

DEPOSITO LEGAL

5.º do 65.º Ano

Lisboa, 16 de Maio de 1952

Número 1546

# GAZETA

## DOS CAMINHOS DE FERRO

FUNDADA EM 1888

REVISTA QUINZENA L

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

Tip. da "Gazeta dos Caminhos de Ferro"  
Rua da Horta Sêca, 7 - LISBOA

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

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua da Horta Sêca, 7, 1.º  
Telefone P B X 20168 - LISBOA

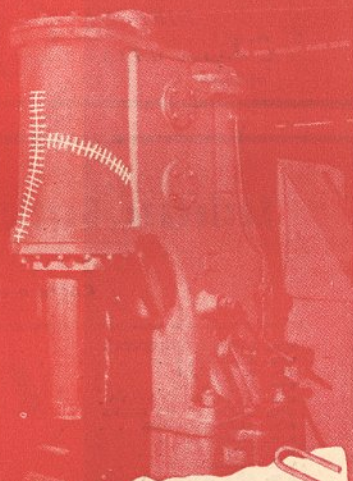


### Cilindro de martelo-pilão estalado e reparado sem deformação

**ABSOLUTAMENTE ESTANQUE...  
E SEM PRECISAR MANDRILADO!**

A estaladela do cilindro deste martelo-pilão na fábrica de George Morgan, Ltd., em Selly Oak, Birmingham, constituiu um severo golpe nas suas facilidades de produção já então sobrecarregadas ao máximo.

Decidiram chamar o METALOCK em seu auxílio, e a fractura de 36.1/2' de comprimento foi rapidamente reparada pelo processo Metalock. E... note-se bem... o cilindro não só ficou a suportar a pressão sem fugas, como não necessitou de ser mandrilado.



#### Últimas notícias!

Enviamos uma prova do presente anúncio aos nossos Clientes, e eles replicaram-nos que estávamos a ser demasiado modestos... que deveríamos transcrever a sua resposta seguinte:  
«Quando a fractura do cilindro, cujo prazo de entrega era de 25 a 30 semanas. A reparação pelo METALOCK levou uma semana, e o custo foi de cerca da quarta parte do da substituição.»



# METALOCK

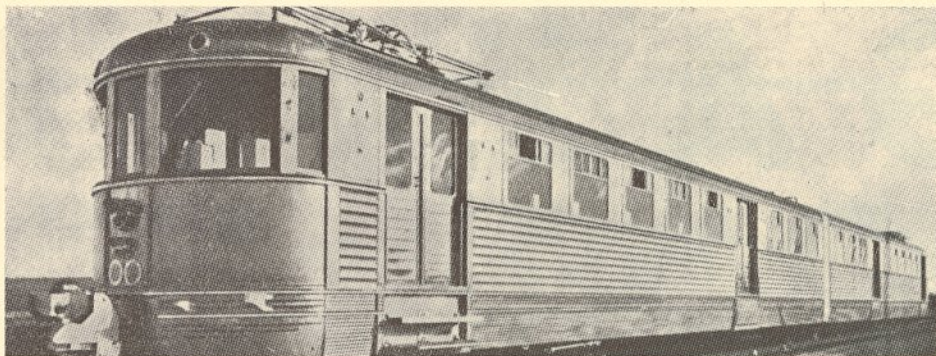
METALOCK—Reparação a frio—Conserta o «irreparável» e fica mais forte que novo

HÁ ENGENHEIROS DE METALOCK EM TODO O MUNDO

(PORTUGAL), L.ª

Praça da Alegria, 58, 3.ª-Letra D. - Telefone 39231 - LISBOA





Automotora Dupla em serviço na S. N. C. F. desde 1938

# THE **Buhl** COMPANY

PHILADELPHIA 32 (Pa)

## MATERIAL FERROVIÁRIO EM AÇO INOXIDÁVEL

LEVEZA, SEGURANÇA ≡ DURAÇÃO, ECONOMIA DE CONSERVAÇÃO

DIRECÇÃO PARA A EUROPA: 49, Av. Georges V, PARIS (8<sup>e</sup>)

Representante Geral para Portugal e Ultramar: **CARLOS EMPIS — Rua de S. Julião, 23 — LISBOA**

## Sociedade Geral de Comércio, Indústria e Transportes LISBOA

Carga e expediente, Rua do Comércio, 39 — Telef. 30551

### FROTA

n/m. AFRICA OCIDENTAL . . . . .	1.560 T.	n/m. COLARES . . . . .	1.376 T.
n/m. ALCOBAÇA . . . . .	9.588 T.	n/m. CONCEIÇÃO MARIA . . . . .	2.974 T.
n/v. ALCOUTIM . . . . .	10.526 T.	n/m. CORUCHE . . . . .	1.376 T.
n/m. ALENQUER . . . . .	9.588 T.	n/v. COSTEIRO . . . . .	900 T.
n/m. ALEXANDRE SILVA . . . . .	3.215 T.	n/v. COSTEIRO SEGUNDO . . . . .	510 T.
n/m. ALFREDO DA SILVA . . . . .	3.643 T.	n/m. COSTEIRO TERCEIRO . . . . .	1.426 T.
n/v. ALFERRAREDE . . . . .	3.118 T.	n/m. COVILHÁ . . . . .	1.376 T.
n/m. ALMEIRIM . . . . .	9.588 T.	n/v. CUNENE . . . . .	9.800 T.
n/v. AMARANTE . . . . .	12.600 T.	n/v. FOCA . . . . .	2.060 T.
n/m. AMBRIZETE . . . . .	9.245 T.	n/v. INHAMBANE . . . . .	9.619 T.
n/m. ANA MAPALDA . . . . .	3.643 T.	n/v. LUSO . . . . .	10.155 T.
n/m. ANDULO . . . . .	9.245 T.	n/v. MARIA AMÉLIA . . . . .	3.095 T.
n/m. ANTONIO CARLOS . . . . .	2.974 T.	n/v. MELLO . . . . .	6.253 T.
n/m. ARRAIOLOS . . . . .	9.587 T.	n/v. MIRANDELLA . . . . .	8.280 T.
n/m. BELAS . . . . .	7.259 T.	n/v. MIRA TERRA . . . . .	600 T.
n/m. BORA . . . . .	7.259 T.	n/m. SÃO MACARIO . . . . .	1.221 T.
n/m. BRAGA . . . . .	7.224 T.	n/v. SAUDADES . . . . .	6.430 T.
n/m. BRAGANÇA . . . . .	7.224 T.	n/v. SILVA GOUVEIA . . . . .	1.353 T.
n/m. CARTAXO . . . . .	1.376 T.	n/v. ZE MANEL . . . . .	1.240 T.

TOTAL: 197.447 TONELADAS

### REBOCADORES:

«AFRICA», «CINTRA», «ESTORIL», «LANCHAS A MOTOR:», «GAROTA», «BOLHÃO», «CAROCHA»  
«FREIXO», «S. CRISTOVÃO», «SOURE»

33 Batelões (7 de 500 T., 24 de 400 T. e 2 de 250 T.)  
25 Fragatas (2.300 T.)  
1 Barca de água (250 T.)  
1 Draga «BARREIRO» com 5 Batelões de Dragadas com 80 m3. cada.

### EM CONSTRUÇÃO NOS ESTALEIROS DA C. U. F.:

1 navio de 3.600 T. e para 52 passageiros cada, 2 reboadores de 1.200 T. cada.

### CARREIRAS DE LISBOA PARA:

Norte de Europa — Norte de África — Cabo Verde — Guiné — Angola — Argentina  
Estados Unidos — Terra Nova — Groenlândia e costa de Portugal

### IMPORTANTE:

A COMPANHIA QUE MAIS NAVIOS TEM AO SEU SERVIÇO CONSTRUÍDOS EM PORTUGAL  
NOS ESTALEIROS DA COMPANHIA UNIÃO FABRIL NO BARREIRO E EM LISBOA



# Gazeta dos Caminhos de Ferro

COMÉRCIO E TRANSPORTES — ECONOMIA E FINANÇAS — ELECTRICIDADE E TELEFONIA — OBRAS PÚBLICAS  
— NAVEGAÇÃO E AVIAÇÃO — AGRICULTURA E MINAS — ENGENHARIA — INDÚSTRIA E TURISMO

Fundada em 1888 por L. DE MENDONÇA E COSTA

Director, Editor e Proprietário: CARLOS D'ORNELLAS

Redacção, Administração e Oficinas: Rua da Horta Seca, 7, 1.º — LISBOA — Telefone: P B X 2 0158; Direcção: 2 7520

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

Correspondente no Porto: CARLOS LOPES PINTO, Rua das Flores, 124  
Delegado em Espanha: JUAN B. CABRERA, Apartado 4069, Madrid

# 1546



16 — MAIO — 1952



# ANO LXV

Número avulso: Esc. 5\$00. Assinatura: Portugal  
(semestre) 30\$00. África (ano) 72\$00. Números  
atrazados 7\$50 — Números Especiais (avulso) 25\$00

REVISTA QUINZENAL



**GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO**

**CONSELHO DIRECTIVO:**

General RAÚL ESTEVES  
Engenheiro RAÚL DA COSTA COUVREUR  
Engenheiro MANUEL J. PINTO OSÓRIO  
Comandante ALVARO DE MELO MACHADO  
Engenheiro ANTONIO DA SILVEIRA BUAL

**DIRECTOR:**

CARLOS D'ORNELLAS

**SECRETÁRIO DA REDACÇÃO:**

ALVARO PORTELA

**REDACÇÃO:**

Engenheiro ARMANDO FERREIRA  
REBELO DE BETTENCOURT  
Professor VIDAL CALDAS NOGUEIRA  
CARLOS BIVAR

**COLABORADORES:**

General JOÃO DE ALMEIDA  
Coronel de Eng. CARLOS ROMA MACHADO  
Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES  
Coronel de Engenharia ABEL URBANO  
Major de Engenharia MÁRIO COSTA  
Engenheiro D. GABRIEL URIGUEN |  
Capitão de Engenharia JAIME GALLO  
Major-Aviador HUMBERTO CRUZ  
ANTONIO MONTES  
Escritor AQUILINO RIBEIRO  
Engenheiro Capitão ADALBERTO P. PINTO  
Dr. MANUEL MÚRIAS,  
GUERRA MAIO  
Dr. BUSQUETS DE AGUILAR  
J. L. COELHO DOS REIS  
J. LEMOS DE FIGUEIREDO



**S U M A R I O**

Problemas da Via Férrea, por <i>ORLANDO GALRINHO PER- NES</i> . . . . .	99
Festa anual dos Expedicionários do Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro . . . . .	101
O processo «Metalock» já está ao serviço da indústria portuguesa	102
Há 50 anos . . . . .	102
Curiosidades da Imprensa Estrangeira, por <i>JORGE RAMOS</i> .	103
Parte Oficial. . . . .	104
Espectáculos. . . . .	110
Recortes sem comentários . . . . .	111





# Problemas da Via Férrea

## CARRIS CONTÍNUOS

Por ORLANDO GALRINHO PERNES

### I — Considerações gerais

A eliminação das juntas dos carris é um problema que desde há cerca de meio século tem preocupado os técnicos ferroviários, pois é sabido que:

1.º — A maioria das acções perturbadoras das cargas e dos fenómenos que tendem a alterar a estabilidade da via, se trazem por impulsos transversais;

2.º — As juntas constituem os pontos fracos da via;

3.º — Os carris são retirados prematuramente, devido ao desgaste dos seus topos, causado pelo martelamento das juntas;

4.º — A junta prejudica consideravelmente o material rolante;

5.º — A junta produz ruídos desagradáveis para os passageiros;

6.º — O mau estado das juntas, pode dar origem a uma redução nas velocidades máximas permitidas aos combóios.

A diminuição do número de juntas pelo uso generalizado da soldadura de carris, proporcione uma economia considerável na conservação da via e do material circulante, pois que:

1.º — aumenta a duração dos carris;

2.º — favorece o rolamento do material circulante;

3.º — atenua o escorregamento longitu-

dinal dos carris, porque são menores as vibrações dos veículos;

4.º — reduz a mão de obra e à quantidade dos materiais exigidos no assentamento de carris (barretas, parafusos, etc.);

5.º — melhora a condutividade para a corrente de tracção de retorno e para os circuitos de via e proporcione economia nas despesas com eclissagem eléctrica.

As vantagens apontadas compensam, portanto, a despesa com o assentamento e conservação de carris contínuos, além do que a conservação corrente das juntas, exige menos de metade da despesa de nivelamento com carris curtos. Na realidade, as fracturas nos carris conservam-se com mais frequência nas proximidades da junta.

Acentue-se que as fracturas em juntas soldadas são muito raras, se o processo de soldadura for criteriosamente escolhido, pois que em técnica de caminho de ferro, uma nova concepção exige pelo menos cinco anos para que algo de proveitoso se possa concluir.

É certo que já se chegou ao estágio prático, pois que a primeira tentativa remonta ao ano de 1885, quando surgiu na América do Norte o sistema *Thomson — Houston* e em 1906 o Caminho de Ferro do Norte Francês, soldou 28 juntas pelo processo aluminotérmico por pressão. Neste mesmo ano a «*Akkumulatorem — Fabrik A. — G.*» soldou em Berlim e Hagen, algumas juntas



pelo processo do arco e em qualquer dos casos os resultados foram satisfatórios. Naquela empresa, as juntas soldadas mantinham as barretas; em Hagen, devido aos defeitos notados e ao fraco desenvolvimento da metalografia, as barretas foram, de início, total ou parcialmente soldadas, prática que depois se abandonou, por se reconhecer ser dispensável a barreta numa junta convenientemente soldada.

Hoje, graças ao aperfeiçoamento da técnica da soldadura, da radiografia e da metalografia, por exames macrográficos e micrográficos em cortes verticais, longitudinais ou transversais de secções soldadas, adoptam-se métodos eficientes.

É de esperar que a generalização do carril contínuo, concomitantemente com o aperfeiçoamento dos outros elementos da super-estrutura da via, contribua para atenuar a concorrência dos outros meios de transporte.

## II — Comprimento de Laminagem

O comprimento máximo de um carril é limitado pelas dimensões do laminador e pela dificuldade do seu manuseamento. O comprimento de 6 metros foi de início o mais usado, devido não só ao comprimento dos vagões, mas também a capacidade de produção da indústria siderúrgica.

Os carris com 9,144 metros, laminados em 1855 nos E. U. A., difficilmente se generalizaram, devido ao seu elevado preço e e foi somente a partir do fim do século passado que apareceram carris de diversos comprimentos, em face do incremento dos meios de transporte e porque os técnicos começaram a estudar criteriosamente o melhor comprimento de carril.

No quadro n.º 1 indicam-se alguns má-

ximos obtidos por laminagem directa, verificando-se que predominam os comprimentos entre 12 e 18 metros.

Certamente que, com o moderno apetrechamento das fábricas, seria possível obter maiores comprimentos mas o seu manuseio tornar-se-ia delicado. Além disso, como em muitos países ainda não se usa a soldadura dos carris, o comprimento de fabrico, depende não só das normas seguidas na folga das juntas, mas também da coincidência entre o período de oscilação forçada, devida ao impacto nas juntas dos carris e o período da vibração vertical livre do material circulante, a determinadas velocidades.

É óbvio que o carril a assentar num determinado troço, deve ter um comprimento que não origine uma ressonância entre as oscilações devidas às juntas dos carris e as oscilações próprias dos veículos.

E' de acentuar que o carril contínuo liberta-nos destas preocupações.

QUADRO N.º 1

Comprimentos máximos de carris obtidos por laminagem directa

Países	Peso do carril Kg/m	Perfil do carril	Comprimento m.
Bélgica . . . . .	50,	VIGNOLE	27,
Grã-Bretanha . . . . .	47,18	D. C.	18,288
Grã-Bretanha . . . . .	56,12	VIGNOLE	18,288
União Sul Africana . . . . .	47,68	VIGNOLE	12,192
India . . . . .	57,12	VIGNOLE	12,801
Dinamarca . . . . .	60,00	VIGNOLE	15,000
França . . . . .	50,00	VIGNOLE	18,000
Suissa . . . . .	46,00	VIGNOLE	36,000
Suécia . . . . .	50,00	VIGNOLE	20,000
Brasil (Paulista) . . . . .	55,00	VIGNOLE	12,000
Itália . . . . .	49,00	VIGNOLE	36,000
Austrália . . . . .	49,00	VIGNOLE	30,000

(Continua)





# FESTA ANUAL dos Expedicionários do Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro

*Chama inapagável, que parece reanimar-se, indiferente ao vento gélido do tempo, é já uma tradição a festa em que todos os anos voltam a acamaradar os expedicionários de Sapadores de Caminhos de Ferro. Acalenta-a um entusiasmo que, pela força indestrutível da recordação e da saudade, tem o condão de rejuvenescer homens que, há mais de trinta anos, honraram o nome de Portugal, e a todos une num grande e perene abraço de fraternidade—cimentada nos campos de batalha, temperada por heroísmos, vicissitudes, sacrificios, debaixo de fogo, coração ao alto, «sempre fixos». E, desde há muito, todos os anos, para se juntarem na sua festa de confraternização, em que revivem as horas dramáticas da primeira Grande Guerra nas trincheiras da Flandres, muitos vêm de distantes pontos da provincia reunir-se aos seus companheiros da capital—como se o apelo dum clarim deixasse o eco desta voz emocionante e unânime: «Aqui estamos!».*

A reunião deste ano efectuou-se no dia 4 do corrente, comemorando o 33.º aniversário do regresso a Portugal dos expedicionários do Batalhão. A concentração fez-se em Cacilhas, de onde seguiram, em cinco autocarros, para a Costa da Caparica. Ali, na Colónia de Férias «Um lugar ao Sol» realizou-se o almoço de confraternização a que assistiram cerca de trezentos combatentes, antigos oficiais, sargentos, cabos e soldados do «Sempre Fixe».

No momento da chegada do sr. General Raúl Esteves, antigo comandante da unidade, o clarim Joaquim Paninho, executou o toque de sentido do Batalhão. Os combatentes foram recebidos à entrada da Colónia da F. N. A. T. pelo presidente da direcção daquele organismo sr. Dr. Quirino Mealha, que os acompanhou numa visita às instalações.

O banquete decorreu num ambiente de festiva camaradagem. Presidiu o sr. General Raúl Esteves que tinha à sua direita os srs. Engenheiros D. Rodrigo de Serpa Pimentel, Salema Garção, João Carlos Alves, Ligório da Silva, Costa Marques, António Abrantes e Dr. Sousa Amado, e à esquerda o sr. Tenente-coronel Luís Moura, actual comandante da unidade, Engenheiro Bacelar, Tenente-coronel Lobão, Engenheiro Ricardo Gaios, Al-

meida Graça e Ferreira Mendes. Em frente, sentava-se o sr. Major Rosa Bastos, presidente do Município de Loures, que leu algumas cartas e telegramas de saudações, entre elas, as de Carlos Pereira Dias—do Batalhão de Telegrafistas—Avelino de Figueiredo e Luís Acciaioli.

Abriu a série de discursos o sr. eng.º João Carlos Alves que saudou o sr. general Raúl Esteves, por quem os homens que serviram debaixo das suas ordens conservam o culto duma amizade dedicadíssima, e em cujo peito «pulsa ainda, em ritmo acelerado, um verdadeiro coração de alferes»; saudou ainda os camaradas vindos de todos os pontos do país, agradeceu a honrosa presença àquela festa do sr. Tenente-coronel Luís Moura, e a colaboração que à mesma prestára o sr. dr. Quirino Mealha, recordou alguns episódios da permanência dos combatentes em França em 1917 citando o nome do dr. Reinaldo Santos, e evocou a figura e o prestígio do major Leal Faria, há pouco desaparecido, traçando-lhe o perfil e exprimindo a grande magua de quantos tiveram nele o amigo e o chefe. Pediu à assistência que observasse meio minuto de silêncio em homenagem à sua memória.

Ouviu-se, então, um toque de clarim. Toque de sentido. Momento que emocionou profundamente muitos daqueles que o escutaram. O orador, proseguindo, focou o espírito de inalterável camaradagem que une a família militar aludindo em especial ao Batalhão, propôs que se enviasse à família do major Leal Faria um telegrama, e agradeceu a presença dos jornalistas, afirmando que a Imprensa tem acompanhado sempre com especial atenção àquelas reuniões anuais.

Falou em seguida o sr. José Gerardi que pôs igualmente em relêvo os sentimentos de solidariedade dos homens do «Sempre Fixe», dirigiu expressiva saudação ao sr. General Raúl Esteves, destacou a magnífica cooperação do sr. João Camarinhas, Chefe do Serviço de Fiscalização da C. P. a quem considera como o braço direito das reuniões dos expedicionários do Batalhão, e dirigiu-se a todos os presentes relembrando que os combatentes dão sempre exemplo dum elevado espírito de coesão e de fraternidade.

Vitor Hugo Pereira da Silva, pronunciou depois um breve discurso que provocou calorosa



ovação, e no qual realçou o brilho e o significado desta reunião, tendo palavras de muita simpatia pelos esforços, coroados de êxito, da comissão executiva da festa.

Pedro de Freitas lembrou que há 18 anos se vem realizando esta festa, nunca faltando à chamada os seus companheiros de armas. Evocou a partida do Corpo Expedicionário para França. E como louletano de boa cêpa não se esqueceu de referir que na sua terra natal existe o Largo do Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro.

Falou seguidamente o sr. eng.º Bacular. Discurso vibrante que empolgou a assistência. Pedia autorização para se dirigir ao sr. General Raúl Esteves como «Comandante do Batalhão», porquanto era assim que os componentes do «Sempre Fixe» não podiam deixar de evocar a figura prestigiosa do grande Soldado que em cada subordinado encontrára sempre um amigo. A camaradagem dos combatentes creára uma corrente tão forte que nem o tempo, nem ninguém poderia quebrar. Mais uma vez ali estavam para mostrar ao país o que foi o Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro tanto nas horas amargas da Guerra como nos momentos difíceis em que durante a paz, a unidade contribuiu para estabelecer a disciplina da Ordem. Ao sr. General Raúl Esteves se deve a significativa circunstância do batalhão ser apontado como um baluarte dessa disciplina intangível. A amizade estabelecida na guerra de 14, mantém um carácter indissolúvel de família. É necessário que este espírito familiar se mantenha enquanto houver um componente dos Expedicionários.

Encerrou os discursos o sr. General Raúl Esteves. Relembrou os altos serviços do Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro, tanto na guerra como na paz. É uma grande lição que o nosso batalhão dá ao país — afirmou. Ele é uma força da Nação. Antes, e acima de tudo, os homens do «Sempre Fixe» consideram-se portugueses. O nosso espírito está sempre jovem, e tenho a certeza de que caminharíamos agora como outrora. A disciplina do Batalhão foi tão elevada e nobre porque encontrara raízes profundas no nosso amor a Portugal».

E concluiu, entre prolongados aplausos, a sua brilhante oração com um «Viva Portugal!» entusiasticamente secundado pela assistência.

\* \* \*

Durante o banquete fez-se ouvir a Orquestra Popular da F. N. A. T., privativa daquele organismo, e no final, também por um elenco artístico da F. N. A. T., houve um acto de variedades em que colaboraram Graciete de Vasconcelos e Alves Coelho filho, — antigo cabo do Batalhão — os quais executaram em acórdão, canções francezas do período da Guerra, num arranjo interessante que constituiu agradável surpresa, e a «Madelon», cantada em côro pelos combatentes, terminando a festa com a «Valsa-canção dos Combatentes» e a típica marcha militar inglesa «Itteperary».

\* \* \*

Da Imprensa estiveram presentes Felix Correia pelo *Diário de Lisboa*, José Rodrigues pelo *Diário Popular*, e o redactor da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, Jorge Ramos, que representava também o nosso Director, ausente do País.

## O processo «Metalock» já está ao serviço da indústria portuguesa

Como a nossa revista noticiou, Portugal vai beneficiar do novo processo de reparação a frio de quaisquer máquinas de ferro fundido, o que até então só se fazia com a onerosa substituição de toda a peça fracturada, muitas vezes a importar do estrangeiro.

Trazido pelo introdutor do método «Metalock» em Portugal, sr. eng.º Kenneth Kirkby, chegou, no passado mês, de Inglaterra, o técnico da «Metalock» britânica, sr. Leonard Charles Cooper, cuja destreza e experiência vão demonstrar á indústria nacional as anunciadas e económicas vantagens deste revolucionário processo de reparação.

Segundo informes que possuímos, são já cinco empresas que beneficiaram com o «Metalock», incluindo uma companhia de navegação.

O sr. Cooper está, ao mesmo tempo que realiza as reparações pelo «Metalock», treinando uma brigada de técnicos e operários portugueses, nas mãos de quem ficarão de futuro os respectivos trabalhos sob a direcção do sr. eng.º Kirkby.

## Há 50 anos

(Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, de 16 de Maio de 1902)

### Bragança e Villa Real

O Conselho de Estado reunido no dia 14 do corrente sancionou a lei votada pelas Côrtes que autoriza a construção e exploração do caminho de ferro de Mirandella a Bragança e da Regoa á fronteira, por Villa Real.

Está pois decidida esta contenda (assim se lhe pôde chamar) em prol da irrecusavel justiça que assiste áquelles povos, graças á approvação da proposta de apresentada pelo sr. Conselheiros Vargas, cujo nome deve ficar bem ligado a um tão importante melhoramento. Com razões os povos transmontanos o consideram já um benemerito.

A *Gazeta dos Caminhos de Ferro* aguarda agora a publicação da lei que concede ao povo brigantino a satisfação das suas justas reclamações, para aqui a reproduzir na integra na sua parte official, bem como o relatório de que a fez preceder o sr. ministro das obras publicas.



# CURIOSIDADES

## DA IMPRENSA ESTRANGEIRA

Traduzido e condensado por JORGE RAMOS

Um inglês quiz levar para Inglaterra alguns caracóis adquiridos em França. Mas nos acordos comerciais entre os dois países não há referência alguma à importação destes moluscos. O importador lembrou-se de os incluir sob a rubrica pautal de «animais com chifres». A alfândega britânica recusou-se a aceitar esta rubrica e um jornal de Londres sugeriu que a importação fôsse abrangida pela rubrica de «casas pré-fabricadas.»

(Do *Courrier de Evreux*)

Quando se pintou de suave cinzento claro a fonte de Blackfriars, sobre o Tamisa, a média dos suicídios diminuiu 33 % por cento.

(De *Our Sunday Visitor*)

As funcionárias do Senado de Montreal (Canadá) passaram a ser obrigadas, quando em serviço no recinto das sessões a usar meias. A comissão directiva assim o determinou por considerar as pernas nuas falta de respeito à autoridade do Senado.

(Do *Journal de la Femme* — Paris)

Os marinheiros da frota mercante americana são os mais bem pagos do mundo: ganham 226 dolares. A seguir vêm os brasileiros com 104.50.

(Do *Today's Health*)

Uma firma de Cambridge, na Inglaterra, acaba de produzir um novo tipo de mesa de bilhar a que deu o nome de «Cuch-ball». A bola, acionada por um taco, correrá numa calha especial, e a intensidade da força aplicada determinará a marcação dos jogadores.

(Do *Portland Oregonian*)

O dr. Paul Martin, conhecido arqueólogo anunciou ter encontrado uma casa que deve ter sido habitada por índios Cochire dos tempos pre-históricos há mais de cinco mil anos.

(De *Los Angeles Tidings*)

Afirma um naturalista que «um homem pode aguentar fechada a boca de um crocodilo com uma só mão». Talvez a demonstração seja feita com a mão que o bicho apanhou e segura entre os dentes.

(Do semanário humorístico *Critique* — Paris)

Quando uma japoneza encarrega uma modista de fazer vestidos deve dizer-lhe seu estado e idade, pois os trajes

são diferentes feito e cor segundo a sua proprietária seja solteira, casada ou viuva, e de acordo com a idade.

(Da *Indonerian Review* — Djakarta)

A rainha Mary, mãe do falecido rei de Inglaterra, completou um tapete que há oito anos vinha bordando e ofereceu-o ao Governo inglês para venda a qualquer museu. Uma instituição americana já ofereceu por ele um milhão de dolares.

(Do semanário *Kristale* — Viena)

Em Seattle, nos Estados Unidos, há o concurso dos «comedores de ostras». Ricardo Watson venceu o ano passado o campeonato. Na recente prova realizada manteve o título de campeão mundial engulindo em dez minutos cento e trinta e duas ostras cosidas ao passo que o seu concorrente só conseguiu devorar cento e trinta e sete.

(Do semanário *Haut Parleur* — Paris)

O seguro pago aos descendentes dos 430.000 americanos mortos na última guerra atinge já a fabulosa quantia de três biliões e oitocentos e três milhões de dolares.

(Da revista *Extra* — N. York)

Poderemos ter sempre o corpo quente com as roupas mais leves até mesmo durante o mais rigoroso inverno. A fim de impedir que se desperdice 85 por cento do calor produzido naturalmente pelo corpo humano, os tecidos das roupas serão impregnados com partículas de alumínio. Assim, vai ser creado o *mitium*, novo tecido flexível, macio, e lavável a seco.

(Do *V. Boj* — Belgrado)

O antropologista norte-americano Hooton, da Universidade de Haward declarou que a televisão reduzirá a humanidade ao mais completo analfabetismo. Assim como as nossas pernas se atrofiaram com o desenvolvimento do transporte mecânico, assim as nossas faculdades intelectuais, entre as quais a capacidade para a leitura, já muito enfraquecidas pela rádio e pelo cinema, receberão um golpe de morte com o uso generalizado dos aparelhos de televisão.

(Da revista *La Nef* — Paris)

O dr. Burk depois duma série de deduções, demonstrou que o homem pode ser considerado como um conjunto de electões extremamente sensíveis às perturbações do campo eléctrico terrestre, o qual, por sua vez está submetido à actividade das manchas solares.

(De *Effort* — Chaux de Fond)





# PARTE OFICIAL

## MINISTÉRIO DO ULTRAMAR

### Direcção-Geral do Fomento

#### Repartição de Obras Públicas, Portos e Viação

O «Diário do Governo», n.º 81, III série, de 4 de Abril, publica o seguinte:

Concurso público para o fornecimento de locomotivas «Diesel» de manobras, carruagens mistas de 1.ª e 2.ª classes, carruagens de 3.ª classe, furgões metálicos, automotoras «Diesel», «draisines», vagões fechados tipo «J», vagões abertos de bordas altas, vagões abertos de bordas baixas, vagões de transporte de gados, vagões-cisternas, vagões frigoríficos, vagão-socorro-oficina e vagão-guindaste, destinados ao Caminho de Ferro de Moçâmedes

(Conclusão do número anterior)

Art. 22.º *Desenho*.—Com os veículos deverão ser fornecidos dois grupos de desenhos, cópias autênticas dos desenhos originais de construção, nas escalas que o grau de minúcia exigir.

Dos dois grupos um será em tela ou transparente forte, que permita a reprodução fotoquímica e o outro em papel fotoquímico.

Art. 23.º *Sobresselentes*.—Com os veículos, e cotados separadamente, será fornecido um motor e outros sobresselentes que o tipo de veículo indicar.

B) Carruagens mistas de 1.ª e 2.ª classes

Art. 24.º *Circulação das carruagens*.—As carruagens serão construídas para circular em via de 1<sup>m</sup>,067, serão munidas de *bogies* de dois eixos e deverão poder fazer parte de comboios cuja velocidade máxima atingirá 80 quilómetros por hora. O raio mínimo das curvas em plena via é de 100 metros.

O eixo dos engates deverá ficar a 856 milímetros acima da cabeça do carril.

Art. 25.º *Tipo das carruagens*.—Serão do tipo de corredor lateral contínuo, com vestibulo nas extremidades. A saída e entrada dos passageiros será feita também pelas extremidades.

Serão munidas de foles de intercomunicação e a sua largura não deverá exceder 2<sup>m</sup>,95 e a altura não deverá exceder 2<sup>m</sup>,80. Deverão inscrever-se no *gabarit* do material circulante junto.

As portas deverão abrir para dentro e os respectivos esbribos não deverão fazer saliência sobre a linha externa da caixa. Estas carruagens destinam-se a serviço de longo cur-

so e deverão, portanto, ser previstas para que durante a noite se possam transformar os assentos em camas.

Art. 26.º *Lotação*.—As carruagens permitirão durante o dia a acomodação de quinze passageiros de 1.ª classe e vinte e quatro de 2.ª classe.

Os lugares da 1.ª classe serão distribuídos por três compartimentos, sendo dois duplos e um simples (*coupé*). Os lugares da 2.ª classe serão distribuídos por três compartimentos duplos.

Durante a noite as carruagens permitirão a acomodação de dez passageiros de 1.ª classe deitados e dezoito passageiros de 2.ª classe deitados. As camas da 1.ª classe serão duas no compartimento simples e quatro nos compartimentos duplos. As camas da 2.ª classe serão seis por cada compartimento.

Art. 27.º *Leito da carruagem*.—O leito deverá ser do tipo americano, com duas longarinas centrais em U a todo o comprimento. As longarinas-travessas, contraventamentos, cabeçotes e mais partes metálicas deverão ser de aço e as cravações e soldagens cuidadosamente estudadas, de forma a apresentarem as necessárias condições de segurança e a diminuir, tanto quanto possível, o peso morto da carruagem, que em caso algum deverá exceder 40 toneladas. Nas peças ligadas empregar-se-á o passo inglês (*Withworth*). O conjunto do leito constituirá um todo rígido e indeformável.

Art. 28.º *Caranguejas* (*bogies*).—Serão de tipo a apresentar pelo construtor, apoiando os rodados em caixas de lubrificação de roletes tipos *Timken* ou *Skf*.

Art. 29.º *Caixa*.—A caixa será inteiramente metálica e constituirá com o leito um todo rígido de sistema tubular, de forma a assegurar o mínimo de deformação em caso de acidente. A chapa exterior será de aço, de preferência com, pelo menos, 0,3 por cento de cobre. A espessura das chapas não deve ser inferior a 2 milímetros. O conjunto exterior dos veículos deverá ter um aspecto agradável. Todas as ferragens (fechos, corrimões, torneiras, etc.) deverão ser cromadas. O revestimento interno será de madeira contraplacada de cor clara. As janelas e as portas de acesso aos vestibulos serão munidas de vidro inquebrável. A protecção contra o sol será feita por cortinas exteriormente metalizadas (a alumínio, de preferência) ou então por persianas de alumínio móveis interiormente. A caixa também poderá ser de outro material inoxidável.

Art. 30.º *Pintura*.—A pintura exterior será feita, à pistola, com tinta nitrocelulósica, devidamente aplicada com os necessários preparos. Dar-se-á preferência à tinta *Dulux*. A cor castanha-avermelhada deverá aproximar-se, tanto quanto possível, do tom *Marron RP-83.007* da já citada marca. O tejadilho será pintado a alumínio.

Art. 31.º *Aparelhos de tracção e choque*.—Os engates serão do tipo central automático *Atlas Henricot*, colocados com o eixo à altura de 856 milímetros acima da cabeça do carril.

O material da cabeça será de aço vazado de 1.ª qualidade, não podendo a sua carga de rotura à tracção ser inferior a 45 quilogramas por milímetro quadrado. A manobra de desengate far-se-á por puxador colocado fora da via.

Art. 32.º *Freios*.—Os veículos serão munidos de freios de vácuo actuando sobre todas as rodas. Terão dois cilindros de 457 milímetros (18") de diâmetro interior, comandando cada um a sua carangueja, e o modelo da Automatic Vacuum Brak Company. A conduta geral do freio bifucar-se-á junto aos cabeçotes, de forma a fazer-se a intercomunicação por duas manguelras. No corredor haverá dois sinais de alarme em comunicação com a conduta.

Haverá também um freio manual.

Art. 33.º *Disposição e decoração dos compartimentos*.—Haverá dois W. C., um em cada extremidade. A 1.ª classe será separada da 2.ª classe por uma porta colocada no corredor lateral. A distribuição de lugares será a indicada no



art. 26.º. Do lado da 1.ª classe, no topo da carruagem e junto do W. C., haverá um chuveiro. Haverá dois armários, um com 30 centímetros e outro com 1 metro de fundo, e um pequeno compartimento, munido de porta de dois batentes ou de correr, destinado a conter o quadro da instalação eléctrica. Nos compartimentos de 1.ª classe as camas serão dispostas em 3 andares. Haverá acomodação para uma escada portátil, destinada ao acesso às camas. Em cada compartimento duplo haverá quatro cinzeiros, um lavatório e um espelho, bem como uma mesa de dobradiças. No compartimento simples haverá dois cinzeiros, um lavatório, um espelho e uma mesa de dobradiças.

Os estofos serão de couro de 1.ª qualidade, verde para a 1.ª classe e castanho para a 2.ª. A altura dos assentos será de 42 centímetros e a largura mínima de 53 centímetros úteis. A decoração interior deverá ser luxuosa e simples. A manobra de transformação dos assentos deve poder fazer-se com facilidade e o dispositivo correspondente ser simples e robusto. O soalho será coberto com oleado nas cores dos estofos e os compartimentos da 1.ª classe terão, sobre o oleado, tapetes amovíveis. Todas as janelas exteriores terão redes móveis de protecção contra os mosquitos e haverá um sistema de ventilação simples e eficaz e que não permita também a entrada de mosquitos.

As paredes dos W. C. serão de chapa pintada com tinta de esmalte branca e o pavimento de material facilmente lavável e inalterável pela humidade. A cabina do chuveiro, as paredes e o chão serão igualmente protegidas contra a humidade.

Em ambos os W. C. haverá lavatórios com espelho, cujas bacias serão de louça branca. Os sifões serão do mesmo material. Nos seus tubos de descarga haverá válvulas planas a fim de que, quando fechados, não haja entrada de ar exterior. A água para serventia dos W. C. e chuveiro será fornecido por um ou mais reservatórios de encher pelo tejadilho, cuja capacidade não será inferior a 1:200 litros.

Em cada compartimento serão previstas ventoinhas eléctricas.

Art. 34.º *Ferragens*.—Deverão ser todas cromadas. O tipo deverá ser indicado, detalhadamente, pelo fornecedor.

Art. 35.º *Instalação eléctrica*.—Esta instalação, do tipo mais moderno, marca Stone, compreenderá:

a) Iluminação (24 volts);

b) Cada compartimento terá, além das luzes de serviço normal, constituídas por lampadário da casa J. Stone e C.ª, com vidro opalino, uma lâmpada de cabeceira sobre cada cama para os compartimentos de 1.ª classe e lâmpadas azuis (*veilleuse*) em todos os compartimentos.

Cada luz terá o seu interruptor próprio. Haverá no corredor, W. C., chuveiro e vestíbulos a quantidade de lâmpadas necessárias para assegurar uma boa iluminação. As partes metálicas da instalação serão cromadas. Os condutores da instalação deverão ser facilmente acessíveis para efeitos de reparação.

Art. 36.º *Isolamento térmico*.—O isolamento térmico das carruagens deverá ser cuidadosamente executado por forma a garantir a maior comodidade possível dos passageiros, tanto às temperaturas do litoral dos trópicos, como às temperaturas dos planaltos de altitudes à roda dos 1:750 metros.

Art. 37.º *Desenhos de apreciação*.—No acto do concurso deverão ser apresentados desenhos em número e detalhe suficiente para uma eficaz apreciação das propostas.

Art. 38.º *Sobresselentes*.—Com os veículos serão fornecidos os seguintes sobresselentes:

a) Um jogo completo de ferragens para um compartimento duplo;

b) Um *bogie* completo;

c) Duas bacias para lavatório de compartimento simples;

d) Uma instalação eléctrica completa sem os cabos;

e) Dois aparelhos, completos, de tracção e choque.

Art. 39.º *Marcas, letreiros e numeração*.—As marcas, letreiros e numeração serão indicados ao fornecedor oportunamente.

Art. 40.º *Materiais e ensaios*. Todos os materiais cuja composição e outras características não tenham sido fixadas nos artigos anteriores deverão satisfazer rigorosamente às condições, especificações e ensaios oficialmente exigidos no país de origem.

Art. 41.º *Desenhos de construção*.—Com as carruagens serão enviados dois grupos de desenhos, cópias autênticas dos originais de construção e às escalas compatíveis com o grau de minúcia requerida pelas peças neles apresentadas. Um dos grupos será feito em tela ou transparente forte e ou outro em papel fotomicro. As cotas serão expressas em unidades métricas e os títulos e legendas em língua portuguesa. Poderá, porém, o Estado dispensar o fornecimento destes desenhos, caso verifique não serem necessários.

#### C) Carruagens de 3.ª classe

Art. 42.º *Circulação dos veículos*.—As carruagens serão construídas para circular em via de 1<sup>m</sup>,067. Serão munidas de *bogies* de dois eixos e deverão poder fazer parte de comboios com uma velocidade máxima de 80 quilómetros por hora. A curva mínima em plena via é de 100 metros de raio.

Art. 43.º *Tipo de carruagens*.—Serão metálicas, de tipo de corredor lateral contínuo, com vestibulo nas extremidades, por onde será feita a entrada e saída dos passageiros.

Serão munidas de foles de intercomunicação e a sua largura não deverá exceder 2<sup>m</sup>,95 e a altura 3<sup>m</sup>,80. Deverão inscrever-se facilmente em curvas de 100 metros de raio e deverão ficar dentro do *gabari* de material circulante, junto. As portas deverão abrir para dentro e os respectivos estribos não deverão fazer saliência sobre a linha extrema da caixa.

As carruagens serão tipo compartimento, com acomodação para cerca de oitenta passageiros sentados. Os assentos serão de madeira envernizada. Haverá um W. C. idêntico ao das carruagens de 2.ª classe e um depósito de água com o mínimo de 1:200 litros.

Art. 44.º *Leito*.—O leito deverá obedecer às condições expressas no artigo 27.º deste caderno de encargos.

Art. 45.º *Caixa*.—A caixa será inteiramente metálica, com o isolamento próprio para o clima tropical, e constituirá, com o leito, um todo rígido, de forma a assegurar o mínimo de deformação em caso de acidente. A chaparia exterior será de aço, de preferência com, pelo menos, 0,3 por cento de cobre. A espessura das chapas não deve ser inferior a 2 milímetros. O revestimento interno será de madeira. A caixa também pode á ser de outro material inoxidável.

Art. 46.º *Caranguejas* (*bogies*).—As caranguejas deverão obedecer às condições do art. 28.º deste caderno de encargos.

Art. 47.º *Pintura*.—A pintura exterior será feita à pistola, com tinta nitrocelulósica devidamente aplicada com os necessários preparos. Será preferível a aplicação de tinta *Dulux*. A cor, castanha-avermelhada, deverá aproximar-se, tanto quanto possível, do tom *Marron RP-83:007* da já citada marca. O tejadilho será pintado a alumínio.

Art. 48.º *Aparelhos de tracção e choque*.—Os aparelhos de choque obedecerão ao prescrito no artigo 31.º deste caderno de encargos.

Art. 49.º *Freios*.—Os freios obedecerão ao indicado no artigo 32.º deste caderno de encargos.

Art. 50.º *Ferragens*.—Deverão ser de bronze. O tipo deverá ser indicado, detalhadamente, pelo fornecedor.

Art. 51.º *Instalação eléctrica*.—Esta instalação, do tipo mais moderno da casa J. Stone, compreenderá o número de



lâmpadas e a disposição mais conveniente para uma boa iluminação da carruagem. A iluminação será a 24 volts.

Art. 52.º *Isolamento térmico.*—Deverá obedecer às condições do artigo 36.º deste caderno de encargos.

Art. 53.º *Desenhos de apreciação.*—No acto do concurso o concorrente deverá apresentar desenhos em número e detalhe suficientes para uma apreciação eficaz.

Art. 54.º *Sobresselentes.*—Com os veículos serão fornecidos os seguintes sobresselentes:

- a) Dois bogies completos;
- b) Ferragens correspondentes a uma carruagem;
- c) Instalação eléctrica completa, sem os cabos;
- d) Cinco aparelhos de tracção e choque.

Art. 55.º *Marcas, letreiros e numeração.*—As marcas, letreiros e numeração serão indicados oportunamente.

Art. 56.º *Materiais.*—Os materiais obedecerão ao previsto no artigo 40.º deste caderno de encargos.

Art. 57.º *Desenhos de construção.*—Respeitar-se-á o disposto no artigo 41.º do presente caderno de encargos.

#### D) Furgões metálicos

Art. 58.º *Circulação dos furgões.*—Obedecerão às condições expressas no artigo 24.º deste caderno de encargos.

Art. 59.º *Tipo de furgão.*—A construção terá em vista:

a) Serem inteiramente metálicos e construídos para suportar as condições climáticas de regiões tropicais e altitudes da ordem dos 1:750 metros. Rodarão sobre duas caranguejas de dois eixos e serão previstos para velocidades não excedendo 80 quilómetros por hora;

b) O leito ser inteiramente metálico, preferivelmente construído de aço anticorrosão, e constituído de por dois pares de longarinas centrais e exteriores a todo o comprimento do veículo;

c) A caixa ser de chapa de aço anticorrosão, cuja espessura não será inferior a 1<sup>mm</sup>,5. Haverá guaritas laterais de vigilância salientes, um compartimento destinado a passageiros, um W. C., um canil e um compartimento destinado ao correio.

As tintas exteriores serão idênticas às das carruagens e o forro interior será, no compartimento destinado aos passageiros, de madeira tratada e polida.

O compartimento destinado aos passageiros será idêntico a um compartimento duplo das carruagens de 2.ª classe, mas não serão previstas camas.

Haverá um reservatório de água, com um mínimo de 400 litros de capacidade, para o W. C., e este será idêntico ao das carruagens de 2.ª classe.

No compartimento do condutor do comboio, que poderá ser contíguo ao dos passageiros, haverá uma porta de comunicação.

O compartimento do condutor terá dois bancos estofados e uma mesa e nele será instalado o manómetro de freio e o manípulo da válvula de aperto destinado a accionar o freio de vácuo do comboio. Será também lá instalado o volante do freio manual.

d) Todas as ferragens e artigos do compartimento de passageiros serão cromados e idênticos aos dos compartimentos de 2.ª classe das carruagens. Não haverá, porém, nem lavatório nem espelho, e os assentos, para oito passageiros, não serão transformáveis em camas.

Art. 60.º *Caranguejas.*—Obedecerão ao previsto no artigo 28.º do presente caderno de encargos.

Art. 61.º *Iluminação eléctrica.*—Cada furgão deverá possuir instalação eléctrica própria, compreendendo um dínamo-gerador, bateria, comutador inversor, condutores e mais acessórios. O material deverá ser da fábrica J. Stone.

Como lâmpadas, haverá uma em cada compartimento grande (bagagens), uma no compartimento do condutor e uma no corredor do compartimento dos passageiros. Este

compartimento terá as previstas nos compartimentos de 2.ª classe e terá também a ventoinha.

Art. 62.º *Aparelhos de choque e tracção e freios.*—Obedecerão ao indicado nos artigos 31.º e 32.º do presente caderno de encargos, respectivamente.

Art. 63.º *Desenhos de apreciação.*—Os desenhos a apresentar no concurso serão em número e detalhe suficientes para a sua apreciação.

Artigo 64.º *Sobresselentes.*—Com os veículos serão fornecidos:

- a) Dois bogies completos;
  - b) Cinco aparelhos de tracção e choque;
  - c) Uma instalação de iluminação completa, sem os cabos.
- Art. 65.º *Marcas, letreiros e numeração.*—Serão indicados ao fornecedor oportunamente.

Art. 66.º *Materiais e ensaios.*—Deverá obedecer-se ao que consta no artigo 40.º deste caderno de encargos.

Art. 67.º *Desenhos de construção.*—Proceder-se-á de acordo com o que consta no artigo 41.º deste caderno de encargos.

Art. 68.º *Perfil exterior das carruagens e furgões.*—O perfil exterior de todos estes veículos será idêntico, por forma a dar um aspecto uniforme à composição do comboio.

#### E) Oitenta vagões fechados, tipo «J.», de 20 toneladas

Art. 69.º *Tipo do veículo.*—Serão destinados a 20 toneladas de carga.

Serão providos de bogies de dois eixos, adiante especificados. Os vagões, que são destinados ao transporte de carga geral, serão de caixa inteiramente metálica, com chapa metálica de espessura não inferior a 2 milímetros, tendo tecto duplo, com um espaço intermédio para a circulação do ar e ventiladores para arejamento da carga. Todas as chapas empregadas na construção dos veículos serão de aço macio e de preferência com uma percentagem de cobre variável entre 0,25 a 0,75 por cento, ou também de aço anti-corrosão.

Os veículos devem poder inscrever-se no *gabarit* do Caminho de Ferro de Moçamedes, junto e em curvas de 80 centímetros de raio.

Todas as peças iguais devem ser rigorosamente permutáveis, de forma a poderem servir sem necessidade de ajustamento. Os parafusos, rebites, anilhas, troços, cavilhas, acessórios de freios, etc., deverão obedecer, para unificação, ao menor número de tipos com dimensões diferentes.

A soldadura a autogénio, quando empregada, deve interessar toda a espessura das peças a ligar.

As portas serão em número de duas em cada face lateral do veículo, em chapa de aço estampado, de correr pelo exterior, e montadas de modo a não deixar entrar água ou faúlhas, assegurando perfeita estanquecidade (*rain proof, sparq proof*), e correrão sobre calhas em barra de cutelo. Também poderão ser em três painéis de abrir para o exterior.

O tejadilho não deve ter saliências que dêem origem a rasgar-se os encerados com que eventualmente estes vagões poderão ser cobertos.

Art. 70.º *Caranguejas.*—As caranguejas (*bogies*) serão monobloques, de aço vazado, do tipo *David's and Lloyd*.

As rodas serão de aço, com o diâmetro de rolamento de 838 ou 864 milímetros (33 ou 34").

As caixas de lubrificação apoiar-se-ão por meio de calços sobre os bronzes, devendo ser indicada na proposta a liga anti-fricção empregada no revestimento destes.

Art. 71.º *Aparelhos de tracção e choque.*—Os engates serão do tipo central automático *Atlas Henricot*, com manobra de desengate feita por alavanca e manobra do lado do vagão, estando o agente em cima do estribo.

Os aparelhos de tracção e choque serão do tipo *Miner*,



de fricção, do modelo A22-Sayl. A altura do eixo do engate à cabeça do carril varia de 856 milímetros quando o veículo estiver carregado e 890 milímetros para ele descarregado e a altura do linguete é de 228,6 milímetros=9". O material da cabeça será de aço vazada de 1.<sup>a</sup> qualidade, não podendo a sua carga de rotura à tracção ser inferior a 42 quilogramas por milímetro quadrado.

Art. 72.º *Freios*.—Os veículos serão munidos de freio manual e freio de vácuo. O comando do freio manual será feito por volantes colocados verticalmente um em cada topo do vagão, manobrável por um agente, ou do terreno ou do estribo, apertando o freio quando se girar com o volante no sentido dos ponteiros do relógio (esquerda para a direita). O do freio de vácuo, por um ou dois cilindros de diâmetro adequado à carga do veículo e com reservatório separado.

Os travessões dos cepos serão monoblocos, de aço vazado, do tipo *Davis and Lloyd*.

Art. 73.º *Pintura*.—Todas as partes interiores e exteriores que constituem o leito devem receber uma demão de impressão de minio de chumbo, a qual será coberta por uma demão de negro brilhante de óleo.

Todas as ferragens em contacto com o leito são pintadas nas mesmas condições.

Os painéis que constituem a caixa recebem antes da montagem uma demão de impressão de minio de chumbo para evitar a oxidação.

Todas as partes exteriores da caixa recebem, depois da montagem, uma demão de tinta cinzenta (*slate*) anticorrosiva.

A chapa do chão receberá, na parte inferior, uma impressão de minio de ferro e uma demão de pintura anticorrosiva.

Toda a pintura sobre a qual se verifique que houve falta de uma ou mais demãos regulamentares ou má execução das operações prescritas ou ainda o emprego de materiais de qualidade inferior, será refeita nas oficinas do Caminho de Ferro a expensas do fornecedor.

Os volantes do freio manual, extremidades das alavancas de desengate, estribos e corrimões receberão uma demão final de tinta de alumínio.

Art. 74.º *Desenhos*.—Com os veículos deverão ser fornecidos dois grupos de desenhos, cópias autênticas dos desenhos originais de construção nas escalas que o grau de minúcia exigir. Dos dois grupos um será em tela ou transparente forte que permita a reprodução fotoquímica e o outro em papel fotoquímico.

F) Três vagões-frigoríficos de 20 toneladas

Art. 75.º *Tipo de veículo*.—Os vagões destinam-se ao transporte de carnes, peixe e outros géneros frigorificados e terão a capacidade de 20 toneladas.

A caixa será de madeira de boa qualidade, com paredes duplas e devidamente isoladas da acção da temperatura exterior, suportada por uma estrutura metálica de ferros perfilados.

Terá duas portas perfeitamente herméticas, uma em cada face lateral do veículo.

A disposição interior será a habitual para este tipo de material, com um ou mais compartimentos para receber as barras do gelo que for julgado necessário para manter baixas temperaturas por um período mínimo de vinte e quatro horas.

Serão providos de *bogies* de dois eixos adiante especificados.

Os veículos devem poder inscrever-se em *gabarit* do Caminho de Ferro de Moçâmedes, junto.

A soldadura, quando empregada, deverá interessar toda a espessura das peças a ligar.

Art. 76.º *Caranguejas*.—As caranguejas (*bogies*) serão monoblocos, de aço vazado, do tipo *Davis and Lloyd*.

As rodas serão de aço, com o diâmetro na base de rolamento de 838 ou 864 milímetros (33 ou 34").

As caixas de lubrificação apoiar-se-ão por meio de calços sobre os bronzes, devendo ser indicada na proposta a liga antrificação empregada no revestimento destes.

Art. 77.º *Aparelhos de tracção e choque*.—Os engates serão do tipo central automático *Atlas da Alliance*, com manobra de desengate feita por alavanca e manobrada do lado do vagão, estando o agente em cima de estribo.

Os aparelhos de tracção e choque serão do tipo *Miner*, de fricção, do modelo A22-Sayl.

A altura do eixo de engate à cabeça do carril varia de 856 milímetros quando o veículo estiver carregado e 890 milímetros para ele descarregado e a altura do linguete é de 228,6 milímetros=9". O material da cabeça será de aço vazado de 1.<sup>a</sup> qualidade, não podendo a sua carga de rotura à tracção ser inferior a 42 quilogramas por milímetro quadrado.

Art. 78.º *Freios*.—Os veículos serão munidos de freio manual e freio de vácuo. O comando do freio manual será feito por volantes colocados verticalmente um em cada topo do vagão, manobrável por um agente, ou do terreno ou do estribo, apertando o freio quando se girar com o volante no sentido dos ponteiros do relógio (esquerda para a direita).

O do freio de vácuo por um ou dois cilindros de diâmetro adequado à carga do veículo e com reservatório separado. Os travessões dos cepos serão monoblocos, de aço vazado, do tipo *Davis and Lloyd*.

Art. 79.º *Pintura*.—Todas as partes interiores e exteriores que constituem o leito devem receber uma demão de impressão de minio de chumbo, a qual será coberta por uma demão de negro brilhante de óleo. Todas as demais ferragens serão da mesma forma protegidas contra a corrosão. A caixa de madeira sobre as necessárias demãos de aparelho receberá uma pintura branca de óleo e em todo o comprimento de cada face lateral a palavra «Frigorífico». Os volantes do freio manual, extremidades das alavancas de desengate, estribos e corrimões receberão uma demão final de tinta de alumínio.

Art. 80.º *Desenhos*.—Com os veículos deverão ser fornecidos dois grupos de desenhos, cópias autênticas dos desenhos originais de construção, nas escalas que o grau de minúcia exigir. Dos dois grupos um será em tela ou transparente forte que permita a reprodução fotoquímica e o outro em papel fotoquímico.

G) Trinta vagões abertos, de bordas altas, de 20 toneladas

Art. 81.º *Tipo de veículo*:

1.º Serão munidos de duas caranguejas de dois eixos adiante especificadas. A caixa, inteiramente metálica, será construída de preferência de chapa de aço com 0,25 a 0,75 por cento de cobre ou ainda de aço anticorrosivo. Terão interiormente o comprimento de cerca de 11<sup>m</sup>,20, de largura 2<sup>m</sup>,36 e altura dos bordos laterais 1<sup>m</sup>,35 e nas testeiras, devidamente reforçadas, cerca de 1,64.

Terão unicamente duas portas de rebater para o exterior ou a abrir para os lados, sendo uma ao centro de cada face lateral. A espessura das chapas deverá ser cerca de 3 milímetros nas portas laterais e 5 milímetros no soalho, o qual deverá ser perfeitamente liso, sem saliências de cabeça de rebites. No caso de emprego de aços especiais, aquelas espessuras poderão ser ligeiramente reduzidas.

2.º Os veículos deverão inscrever-se no *gabarit* dos Caminhos de Ferro de Moçâmedes, representado no desenho junto, e em curvas de 80 metros de raio.

3.º A carga do veículo será de 20 toneladas.

4.º Todas as peças iguais devem ser rigorosamente per-



mutáveis sem ajustamento. Parafusos, rebites, anilhas, cavilhas e mais acessórios deverão cingir-se ao menor número de tipos de dimensões diferentes.

5.º A soldadura, quando usada, interessará toda a espessura das peças a ligar.

Art. 82.º *Caranguejas*.—A mesma especificação do artigo 76.º

Art. 83.º *Aparelhos de tracção e choque*.—A mesma especificação do artigo 77.º

Art. 84.º *Freios*.—A mesma especificação do artigo 78.º

Art. 85.º *Pintura*.—A mesma especificação do artigo 73.º

Art. 86.º *Desenhos*.—A mesma especificação do artigo 74.º

H) Trinta vagões abertos, de bordas baixas, de 20 toneladas

Art. 87.º *Tipo do veículo*.—A construção destes vagões será executada tendo em linha de conta:

1.º O comprimento do leito dos vagões será de cerca de 13<sup>m</sup>,50. Serão munidos de duas caranguejas de dois eixos adiante especificadas. A caixa, inteiramente metálica, será construída em chapa de aço de preferência com 0,25 a 0,75 por cento de cobre ou ainda aço anticorrosão.

Terão interiormente a largura de cerca de 2<sup>m</sup>,42 e altura mínima de 1 metro nas faces laterais acima do leito, devendo as testeiras, mais altas ao meio cerca de 360 milímetros, ser convenientemente reforçadas. A espessura das chapas será cerca de 3 milímetros nas partes laterais e de 5 milímetros no soalho. No caso de aços especiais, estas espessuras poderão ser ligeiramente reduzidas.

2.º O leito será constituído por duas longarinas centrais, correndo, sem qualquer encurvamento ou inflexão, ao longo de todo o comprimento do veículo entre cabeçotes.

3.º Os veículos deverão inscrever-se no *gabarit* representado no desenho junto e em curvas de 80 metros de raio

4.º A carga dos veículos será de 20 toneladas.

5.º Todas as peças iguais devem ser rigorosamente permutáveis, sem ajustamento. Parafusos, rebites, anilhas, cavilhas e mais acessórios deverão cingir-se ao menor número de tipos de dimensões diferentes.

6.º A soldadura, quando usada, interessará toda a espessura das peças a ligar.

7.º As portas, de baixar para fora (*drop sid*), serão em número de seis e protegidas na queda por molas apropriadas de lâminas e suficientemente fortes. Serão reforçadas por estampagem e as dobradiças extremas, pelo menos, acompanharão quase a totalidade da altura das portas. Os prumos de apoio das portas serão amovíveis, estando os seus calços de fixação ligados por uma pequena corrente às longarinas do leito do vagão.

8.º O soalho não deverá apresentar qualquer saliência proveniente dos cabeçotes dos rebites ou cordões de soldadura.

Art. 88.º *Caranguejas e rodados*.—A mesma especificação do artigo 76.º

Art. 89.º *Aparelhos de tracção e choque*.—A mesma especificação do art. 77.º

Art. 90.º *Freios*.—A mesma especificação do artigo 78.º

Art. 91.º *Pintura*.—A mesma especificação do artigo 73.º

Art. 92.º *Desenhos*.—A mesma especificação do artigo 74.º

I) Dezasseis vagões de transporte de gado

Art. 93.º *Tipo do veículo*.—A construção destes vagões terá em vista:

1.º O comprimento do leito não poderá ser inferior a 11<sup>m</sup>,50, a largura interior cerca de 2<sup>m</sup>,38 e altura interior não inferior a 2<sup>m</sup>,10. Rodarão sobre duas caranguejas de dois eixos adiante especificadas. A caixa de madeira, resistente não só às condições do clima, como também à acção química proveniente da urina e dejectos dos animais a transportar, será, pelo menos no terço superior das faces

laterais, munida de grades formadas por fortes ripas longitudinais, espaçadas de forma a não permitir a passagem das hastas dos bovinos.

No tejadilho haverá um alçapão em duas metades de correr sobre roletes e de manobra fácil que permita dar saída em lingada a um boi. Nos testeiros haverá duas janelas protegidas com grades para ventilação. As portas laterais, em número de quatro, uma em cada extremo deca da face, serão divididas em três partes, sendo a inferior de baixar em torno de dobradiças horizontais formando passadeiras suficientemente robustas para aguentarem com o peso de dois bois. As duas meias portas superiores girarão em torno de dobradiças verticais e serão munidas de grades fortes. Interiormente a caixa poderá ser dividida em dois compartimentos desiguais por uma divisória em grade munida de uma porta. O alçapão do tejadilho ficará no compartimento maior. No soalho haverá ripas de madeira para evitar que o gado escorregue e será previsto um método de fácil escoamento dos dejectos e das águas de lavagem dos vagões.

2.º Os veículos deverão poder inscrever-se no *gabarit* dos Caminhos de Ferro de Moçâmedes junto e em curvas de 80 metros de raio.

3.º A carga dos veículos será a correspondente a vinte e cinco cabeças de gado bovino.

4.º O leito será constituído por duas longarinas centrais a todo o comprimento do vagão e as duas exteriores interessarão igualmente o comprimento total do veículo.

5.º Todas as peças iguais serão rigorosamente permutáveis, sem ajustamento. Os parafusos, rebites, fechos, anilhas, cavilhas e mais acessórios deverão ser de menor número possível de tipos de dimensões diferentes.

Art. 94.º *Caranguejas e rodados*.—A mesma especificação do artigo 76.º

Art. 95.º *Aparelhos de tracção e choque*.—A mesma especificação do artigo 77.º

Art. 96.º *Freios*.—A mesma especificação do artigo 78.º

Art. 97.º *Pintura*.—A mesma especificação do artigo 79.º, com excepção da cor da pintura final a óleo a aplicar na madeira, que deverá ser cinzenta nestes vagões de gado.

Art. 98.º *Desenhos*.—A mesma especificação do artigo 74.º

J) Seis vagões-cisternas de 20000 litros

Art. 99.º *Tipo de veículo*.—A construção destes vagões obedecerá às seguintes características:

1.º O comprimento do leito será de cerca de 11<sup>m</sup>,27 e rodará sobre duas caranguejas de dois eixos adiante especificadas. O reservatório, cilíndrico, com os topos abaulados, terá de diâmetro cerca de 1<sup>m</sup>,60 e o seu comprimento não deverá ser longe de 10<sup>m</sup>,27.

As chapas de que o reservatório cilíndrico é constituído terão a espessura mínima de 6 milímetros na parte superior, 8 milímetros nos tempos e serão preferivelmente de aço anticorrosão ou com 0,2 a 0,5 por cento de cobre.

3.º Os veículos deverão poder inscrever-se no *gabarit* representado no desenho junto a este caderno de encargos e em curvas de 80 metros de raio.

4.º A carga que os veículos poderão suportar será de 20 toneladas e a sua tara não longe de 15:400 quilogramas.

5.º O leito será constituído por duas longarinas centrais correndo, sem qualquer encurvamento ou inflexão, ao longo de todo o comprimento entre cabeçotes. Sugere-se o afastamento entre si de 565 milímetros. Para receber o aparelho de tracção e choque deverão ser colocados mais dois pares de longarinas curtas, que se prolongarão até à segunda travessa do consolidação entre 3<sup>o</sup> metros e 3<sup>m</sup>,50, a contar dos cabeçotes. Os cabeçotes serão ligados à primeira travessa de consolidação, por cima da carangueja, por duas longarinas exteriores de ferro em U.



6.º A soldadura, quando empregada, deverá abranger toda a espessura das peças a ligar.

7.º Na parte central e superior do corpo cilíndrico haverá uma cúpula estanque a que dará acesso uma pequena escada metálica colocada lateralmente.

De dentro da mesma cúpula ou junto aos canhões de descarga se fará o comando, por volante, das válvulas de descarga, a qual deverá poder fazer-se para os dois lados do vagão por dois canhões de bronze de 5".

Art. 100.º *Caranguejas e rodados*.—A mesma especificação do artigo 76.º

Art. 101.º *Aparelhos de tração e choque*.—A mesma especificação do artigo 77.º

Art. 102.º *Freios*.—A mesma especificação do artigo 78.º

Art. 103.º *Pintura*.—A mesma especificação do artigo 73.º

Art. 104.º *Desenhos*.—A mesma especificação do artigo 74.º

K) Um vagão-socorro-oficina

Art. 105.º *Tipo do veículo*:

1.º O vagão terá as características de um vagão metálico fechado, rodando sobre caranguejas de dois eixos adiante especificadas, com a capacidade de 20 ou 30 toneladas. Ao centro de cada face lateral terá uma porta em chapa de aço de correr pelo exterior sobre calhas em barra de cutelo. Um dos topos será dotado de uma porta de duas folhas em toda a largura do vagão, abrindo para o exterior. O tecto será duplo, com um espaço intermédio para a circulação do ar e dotado de ventiladores.

2.º O veículo deverá poder inscrever-se no *gabarit* representado no desenho junto a este caderno de encargos e curvas de 80 metros de raio.

3.º Interiormente terá uma bancada de trabalho, com armários e gavetas e, ao longo de parte das paredes laterais, prateleiras e suportes para arrumo das ferramentas.

Art. 106.º As caranguejas, aparelhos de tração e choque freios e pintura deverão responder às especificações dos artigos 76.º, 77.º, 78.º e 73.º deste caderno de encargos.

Art. 107.º *Apetrechamento*.—O apetrechamento do vagão-socorro-oficina será o usual a estes tipos de veículos, compreendendo essencialmente:

Quatro «macacos» de levantar e reparar com vigas, de 50 toneladas cada;

Quatro «macacos» baixos, com base para reparar, de 50 toneladas, tipo *Duff Norton*;

Quatro «macacos» de cremalheira e unha, de cerca de 15 toneladas;

Quatro «macacos» de fuso ou tipo *Duff Norton*, baixos, de 25 toneladas;

Um diferencial manual, comandado por carretos, de 10 toneladas;

Um diferencial de 5 toneladas;

Um diferencial de 1 tonelada;

Um grupo portátil motor gerador eléctrico, para iluminação, com a potência de 3 kVA, constituído por um motor a gasolina, com arrefecimento de ar, accionando um gerador de corrente eléctrica de preferência alterna de 220 volts 50 períodos. O grupo será acompanhado de quatro colunas suportes de lâmpadas, com cabos necessários para uma extensão de 100 metros, gambiarras, interruptores e outra aparelhagem acessória;

Uma aparelhagem para soldadura oxiacetilénica, completa, com bicos para soldadura e corte, mangueiras, manómetros, etc.;

Um grupo portátil de soldadura eléctrica, constituído por um motor *Diesel*, tipo *Rustra* ou *Carterpillar*, ou semelhante, directamente acoplado ao gerador para soldadura de 350 ao máximo de 400 amperes. Será montado sobre qua-

tro rodas pneumáticas e será acompanhado de duas máscaras de soldador, alicates para electrodos com os respectivos cabos, incluindo o de terra, escovas de arame, picadeira, luvas e avental;

Um engenho de furar, manual, de bancada, podendo receber brocas até 1";

Um torno de bancada de 7 a 8" de boca;

Seis alavancas de aço;

Oito lívias de ponta articulada;

Doze picaretas;

Doze bitas;

Seis martelos de pesos vários;

Seis escopros;

Quatro marretas;

Dois malhos;

Dois serrotes grandes para madeira;

Seis machados;

Três corta-em-frio com cabo;

Três punções com cabo;

Uma forja metálica portátil com ventoinha manual;

Vinte e quatro chaves de boca de várias medidas;

Correntes e cabos.

O concorrente poderá sugerir e oferecer outra ferramenta necessária para o fim em vista: prestação de socorro em plena via.

Art. 108.º *Sobresselentes*.—Para os vagões constantes das alíneas E), F), G), H), J), I), e K), no total de cento e sessenta e seis veículos, serão fornecidos os sobresselentes seguintes, com iguais características às do material com que os vagões vêm equipados:

Dezasseis rodados completos (rodas montadas);

Dezasseis cabeças de engates automáticos;

Sessenta e quatro aros;

Três jogos completos de equipamento de freio de vácuo (cilindro com reservatório combinado, válvula, cepos e barras triangulares ou travessões);

Doze portas de abater estampadas;

Quatro topos de vagão.

As portas e os topos são para os vagões abertos, de bordas baixas, da alínea G).

L) Duas locomotivas «Diesel» para manobras

Art. 109.º *Tipo de locomotiva*.—As locomotivas destinam-se a manobrar o material circulante nas estações de formação e mais serviços de manobra.

Terão o peso aderente de 30 toneladas e dois ou mais eixos conjugados.

Art. 110.º *Condições gerais*.—As locomotivas serão para circular em via de bitola de 1,067, com curvas mínimas de 80 metros de raio, à velocidade máxima de 30 quilómetros por hora.

Art. 111.º *Motor*.—O motor será de tipo *Diesel*, vertical, quatro tempos e seis cilindros, com arranque rápido e de fácil manobra.

O esforço máximo de tração no engate não será inferior a 6400 quilogramas.

Art. 112.º *Sistema de engate*.—O engate será automático, central, tipo *Henricot*, *Atlas da Alliance*, e o seu eixo situado a 856 milímetros acima da cabeça do carril.

Art. 113.º *Iluminação*.—As locomotivas serão dotadas de iluminação eléctrica com gerador próprio e constituído por um projector principal e central em cada topo de 250 W e as luzes regulamentares de posição, verde, branca, encarnada, à frente e atrás.

M) Dois automóveis de linha (Draisines)

Art. 114.º *Tipo de veículo*.—Os automóveis de linha destinam-se ao transporte de pessoal em serviço na linha:



1.º O veículo será do tipo *Wickhams of Ware*, modelo 40-AO, dotado de um motor a gasolina do tipo *Ford V8*, de potência adequada, com arrefecimento por água.

2.º Terá um posto completo de condução em cada topo, de forma a permitir a marcha indiferentemente nos dois sentidos, com as mesmas velocidades.

3.º A sua lotação será de nove lugares, incluindo o motorista, sentados em cadeiras individuais ou bancos confortáveis forrados de couro.

4.º O veículo será metálico, totalmente fechado, tendo, pelo menos, duas portas de acesso, uma em cada face lateral e janelas protegidas com vidros inquebráveis de correr e comando fácil.

5.º A iluminação será eléctrica, 6 ou 12 volts, compreendendo um farol principal e central em cada topo e as luzes de posição verde, branca e encarnada, regulamentares na circulação ferroviária. Será iluminado interiormente com uma ou mais lâmpadas protegidas no tecto.

6.º Será dotado de um sinal de alarme sonoro e potente.

N) Um vagão-guindaste de 50 toneladas

Art. 115.º *Tipo do veículo.*—O vagão-guindaste destina-se essencialmente a trabalhar em plena via na prestação de socorro em caso de acidente, deslocando-se rebocado por uma locomotiva:

1.º A lança será rotativa, podendo trabalhar nos 360º de rotação.

2.º A altura de elevação mínima do carril ao gancho será de 9 metros (30') e o raio de acção mínimo do gancho deverá ser de 4<sup>m</sup>,20 (14').

3.º Terá um gancho principal, podendo elevar 50 toneladas e de preferência um outro secundário de 5 toneladas.

4.º As velocidades de elevação deverão andar à roda dos seguintes mínimos:

Para 50 toneladas, 4<sup>m</sup>,80 por minuto.

Para 30 toneladas, 6 metros por minuto.

Para 10 toneladas, 9 metros por minuto.

5.º Será accionado por um motor principal de tipo *Diesel*, de potência adequada, e os mais auxiliares que o construtor tiver por necessários.

6.º Destinando se a ser deslocado por reboque na composição de um comboio de socorro, será dotado de engate central automático tipo *Atlas Henriot da Alliance*, com a altura mínima de 856 milímetros do seu eixo à cabeça do carril e máxima de 890 milímetros e altura do linguete de 228<sup>mm</sup>,6.

7.º Será munido de freio manual e de vácuo. O comando do freio manual será feito por volantes colocados verticalmente em cada topo do vagão, manobrado por um agente, ou de terreno ou de estribo, apertando o freio quando se girar com o volante no sentido dos ponteiros do relógio (esquerda para a direita). O de freio de vácuo por dois ou mais cilindros de diâmetro adequados à carga do veículo e com reservatório separado.

8.º Terá iluminação eléctrica produzida por gerador próprio com número de lâmpadas e de potência conveniente.

9.º Com o vagão serão fornecidas duas colecções de desenhos de construção, sendo uma em tela ou transparente forte que permita a reprodução fotoquímica e o outro em papel fotoquímico. Também serão fornecidas as instruções necessárias para manuseamento e conservação do vagão.

O) Experiências a fazer com a recepção provisória

Serão feitas com todo o material experiências em conformidade com o fim a que se destinam.

As locomotivas deverão rebocar uma composição compatível com o seu peso aderente e as automotoras e *draisines*, com a lotação completa, deverão satisfazer às velocidades previstas na rampa máxima.

Os freios e engates de todo o material deverão igualmente satisfazer ao exigido e terão de ser experimentados devidamente.

As despesas a fazer com a recepção serão de conta do fornecedor.

Este concurso público, está aberto até às 15 horas do dia 24 de Maio, sendo a abertura das propostas feita na Direcção Geral do Fomento do Ministério do Ultramar, Praça do Príncipe Real, 13, em Lisboa, a partir dessa mesma hora e data.

## MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

### Direcção-Geral de Transportes Terrestres

O «Diário do Governo», n.º 96, III série, de 22 de Abril, publica o seguinte:

### Direcção dos Serviços de Exploração e Material

#### 3.º REPARTIÇÃO

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27.665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de 11 do mês corrente desta Direcção-Geral, o projecto de aviso ao público, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, destinado a substituir e ampliar as concessões previstas no aviso ao público B n.º 106, de 20 de Janeiro de 1951, para o transporte de determinadas mercadorias.

# ESPECTÁCULOS

## CARTAZ DA SEMANA

### CINEMAS

COLISEU — Às 21,30 «Dois filmes de assombro».  
EDEN — Às 21,30 — «O enigma dos discos voadores».  
OLIMPIA — Às 14,50 e às 21 — «Duas vidas por uma».

PARQUE MAYER — Divertimentos, atracções,

JARDIM ZOOLOGICO — Exposição de animais

VIAJAR... AMBIÇÃO DE MUITA GENTE  
VIAJAR ECONOMICAMENTE... DESEJO DE TODA A GENTE

**A S U I Ç A**

É HOJE UM DOS PAISES MAIS BARATOS DA EUROPA

Para informações, consulte as Agências de Viagens ou o

**CENTRO NACIONAL SUÍÇO DE TURISMO**

Avenida da Liberdade, 159-A — LISBOA

Telef. 23056/57





# Recortes sem comentários

## Uma vaca presa em Nova Delhi

NOVA DELHI, 9—A policia desta capital fez durante a semana passada uma larga rusga tendente a pôr termo à mendicidade. No centro mais concorrido da cidade foram presos cerca de 650 mendigos, aos quais as autoridades vão dar destino, internando-os em instituições de assistência ou obrigando a trabalhar aqueles que estejam em condições de o fazer.

Entre os pedintes presos havia, porém, um muito singular pela simples razão de não pertencer à espécie humana. Trata-se de uma vaca que o dono tinha amestrado para seguir, com paciência bovina, os transeuntes, até estes—para se verem livres dela e também porque para os hindus a vaca é animal sagrado—lhe colocarem uma moada sobre a cabeça.

A vaca pedinchona foi presa em flagrante, mas o dono, ao ver o que se passava, pôs-se em fuga. E o bicho lá está na abegoaria municipal expiando a culpa de não saber que é proibido em Nova Delhi pedir esmola.—(E.).

## Vinhetas em correspondência

Têm dado entrada, ultimamente, no Serviço de Refugos dos Correios algumas correspondências, nas quais foram afixadas vinhetas cujo uso não está autorizado pelo Governo, nos termos do Decreto-Lei n.º 24.429, de 27 de Agosto de 1934, esclarecido pelo Decreto n.º 37.395, de 30 de Abril de 1949.

De harmonia com as disposições regulamentares essas correspondências têm que ser inutilizadas. Como certamente o público ignora estas circunstâncias, a Administração-Geral dos Correios, afim de evitar prejuizos, chama a atenção para a ilegalidade da afixação de vinhetas nas correspondências e encomendas sem autorização prévia do Ministro das Comunicações, e avisa que depois de autorizadas

não podem as mesmas ser coladas no lado do endereço ou no rótulo.

(De A Voz)

## Desumanidades

Ainda a propósito da desumanidade praticada com o «tiro aos pombos», num desportismo, quanto a nós, condenável, vamos referir-nos a um caso que a cada passo se observa, aí, por essas ruas...

Queremo-nos referir ao espectáculo desumano de junta de bois emagrecidos por deficiência de alimento e excessivo trabalho, serem obrigados a puxar, em ruas muito íngremes, acima, carradas de lenha muito volumosas e de peso duplicado, em dias de chuva, pela água caída.

Há dias, numa dessas ruas íngremes e por onde passam eléctricos, um carreiro meteu os bois no trilho dos carris,—sucendendo que, a cada arrancada dos pobres animais estes escorregavam no aço polido pelo transito, e afocinhavam...

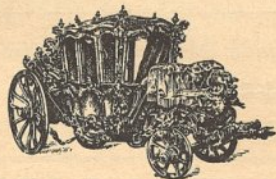
Dias depois—falando no caso a uma pessoa que conosco seguia no trolley bus de S. José ao passarmos na rua dos Combatentes, essa pessoa contou-nos: «aqui, neste mesmo sítio, também há dias, fomos testemunha duma desumanidade: foi o caso de se nos deparar um pobre carroceiro puxando, ladeira acima, um carro de mão, com uma pilha de lenha que pesava trezentos quilos, — o que obrigava o pobre homem a um esforço sobre humano e desumano...

Uma carrada com trezentos quilos de pese pede um animal de tiro ou de carga já bem robusto, e não um ser humano que só Deus sabe em que condições de vida...

Uma pessoa que passava na ocasião—vendo o esforço que o pobre carreiro empregava para vencer o peso da carga, e a subida—, não pôde deixar de lhe dizer, sensibilizada: «Isso é uma desumanidade!...»

Ao que o pobre carreiro respondeu, apenas, encolhendo os ombros, como quem quer dizer: «Tem de ser!...»

(De O Despertar, de Coimbra)



## Domingos de Lisboa

### MUSEU NACIONAL DOS COCHES

(PRAÇA AFONSO DE ALBUQUERQUE — BELÉM)

FUNDADO pela Rainha Senhora Dona Amélia, o «Museu Nacional dos Coches» constituiu-se inicialmente com as próprias carruagens e arreios em depósito no Picadeiro da Casa Real.

No edificio do Museu destaca-se o grande salão decorado por Delarive e Francisco Buge.

Merecem especial atenção dos visitantes os três carros triunfais da Embaixada do Marquês de Fontes ao Papa Clemente XI e os coches da Coroa, de D. João V, de Dona Mariana de Áustria e de D. José. Retratos de pessoas reais da dinastia de Bragança, colecções de indumentária e numerosa iconografia concernente à história das viaturas, podem também ser admirados neste Museu.

UMA DAS «EXCURSÕES EM LISBOA», PROMOVIDAS PELA CARRIS.  
PERMITE VISITAR O MUSEU DOS COCHES, JUNTO DO QUAL  
TAMBÉM PASSAM:

ELÉCTRICOS DAS CARREIRAS 15 - 15A - 15B - 16 - 17  
AUTOCARROS DAS CARREIRAS 12 - 14

PATENTE AO PÚBLICO TODOS OS DIAS, EXCEPTO SEGUNDAS-  
FEIRAS E FERIADOS, DAS 11 ÀS 17 HORAS.

ENTRADA GRATUITA AOS DOMINGOS E QUINTAS-FEIRAS. NOS  
OUTROS DIAS: 2550.





# Wiese & C.<sup>a</sup>, L.<sup>da</sup>

Agentes de Navegação Marítima e Aérea

///

Telefones: 3 4331 (5 linhas)

R. do Alecrim, 12-A LISBOA

# ELVAS

TEM, FINALMENTE, O

## HOTEL ALENTEJO

O MAIS MODERNO DO PAÍS,  
NO MELHOR LOCAL DA CIDADE

MAGNÍFICOS QUARTOS, ADMIRÁVEL CON-  
FORTO E UMA AMPLA SALA DE JANTAR  
COM COZINHA DE PRIMEIRA ORDEM

HOTEL ALENTEJO-ELVAS

## Companhia do Caminho de Ferro de Benguela

LOBITO — LUAU (FRONTEIRA) — 1.348 Kms.

Capital: Esc. 13:500.000\$00 (ouro) ou £ 3.000:000

ENDEREÇO TELEGRÁFICO

LOBITANGA { LISBOA  
LOBITO  
LONDRES

O MAIS CURTO CAMINHO  
ENTRE A EUROPA E A  
ÁFRICA CENTRAL

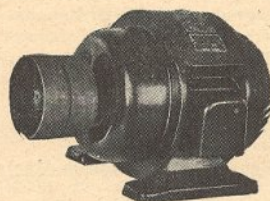


ESCRITÓRIOS:

SEDE: Largo do Barão de Quintela, 3-1.º — LISBOA  
TELEFONE: 30978

COMITE DE LONDRES: Princes House —  
95, Gresham Street, Londres E. C. 2

DIRECÇÃO DA EXPLORAÇÃO: LOBITO (Angola)



## MOTORES ELECTRICOS

ALTERNADORES

TRANSFORMADORES

DISJUNTORES

ARRANCADORES

MATERIAL ELÉCTRICO PARA  
ALTA E BAIXA TENSÃO

## Sociedade Luso Eléctrica, L.<sup>da</sup>

11, Calçada Marquez de Abrantes, 13

Telef. 60331

LISBOA

## Manual do Viajante em Portugal-II Volume

(PROVÍNCIAS DE PORTUGAL)

### Viajando pela Europa (Itália)

Obras de CARLOS D'ORNELLAS  
postas à venda recentemente

Pedidos à

«Gazeta dos Caminhos de Ferro» — Rua da Horta Sêca, 7

LISBOA

## MUTUALIDADE

NA CONSTRUÇÃO CIVIL

## COMPANHIA DE SEGUROS

RECOMENDADA PELA C.ª DOS CAMINHOS DE FERRO

## SEGUROS EM TODOS OS RAMOS

CORRESPONDENTES EM TODO O PAÍS

Largo do Carmo, 18, 1.º Esq. — LISBOA

TELEF. 25364-5





# COMPANHIA EUROPÊA DE SEGUROS

Capital: 5 MILHÕES DE ESCUDOS

SEGUROS EM TODOS OS RAMOS

SERVIÇO COMBINADO COM OS CAMINHOS DE FERRO  
PARA O SEGURO DE MERCADORIAS E BAGAGENS

End. Telog. EUROPÊA  
TELEPHONE: 2 0911

AGÊNCIAS EM TODO O PAÍS

SEDE RUA DO CRUCIFIXO, 40-LISBOA

## COMPANHIA DE SEGUROS «BONANÇA»

A mais antiga Companhia de Seguros Portuguesa  
RECOMENDADA PELA COMPANHIA DOS CAMINHOS DE FERRO

FUNDADA EM 1808



**SEGUROS:** Fogo, Marítimos, Agrícolas, Pessuais, Automóveis, Responsabilidade Civil, Roubo, Postais, Transportes Terrestres e Aéreos, Caçadores, Viagens, Cauções e Fraudes

Delegação no PORTO: Rua Sá da Bandeira, 283, 1.º

Delegação em COIMBRA: R. Visconde da Luz, 88, 2.º

Sede: Rua Aurea, 100-LISBOA



## ESCOLA ACADÉMICA

FUNDADA EM 1847

Condecorada em 1947 com o Grau de  
Comendador da Ordem de Instrução Pública

INTERNATO E EXTERNATO  
(SEXO MASCULINO)

CURSOS DIURNOS E NOCTURNOS

Liceal, Comercial, Ciclo  
Preparatório e Instrução Primária  
com Aulas Infantis

LARGO DO CONDE BARÃO, 47—LISBOA  
(PALÁCIO CONDES DE PINHEL)

TELEPHONE: 6 2430

## SAPATARIA



RUA DO AMPARO  
A MAIS ECONOMICA DE LISBOA  
TEL. 28000

## POLICLÍNICA DA RUA DO OURO

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

Dr. Amaro de Almeida — Medicina, coração e pulmões—às 6 horas  
Dr. Carlos Vilar — Cirurgia geral e operações—às 4 horas  
Dr. Miguel de Magalhães — Rins e vias urinárias—à 1 hora  
Dr. Vicente Brondão — Pele e sífilis — às 4 horas  
Dr. R. Loff — Doenças nervosas, electroterapia—às 5 horas  
Dr. Mário de Mattos — Doenças dos olhos — às 2 horas  
Dr. António Pereira — Estômago, fígado e intestinos—às 16 horas  
Dr. Afonso Simão — Garganta, nariz e ouvidos — às 5,30 horas  
Dr. Casimiro Afonso — Doenças das senhoras e operações—às 3 horas  
Dr. Gonçalves Coelho — Doenças das crianças—às 5,30 horas  
Dr. Pinto Bastos — Bóca e dentes, prótese — às 10 horas  
Dr. Aleu Saldanha — Raio X — às 4 horas  
Dr. Mário Jacquet — Fisioterapia — às 4 horas  
Dr. Junqueira Junior — Doenças Tropicais—Todos os dias, às 15 h.

ANÁLISES CLÍNICAS

## Vai viajar ?

LEVE O

Manual do Viajante

em Portugal

À venda o 2.º volume,  
muito actualizado



# TOSSE?

