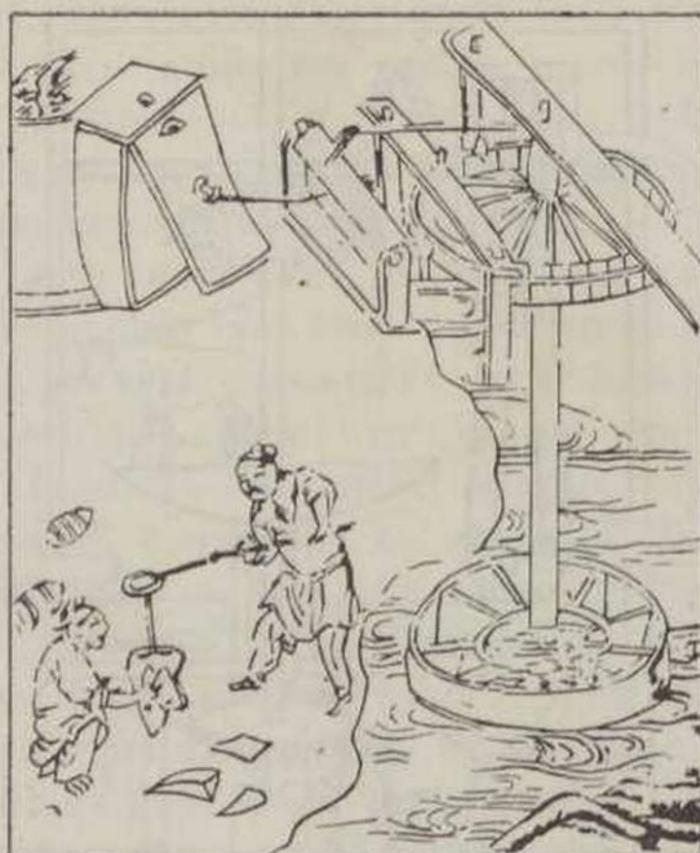


Fig. 7 — Instalação dum fole accionado por uma turbina hidráulica, segundo uma gravura chinesa de 1609

Num documento do ano de 1200, aparece o esboço representado na fig. 5 e que tem a particularidade seguinte: o trabalho do boi é atenuado pela existência de uma roda hidráulica que está sob o tanque e que é movida pela queda da água que se esgota pelo fundo deste.

Já 230 anos antes da nossa era existiam noras cuja fôrça motriz era a da própria água corrente (fig. 6) e, ainda hoje, na Síria, há restos de aparelhos hidráulicos, aquedutos, etc., que datam do ano 1000 e são obra dos árabes.

Também os chineses souberam aproveitar as correntes de água para a produção de fôrça motriz. Assim, na fig. 7, gravura de madeira de 1609, vemos dois operários ocupando-se de trabalhos de fundição e, ao fundo, um fole accionado por uma roda



Fig. 8 — Viagem submarina de Alexandre Magno, segundo uma miniatura do século XIV existente na Biblioteca Real de Estocolmo

hidráulica. Não há muitos anos inventou-se uma câmara ligada ao fundo dum barco para se poderem fotografar e cinematografar aspectos submarinos: pois numa miniatura do século XIV já se regista uma viagem submarina efectuada por Alexandre Magno, numa esfera de cristal ligada ao barco que a arrasta por uma conduta de ar flexível. (fig. 8).

Certos processos técnicos de construção fôram levados pelos antigos a um grau de perfeição inexcelsível. A perfeição do aparelhamento das pedras entre os egípcios, tal que, nas juntas, não cabia um cabelo; entre

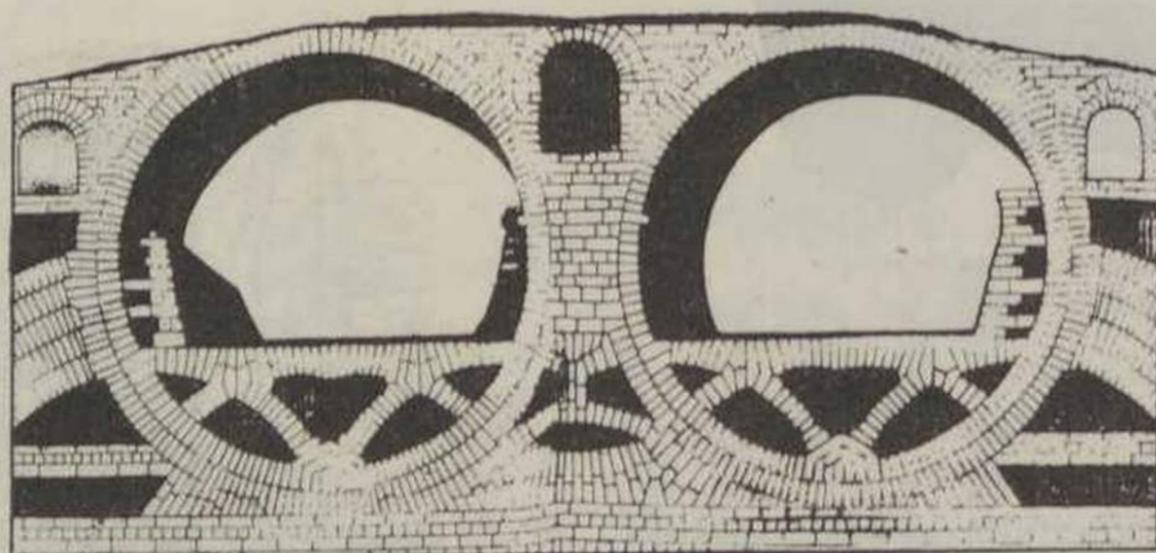


Fig. 9 — Ponte de Lácio Fabrício em Roma (62 anos antes de Cristo)

levados pelos antigos a um grau de perfeição inexcelsível. A perfeição do aparelhamento das pedras entre os egípcios, tal que, nas juntas, não cabia um cabelo; entre

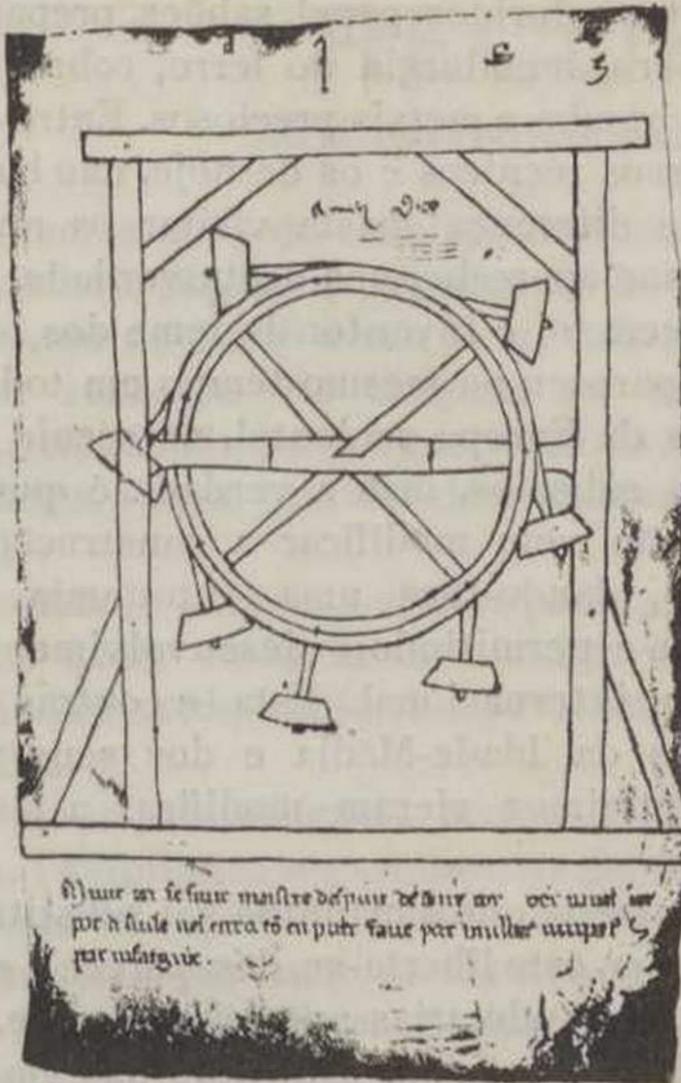


Fig. 10 — Villard de Honnecourt, natural da Picardia, já em 1227 procurava resolver o mótu-contínuo. Escusado será dizer que este aparelho não trabalha, e que o mótu-contínuo é cientificamente irrealizável

os romanos, os cimentos que resistiram a séculos e a ciência de dar às pedras a forma e a disposição que lhes permitiu a construção de grandes arcos e abóbadas; etc., etc., são motivo de justificada admiração e nada

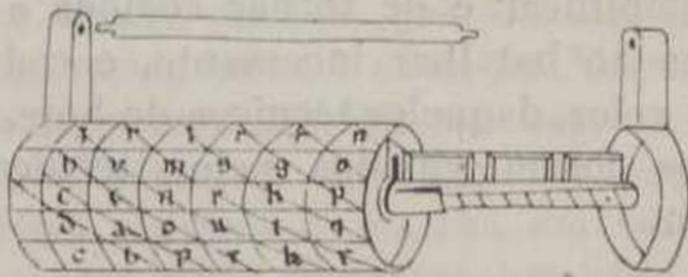


Fig. 11 — Já em 1420 se faziam cadeados de segredo. Invenção de João Fontana, professor da Universidade de Pádua e reitor da Faculdade Artística

devem aos processos actuais como o testemunha a fig 9, que representa o corte e a estrutura da ponte de Lúcio Fabricio (62 A. C.).

Nos tempos homéricos da Grécia, o engenheiro Eupalinos construiu, na ilha de

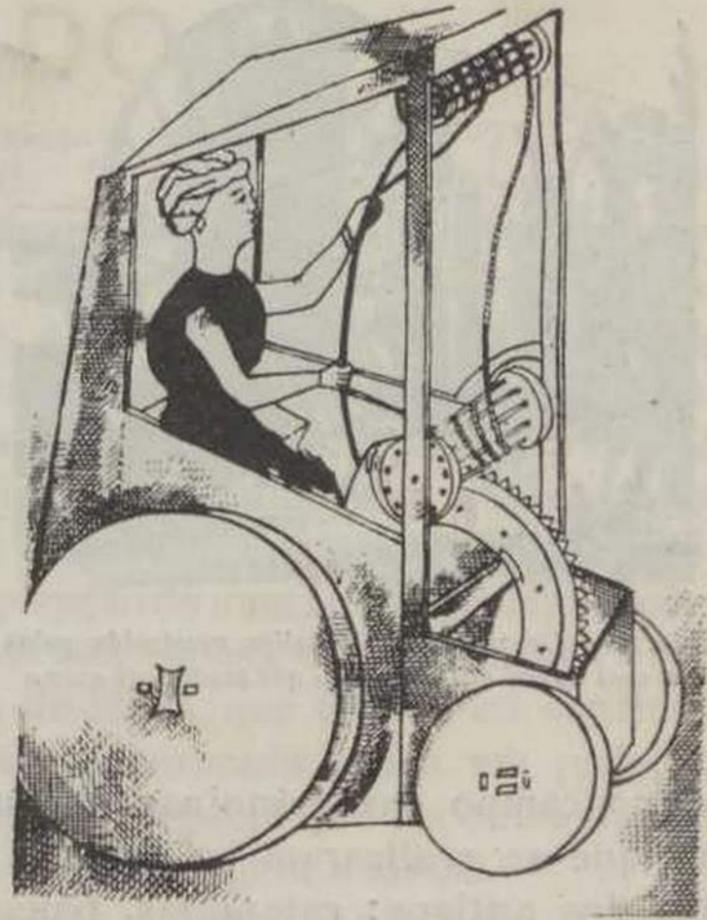


Fig. 12 — Automóvel imaginado pelo mesmo João Fontana em 1420

Samos, uma galeria que foi atacada ao mesmo tempo pelas duas extremidades, tendo-se feito o encontro das escavações com tal precisão que presuppõe um desenvolvimento grande de métodos teóricos e práticos de triangulação.

Um discípulo de Pitágoras, Arquino, tornou-se célebre pelas suas invenções de mecânica e descobriu o uso da roldana.



Fig. 13 — Ornamentação de um vaso grego onde se vê que o chapéu de sol já existia no ano 415, antes de Cristo



Fig. 14 — Grande roda hidráulica construída pelos árabes no ano mil na Síria e que ainda hoje existe

Foi no campo das máquinas de guerra, porém, que se realizaram as grandes conquistas dos antigos: catapultas, balistas e lança-dardos de repetição que estabeleceram o princípio das metralhadoras modernas; o célebre reflector de espelhos com que Arquimedes parece que conseguiu incendiar alguns navios da frota que pôs cerco a Siracusa; etc..

No tempo de César, relata o próprio imperador, construiu-se em dez dias uma ponte de madeira para as tropas romanas atravessarem o Reno. Comprimento da ponte: 400 metros! Altura de água: 3 metros!

Vitrúvio conta que os gládios dos Gauleses e dos Germanos se deformavam facilmente, ao passo que os dos Romanos eram resistentíssimos, graças à têmpera que lhes davam.

Numa espécie de receituário industrial, o monge Teófilo revela (ano 1100) os numerosos processos que até êle chegaram, da antigüidade, relativos a fabricação do vidro,

esmaltes coloridos, papel, sabões, preparação do couro, metalurgia do ferro, cobre, estanho, chumbo e metais preciosos. Entre êsses processos técnicos e os de hoje, não ha uma grande diferença; basta visitar os museus para nos apercebermos desta verdade.

¿Quem foi o inventor do leme dos barcos que apareceu ao mesmo tempo em todos os portos da Europa ocidental, no século XII? Não o sabemos, mas a verdade é que essa invenção veio modificar a construção dos navios, dando-lhes uma autonomia inesperada e permitindo o desenvolvimento do tráfico internacional. Esta e outras conquistas da Idade-Média e dos seus artistas anónimos vieram modificar a face do mundo.

À medida que a máquina vai substituindo o homem, êste liberta-se, desaparece a escravidão. As indústrias aperfeiçoam-se e, com a melhor e máxima utilização das vias terrestres e marítimas, torna-se fácil o intercâmbio de matérias primas e de produtos fabricados.

A concorrência estimula a imaginação dos técnicos, conduzindo-os ao aperfeiçoamento dos processos e à sua simplificação, e dando lugar à criação de grandes centros de fabrico em série.

Se, por um lado, é certo que êste desenvolvimento se dá algumas vezes, em prejuizo da Arte e do Espírito, por outro nós vamos encontrando diariamente novos meios de simplificar e de tornar cômoda a vida, graças ao batalhar incessante, e cada vez mais veloz, daqueles técnicos de hoje, cujos passos fôram guiados pelos técnicos de ontem

« Quatro coisas julga o homem que tem e não as tem; e vem a ser — muitos amigos, muito siso, muita ciência e muita paciência ».

D. João de Menezes

RECORDANDO . . .

Pelo Sr. Carlos Parreira, Sub-chefe de Serviço da Divisão do Material e Tracção

Estávamos em 4 de Outubro de 1910.

O combóio rápido n.º 54 (ligação do Sud) tinha saído do Pôrto á sua hora, mas havia dúvidas sôbre se êle chegaria ou não a Lisboa, atendendo aos acontecimentos revolucionários que se estavam desenrolando na Capital.

No combóio viajavam muitos passageiros, entre os quais vinha também o Dr. B. M., que foi mais tarde ministro e presidente da República.

Nas principais estações, tais como Ovar, Aveiro, Pampilhosa e Coimbra, as gares encontravam-se repletas de povo, ansioso por saber notícias por meio do serviço telegráfico do Caminho de Ferro, porque as linhas do Estado estavam cortadas.

Ao chegar a Alfarelos, o chefe da estação informou os passageiros e pessoal do combóio de que êste seguiria pela linha do Oeste, porque entre Entroncamento e Lisboa a linha férrea estava interrompida em alguns pontos. O maquinista foi especialmente avisado de que, mesmo pela linha de Oeste, a circulação não era segura, sendo, portanto, necessário muito cuidado.

Sob esta perspectiva, pouco tranquilizadora, o combóio foi avançando pela sinuosa linha de Oeste. E o maquinista ia pensando que, por muito cuidado que tivesse, conforme lhe recomendou o chefe de Alfarelos, como seria possível evitar um desastre se algum carril estivesse mesmo apenas despregado? Para afrouxar a marcha em todo o trajecto a percorrer? O combóio então nunca mais chegaria ao seu destino. Portanto, resolveu circular com maior precaução nos pontos de linha mais próximos dos grandes centros de população e fazer a marcha horária nos outros pontos mais distantes.

Para lá de Leiria começou a anoitecer, facto que, como é de calcular, tornou mais difícil a observação da linha. Contudo, o combóio chegou a Caldas sem a mais pequena novidade.

O chefe desta estação preveniu os passageiros de que o combóio não passaria de Tôrres, no caso, pouco provável, de lá chegar. Achava, pois, mais acertado êles ficarem em Caldas, donde nada lhes faltaria, do que se arriscarem a continuar uma viagem perigosa. Todos os passageiros aceitaram este alvitre, com excepção de uma família, composta de um homem, sua esposa e uma filhinha de 5 ou 6 anos de idade, que teimou em continuar a viagem, esperançada ainda em poder embarcar num paquete que no outro dia devia largar de Lisboa para o Brasil.

Com êste pequeno número de passageiros, novamente se pôs o combóio em marcha, circulando com regularidade até Bombarral, onde teve que parar em obediência aos sinais, que estavam fechados.

O chefe desta estação dirigiu-se ao maquinista e, com ares misteriosos, disse-lhe: — «Vou dar a partida, mas parece que aí para a charneca há qualquer coisa. Enfim, você veja lá isso . . .»

O maquinista encolheu os ombros. Que havia a fazer senão continuar a dolorosa caminhada, cheia de incertezas que o enervava há tantas horas?

Por isso, sem mais explicações, a seguir ao sinal de partida, pôs o combóio em movimento.

Já se haviam percorrido uns três quilómetros para além de Bombarral, quando êle notou na sua frente um pequeno sinal vermelho, ao qual deu imediatamente o entendido com o silvo da locomotiva. Logo a seguir produziam-se com fragôr algumas explosões de petardos que estavam sôbre os carris. O combóio afrouxou o andamento e foi parar precisamente junto do sinal de paragem.

Logo que parou, o combóio foi rodeado por alguns homens armados, que a cada momento gritavam:

— Viva a República! Abaixo os talassas! etc., etc.

Dois dêles subiram á locomotiva e um exclamou em voz de comando:

— «Isto agora fica aqui até segunda ordem, porque a linha aí adiante está cortada.»

O maquinista objectou que o melhor seria o combóio recuar a Bombarral, a-fim-de resguardar.

— «Não senhor. Daqui não pode sair porque a linha vai também ser cortada á rectaguarda!», respondeu o outro.

Não foi difficil ao maquinista notar que aquêles homens estavam sob uma grande excitação, parecendo mesmo que alguns dêles tinham bebido demais; por isso pensou que o melhor seria tratar com êles com uma certa prudência, a-fim-de evitar qualquer questão ou estragos no material.

Assim, a pouco e pouco, foi obtendo a confiança dos mais sossegados e algum tempo depois, pode dizer-se, já dominava a situação, conseguindo que a linha não fôsse também cortada pela rectaguarda do combóio.

Como ouvisse gritar num salão, o maquinista correu lá e foi encontrar a pequena familia, a que já nos referimos, em sérios apuros entre alguns homens armados, os quaes queriam por fôrça que aquelas pobres creaturas descessem para os acompanhar, não se sabendo para onde.

Embora por boas maneiras, mas sem deixar de empregar a energia necessária, o maquinista conseguiu que aquêles homens meio desvairados deixassem aquella pobre gente em sossêgo.

Ainda se prolongou por mais algum tempo o martírio do maquinista ter que andar a correr de um lado para o outro a convencer aquella gente a deixar o combóio em paz. Por fim conseguiu não só completo sossêgo como ainda que lhe fôsse permitido recuar com o combóio a Bombarral, o que fez de acôrdo com a estação e já por madrugada alta.

Tempo depois, em Bombarral, recebia-se ordem para o combóio recolher a Caldas. E quando chegou a esta estação, uma nova ordem determinava que seguisse a Alfarelos para ali tomar a altura do combóio rápido n.º 55 e seguir até ao Porto.

Após um leve descanso em Alfarelos, aproximou-se a hora de partida e o combóio foi posto em marcha com a composição aumentada e repleta de passageiros, os quaes, vindos de diversos pontos, possivelmente fugidos á revolução, se dirigiam para o Norte.

Novamente o maquinista foi prevenido para ter muita atenção nas principais estações de percurso, porque as estações estavam repletas de povo ansioso por saber noticias de Lisboa.

De facto, logo em Coimbra, á entrada dêste combóio na estação, poderia ter ficado assinalada como um dos acontecimentos mais desastrosos na história dos Caminhos de Ferro, se, prudentemente, não se tivesse afrouxado a marcha, mesmo antes das agulhas, porque a partir dêste ponto a locomotiva foi muito suavemente abrindo caminho por entre uma multidão que parecia atacada de loucura.

Quando o combóio parou na estação, a locomotiva estava por assim dizer coberta de capas pretas de estudantes, os quaes, em grande grita, pediam ao maquinista lhes desse noticias de Lisboa. Este, conforme pôde, foi esclarecendo que vinha apenas de Bombarral, nada podendo, portanto, dizer sôbre o que se passava na Capital. Contudo, segundo os boatos que corriam em Caldas da Rainha, parece que estava proclamada a República em Lisboa desde as nove horas da manhã.

Estas simples palavras fôrão como um rastilho, que provocou no espirito daquela gente moça uma estrondosa manifestação de entusiasmo. A gritaria era ensurdecadora. Os vivas repetiam-se, apoiados por centenas de vozes. Alguns estudantes, ao descerem da locomotiva, foram cair dentro do depósito que recebe os desperdícios de água da grua, mas, apesar dêste banho forçado, o seu entusiasmo não arrefeceu, porque mesmo encharcados continuavam a dar vivas.

Difficilmente se conseguiu arrancar o combóio do meio daquela gente, que parecia disposta a não o deixar partir.

Em Pampilhosa, Mogofores e Aveiro também era enorme a multidão que apinhava

as estações, tôda ansiosa por notícias de Lisboa.

Ao passar por Estarreja e Ovar, o combóio afrouxou a sua marcha, a-fim-de evitar qualquer desastre, sendo muito ovacionado pelo povo que se encontrava nestas estações.

Já passava das duas horas da madrugada, quando o combóio chegou á estação de Gaia, na qual a locomotiva e seu pessoal foram substituídos.

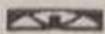
Ao recolher ao Depósito, o maquinista foi avisado de que um individuo estranho ao serviço lhe desejava falar. De facto, aproximou-se um homem muito embuçado, que declarou ser o Dr. A. M. (mais tarde minis-

tro da República) que desejava saber notícias de Lisboa, porque, segundo acrescentou, no Pôrto áquela hora ainda nada se sabia da revolução, nem mesmo em tal se podia falar.

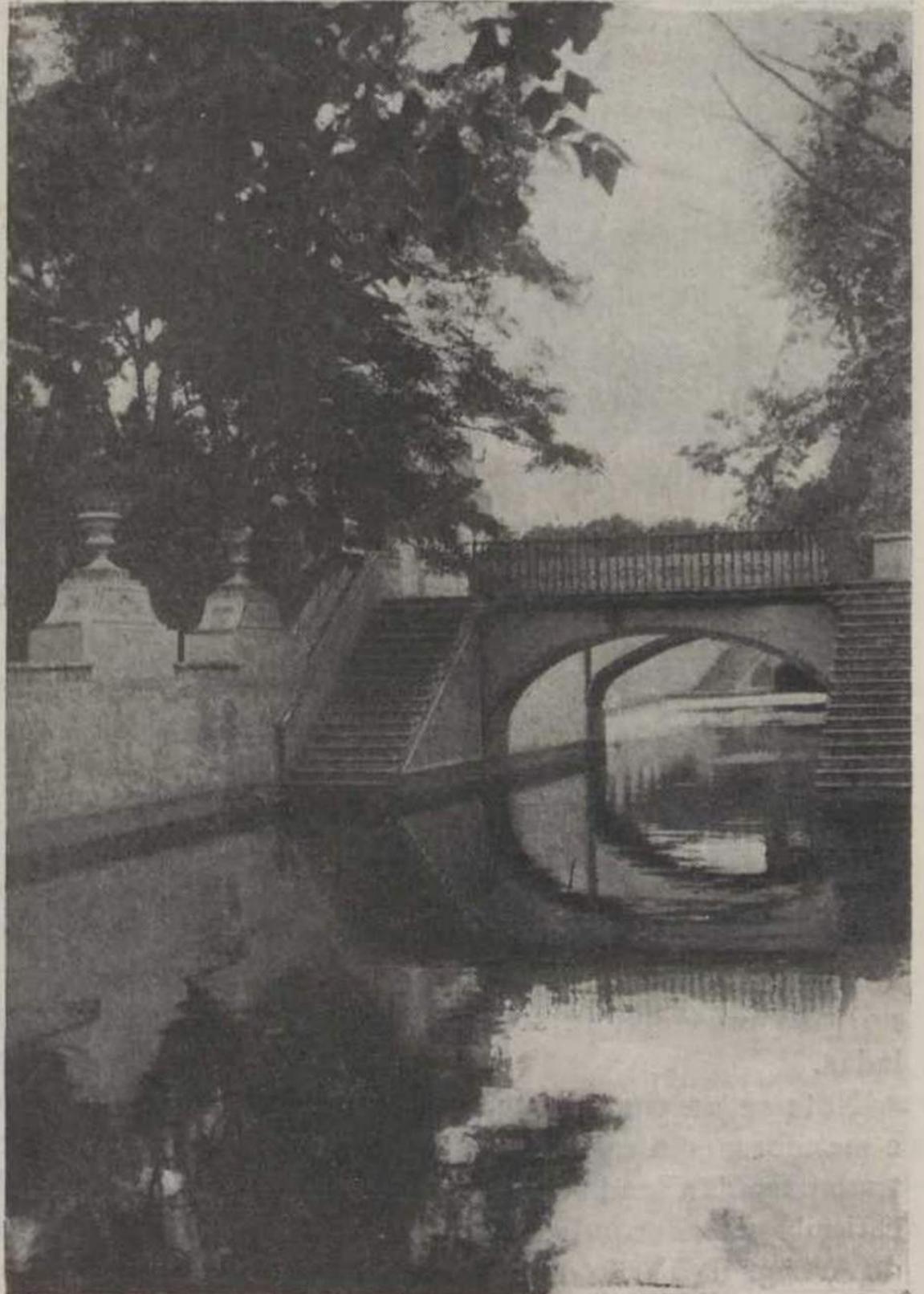
O maquinista respondeu o mesmo que havia respondido a perguntas idênticas. A resposta pareceu não ter satisfeito S. Ex.^a por completo, mas á falta de outra melhor retirou-se agradecendo.

Assim terminou esta rude jornada, que durou 35 horas, tão cheias de trabalho e de emoções como nunca o maquinista sentiu nos largos anos que conduziu combóios rápidos.

Palácio de Queluz



Lago



Consultas e Documentos

CONSULTAS

Tráfego e Fiscalização

Tarifas:

P. n.º 733. — Rogo dizer-me se está certa a seguinte taxa:

2 barcos com motôr, 2.000 quilos cada, em 3 vagões, de Alcântara-Mar-Entrepôsto a Espinho. Carga e descarga pelos donos.

333 quilómetros — Base 28 com 25 %

Transporte $65\$56,25 \times 11 \times 3$	2.163\$57
Manutenção $\$80 \times 11 \times 3$	26\$40
Registo e Aviso	1\$10
	<u>2.191\$07</u>
Adicional de 10 %	219\$11
Arredondamento	\$02
	<u>2.410\$20</u>
Docas $1\$00 \times 30$	30\$00
Total.....	2.440\$20

R. — Está errada a taxa apresentada. Segue detalhe em conformidade:

333 quilómetros — Base 28.^a (9.^o aditamento)

Preço $52\$45 \times 25\% \times 11 \times 3$	2.163\$57
Evoluções e manobras $\$80 \times 11 \times 6$	52\$80
Registo e Aviso de chegada.....	1\$10
	<u>2.217\$47</u>
Adicional de 10 % (A. 331).....	221\$75
Entrepôsto $1\$00 \times 30$ (A. n.º 442).....	30\$00
	<u>2.469\$22</u>
Adicional de 10 % (A. n.º 559)	246\$93
Total.....	2.716\$15

A consulta devia ter sido completada com a indicação da carga normal dos vagões, que, no caso presente, se supõe ser de 10 toneladas.

Nota-se ao consulente, que as evoluções e manobras são calculadas por cada unidade transportada, tendo-se em vista o que se estipula na 2.^a condição particular do § 5.^o do Art.º 3.^o da Tarifa de Despesas Acessórias.

P. n.º 734. — Rogo dizer-me se está certa a taxa abaixo indicada:

Um vagão particular com melancias a granel, 6.000 quilos, de Tomar a Lisboa-Terreiro do Trigo, em G. V., carga e descarga pelos donos.

Especial 1 § 2.^o — Distância 131 quilómetros

Transporte $14\$72 \times 11 \times 900$	1.457\$28
Bónus $\$01 \times 11 \times 131$	14\$41
	<u>1.442\$87</u>
Manutenção $\$04 \times 11 \times 900$	39\$60
Sêlo	72\$87
Registo, Aviso e Assistência	1\$25
	<u>1.556\$59</u>
Arredondamento	\$01
	<u>1.556\$60</u>
Entrepôsto $1\$00 \times 900$	9\$00
Total.....	1.565\$60

R. — Está errada a taxa apresentada. Segue detalhe em conformidade.

131 Km. Tarifa Especial n.º 10 (4.^o aditamento)

Transporte $7\$14 \times 6 \times 6$	257\$04
Bónus vagão particular $\$01 \times 11 \times 131$	14\$41
	<u>242\$63</u>
Manutenção $\$40 \times 6 \times 6$	14\$40
Impôsto do sêlo	12\$26
Registo, aviso e assistência.....	1\$25
	<u>270\$54</u>
Linha Terreiro do Trigo $1\$00 \times 6$ (A. n.º 442)	6\$00
	<u>276\$54</u>
Adicional de 10 % (A. n.º 559)	27\$66
Total.....	304\$20

Nota-se ao consulente que, embora no Aviso ao Público A. n.º 442, se determine que o serviço entre as estações e os pontos dependentes é feito em P. V., o pêso a tomar para cálculo de taxa prevista no citado aviso, é o pêso efectivo da remessa, visto que no caso presente, o mínimo de pêso a considerar não é o da Classificação Geral, mas sim o da Tarifa n.º 10 de G. V. e este é inferior ao pêso efectivo.

P. n.º 735. — Peço seja pormenorizado o processo de taxa do seguinte transporte em p. v.:

50 caixas com dinamite, 2.500 quilos, de Barreiro-Mar a Sines, carga pelos donos e descarga pela Companhia.

R. —:

Distância 179 Km. — Tabela 1

$$43\$20 + \frac{43\$20 \times 25}{100} = 54\$00$$

Transporte $54\$00 \times 11$	594\$00
Ev. e manobras $1\$00 \times 11 \times 3$	33\$00
Descarga (a) $\$30 \times 3 \times 11 \times 2,50$	24\$75
Complemento de impôsto (5,05 %)	30\$00
Registo, Aviso de chegada e Assistência....	1\$25
	<hr/>
	683\$00
Adicional de 10 % (A 331)	68\$30
	<hr/>
	751\$30
Adicional de 10 % (A 559)	75\$13
Adicional de 5 %	41\$32
	<hr/>
	867\$75
Uso de cais $\$10 \times 11 \times 2,50$	2\$75
Adicional de 10 % (A 331)	\$28
Adicional de 10 % (A 559)	\$31
Adicional de 5 %	\$16
	<hr/>
Total.....	871\$25

(a) Pelo pêsso taxado. Ver 1.ª condição particular do § 1.º do Art. 3.º da Tarifa de Despesas Acessórias.

DOCUMENTOS

I — Tráfego

1.º Aditamento à Tarifa Especial Interna n.º 22 de G. V. — Dá nova redacção ao penúltimo período da Condição 6.ª do Artigo 1.º e à Condição 3.ª do Artigo 2.º da Tarifa.

2.º Aditamento ao 2.º Complemento à Tarifa Especial n.º 22 de G. V. — Estabelece bilhetes de banhos para Bragança.

3.º Aditamento ao 2.º Complemento à Tarifa Especial n.º 22 de G. V. — Estabelece bilhetes de banhos para Santa Comba-Dão.

5.º Aditamento às Tarifas Internacionais n.º 301 e 302 de G. V. — Altera os preços relativos aos percursos franceses.



S. Vicente de Sousa

Fotog. do Eng.º Frederico de Abragão

II — Fiscalização

Comunicação Circular n.º 92. — Determina que em troca de requisições do Ministério da Agricultura só se forneçam bilhetes quando os seus portadores apresentem os respectivos bilhetes de identidade.

Comunicação Circular n.º 93. — Dá conhecimento de terem sido estabelecidas novas numerações para bilhetes de identidade.

Comunicação Circular n.º 94. — Diz ter sido superiormente resolvido que se considerem os pescadores incluídos na rubrica «trabalhadores», para efeito da aplicação da T. E. I. n.º 15 de G. V.

Comunicação Circular n.º 95. — Anula a Comunicação Circular n.º 94, considerando na rubrica «trabalhadores» os pescadores e quaisquer outros grupos de emigrantes.

Comunicação Circular n.º 96. — Para efeito das cobranças a efectuar ao abrigo da T. E. n.º 22 de G. V. e seus complementos, esclarece que apenas estão isentos do novo adicional de 10% os partícipes do Vale do Vouga, da Sociedade Estoril e das Empresas de camionagem.

Carta impressa n.º 137. — Comunica ter sido concedida a redução de 50% sôbre os preços da Tarifa Geral ao transporte dos indivíduos



Mosteiro de Pombeiro

Fotog. do Eng.º Frederico de Abragão



Igreja de Jazente (Amarante)

Fotog. do Eng.º Frederico de Abragão

que tomaram parte no 1.º Congresso Açoreano, realizado em Lisboa nos dias 8 a 15 de Maio de 1938.

Carta impressa n.º 138. — Comunica ter sido concedida a redução de 50% sôbre os preços da Tarifa Geral ao transporte das pessoas que foram assistir à 3.ª Reunião Magna dos Clubes Rotários Portugueses, realizada em Braga nos dias 13 a 15 de Maio de 1938.

Carta impressa n.º 139. — Relaciona os passes, bilhetes de identidade e anexos extraviados na 2.ª quinzena do mês de Abril de 1938 e que devem ser apreendidos.



SETÚBAL — Descarga de peixe

*Fotog. de José Fernandes da Silva, Bobinador nas Oficinas Gerais
de Lisboa P.*

Carta impressa n.º 140. — Comunica ter sido concedida a redução de 60% sobre os preços da Tarifa Geral, acrescidos dos respectivos adicionais em vigor, ao transporte dos filiados da «Legião Portuguesa» que tomaram parte nas concentrações efectuadas nos dias 28 e 29 de Maio de 1938.

Carta impressa n.º 141. — Indica as condições a que ficou sujeito o transporte dos filiados na «Mocidade Portuguesa», por motivo da sua concentração em Lisboa nos dias 23 e 24 de Maio de 1938.

Carta impressa n.º 142. — Relaciona os passes, bilhetes de identidade e anexos extraviados na 1.ª quinzena do mês de Maio de 1938 e que devem ser apreendidos.

Carta impressa n.º 143. — Comunica ter sido concedida a redução de 50% no preço de transporte dos cães que figuraram na 10.ª Exposição Canina Internacional de Lisboa, realizada em Lisboa nos dias 4 e 5 de Junho de 1938.

Carta impressa n.º 144. — Diz que foi concedida a redução de 50% sobre os preços da Tarifa Geral ao transporte das pessoas que foram assistir ao Congresso Mundial «Trabalho e Alegria», realizado em Roma nos dias 26 de Junho a 3 de Julho de 1938.

III — Movimento

Comunicação Circular n.º 656. — Refere-se a alterações havidas em vagões de propriedade particular.

Comunicação Circular n.º 40. — Recorda o determinado na Comunicação Circular n.º 2/35 G 298

relativamente ao encontro e selagem dos objectos esquecidos pelos passageiros.

Comunicação Circular n.º 41. — Chama, novamente, a atenção dos agentes de estação e de trens para os cuidados a adoptar com as remessas de levedura e fermentos.

Comunicação Circular n.º 42. — Recomenda a todo o pessoal das estações e de trens o máximo cuidado com a manipulação das remessas de peixe.

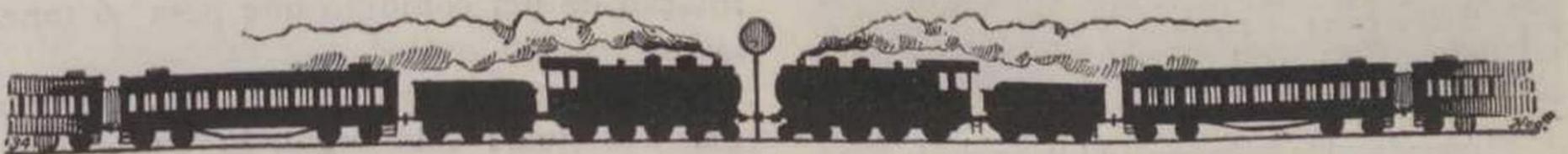
Comunicação Circular n.º 43. — Determina que nos autos de venda, enterramento ou inutilização, etc. (Modêlo R 20) conste o maior número de elementos e pormenores sobre os volumes vendidos, quer se trate de remessas de g. v. ou p. v., bagagens ou Tarifa 8.

Errata

Por ter sido composta há bastante tempo, a consulta n.º 731 publicada no último número ainda indica a Carta-Impressa n.º 944 do Serviço da Fiscalização, que está actualmente anulada pela Circular n.º 830.

Quantidade de vagões carregados e descarregados em serviço comercial no mês de Maio de 1938

	Antiga Rêde		Minho e Douro		Sul e Sueste	
	Carregados	Descarregados	Carregados	Descarregados	Carregados	Descarregados
Período de 1 a 8	3.697	3.542	1.663	1.846	1.841	1.826
» » 9 » 15	3.641	3.459	1.547	1.643	1.932	1.674
» » 16 » 22	3.667	3.570	1.655	1.631	1.811	1.639
» » 23 » 31	4.710	4.506	2.019	2.105	2.279	2.109
Total.....	15.715	15.077	6.884	7.225	7.863	7.248
Total do mês anterior	16.282	16.055	8.216	7.507	8.019	7.545
Diferença . .	- 567	- 978	-1.332	- 282	- 156	- 297

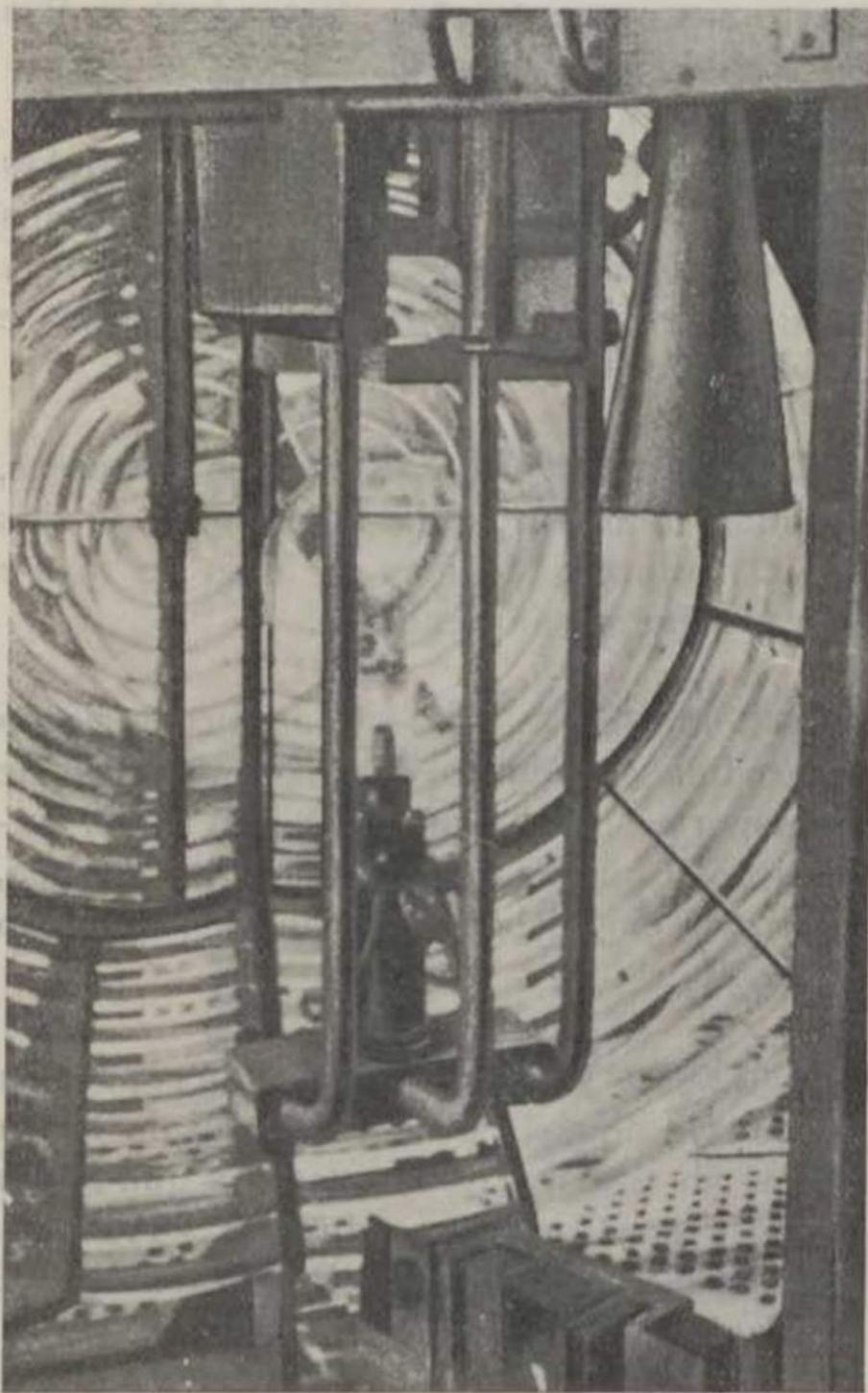


Factos e informações

O maior farol do mundo

Entre as várias manifestações da Ciência e da Arte que a exposição de Paris, inaugurada o ano passado, apresentou aos visitantes, há uma que, pelo interesse e grandiosidade, merece que seja conhecida dos leitores do *Boletim da C. P.*

Trata-se de um farol que foi montado provisoriamente no alto da torre do Pavilhão da Luz, e que é até agora o maior do mundo. Num futuro próximo, será ele o pri-

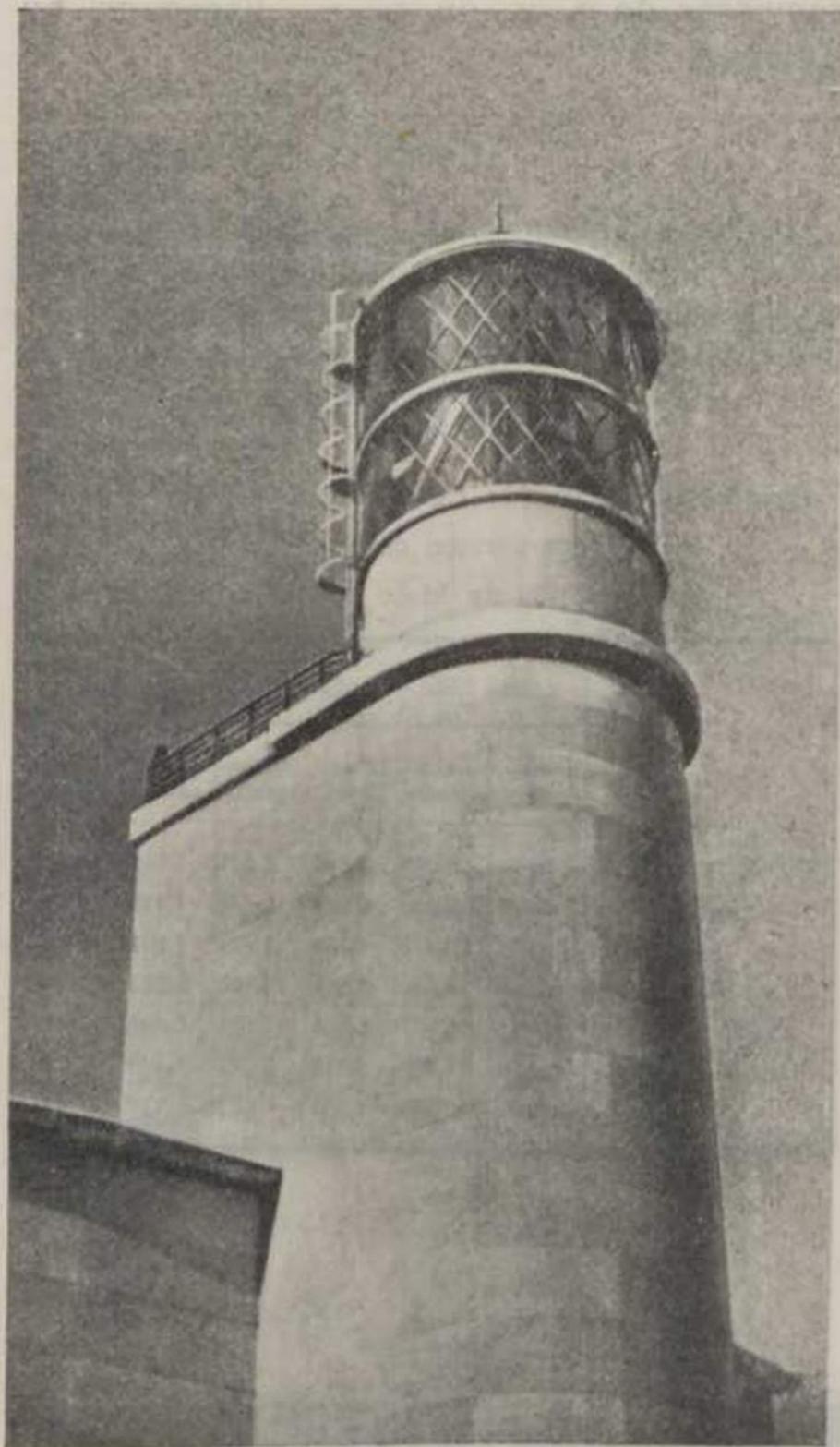


Uma das lâmpadas de incandescência, detrás do sistema de lentes. No alto da figura vê-se a pega que comanda a chapa metálica, cujo abaixamento permite o aquecimento da lâmpada

meiro marco a assinalar aos passageiros dos grandes transatlânticos aéreos a aproximação do velho mundo.

A lanterna tem 12^m de altura e 5^m,5 de diâmetro. O sistema óptico assenta sobre um soco metálico que flutua num banho de cerca de uma tonelada de mercúrio, único meio de permitir o rápido movimento de rotação de um conjunto que pesa 36 toneladas.

A lanterna é de dois andares, em cada um dos quais está montado um sistema



Aspecto geral do farol na sua instalação provisória

óptico do tipo das lentes em degrau de Fresnel. Os eixos dos dois sistemas de lentes fazem entre si um pequeno ângulo, pelo que os feixes luminosos emitidos não são paralelos.

Foram previstos dois sistemas de iluminação: um, para tempo bom, constituído por uma lâmpada eléctrica de incandescência de 3 quilowatts de consumo, e outro, para tempo nublado, com lâmpada de arco voltáico alimentado a 100 volts de corrente contínua e consumindo 500 ampères.

O aquecimento do filamento da lâmpada só é possível depois de se abaixar uma chapa metálica de protecção.

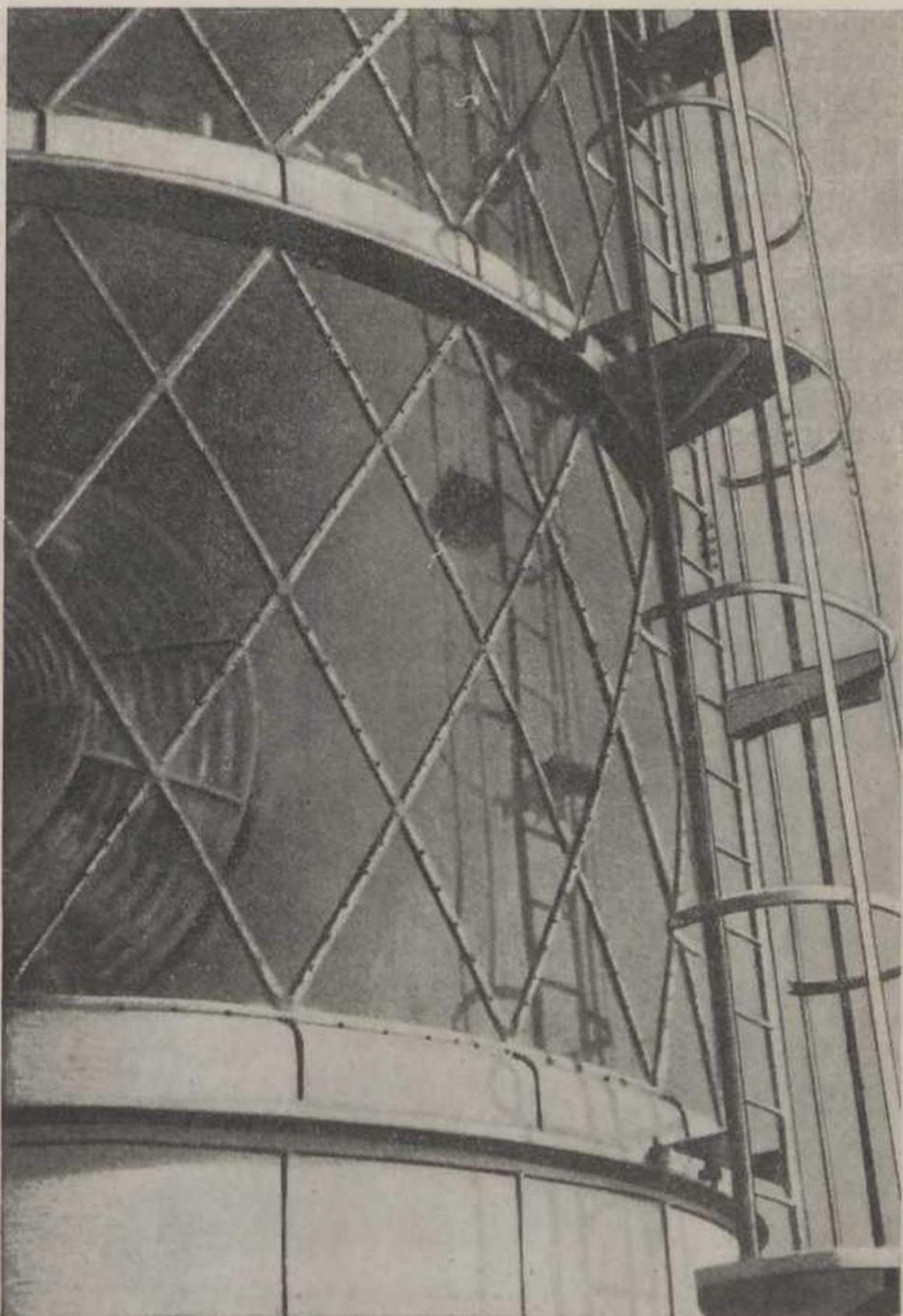
Em ambos os andares, o feixe luminoso, de 500 milhões de velas e de 27 segundos de duração, percorre o horizonte em 10 segundos, assegurando com bom tempo uma visibilidade que supera o horizonte geográfico.

A regularidade de funcionamento do arco voltáico é garantida com uma engenhosa disposição, que transmite uma imagem do arco e dos carvões a uma sala de vigilância, donde a sua regulação pode ser feita a distância sem interromper o funcionamento do arco.

Na lanterna, cujas paredes são constituídas por 240 chapas de vidro, 12 ventiladores expellem o ar quente, e outros 12 aspiram do exterior o ar frio, a fim de manter no interior uma temperatura apropriada.

O hélio

A propósito dos balões dirigíveis, dissemos algumas palavras sobre este gás cuja existência foi reconhecida no sol, donde



O andar superior do farol. A-través-os vidros exteriores, vê-se um dos sistemas de lentes de Fresnel, para a criação do feixe luminoso

deriva o seu nome, graças ao exame do espectro da luz solar, feito em 1868.

Foi descoberto sobre o nosso globo por Ramsay, em 1895, nos gases extraídos da cleveite, minério de urânio, radioactivo, e tornou-se a encontrar, depois, em grande número de minerais radioactivos, no grisú, ou gás dos pântanos, existente em grande quantidade nas minas de carvão de pedra (hulha), em diversas águas termais, e no ar atmosférico.

Reconheceu-se que todos os elementos radioactivos emitem, entre as suas radiações, raios ou partículas *alfa*, formadas de

átomos de hélio carregadas de electricidade positiva.

Os gases raros da atmosfera, que existem em fraca proporção no ar (neon, cripton, argon e hélio) são caracterizados pela sua falta de afinidade química — são gases inertes.

O hélio não teria pois grande interesse industrial se não possuísse uma qualidade preciosa, a leveza quasi tão grande como a do hidrogénio, a qual, junta à falta de afini-

dade química, que o torna incombustível, o designa como o meio ideal de enchimento para os balões.

De começo não se obtinha hélio senão como subproduto nas fábricas de ar líquido, e em quantidades excessivamente diminutas, para encarar a sua utilização.

Hoje extrai-se abundantemente do gás natural que se evola em fontes importantes de certas regiões dos Estados Unidos da América do Norte. A fonte *Petrolia*, no Texas,



SINTRA



Palácio de Monserrate



Fotog. de António Nunes, Limpador
de carruagens.

contém cerca de 10%. Em 1925 esta fonte fornecia já 400 metros cúbicos por dia.

Descobriu-se igualmente a presença de quantidades notáveis de hélio em diversas fontes termais francesas, em Bourbon-Lancy (2%), Maizières (5%), Sante-nay (10%) e Évaux (2%). Calcula-se que nos diversos estabelecimentos termais franceses se escapem para a atmosfera, diariamente, à roda de 200 metros cúbicos de hélio.

Em Portugal supomos que se não têm feito análises nem medições, mas seguramente outro tanto sucederá em grande número das fontes termais existentes.

Encontra-se ainda hélio em quantidade bastante importante nos grisús das minas da bacia hulhífera franco-belga, em Anzin, Lesquin, e sobretudo em Mons e Badour, na Bélgica, nas fontes de gás de Quisarmas, na Roménia, na Estónia e na região de Pechelronn.

O gás natural, comprimido nos lugares de produção, é enviado em canalizações às fábricas, onde o submetem a nova compressão com aparelhagem ordinária igual à que serve para liquefazer o ar.

O hélio é em seguida transportado, quer em reservatórios contendo até 6.000 metros cúbicos de gás fortemente comprimido, quer em pequenos cilindros contendo à volta de 60 metros cúbicos, igualmente sob pressão.

O preço de custo oscila de 20\$ a 30\$ escudos o metro cúbico e por tal motivo torna muito oneroso o enchimento dos aerostatos. Para um balão dirigível como o *Hindenburg*, que armazenava 190.000 metros cúbicos, haveria que despender uma verba compreendida entre 3.800.000\$ a 5.700.000\$.

Calculando uma perda de 10% em cada ascensão, compreende-se o motivo por que, a-pesar-das suas grandes vantagens, o hélio não conseguiu ainda destronar o hidrogénio na aeronáutica.

As principais fontes de hélio e instalações para sua purificação são propriedade do governo dos Estados Unidos da América do Norte.

A reserva mundial de petróleo

O gráfico que abaixo reproduzimos mostra a posição privilegiada que têm os Estados Unidos da América do Norte entre as nações possuidoras de jazigos petrolíferos. A sua cota parte é quasi a metade da totalidade mundial (48%).

Deve notar-se, contudo, que, sendo a extracção de petróleo nesta nacionalidade, no ano de 1936, cerca de 68% da mundial, o seu consumo atingiu no mesmo periodo de tempo 72%.

Este facto levou o governo estadunidense à política da « porta aberta » (*open door*) que favorece as importações de petróleo e deu notável incremento aos estudos que têm por fim obter a benzina de outras matérias primas.

No lugar de segundo possuidor desta preciosa matéria prima, figura a Rússia, mas os seus recursos, considerados imensos, são ainda em grande parte desconhecidos.





Extração mundial de petróleo, no ano de 1936

A percentagem da Rússia na produção de 1936 foi só de 6,4%.

No 3.º e 4.º lugares vemos duas nações orientais: o Iraque e o Irã.

Vem depois a Venezuela, onde a exploração nacional dos jazigos é relativamente recente e, em parte, ainda em via de organização.

Seguem-se as Índias Orientais Holandesas, a Colúmbia e o México.

É curioso notar, conforme se faz salientar com o respectivo gráfico, que, em relação à produção, a seqüência das nações, durante o ano de 1936, segue uma ordem diferente da indicada para as correspondentes reservas.

Acrescentaremos que a totalidade de petróleo existente nos jazigos até hoje conhecidos e explorados na Terra se avalia em cerca de três bilhões e meio de toneladas enquanto que a extração mundial já ultrapassou duzentos milhões de toneladas por ano.

No estado actual dos conhecimentos deveria prever-se o esgotamento dos poços petrolíferos em 15 ou 20 anos. Mas esta fixação não pode ser estabelecida facilmente senão como mera apreciação de ordem de grandeza.

Repovoamento florestal por meio de bombas

Na ilha de *Kanoi* (a 80 milhas ao Noroeste de Honolulu), a aviação norte-americana

vai semeando, em ásperas encostas e vales apertados, bombas duma nova espécie, destinadas a dar vida e não morte. Estas bombas contêm uma deminuta carga de explosivos e estão cheias de sementes: quando a carga explode, as sementes são lançadas em todos os sentidos.

Espera-se que dentro de 20 anos a ilha, actualmente privada de vegetação arbórea, estará recoberta com florestas de *Koa*, árvores que dão a madeira mais dura que se conhece — pau-ferro.

Depositam grandes esperanças neste método para o repovoamento florestal das ilhas Havai, onde tem sido adoptado pelas autoridades militares desde há nove anos. No fim de 1928 iniciaram-se de facto as primeiras experiências que actualmente se alargaram ao repovoamento florestal de vastos territórios.

Ateneu Ferroviário

A récita no Teatro Avenida, de Coimbra

Conforme prometemos no nosso número anterior, vamos, com a devida vénia, arquivar no *Boletim da C. P.* as impressões da imprensa de Coimbra a respeito do espectáculo realizado em 16 de Maio p. p. no Teatro Avenida, daquela cidade, pelo Grupo Cénico do Ateneu, em favor da filial da Associação Protectora dos Diabéticos Pobres.

Do *Diário de Coimbra*:

Como havíamos anunciado, realizou-se no Teatro Avenida o Sarau de beneficência, cuja receita reverteu para a Filial de Coimbra da Associação dos Diabéticos Pobres e para tomar parte no qual veio a Coimbra, pela primeira vez, o «Grupo Cénico» do Ateneu Ferroviário, associação cultural do pessoal da C. P.

A casa esteve completamente cheia, tendo antes do início da representação usado da palavra, apresentando o «Grupo», o Sr. Felix Fernandes Perneco, Presidente da Assembleia Geral do Ateneu, o qual disse algumas palavras oportunas.

Seguidamente três meninas doentinhas e protegidas pela Filial de Coimbra da A. D. P. colocaram no estandarte do «Grupo», como recordação e reconhecimento, uma linda fita, tendo representado depois os amadores a opereta em 2 actos «Viuva Alegre (em Cascais)», de Leroy, com música de Franz Lehar, e, em fim de festa, o quadro de revista dialogado de José Rocha Pires: «Pôrto, Lisboa e volta com passagem em Coimbra».

Resta-nos falar do desempenho, que excedeu toda a expectativa, tendo o «Grupo» alcançado um triunfo, conquistando toda a plateia, e sendo aclamadíssimo com justiça.

De facto o «Grupo Cénico» do Ateneu Ferroviário é um bellissimo conjunto artístico, uma autêntica boa companhia.

Pode dizer-se, sem desprimor para ninguém, que os seus componentes são os melhores amadores que, de há bastantes anos para cá, pisaram o palco do Avenida.

Não exageramos.

Posso, ao terminar esta impressão, dar os parabéns à Filial da Associação dos Diabéticos Pobres por ter trazido a Coimbra um tal conjunto artístico e desejar que, brevemente, o «Grupo Cénico» do Ateneu Ferroviário nos volte a visitar.

E, com isto, digo tudo.

Da *Gazeta de Coimbra*:

Dissemos no nosso último número que o espectáculo do «Grupo Cénico» do Ateneu Ferroviário, realizado no dia 16 do corrente no Teatro Avenida, em benefício da Associação Protectora dos Diabéticos Pobres, tinha agradado plenamente, deixando na numerosíssima assistência as melhores impressões. E, na verdade, assim foi,

Vista exterior do pôsto A, da sinalização eléctrica de Roma-términus. Tem 180 alavancas de manobra de sinais e agulhas. Nesta estação existe outro pôsto com 300 alavancas





Com grande solenidade, inaugurou-se no dia 28 de Maio passado, o Bairro da Previdência do Ferroviário Reformado, interessante iniciativa desta próspera colectividade mutualista, que tem dignificado o espírito associativo e previdente da classe ferroviária

Raras vezes temos assistido à exibição de um grupo de amadores possuidor de tão bons elementos como aqueles de que dispõe o conjunto referido.

Representou-se a opereta «Viuva Alegre, em Cascais» e, no desempenho, Natália Pereira, Lia Stela, Gabriel Paiva, Heitor de Vilhena, Eduardo Fortuna e Carlos Lopes, bem como as restantes figuras, houveram-se de molde a receberem vibrantes aplausos.

E todos os componentes do «Grupo Cénico» tiveram por parte do público, que enchia completamente o teatro, a homenagem de uma admiração que se traduziu em vibrantíssimas ovações.

Do Correio de Coimbra:

Organizado com distinção, decorreu com brilhantismo o sarau que na última segunda-feira teve lugar no Teatro Avenida, em favor da Filial de Coimbra da Associação Protectora dos Diabéticos Pobres. Casa à cunha.

O «Grupo Cénico» do Ateneu Ferroviário tem componentes distintos, que desempenharam muito bem a opereta «Viuva Alegre em Cascais», e ainda com maior relêvo o quadro da revista «Pôrto, Lisboa e volta com passagem por Coimbra».

Permitimo-nos destacar como digna representante do «Grupo» D. Felita Correia, voz admirável, cantando com arte e distinção.

Que, de resto, todos interpretaram os seus papeis com brilhantismo.

Bem dignos são das felicitações do povo de Coim-

bra e dos aplausos vibrantes que largamente receberam nesta cidade e que novamente receberão se tiverem a boa ideia de aqui voltarem.

Curiosidades estatísticas

Segundo as melhores estatísticas, existem actualmente no mundo 40 milhões de automóveis de todos os géneros.

Só nos Estados Unidos há 28 milhões. Seguem-se a Inglaterra com 2:128.000, a França com 2:095.000, a Alemanha com 1:243.000 e o Canadá com 1:221.000.

Quanto à produção, os Estados Unidos figuram na estatística de 1936 com 4:600.000 veículos, a Inglaterra com 461.000, a Alemanha com 271.000 e a França com 188.000.

Previdência do Ferroviário Português

Foi distribuído o Relatório desta simpática instituição de previdência, relativo à gerência do ano findo.

Por nos parecer interessante a sua divulgação, a seguir transcrevemos daquele documento os seguintes dados:

<i>Importância do auxílio pago de Janeiro de 1925 a Dezembro de 1937</i>	<i>10:492.825\$20</i>
<i>Importância do auxílio pago no ano de 1937</i>	<i>1:192.500\$00</i>
	<hr/>
	<i>11:685.325\$20</i>

ou seja uma média de novecentos contos distribuídos anualmente!

Estes eloquentes números revelam a importante função social que tem desempenhado esta prestimosa associação, bem merecedora da atenção e do auxílio de todos os ferroviários,

Pessoal

Actos dignos de louvor

Foi louvado o medidor auxiliar Snr. Joaquim da Cruz Rebêlo porque, encontrando-se em serviço na estação de Albergaria dos Doze, ao notar que um proprietário daquela localidade deixára cair do bôlso três notas de 500\$00 cada, as apanhou e foi imediatamente entregá-las ao seu dono.

Em 21 de Maio findo, pelas 22 h. e 38 m. uma caminheta carregada com caixas de sabão ao atravessar a passagem de nível ao Km. 9,928, Minho, avariou-se e parou sobre a linha.

O assentador José Joaquim Teixeira, marido da guarda Maria Helena, desta passagem de nível, como estivesse a aproximar-se a hora da passagem do combóio n.º 612, muniu-se imediatamente dos respectivos sinais de paragem e, a correr, foi colocá-los ao Km. 11,000 para fazer parar aquêle combóio. Por sua vez, a guarda Maria Helena foi, também, a correr à passagem de nível próxima, ao Km. 9,675, que tem telefone, para prevenir a estação de Ermezinde do que se passava, pelo que imediatamente aquela estação suspendeu o avanço do combóio.

Como a guarda fôsse fazendo pelo trajecto repetidos toques de corneta em sinal de alarme, deu origem a que se juntasse bastante gente na passagem de nível, que, a braços, retiraram a caminheta da linha, conseguindo-se ainda retirar os sinais de passagem e prevenir a estação de Ermezinde de que se encontrava livre a via, motivo por que o combóio 612 não sofreu qualquer perturbação na sua marcha.

Pela sua acção rápida e decidida, foram estes agentes elogiados pela Direcção Geral.

AGENTE QUE COMPLETA NÊSTE MÊS
40 ANOS DE QUADRO



José Dionísio de Magalhães

Chefe de 1.ª classe

Admitido como praticante em 8 de Março de 1897,
foi nomeado factor suplementar em 3 de Julho de 1898

Agradecimentos

Pedem-nos a publicação dos seguintes agradecimentos:

«João Baptista Carvalho dos Santos, Empregado Principal da Divisão de Material e Tracção, vem por êste meio agradecer a todos os colegas que o acompanharam no desgosto, pelo falecimento de sua extremosa mãe.»

«Joaquim António José Guerreiro, Factor de 1.ª, e restante familia do falecido chefe de 3.ª José António Guerreiro, sensibilizados pelas manifestações e homenagens prestadas pela classe ferroviária ao que foi o mais leal e humilde dos camaradas, vêm por intermédio do *Boletim da C. P.* manifestar a sua imensa gratidão a todos aqueles a quem não agradeceram particularmente por desconhecerem o enderêço.»

«Manuel Monteiro, Factor de 2.ª na estação de Viana do Castelo, vem por êste meio

tornar público o seu reconhecido agradecimento ao Ex.^{mo} Sr. Dr. Arménio Caldas, residente em Vizela, pela forma carinhosa como tratou sua filhinha Maria Berta Monteiro, acidentalmente naquela vila, de duas graves doenças de que ali foi acometida, pedindo-lhe muita desculpa em ofender a modestia que o caracteriza. Também agradece a todos os seus amigos pela forma como se interessaram da marcha da doença.»

Nomeações

Em Abril

EXPLORAÇÃO

Carregadores: António Tavares, António Fernandes Júnior e José Coelho.

Em Maio

SERVIÇO DE SAUDE E HIGIENE

Médico da 26.^a secção: Dr. Joaquim António Cabral de Andrade, residente em Alferaredede.

Médico da 42.^a secção: Dr. Fernando de Sá Loureiro Dias, residente em Ermida.

Médico da 47.^a secção: Dr. António M. da Gama Franco, residente em Cabrela.

Médico da 52.^a secção: Dr. Manuel Loução Martins Júnior, residente em Garvão.

Médico da 60.^a secção: Dr. Baltazar Moreira de Brito Bivar Branco, residente em Viana.

MATERIAL E TRACÇÃO

Marinheiros de 2.^a classe: Joaquim Alegria da Silva, Carlos Correia e Joaquim Gômes de Almeida.

Promoções

Em Abril

EXPLORAÇÃO

Agulheiro de 3.^a classe: João de Matos Aragão.

Reformas

Em Maio

SERVIÇO DE SAUDE E HIGIENE

Dr. Augusto Ferreira da Cunha Leal, Médico da 40.^a Secção.

Dr. Luiz António de Sousa, Médico da 43.^a Secção.

EXPLORAÇÃO

Augusto da Silva Pina, Inspector Principal no Serviço do Movimento.

Admitido como praticante em 29 de Abril de 1897, foi promovido a factor de 3.^a classe em 1 de Janeiro de 1899 e depois de ter ascendido sucessivamente a várias categorias foi nomeado Inspector em 1 de Janeiro de 1919 e a Inspector Principal em 24 de Outubro de 1920.



Augusto da Silva Pina

Integérrimo cumpridor das suas obrigações, o Snr. Pina dirigiu durante alguns anos com muita competência

a extinta Inspeção de Trens.

Que gose por muitos anos a sua Reforma, são os votos do *Boletim da C. P.*

José Mendes Rodrigues, Empregado Principal do Serviço de Fiscalização e Estatística.

Inácio Rebêlo, Fiel de Armazém de 1.^a cl. dos Serviços Técnicos.

Luís António Ribeiro, Chefe de 3.^a classe de Lisboa-Santo Amaro.

Arnaldo Pinto Valente, Factor de 1.^a classe de Campanhã.

Manuel Luiz, Fiel de 2.^a cl. de Campanhã.

Joaquim Leite, Condutor de 1.^a classe de Régua.

António Augusto Mariano, Condutor de 2.^a classe de Campanhã.

João Carlos de Moura, Condutor de 2.^a classe de Barreiro.

Ventura Aleixo, Guarda-freio de 1.^a classe de Faro.

José Feijão, Guarda-freio de 1.^a classe de Barreiro.

Joaquim Leal Barbas, Revisor de 3.^a classe de Campanhã.

António José da Costa, Agulheiro Principal de Barreiro.

Justiniano Camilo, Agulheiro de 1.^a classe de Faro.

Joaquim dos Santos Botas, Agulheiro de 1.^a classe de Setúbal.

Pedro Cardoso, Agulheiro de 1.^a classe de Caldas de Molêdo.

José da Silva, Agulheiro de 1.^a classe de Alvôr.

José Correia, Agulheiro de 1.^a cl. de Faro.

António da Costa, Agulheiro de 2.^a classe de Nine.

Francisco Inácio Batanete, Agulheiro de 2.^a classe de Vila Viçosa.

Joaquim Rodrigues de Carvalho, Agulheiro de 2.^a classe de Graça.

José Romão Maurício, Agulheiro de 2.^a cl. de Vale do Pereiro.

Joaquim Valentim, Agulheiro de 2.^a classe de Cabeção.

José de Figueiredo, Porteiro de Lisboa R.
Zeferino José de Sousa, Guarda de Braço de Prata.

Francisco Florêncio Coelho, Guarda de Tôrre da Gadanha.

Manuel Ferreira Lopes, Guarda de Aveleda.

Joaquim Chasqueira, Carregador de Alcains.

José Monteiro, Carregador de Campanhã.

António Alves de Carvalho, Carregador de Friestas.

MATERIAL E TRACÇÃO

Augusto Nogueira Soares Júnior, Chefe de Depósito.

José Maria Sequeira, Maquinista Principal.

Manuel Moreira da Costa, Maquinista de 1.^a classe.

José Pereira Dâmaso Júnior, Maquinista de 2.^a classe.

Manuel Pascoal, Maquinista de 2.^a classe.

Armindo Araújo de Vasconcelos, Maquinista de 3.^a classe.

Luiz José Malacuto, Fogueiro de 1.^a classe.

José Rodrigues, Fogueiro de 1.^a classe.

Cristiano José, Mestre de vapores.

Vicente Pedro Salgueiro, Mestre de vapores.

VIA E OBRAS

José Cordeiro, Chefe de distrito.

José Marques, Guarda de distrito.

Joaquim Rodrigues, Assentador de distrito.

Joaquim José, Assentador de distrito.

José Francisco Piçarra, Pedreiro.

Mudança de categoria

Em Maio

EXPLORAÇÃO

Para:

Guarda de estação: o Agulheiro de 3.^a classe, João de Deus Catarro.

Carregador: o Engatador, José Pires Couceiro.

Falecimentos

Em Abril

EXPLORAÇÃO

† *Jaime Francisco Antunes Varela*, Revisor de 1.^a classe de Barreiro.

Admitido como Praticante de estação em 8 de Agosto de 1917, foi nomeado Aspirante em 17 de Maio de 1920 e promovido a Revisor de 1.^a classe em 1 de Fevereiro de 1928.

Em Maio

EXPLORAÇÃO

† *Manuel Serrano*, Condutor de 2.^a classe de Entroncamento.

Nomeado Carregador em 27 de Julho de 1907, foi promovido a Agulheiro em 5 de Maio de 1908, Guarda-freios de 3.^a classe em

1 de Março de 1920 e, finalmente, a Condutor de 2.^a classe em 1 de Julho de 1934.

† *António Gonçalves*, Condutor de 2.^a classe de Gaia.

Nomeado Carregador em 7 de Outubro de 1911, foi promovido a Guarda-freios de 3.^a classe em 1 de Fevereiro de 1916 e, finalmente, a Condutor de 2.^a classe em 1 de Outubro de 1928.

† *Adelino António Fanico*, Guarda-freios de 1.^a classe de Entroncamento.

Nomeado Carregador em 21 de Agosto de 1920, foi promovido a Guarda-freios de 3.^a classe em 1 de Abril de 1923 e, finalmente, a Guarda-freios de 1.^a classe em 1 de Julho de 1935.

† *Constâncio dos Santos*, Guarda de Marinha Grande.

Nomeado Carregador em 7 de Fevereiro de 1896, foi promovido a Agulheiro em 21 de Outubro de 1901 e passado a Guarda de estação em 1 de Abril de 1909.

Em Junho de 1921 foi gratificado por ter descoberto um roubo e os seus autores.

MATERIAL E TRACÇÃO

† *João Pereira Salgueiro*, Fogueiro de 2.^a classe no Depósito de Casa Branca.

Admitido em 31 de Março de 1925, como Aprendiz de Serralheiro eventual, foi nomeado Ajudante de montador em 28 de Novembro de 1927 e promovido a Fogueiro de 2.^a classe em 1 de Janeiro de 1936.

† *Manuel Silvestre*, Fogueiro de locomóvel no Depósito de Gaia.

Admitido em 3 de Dezembro de 1906 como Servente auxiliar, foi nomeado Ajudante de fogueiro da luz eléctrica em 28 de Novembro de 1910 e promovido a Fogueiro de locomóvel em 1 de Abril de 1931.

† *Joaquim Rodrigues*, Fogueiro de 2.^a classe no Depósito de Casa Branca.

Admitido em 20 de Janeiro de 1919, como Servente eventual, foi nomeado Guarda em 24 de Junho de 1926 e promovido a Fogueiro de 2.^a classe em 21 de Dezembro de 1927.

VIA E OBRAS

† *Joaquim Ventura Coelho*, Assentador do distrito 285 — Grândola.

Admitido como Assentador em 11 de Outubro de 1925.

† *João Fradique*, Assentador do distrito 121 — Sarnadas.

Admitido como Assentador em 21 de Janeiro de 1925.



† *Manuel Serrano*
Condutor de 2.^a classe



† *Adelino António Fanico*
Guarda-freio de 1.^a classe



† *João Pereira Salgueiro*
Fogueiro de 2.^a classe



† *Manuel Silvestre*
Fogueiro de locomovel

13 — É bem triste sentir o despeito! — 2.

Paladino

14 — O ardor no estômago produz azia — 3.

Paladino

15 — Porta-te sempre bem, se queres ver o teu inimigo irritado — 3.

Britabrantas

16 — Estava tão habituado ao emprêgo, que, logo que o reformaram, adoeceu — 2.

O Profeta

17 — A minha reforma tem por objecto, o tratamento em grande escala da couve galega — 2.

Otrebla

18 — Junto com as rôlhas de madeira para tapar buracos a bordo, vinham algumas pequenas cunhas para apertar cavilhas — 2.

Roldão

19 — Grande falador, é signal de grande pateta — 2.

Veste-se

20 — Inaugurou-se na minha terra uma fonte bem feita e de água muito saborosa — 3.

P. Régo

21 — O tempo por vir, deve-nos trazer o successo de muitas descobertas científicas — 4.

Novata

22 — Com o desenvolvimento dos lucros, êle melhora de fortuna — 2.

Frede-Rico

23 — A residência oficial de mandarins, é a repartição pública na China — 3.

Crus Kanhoto

24 — Comprei uma geira de terra fértil e regadia — 3.

Marquês de Carinhas

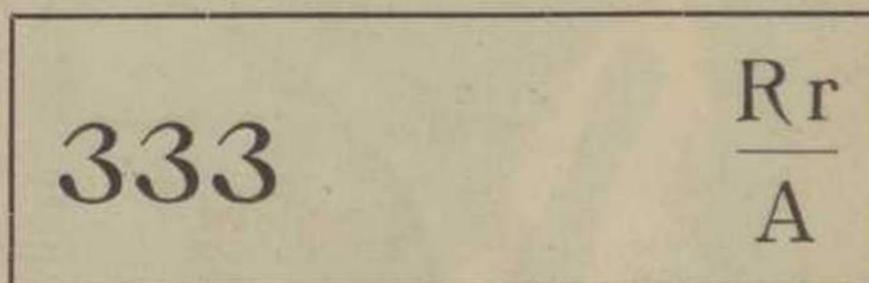
25 — É de chupeta esta variedade de feijão — 2.

Visconde de la Morlière

26 — Casa da eira também é lugar onde se guarda lenha — 2.

Visconde de Cambolh.

27 — Enigma tipográfico



(21 letras)

Mefistófeles

Tabela de preços dos Armazéns de Víveres, durante o mês de Julho de 1938

Géneros	Preços	Géneros	Preços	Géneros	Preços
Arroz Nacional branco kg.	2,560	Far.ª de milho branco .. kg.	1,540	Petróleo—Em Lisboa ... lit.	1,535
» » Mate.. »	2,570	Far.ª de milho amarelo. »	1,535	Petróleo—rest. Armazens lit.	1,540
» » glacé »	2,585	» » trigo »	2,515	Queijo flamengo kg.	22,550
Açúcar de 1.ª Hornung »	4,535	Farinheiras »	6,550	Queijo do Alemtejo »	13,500
» » 2.ª »	4,515	Feijão branco redondo.. lit.	1,510	Sabão amêndoa..... »	1,515
» pilé »	4,535	» » grado... »	1,520	» Offenbach..... »	1,580
Azeite de 1.ª lit.	6,530	» frade lit.	1,500	Sal..... lit.	5,20
» » 2.ª »	5,550	» manteiga »	1,550	Sêmea kg.	5,80
Bacalhau inglês kg.	5,560	Lenha kg.	5,20	Toucinho »	5,570
» Sueco 4,540, 4,560 e	4,590	» de carvalho..... »	5,25	Vinagre lit.	1,505
Banha..... kg.	6,590	Manteiga »	16,550	Vinho branco—Campanhã e Lisboa .. »	1,520
Batatas..... »	variável	Massas »	3,540	» » —Rest. Armazens.... »	1,505
Carvão sôbro..... kg. 5,45 e	5,50	Milho lit.	5,90	» tinto—Campanhã, Lisboa e Gaia »	1,520
Cebolas..... kg.	variável	Ovos duz.	variável	» » —Rest. Armazens.... »	1,505
Chouriço de carne »	12,550	Presunto..... kg.	11,500	» » —no Estroncamento »	1,500

Êstes preços estão sujeitos a alterações, para mais ou para menos, conforme as oscilações do mercado.

Os preços de arroz, azeite, carnes, farinha de trigo, feijão, petróleo, vinagre e vinho no Armazem do Barreiro não acrescidos do impôsto camarário.

Além dos géneros acima citados, os Armazens de Víveres têm à venda tudo o que costuma haver nos estabelecimentos congêneres e mais, tecidos de algodão, atalhados, malhas, fazendas para fatos, calçado e louça de ferro esmaltada, tudo por preços inferiores aos do mercado.

O **Boletim da C. P.** tem normalmente 20 páginas, seguindo a numeração de Janeiro a Dezembro. Os 12 números formam um volume com índice próprio. Os números dêste Boletim não se vendem avulsos.

Os agentes que queiram receber individualmente o Boletim, deverão contribuir com a importância anual de 12,500 a descontar mensalmente, receita que constituirá um **Fundo** destinado a prémios a conceder aos contribuintes, por meio de concursos, e ainda a melhoramentos no Boletim.

Os pedidos devem ser transmitidos por via hierárquica à Secretaria da Direcção (**Boletim da C. P.**).