

Problemas recreativos

Resultados do n.º 186

Soluções:

(Continuação)

15 — O triângulo rectângulo PBE dá

$$EP = \sqrt{BP^2 - BE^2}$$

ou

$$n = \sqrt{a^2 - h^2}$$

e da proporção (1) do problema n.º 7 tira-se

$$PF = \frac{PB^2}{EP}$$

ou

$$c = \frac{a^2}{n}$$

Sendo $BP = 299^{\text{km}},60$ e $BE = 179^{\text{km}},76$ deduziremos que é

$$PF = \frac{BP^2}{\sqrt{BP^2 - BE^2}}$$

ou

$$c = \frac{n^2}{\sqrt{a^2 - h^2}}$$

$$= 374^{\text{km}},500$$

distância de Pinhal Novo a Funcheira.

*

16 — Aplicando a primeira expressão apresentada na resolução do problema n.º 11

$$EC = \sqrt{\left(\frac{PF}{2}\right)^2 - BE^2}$$

será

$$PE = \frac{PF}{2} + EC$$

$$= \frac{PF}{2} + \sqrt{\left(\frac{PF}{2}\right)^2 - BE^2}$$

ou

$$n = \frac{c}{2} + \sqrt{\left(\frac{c^2}{2}\right)^2 - h^2} \quad (1)$$

$$= 217^{\text{km}},920 \text{ distância de Pinhal Novo a Ermidas.}$$

A fórmula (1) também se obtém como segue: Sendo $c = n + m$ e $h = \sqrt{nm}$, deduziremos que é, separadamente,

$$m = c - n$$

e

$$m = \frac{h^2}{n}$$

e, igualando os segundos membros, vem

$$c - n = \frac{h^2}{n}$$

que se reduz à equação do 2.º grau

$$n^2 - nc + h^2 = 0$$

de onde se deduz a fórmula referida pelos processos que a matemática ensina.

*

17 — Do problema n.º 13 toma-se a igualdade que aí se indicou, e que dá o valor de PF em função de BF e EF, isto é

$$PF = \frac{BF^2}{EF}$$

ou

$$c = \frac{b^2}{m}$$

e ter-se-á logo

$$PF = \frac{15900^2}{9540}$$

$$= 26500^{\text{m}}$$

distância de Pinhal Novo a Funcheira.

*

18 — O triângulo rectângulo PBF, pelo teorema de Pitágoras, dá-nos imediatamente:

$$BP^2 = PF^2 - BF^2$$

(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

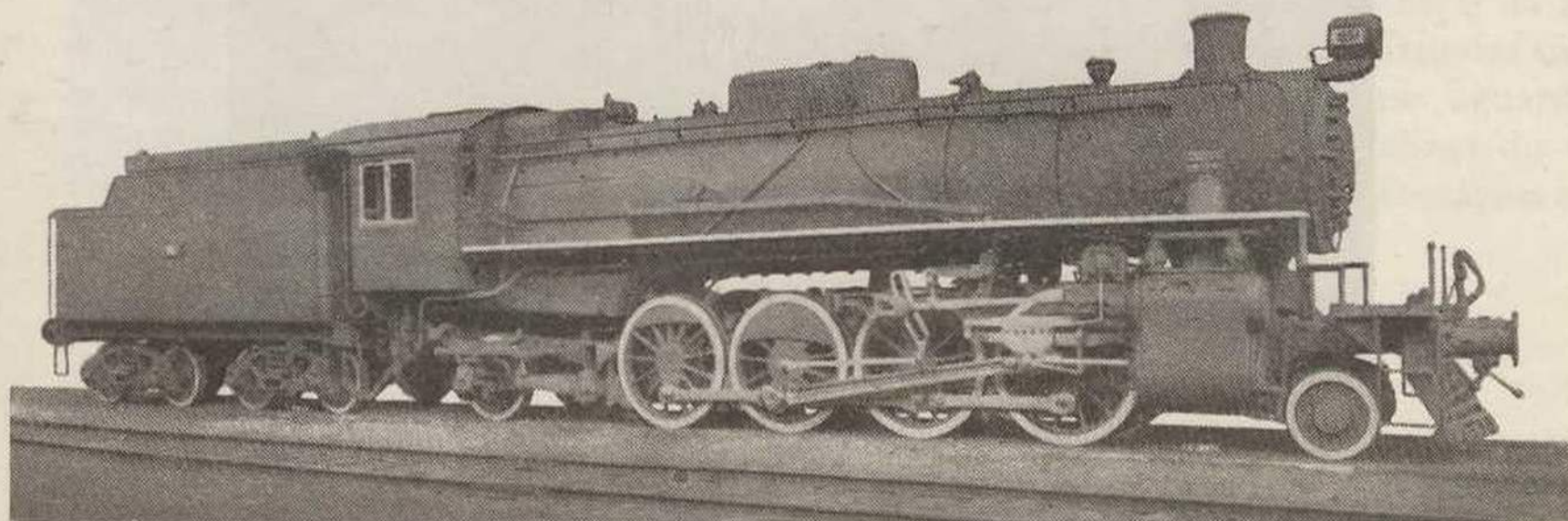
SUMÁRIO: As novas locomotivas americanas. — Em viagem... — Crónica Agrícola. — Digressão literária. — Consultas e Documentos. — O que é o mundo? — Factos e Informações. — A nossa casa. — Pessoal.

As novas locomotivas americanas

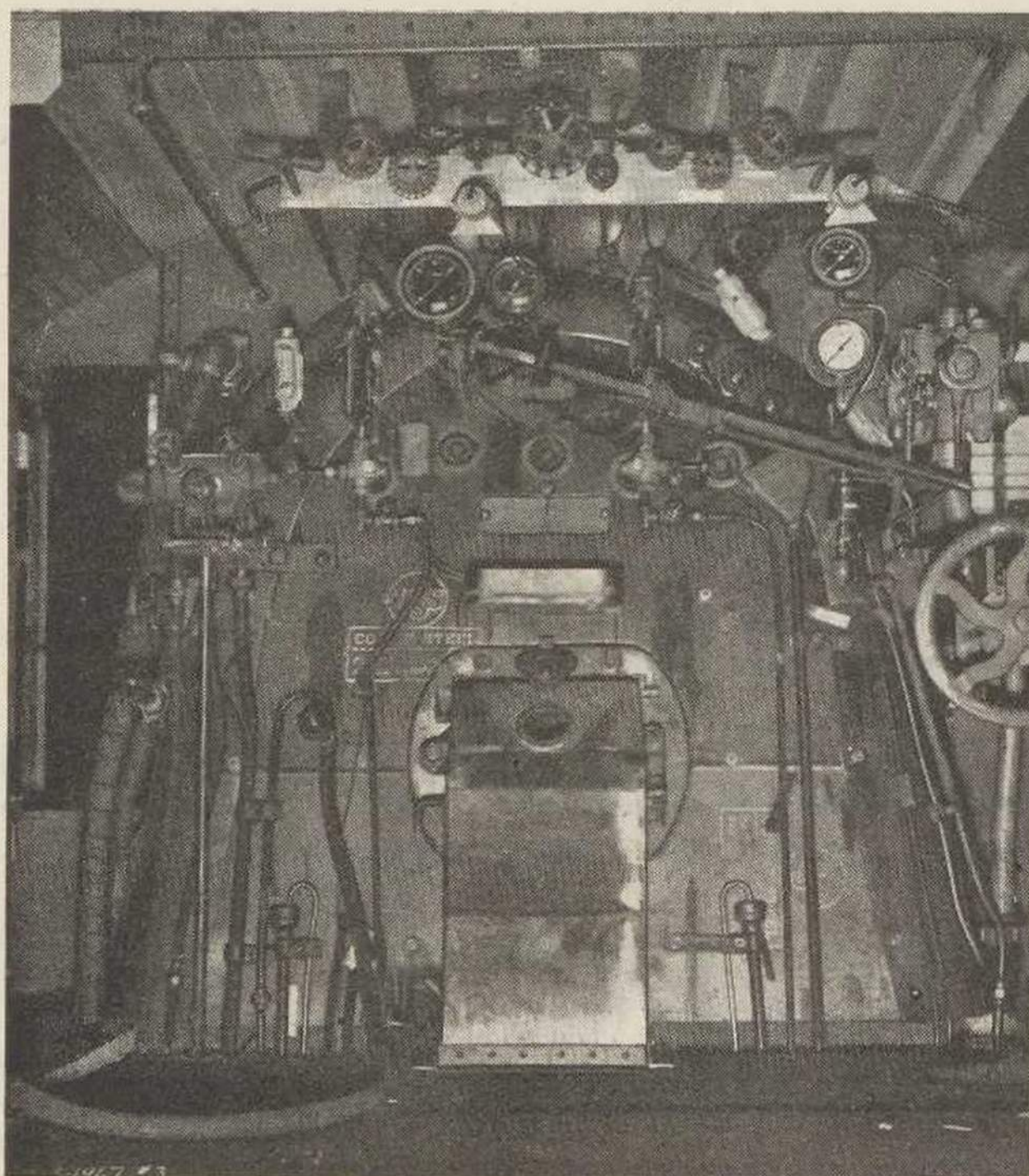
COMO já é do conhecimento dos nossos leitores, estão chegando a Lisboa as 20 locomotivas construídas pela firma *American Locomotive Company*, dos Estados Unidos da América do Norte, destinadas à Rede explorada pela Companhia.

Duas destas locomotivas já se encontram em serviço e outras estão em via de montagem, já muito adiantada, nas Oficinas de Santa Apolónia e do Barreiro.

As locomotivas são do tipo designado por locomotivas «Mikado», caracterizado por



A nova locomotiva 852



Frente da caldeira

quatro rodados conjugados e dois rodados livres: um à frente e outro à rearguarda.

São munidas de 2 cilindros de simples expansão de $711^{m/m}$ de curso e $533^{m/m}$ de diâmetro interior e dotadas de caldeira de grande produção de vapor, medindo a superfície de grelha $4,4^{m^2}$.

A sua construção obedece à técnica americana e difere bastante da seguida na construção europeia. Assim, as longarinas (fixes) são de sistema idêntico às das locomotivas da nossa série 400; a caixa de fogo é completamente de aço, e o sistema de lubrificação diverso dos até hoje usados nas locomotivas em serviço na Companhia.

Estas locomotivas são



O Sr. Director Geral de Caminhos de Ferro, acompanhado pelos Srs. Administrador Major Mário Costa, Director Geral e outros funcionários superiores da Companhia, assistem à experiência oficial da primeira locomotiva.

destinadas a combóios pesados, de velocidade moderada, tais como os combóios de mercadorias, mixtos e correios.

A seguir damos as suas principais características:

Pêso total em vazio (locomotiva e tender).....	103 Ton.
Pêso total em serviço (locomotiva e tender).....	145 »
Diâmetro dos rodados conjugados...	1,524 m.
Esfôrço de tracção.....	14.000 Kg.
Caldeira..	{ Timbre 14 Kg./cm ²
	{ Comprimento total 8,712 m,
	{ Diâmetro do corpo cilíndrico..... 1,760 m.
Comprimento total da locomotiva e tender	20,895 m.
Capacidade do tender...	{ Água..... 22 m ³
	{ Carvão ou 13 Ton.
	{ Óleo 12 m ³

A experiência oficial da primeira locomotiva, a número 852, teve lugar em 30



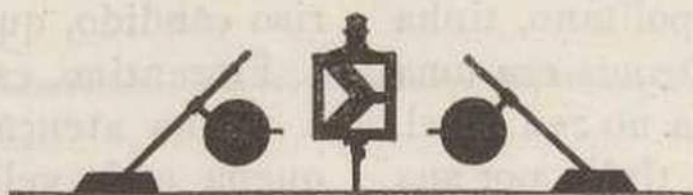
A nova locomotiva 852, vista de frente



O Eng.º Vasco Viana, que dirigiu a montagem das novas locomotivas americanas nas Oficinas Gerais de Lisboa

de Junho último, com a assistência dos Ex.^{mos} Srs. Director Geral de Caminhos de Ferro, Administrador Major Mário Costa, Director Geral da Companhia e funcionários superiores das duas Direcções Gerais.

No dia 2 do corrente mês, rebocou esta locomotiva o primeiro combóio, de Lisboa P. a Entroncamento, tendo assistido à partida Suas Excelências, os Ministros das Obras Públicas e Comunicações, e da Marinha, e Sua Ex.^a o Sub-Secretário das Comunicações, entidades que foram aguardadas em Santa Apolónia por membros do Conselho de Administração e funcionários superiores da Companhia.



Em viagem . . .

Estranho remate duma apreciação descabida

HÁ anos, regressando a Paris, travei conhecimento, nas alturas de Salamanca, com um rapaz extremamente simpático — Florentino de Sousa (ou da Silva) — que ia de longada por essa Europa fora à procura de distrações reclamadas por uma longa estadia em Angola (ou em Moçambique). Era um moço insinuante, espirituoso; uma destas pessoas para quem a felicidade reside numa ceia em boa companhia ou numa passeata alegre com um ponto final que deixe agradáveis recordações. Era no *Sud-Express* meu vizinho de compartimento e as nossas relações foram iniciadas com uns comentários elogiosos que ele fizera sobre uma linda espanhola que, após uma doce e prolongada temporada no Estoril, regressava à sua casa na abrasada Castela-a-Velha.

Quando mudámos de comboio em Hendáia encheu-me de perguntas sobre a vida em França, país que ele visitava pela primeira vez, e agarrou-se a mim enumerando uma série de projectos de passeios e teatras, não esquecendo os *cabarets de Montmartre*, que desejava visitar sem faltar um e que supunha o superlativo do gôso parisiense. Respondi-lhe que tinha a minha vida e só raras vezes dispunha de tempo para extravagâncias, mas que aparecesse pelo meu escritório pois algo se poderia organizar de agradável.

Não se esqueceu e quasi todos os dias vinha ao meio dia para almoçarmos e durante as duas horas em que estávamos juntos contava-me com exuberância e entusiasmo os seus sucessos amorosos. Um dia era uma luveira que ao calçar-lhe um par de *gris perle* o tinha olhado demoradamente numa promessa que não falhava; noutro era uma *midinette* que, no Metropolitano, tinha sorrido a uma palavra sua. Depois era uma história quasi trágica ocorrida no seu hotel. Um turco, ou o diabo que era, tinha, por sua

causa, batido na mulher — uma russa flexível como uma serpente — e a própria gerente da casa já lhe havia manifestado o desejo de visitar não as nossas colónias que eram longe, mas Lisboa, de que ele lhe fizera o elogio.

O diabo é que o homem tinha o tempo contado, o negregado «Cabo Verde» devia levá-lo em breve para o Ultramar e adeus Paris, adeus mulheres que tão prometedoras se lhe mostravam.

Eu, às vezes, deitava-lhe um pouco de água fria nos seus entusiasmos, afirmando-lhe que a mulher francesa não era aquilo que ele supunha nem o que os romances e os teatros apresentavam e que entre o sorriso que uma caixeira parisiense dava sem restrições à entrega do seu coração, de que era avara, havia uma barreira que se não venciam facilmente.

Não se convenceu e tôdas as manhãs no restaurante, à hora do almoço, havia um namorado animado entre uma comensal e o nosso africanista. Um dia no *Blond*, restaurante do *Boulevard Montmartre*, ficámos sentados diante duma mesa em que estava uma linda rapariga, loura, 18 anos, a primavera em pessoa, acompanhada dum velhote, tostado do sol dos trópicos, o qual tinha para com ela atenções que só o amor instiga e compreende. Ela parecia sensível às suas delicadezas e tinha palavras doces que vinham até nós em ecos de ternos agradecimentos, como se diz no Brasil. Florentino fulminava-a com olhares, certos como zagaia, e ela às vezes parecia compreendê-los porque olhava para o nosso lado, com interesse. Mas o velhote deitava-lhe vinho no copo e logo os seus lábios se esgaçavam num sorriso cándido, quasi sensual.

Florentino estava fora d'ele. Chamando a minha atenção para os propósitos da pequena e do velhote, acoimou-a de desaver-

gonhada, de sem pudor, e a êle encheu-o de grotesco e de sátiro.

Terminado o almoço a pequena levantou-se e encaminhou-se para o toucador. Florentino foi atrás dela e enquanto ambos lavavam as mãos num lavatório de duas bacias, êle, no seu melhor francês, disse-lhe brusco e repreensivo:

— A menina não tem vergonha em estar ali a namorar um velho?!

A rapariga pousou nêle os seus lindos olhos azuis e com a maior das canduras respondeu-lhe:

— Um velho? Aquêlê Sr. é meu Pai.

Florentino de Sousa (ou da Silva), corrido, mais vermelho que o vestido escarlata que ela trazia, esfregou na toalha as mãos ainda ensaboadas, saiu e chegando ao pé de mim pediu-me que pagasse a conta, abalando sem mais explicações.

Dias depois regressava a Portugal e ao apertar-me e mão na estação do *Quai d'Orsay*, recomendou-me que se falasse àquela menina loura, que lhe pedisse desculpa da sua parte e lhe dissesse que a levava no coração. Depois reflectindo:

— Não, não diga nada, eu parto para longe. Nunca mais nos veremos...

Vim depois a saber que a rapariga aca-

bava de sair do colégio e que o velhote tendo deixado a Nova Caledônia, onde há muitos anos residia, ia viver com ela e por isso tôdas aquelas galanterias se explicavam da parte dum pai que não via a filha desde o berço onde a tinha deixado.

Não perdi a pequena de vista nem ela a mim. Tendo mesmo mostrado uns olhares brandos e demorados, um desejo vivo de me falar, um dia ao almoço, antes do pai chegar, fui sentar-me ao pé dela. Um sol doce e primaveril que entrava pelas janelas do restaurante deu motivo à troca das primeiras palavras, indo ela depois direita ao assunto que lhe bailava nos lábios — o meu companheiro; e como lhe dissesse que êle havia partido para a Africa, donde não voltaria tão cedo, fêz uma contracção contrariada e não me ocultou que tinha pênã, pois era um rapaz interessante e que o incidente do lavatório a tinha divertido imenso.

Estranho capricho das coisas humanas. Foi naquela rapariga, de olhos azuis e de rosto meigo com retoques dum romantismo desaparecido — e graças à brutalidade duma apreciação descabida — que o meu irresistível companheiro conseguiu deixar em Paris uma affectuosa e talvez duradoura lembrança.

GUERRA MAIO

Os homens não podem todos ser grandes,

∫ ∫ mas todos podem ser bons. ∫ ∫

CONFUCIO

Crónica Agrícola

Pelo Sr. Engenheiro Agrónomo António da Cunha Monteiro

O resultado de qualquer cultura depende essencialmente das condições de clima. Quantas vezes searas bem encaminhadas e prometedoras se perdem em poucos minutos por uma saraivada ou ficam dizimadas por uns dias de vento suão. É evidente que nos podemos precaver contra muitos efeitos do mau tempo; este ano, como se sabe, houve grandes prejuízos por causa da estiaagem que, no entanto, causou menos estragos nas searas em que a terra fôra bem preparada por lavouras profundas.

Na agricultura a probabilidade de um desastre é pois muito maior do que em qualquer outra indústria e contra isto o agricultor tem de precaver-se. O melhor «seguro» contra este «risco» é cultivar várias plantas com períodos de vegetação diferentes; quando o tempo corre mal para umas, é provável que não seja tão mau para outras.

Nesta ordem de idéias se recomenda o uso de plantas que, embora de cultura menos freqüente, podem substituir perfeitamente as que habitualmente se cultivam. Por exemplo, a *lentilha* é uma leguminosa de vagem pequena como o chícharo e que tem em Portugal grande valor porque é, geralmente, pouco cultivada e pode substituir com vantagem o grão e o feijão. Não confundir esta *lentilha* com a garronha ou parda, que também é conhecida por aquêlê nome, mas que é uma forragem.

A lentilha semeia-se no outono nas regiões onde não sejam de temer grandes geadas ou no fim do inverno, nos sítios mais frios.

Dá-se bem em qualquer terra desde que esta seja bem amanhada; prefere mesmo as terras mais delgadas.

Semeia-se em linhas ou ao covado, como a fava, mas não deve enterrar-se a semente a mais de 4 centímetros. Quando as plantas atingem meio palmo, sacham-se. Mais tarde levam outra sacha e amontoa.

A colheita faz-se quando a maior parte das vagens estão maduras mas não se deve esperar pela maturação de tôdas porque nesse caso se perderia no terreno parte da colheita, dada a facilidade com que as vagens se debulham quando secam. Para evitar este prejuízo, ceifam-se as plantas rentes ao chão, pela madrugada. Debulha-se como a fava e, depois de escolhida a semente pelo crivo, conserva-se como o feijão ou o grão de bico.

Para remate, transcreve-se do folheto n.º 47 do Ministério da Economia, da autoria do Eng.º Agrónomo Mira Gaivão, a seguinte quadra:

Dos legumes mais usados
É a lentilha o mais raro
Talvez por ser feminina
Ou então por ser mais caro.



Digressão literária

Pedro Ivo, pseudônimo literário de Carlos Lopes, romancista do século passado, nasceu no Pôrto em 1849 e faleceu em 1906.

Iniciou a sua carreira literária em 1874 com os «Contos», publicando mais tarde, em 1876, o «Sêlo da Roda», romance de intuitos humanitários que obteve grande êxito, e, em 1880, os «Serões de Inverno», volume também de contos.

O trecho que a seguir transcrevemos foi extraído do conto «O Berço», publicado no seu livro «Contos».

.....
— Vamos, meus senhores!... Vamos a isto!... Há poucas *pechinchas* destas!...

Senti uma dolorosa impressão, ouvindo esta primeira amostra do espírito brutal e soez do leiloeiro.

— Já era tempo!... Minha rica filha!... Vamos a ver como isto corre... — disse de repente alguém a meu lado.

Voltei-me.

Era uma mulher de cinquenta anos, aproximadamente.

Trajava de luto. O rosto, emoldurado no lenço de sêda preta, de sob o qual se escapavam dois ou três anéis de cabelos grisalhos, era uma destas fisionomias enérgicas, resolutas, de feições pronunciadas, que revelam uma alma rijamente temperada.

Há mais destas fisionomias entre as mulheres do povo, e sobretudo do povo das aldeias do que entre as doutra qualquer posição social.

Almas tais, sejam quais forem as tormentas que lhes agitam o oceano da vida, sobrenadam sempre à superfície.

Sustenta-as uma vontade superior, um fatalismo sublime que não é da terra, que é o fio invisível que as prende ao céu e que tem por divisa: «Deus o quer!... seja feita a sua vontade!...».

Arde-lhes o lar?... Morre-lhes um filho?... Leva-lhes Deus o marido, o guia, o ganha-pão?...

— Paciência!... Deus assim o quis!... Seja feita a sua vontade!... Era ele quem

trabalhava para os filhos?... Trabalhará ela agora.

E o que se concebeu assim no meio da dor, sem hesitar, — põe-se em prática no dia seguinte, naturalmente, sem sacrifício, por devoção ainda mais do que por dever!

E os olhos, que até ontem procuravam, incertos e receosos, os do marido, para saber o que se devia fazer, contemplam confiadamente o futuro e se, por acaso, uma nuvem negra surge do horizonte, cravam-se no céu e a consciência murmura, resignada e quási alegre: — Será o que Deus quiser!... seja feita a sua vontade!...

Estas almas, repito, resistem a tôdas as tempestades, porque as escora a crença!

Hoje como ontem, amanhã como hoje desde o berço até à campa, em tudo, por tudo e para tudo — Deus!

A boa mulher enxugava apressadamente os olhos quando me voltei a ouvir-lhe a voz.

— Vocemecê era cá de casa?... perguntei eu.

— Era e sou... sou criada daquela santa!... — respondeu a velha, apontando para o retrato e enxugando mais duas lágrimas.

Receoso de aumentar aquela comoção, calei-me.

— Cinco mil e seiscentos!... e seiscentos!... e seiscentos!... Vá, meus senhores!... Mais... vale a pedra!... — dizia nesse instante o leiloeiro.

— O que é que está agora, meu senhor?...

—preguntou-me a criada, que em vão tentava, pondo-se em bicos de pés, ver o objecto em praça.

—É o lavatório...—disse eu, depois de verificar.

—Cinco mil e seiscentos!... O lavatório!... corja de tratantes!... rosnou a velha, chorando.

—Um par de jarras, meus senhores!... Quanto oferecem v. sr.^{as} por um par de jarras?... Quanto oferecem?—bradou o leiloeiro.

—Ora espera...—acudiu a velha—sempre quero ver por quanto vão as jarras...

—Dez tostões!...—exclamou uma voz de entre a multidão.

—*Grandessíssimo* judeu!... Dez tostões!...—continuou a boa da criada.

—Dez tostões!... Dez tostões!... Há quem dê mais? Dez tostões!... Dez tostões—duas... Dez tostões!... três... Ali ao senhor... Como se chama v. sr.^a?...—preguntou o leiloeiro.

—Costa.

—Ali ao sr. Costa!...

—Desalmados!... súcia de marotos!...—murmurou a mulher indignada.—Dez tostões por aquelas jarras!... Olhe que fui eu mesmo que as fui pagar ao João Pinto... Custaram sete mil e duzentos, meu senhor! Cega seja eu, se isto não é verdade!...

—Então... vossemecê que quer, minha santa?...—disse eu, na idéia de a consolar.

—O que quero?... Quero que esta gente tenha mais consciência!... Se assim continua, hão de ser boas as sobras!... Minha querida senhora!...—atalhou a velha.

—Parece-me muito amiga dela...—observei.

—De quem?... Da minha senhora?... Quem lhe havia de querer mais do que eu, se fui eu que a criei, aquela rica filha!...—exclamou a triste, indicando-me de novo o retrato. Desde que ela nasceu, nunca mais a larguei... Não há duas como aquela!...

E quem Deus levou... o sr. Magalhães?... Aquilo é que era um santo!

—E ficaram filhos?—preguntei.

—Um, meu senhor!... Chama-se Zézinho... Meu rico anjinho! A estas horas já tens chamado mais de vinte vezes pela tua Rita!...

—Ah! vossemecê chama-se Rita?...

—Uma sua criada, meu senhor!... O senhor parece-me pessoa de bem; logo engracei com o senhor!... Tenho pena que não conheça o sr. Zézinho!... Aquilo é que é mesmo uma feitiçaria!... Que, também, se v. s.^a já o viu alguma vez, decerto se lembra d'ele!... Éle é muito gordinho, com os olhinhos muito azuis, a boquinha muito pequenina, o cabelo... E o cabelo!?... O cabelo muito lourinho, aqui... pelos ombros... todo aos caracois... Eu nunca vi coisa assim!... E é que, de não estar habituada a ver-me tanto tempo sem êle, parece-me que não estou boa cá de dentro!

E os olhos daquela santa criatura choravam e riam a um tempo, fazendo-me a descrição da criança a quem ela respeitosa-mente chamava o sr. Zézinho!

—E então... a sua senhora... o que faz agora?... ficou em más circunstâncias?...—preguntei eu.

—Coitadinha!... Olhe, meu senhor... Ela, quando casou, pouco tinha de seu... Que o pai dela, o sr. Moraes—Deus te tenha lá!—teve sempre a sua casinha muito farta; mas... isto de empregados... v. s.^a bem sabe... afinal, como o outro que diz, se bem o ganham bem o gastam.—Ora...—continuou a velha—o sr. Magalhães tinha bastante, e ia muito bem com a sua vida; mas... parece que lá uns amigos d'ele, do Brasil, quebraram... ou fugiram... Eu nunca entendi bem como aquilo foi... O que sei é que êle parece que perdeu muito dinheiro com êles, e foi isso que o matou!... Entrou a apaixonar-se muito... a secar, a secar, a secar... sempre triste e por fim... acamou e... morreu!...

A voz da velha mal se ouvia, ao preferir as últimas palavras.

—E onde está agora a viúva?... — indaguei eu com sentido interesse.

—Está com a irmã, meu senhor!... Mas... coitadinha!... A sr.^a D. Amélia é muito amiga dela, mas... não pode!... O homem está estabelecido há pouco tempo, de maneira que... é muito pêsso para eles!... Vontade não lhes falta; mas... Coitados! não podem!... E é isso o que mais mortifica a minha rica filha!... Êles, vai em cinco meses que escreveram para o Brasil, ao sr. Antoninho, e estamos todos os dias à espera da resposta... A resposta vem... Lá isso vem!... Êle era muito bom menino... e muito amigo das irmãs, de maneira que, qualquer dia, não deixa de vir por aí carta e mesmo dinheiro... Ah! Lá disso estou eu certa!

Neste meio tempo fôra continuando a venda, sem que a criada e eu lhe prestássemos atenção.

—Mas... vossemecê deve estar aqui a afligir-se muito — observei eu. — Há-de, com certeza, ter muita pena de ver tudo isto, uma coisa para cada lado

—Tenho, tenho, meu senhor!... — respondeu a sr.^a Rita, levando de novo o lenço aos olhos.

—Então, por que não vai para casa?... Olhe que, por estar aqui, não vão as coisas mais bem vendidas...

—Isso sei eu, meu senhor... — Isso sei eu!... E olhe que tenho bem que fazer em casa... e está lá o sr. Zézinho sem mim, que é o que mais me custa... É o mesmo!... É mais meia hora!... Quero ver se levo a minha avante!

—É cá uma coisa... uma lembrança que eu tive... — acrescentou a velha em resposta à curiosidade que me leu nos olhos.

—Basta!... Olhe que não quero saber os seus segredos! — acudi eu, sorrindo.

—Não é segredo... é uma lembrança!... O senhor verá... se se demorar, há-de ver o que é...

—Não... embora já eu não vou sem saber o que te prende aqui — disse de mim para mim.

E esperei, ralado de impaciência, o mo-

mento de descobrir a intenção daquela santa criatura.

Mais duma hora durou ainda aquêles meu martírio.

A delicadeza dizia-me que não devia ser indiscreto, ao passo que a curiosidade me impelia a surpreender o segredo da criada.

Poucos objectos restavam já por vender, e, à medida que o leilão se aproximava do seu termo, os olhos da velha ora brilhavam febris de ansiedade, ora desmaiavam desalentados.

—Um berço de vinhático!... Está em praça o berço!... Quanto oferecem pelo berço!?... — bradou o leiloeiro.

—Êle não vale dez réis!... Está bom para o lume... — disse uma voz.

—Pois estará... — continuou o leiloeiro. — Mas quanto oferecem v. s.^{as} pelo berço?...

—Ponha lá... dois tostões... — exclamou um adeleiro, depois de breve hesitação.

—Doze vinténs!... — gritou alguém a meu lado.

Era a velha!... O berço era a coisa... a lembrança inspirada pela sublime delicadeza daquêles coração de mulher!

Ou porque embirrassse com a voz da criada, ou porque tivesse aplicação a dar ao berço, o adeleiro cobriu a oferta e, animando-se pouco e pouco, transformou o modesto berço em verdadeiro *casus belli*.

Eram tão francas e pronunciadas as impressões que a cada instante se desenhavam no rosto da boa mulher, que eu lia nela como em livro aberto.

Com a mão direita metida no bôlso do vestido, os olhos ansiosos, os lábios trêmulos, via-se que a triste contava, apalpando-o, o dinheiro que tinha reservado para aquela aplicação, ao passo que mentalmente dizia:

—«Está aqui... está a não chegar!...»

—Dezanove tostões!... — Clamou o pregoeiro.

—E um vintém... — disse em voz trêmula a sr.^a Rita.

—Mil novecentos e vinte!... — confirmou êle.

— Ponha lá dois mil réis!... — disse o adeleiro.

— E um vintém... — volveu a mulher.

— Meia libra... — exclamou irado o contendor.

— Meia libra!... meia libra!... Olhe que está em meia libra, minha senhora!...

— disse o leiloeiro. — Meia libra!... uma; meia libra!... duas; meia libra!...

— Três mil réis!... — exclamei. (Chegara-me o cheiro da pólvora).

— Três mil réis!... três mil réis!... Que diz, senhor?... Olhe que são três mil réis — insistiu o leiloeiro, voltando-se para o meu antagonista.

— Deixe-o ser!... Que o leve o diabo e leva um bom mono! — respondeu o adeleiro com mau modo.

A velha, apenas o lanço cobrira o valor da soma que trazia, havia-se deixado cair sobre uma cadeira, escondendo o rosto nas mãos.

— A quem devo lançar o berço?... — perguntou o escrevente do leiloeiro.

— Ali à sr.^a Rita!... — respondi.

Em vão tentei evitar os agradecimentos da boa mulher.

Ouvindo a minha resposta, ergueu-se de repente e procurou beijar-me as mãos à força.

— Não consinto, meu senhor!... Três mil réis... é muito!... Eu sou uma pobre... e não me envergonho de receber uma esmola... mas... aceite o senhor a meia libra que eu trazia... bem basta o resto!... Ora receba, meu senhor!

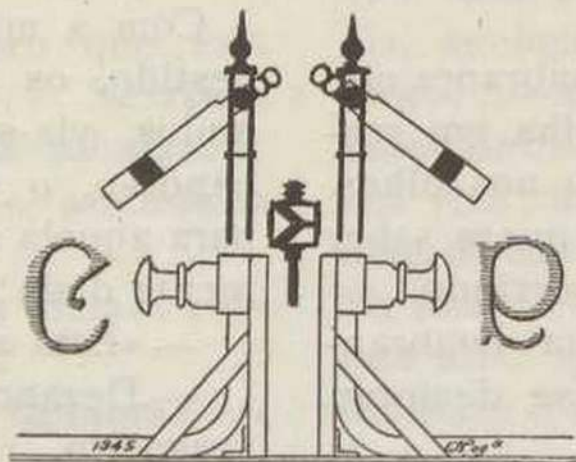
— Deixe-se disso, sr.^a Rita!... Deixe-se disso... — atalhei comovido. — Guarde isso para um saíote!... Tem o berço, não tem?... Vá-se embora, santinha!... Vá-se embora!... Olhe que está o sr. Zézinho à espera!...

— Está bem, meu senhor!... seja pelo divino amor de Deus!... se v. sr.^a soubesse!... Aquêlc bercinho... antes de ser do menino... foi da senhora!... da minha rica filha!... Veja o senhor se eu lhe terei amor!...

E a velha, pondo o berço à cabeça, desceu, rindo e chorando, a escada daquela casa, onde vivera feliz!

Desde então escondi-me tôdas as vezes que a vejo, porque me incomodam os francos protestos do seu reconhecimento!

Possa o anjo louro que hoje ocupa o principal lugar naquele coração, conservar eternamente as asas cândidas e abrigar debaixo delas os derradeiros dias da santa mulher, que o ama como filho!



Consultas e Documentos

CONSULTAS

Tráfego e Fiscalização

Tarifas:

P. n.º 868 — Peço a discriminação da taxa de transporte de um cão, apresentando o passageiro, seu dono, licença de caça, e de um cesto com dois gatos, pesando 10 quilogramas, do apeadeiro de Águas Santas para Gaia.

R. — Segue discriminação:

Distância... { Minho e Douro 18 Km.
Antiga Rêde 6 »

Minho e Douro

Transporte do cão:

Tarifa Geral — Base 7.^a

Preço (mínimo) \$11 × 11.....	1\$21	
Adicional de 10%.....	\$13	
Arredondamento.....	\$01	1\$35

Transporte dos gatos:

Tarifa Geral — Base 5.^a, com 50%

Preço (mínimo) \$16 × 11.....	1\$76	
Adicional de 10%.....	\$18	
Registo.....	1\$00	
Arredondamento.....	\$01	2\$95

Antiga Rêde

Transporte do cão:

Tarifa Geral — Base 7.^a

Preço (mínimo) \$11 × 11.....	1\$21	
Adicional de 10%.....	\$13	
Arredondamento.....	\$01	1\$35

Transporte dos gatos:

Tarifa Geral — Base 5.^a, com 50%

Preço (mínimo) \$16 × 11.....	1\$76	
Adicional de 10%.....	\$18	
Arredondamento.....	\$01	1\$95
Total.....		7\$60

P. n.º 869 — Peço dizer-me se está certa a taxa correspondente ao partícipe da Antiga Rêde abaixo indicada:

Um vagão com 10.000 Kg. de madeira de pinho nacional, serrada, em pequena velocidade, de Pampilhosa-T. para Montijo.

Carga e descarga feita pelos donos.

245 Km — Tarifa Especial n.º 1 — Tabela 16 e Aviso ao Público A. n.º 770

Preço $\left(6\$23 + \frac{6\$23 \times 20}{100} \right) \times 11 \times 10$	822\$36
Sêlo 5,05%.....	41\$53
	863\$89
Adicional de 10%.....	86\$39
Manutenção $2\$50 \times 10$	25\$00
Transmissão $1\$50 \times 10$	15\$00
Arredondamento.....	\$02
Total.....	990\$30

R. — Está certa.

P. n.º 870 — Peço dizer-me se o processo de taxa que a seguir discrimino está certo:

Transporte, em grande velocidade, de 2 caixas com peixe fresco (120 Kg.) e de uma grade com bananas (80 Kg.), de Alcântara-Terra para Abrantes.

145 Km. — Tarifa Geral — Base 6.^a

Preço (peixe) $18\$04 \times 6 \times 0,12$	13\$00
Adicional de 10%.....	1\$30
Preço (bananas) $18\$04 \times 6 \times 0,8$	8\$66
	22\$96
Manutenção $(4\$00 + 2\$50) \times 2 \times 0,20$	2\$60
Registo.....	1\$00
Aviso de chegada.....	1\$00
Arredondamento.....	\$04
Total.....	27\$60

R. — Está certo.

P. n.º 871 — Peço a discriminação da taxa de transporte, em pequena velocidade, de um vagão com carvão vegetal em sacos (pêso 9.200 Kg.), de Assumar para Lisboa P., sendo a carga e a descarga por conta dos donos.

R. — Segue a discriminação:

227 Km. — Tarifa Especial n.º 1 — Tabela 11 e Aviso ao Público A. n.º 770

Preço $\left(8\$35 + \frac{8\$35 \times 20}{100} \right) \times 6 \times 9,2 \dots\dots$	553\$11
Comp. do imp. ferroviário ..	Sêlo 27\$94 Assistência.. \$15
	581\$20
Adicional de 10 %	58\$12
Manutenção $2\$50 \times 2 \times 9,2 \dots\dots\dots$	46\$00
Registo	1\$00
Aviso de chegada	5\$00
Arredondamento	\$03
Total.....	691\$35

P. n.º 872 — Peço a discriminação da taxa de transporte, em pequena velocidade, de 12 carneiros e 80 cabritos num vagão em regime de combóio especial, de Tamel para Rio Tinto.

R. — Segue discriminação:

56 Km. — Tarifa Especial n.º 1 — Tabela 3

Preço $\left(7\$20 + \frac{7\$20 \times 20}{100} \right) \times 11$	95\$04
Comp. do imp. ferroviário. { Sêlo	4\$80
Assistência....	\$15
	99\$99
Adicional de 10 %	10\$00
	109\$99
Adicional de 5 %	5\$50
Manutenção $8\$00 \times 2$	16\$00
Registo	1\$00
Aviso de chegada.....	5\$00
Arredondamento	\$01
	137\$50
Desinfecção	15\$00
Total.....	152\$50

P. n.º 873 — Peço a discriminação do partícipe do Sul e Sueste na taxa de transporte, em pequena velocidade, de 18 sacos com farinha de trigo para consumo, com o peso de 1.670 Kg., de Cuba para Lisboa P.

R. — Segue discriminação:

81 Km. — 3.ª classe da Tarifa Geral por resultar mais barato

Preço $4\$01 \times 6 \times 1,67$	40\\$19
Adicional de 10 %	4\\$02
Manutenção $(4\$00 + 2\$50) \times 1,67$	10\\$86
Registo	1\\$00
Arredondamento	\$03
Total	56\\$10

P. n.º 874 — Peço a discriminação da taxa de transporte, em pequena velocidade, de Campanhã para Régua, de 20 cascos de madeira com o peso de 3.002 Kg.,

carregados no mesmo vagão, sendo a carga e a descarga feitas pela Companhia.

R. — Segue a discriminação:

104 Km. — Tarifa Especial n.º 1 — Tabela 7

Preço $5\$25 \times 6 \times 3,01$	94\$82
Comp. do imp. ferroviário ..	Selo 4\$79 Assistência.. \$15
	99\$76
Adicional de 10 %.....	9\$98
	109\$74
Adicional de 5 %.....	5\$49
Manutenção $(4\$00 + 2\$50) \times 2 \times 3,01$	39\$13
Registro	1\$00
Aviso de chegada	5\$00
Arredondamento	\$04
Total.....	160\$40

P. n.º 875 — Rogo informar-me se o processo da seguinte taxa está certo:

Transporte, em grande velocidade, de 50 encapados contendo cada um uma árvore de fruto de viveiro com torrão para plantar, peso 700 Kg., e mais outros 50 encapados em iguais condições, peso 300 Kg., de Ceira a Silves.

Antiga Rêde

Preço $25\$58 \times 6 \times 0,60$	92\\$09
Imposto ferroviário	4\\$81
Adicional de 10 %	9\\$69
Manutenção $6\$50 \times 0,60$	3\\$90
Registo	1\\$00
Arredondamento	\$01
	111\\$50

Sul e Sueste

Preço $220\$00 \times 0,60$	132\\$00
Aviso de chegada	1\\$00
	133\\$00
Total	244\\$50

Não deverá antes ser taxada por 500 Kg., ou seja metade do seu peso efectivo?

R. — Está errado. Segue discriminação como corresponde.

$$\text{Peso a taxar} \frac{1.000 \text{ Kg.}}{2} = 500 \text{ Kg.}$$

Antiga Rêde

241 Km. — Tarifa Geral — Base 5.ª

Preço $41\$11 \times 6 \times 0,50$	123\\$33
Adicional de 10 %	12\\$34
Manutenção $(2\$50 + 4\$00) \times 0,50$..	3\\$25
Registo	1\\$00
Arredondamento	\$03
	139\\$95

Transporte..... 139\$95

Sul e Sueste

263 Km. — Tarifa Geral — Base 5.^a

Preço $44\$58 \times 6 \times 0,50$	133\$74
Adicional de 10 %.....	13\$38
Manutenção $(2\$50 + 4\$00) \times 0,50$..	3\$25
Aviso de chegada	1\$00
Arredondamento	\$03
	151\$40
Total.....	291\$35

Chama-se a atenção para o disposto na c/circular n.º 175 do Serviço da Fiscalização e Estatística, pela qual se admite, em cada expedição, a média do mínimo de 10 quilogramas por cada árvore com torrão.

P. n.º 876 — Peço esclarecimentos quanto à taxa do aviso de chegada a cobrar por veículos e massas indivisíveis, quando, tanto num caso como noutro, a taxa de transporte é processada por pesos iguais ou superiores a 10.000 quilogramas.

Tenho dúvidas se a um aeroplano com 17^m de comprimento e o peso de 9.100 Kg., pelo facto de ser taxado por 18.000 Kg. (Art. 77.º e 27.º Aditamento à T. G.), se aplica 1\$00 ou 5\$00 de aviso de chegada, não obstante os esclarecimentos constantes da nota (a) da página 5 da Circular n.º 986 do Serviço da Fiscalização, de 2 Maio de 1944. Também tenho dúvidas quanto às massas indivisíveis taxadas por 10.000 quilogramas ou mais.

R. — Às expedições constituídas por veículos, corresponde sempre 1\$00 por aviso de chegada, qualquer que seja o processo de taxa aplicado.

Quanto às massas indivisíveis, corresponde 1\$00 ou 5\$00, isto é: 1\$00, se a taxa for processada pelo peso efectivo e este não atingir o mínimo previsto na C. G. de Mercadorias para vagão completo; — 5\$00, desde que atinja o mínimo exigido ou convenha pagar, como tal.

DOCUMENTOS

I — Tráfego

Aviso ao Público A. n.º 858 — Anula o Aviso ao Público A n.º 822, relativo ao transporte de pescaria em vagões-frigoríficos.

Aviso ao Público A n.º 859 — Anuncia o encerramento do Despacho Central de Lixa.

Aviso ao Público A n.º 860 — Anuncia a supressão do serviço combinado de camionagem entre a estação de Barreiro e Montijo.

Aviso ao Público A n.º 861 — Anuncia os transportes de mercadorias entre a estação de Tôres Novas e os Despachos Centrais de Moitas-Venda, Minde e Mira de Aire.

Tarifa Especial n.º 1 — Passageiros — Reimpressão de Maio de 1945, considerados os 14 Aditamentos publicados até à data, com novas Tabelas de Preços, alterados nos preços mínimos a cobrar.

13.º Complemento à Tarifa de Camionagem — Transportes entre a estação de Belver e os Despachos Centrais de Mação, Chão de Lopes, Amêndoa e Cardigos.

45.º Complemento à Tarifa de Camionagem — Transportes entre a estação e o Despacho Central de Leiria.

1.º Aditamento à Tarifa de Camionagem da Carreira «Santarém (estação) — Montemor-o-Novo» — Transporte de pequenos volumes.

1.º Aditamento à Tarifa de Camionagem da Carreira «Évora (estação) — Torrão» — Transporte de pequenos volumes.

1.º Aditamento à Tarifa de Camionagem da Carreira «Covilhã — Castelo Branco» — Transporte de pequenos volumes.

Indicador Geral dos Despachos Centrais e Postos de Despacho ligados a estações da Companhia, e serviço que prestam.

Comunicação-Circular n.º 100 — Esclarece que a designação genérica de «leite», contida no Art. 29.º da Tarifa Geral e na Tarifa Especial n.º 10 — G. V. — abrange apenas o leite líquido sem qualquer preparo.

43.º Aditamento à Tarifa Especial Interna n.º 1 — G. V. — Em vigor nas linhas do Sul e Sueste — Anula o Capítulo IX desta Tarifa (géneros frescos).

5.º Aditamento à Tarifa Especial Interna n.º 1 — G. V. Em vigor na Antiga Rêde — Elimina, do § 3.º desta Tarifa, a designação «Peixe fresco, salgado, salpicado ou em gelo».

Aditamento n.º 6 à Classificação Geral de Mercadorias — Altera o tratamento tarifário correspondente a várias rubricas da Classificação Geral constituídas por objectos de aço e ferro.

II — Fiscalização e Estatística

Carta-Impressa n.º 387 — Refere-se à distribuição e colagem das novas páginas n.ºs 2 e 4 da tabela de preços de bilhetes a cobrar para o Vale do Vouga.

Carta-Impressa n.º 388 — Relaciona os passes, bilhetes de identidade e anexos extraviados durante o mês de Maio p. passado.

O que é o mundo?

Pelo Sr. Dr. Alexandre Galvão, Chefe da 7.^a Secção da Via

II

A ciência que estuda o Universo nos seus variados aspectos e nas diferentes leis que regem os movimentos dos corpos celestes chamados astros, chama-se astronomia.

A astronomia pode dividir-se em três partes, segundo estuda a forma e movimento dos astros, investiga as causas desses movimentos ou estuda a matéria por que são constituídos esses astros.

É da primeira parte, principalmente, que me occuparei.

Os astros estão agrupados em vários sistemas dos quais o que nos interessa é o chamado *Sistema Solar*, que tendo o Sol como centro e origem de todos os seus fenómenos, compreende a Terra onde habitamos.

E de todos os astros que compõem esse sistema, é natural e é preciso começar pelo estudo da forma e movimentos da Terra, para bem se compreender todo o mecanismo que nos rodeia e em que estamos envolvidos pelo menos em grande parte.

A Terra foi durante muito tempo considerada plana, pondo de parte evidentemente os vales e montanhas que em todos os sentidos a atravessam. Era julgada um grande prato ou taça, redondo ou rectangular — não importava a forma — e tal, que quem caminhasse numa direcção qualquer havia cedo ou tarde de lhe encontrar o limite.



A esfericidade da Terra é posta em evidência pela aparição gradual da mastreação e do casco dum navio que se aproxima da costa.

A descoberta da navegação pelo mar deu ao homem, melhor do que qualquer outra,

a perfeita noção da esfericidade da Terra, isto é, da sua forma como a duma grande laranja.

Realmente quem esteve alguma vez à beira-mar pôde verificar que quando um barco se aproxima da costa o que primeiro se divisa é a mastreação e gradualmente as chaminés e o casco até à linha de água.

Se a Terra fôsse plana, quando o barco se aproximasse o bastante para a nossa vista o poder distinguir, êle appareceria por completo e não por partes.

É exactamente a curvatura da Terra como indica a figura publicada, que permite o fenómeno apontado.

Hoje, o caso está demais verificado com viagens feitas à roda da Terra; interessante porém será lembrar que foi a expedição de um português, Fernão de Magalhães, a primeira que deu a volta à roda da Terra, pois partindo da Europa e seguindo para ocidente voltou novamente a ela pelo oriente.

* * *

O raio desta esfera em que habitamos está calculado na bonita soma de 6.366 quilómetros e a sua superfície em 510 milhões de quilómetros quadrados. O volume é de 1.083.260 milhões de quilómetros cúbicos. A montanha mais alta da Terra que é o monte Everest tem 9 quilómetros de altura acima do nível do mar e a maior profundidade do mar atinge 10 quilómetros.

Pelo que se aponta, as rugosidades da Terra (vales e montanhas) nada são em relação às suas dimensões, e, assim, se quisessemos representá-la por uma esfera de 70 centímetros de raio, o monte Everest faria apenas a saliência de um milímetro.

Factos e Informações

Projecto duma nova carruagem de luxo

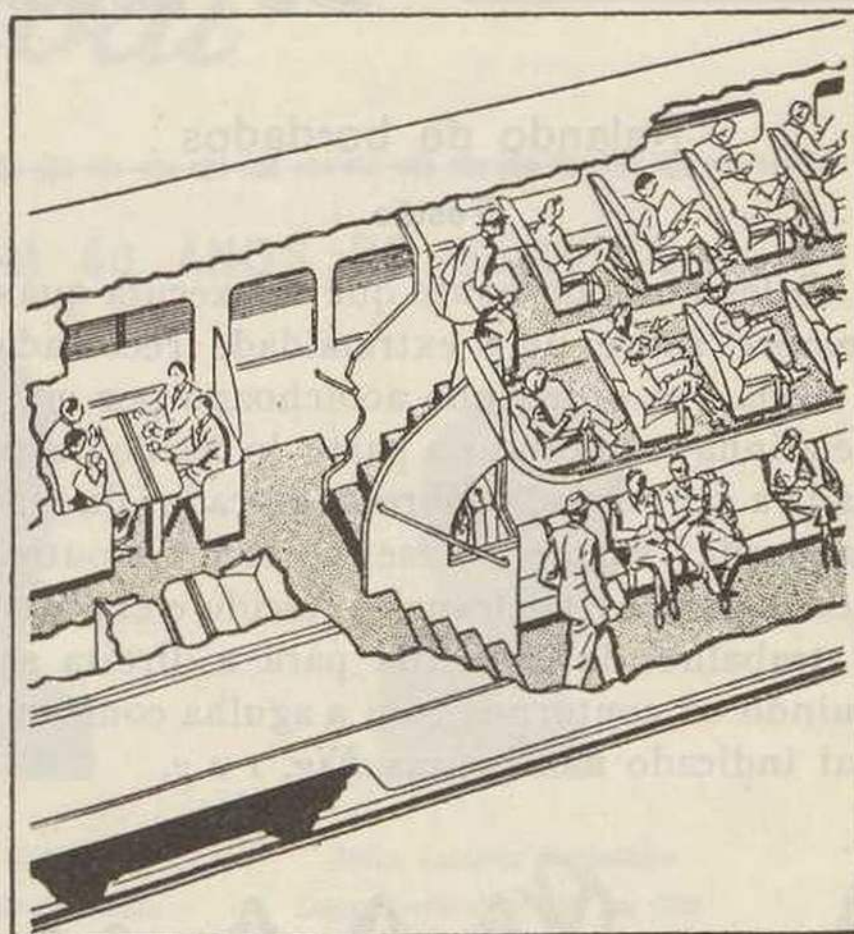
Nos Estados Unidos da América do Norte está em projecto a construção de uma carruagem de luxo com três pisos, conforme indica a gravura que ilustra esta página.

No piso inferior, que ficará abaixo do nível normal, os assentos serão colocados em filas segundo o comprimento da carruagem e no piso superior a sua distribuição será feita por grupos de dois.

O piso intermédio, situado sobre os carrelos (bogies) terá dois grupos de quatro assentos, e uma mesa ao meio.

A carruagem, com a capacidade total para 112 passageiros, destina-se a pequenos trajectos, principalmente para viagens no verão, quando é maior a afluência de passageiros.

É de assinalar a tendência para o aproveitamento do espaço disponível, com a conseqüente redução do peso morto por passageiro, vantagem muito importante, que



A carruagem de luxo em projecto nos Estados Unidos da América do Norte.

bem compensa alguns inconvenientes que venham a verificar-se na nova carruagem.



Linha do Douro — Trofa — Ponte sobre o Rio Ave

Fotog. do Sr. Raúl Fonseca, Desenhador da Via e Obras.

A nossa casa

Falando de bordados

Festão

O festão é um ponto que se executa quasi sempre sobre uma extremidade recortada.

Uma vez o desenho acolchoado por meio de alinhavos, colocar a parte do tecido destinada a ser bordada sobre o indicador da mão esquerda; sustentar o desenho com os outros dedos para evitar franzir o tecido e executar o trabalho da esquerda para a direita seguindo os contornos com a agulha conforme vai indicado nas figuras *Fig. 1 e 2*.

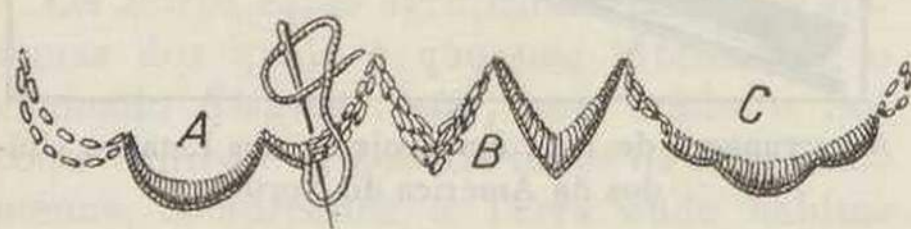


Fig. 1



Fig. 2

Este e os seguintes pontos fazem-se da mesma maneira; muito regulares e sobretudo muito unidos. Logo que termine o bordado, cortar as extremidades do tecido com uma tesoura apropriada.

Diferentes festões

O festão é uma sucessão de pontos combinados de formas diversas.

Distinguem-se: o festão redondo, o festão de ponta e o festão de rosas.

Estes dois últimos executam-se como o festão redondo, com a diferença de serem mais ou menos longos segundo o desenho.

«Plumetis»

«Plumetis» é um bordado executado por meio de pontos horizontais ou oblíquos.

Apresenta o género clássico dos bordados em relevo e combina-se de preferência com o bordado ligeiro. Trabalha-se como no festão, da esquerda para a direita, tendo o cuidado de não franzir o tecido, ajustando muito bem os pontos uns aos outros com a agulha.

Aplica-se nos motivos arredondados, folhas etc., com as formas mais variadas e graciosas (*Fig. 3 e 4*).

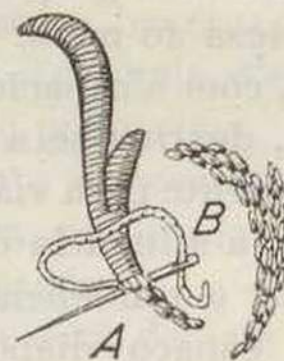


Fig. 3

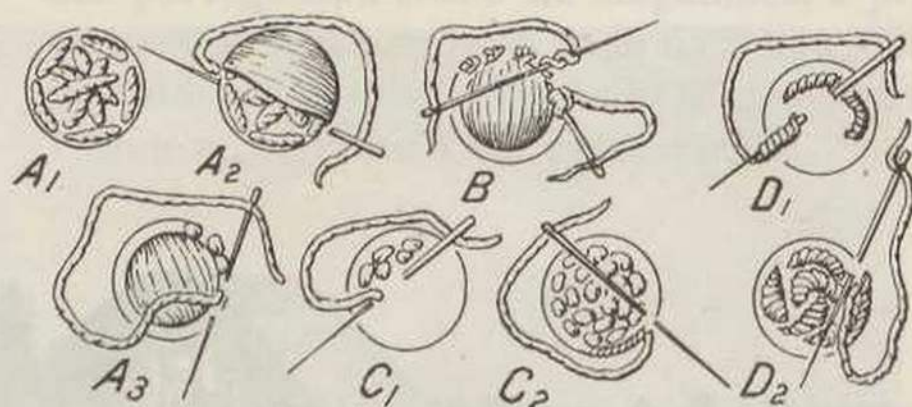


Fig. 4

«Plumetis» cortado — Bordar o motivo por duas vezes numa direcção oposta; a nervura do meio é produzida pelo encontro destes dois lados (*Fig. 5*).

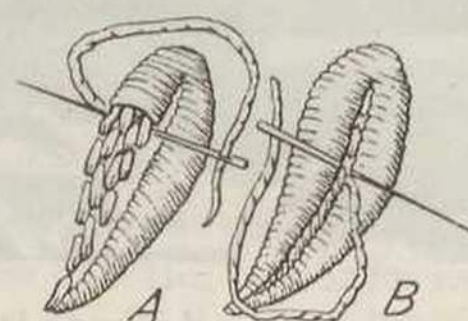


Fig. 5

Pessoal

AGENTES QUE COMPLETARAM 40 ANOS DE SERVIÇO



Júlio Ramos Valente
Chefe Principal, de Alcântara-T.
Nomeado Aspirante em 15 de Julho
de 1905.



Albano da Costa Malagueta
Chefe Principal, de Entroncamento
Nomeado Aspirante em 31 de Julho
de 1905.



Júlio Caetano Veríssimo
Contramestre Principal, nas Oficinas do Barreiro.
Nomeado Serralheiro em 28 de Julho de 1905.

Agentes que praticaram actos dignos de louvor



Teresa Machado
Encarregada da limpeza da Secção de Dactilografia.



Joaquim Faria
Servente



Manuel Laranjo
Contínuo



Augusto Gomes Nóbrega
Condutor de carruagens

Pela Encarregada da Limpeza da Dactilografia, Teresa Machado, foi encontrado um porta moedas, contendo dinheiro e um fio e medalha de ouro, que entregou ao Chefe do Pessoal Menor.

Pelo Servente, Sr. Joaquim Faria, foi encontrado um anel de ouro, que entregou ao Chefe do Pessoal Menor.

Quando o Contínuo, Sr. Manuel Laranjo, passava num dos corredores do edifício de Santa Apolónia, viu cair da algibeira de um Empregado, certa quantia, que lhe entregou.

No dia 17 de Maio findo, o Condutor de Carruagens da Revisão de Material Circulante, Sr. Augusto Gomes Nóbrega, encontrou numa das carruagens do

combóio n.º 3, uma carteira com a importância de 352\$70, da qual fez entrega ao Revisor do combóio, que por sua vez a entregou ao Chefe da estação de Campanhã.

Errata

No *Boletim* de Abril p. p., por lapso tipográfico, foram publicadas trocadas as legendas relativas à categoria dos Agentes que completaram 40 anos de serviço.

Nomeações

SECRETARIA DA DIRECÇÃO GERAL

Em Junho

Empregados de 3.ª classe: Mário Soares Tavares e Manuel Araújo Cunha.

SERVIÇO DE SAÚDE E DE HIGIENE

Em Maio

Enfermeiro de 3.ª classe: João Baptista.

Praticantes de Escritório: Raúl da Conceição Gonçalves, Arnaldo Pinto de Carvalho e José de Sousa Rodrigues.

EXPLORAÇÃO

Em Maio

Escriturário: Mário Rodrigues Dias da Silva.

Empregados de 3.ª classe: José Afonso René Palla Appert e Fernando Pereira de Oliveira.

Factores de 3.ª classe: Idoquécio Rodrigues Pimentel, Alcino Guedes Monforte, Alfredo Azevedo dos Santos, Pedro de Abreu Tapadinhas, Artur Rocha Amaro, Manuel de Sousa Monteiro, Joaquim Marques, Francisco Lopes Inês, Tiago Serrão Lopes Neto, Joaquim Neves Amaro, Silvério Neves Varandas, João Mendes Louro, Eduardo da Silva Henrique, Abílio Augusto Montezinho, Aurélio da Silva Coelho, Martinho Lopes Inês, Abílio Ferreira, Herculano José dos Santos, Diniz Bolacho Maçarôco, Manuel Mateus, José Godinho Sobral, Armando Rebola Veloso, Joaquim Pimentel Ferraz, João Ferro Alves, Manuel Carmona Nunes, Luís de Sousa Moreira Júnior, Manuel António Escudeiro Júnior, Agostinho Roque dos Santos, Herculano António Marques, Anibal Verissimo Nunes, António de Jesus Antunes, José da Silva Leitão, Francisco Simões dos Santos, Ernesto das Dores Mareco, Sertório Nunes Porfírio, João Lopes, José Pires Miguel, Fernando da Silva, Hermínio Jerónimo Pereira, José Gomes Simões Tórres, Jorge Augusto Gomes Lage, Manuel Fernandes Moreno, João Fran-

cisco do Casal, José Augusto de Oliveira Diogo, Bernardino do Rosário, Abílio Garcia Ferreira, José Garcia Roque Barata, António Cunha, António Fari-
nha Ferreira, José Martinho, António Santana Mar-
ques, António Dias, Fernando Acácio Moreno, Angelo
Reis de Sousa, Fernando Lopes Chora, Sílvio Vilela
Cardoso, José Mateus Ferreira, Mário de Oliveira
Paquim, José do Nascimento Alves, António Matos
Costa, Luís Marques da Silva, Fernando Gonçalves
Bastos, José do Nascimento, Graciliano Vargas To-
maz, Sebastião Júlio, Manuel José Maia e Alfredo
Fernandes Gomes.

Aspirantes: João da Siva Galhote, Francisco Ro-
drigues Neto, João Freixo Pires, Mário Cardoso Men-
des Salgueiro e Joaquim Cameira Calado.

Revisores de bilhetes de 3.ª classe: Luís Ra-
fael dos Prazeres Florêncio e Adão Vaz de Brito.

Guarda-freios de 3.ª classe: Delfim dos Reis
Lemos, Gil Cabrita, João Gonçalves Nunes, Acácio
Domingos Macau, Pacífico Castanheira, António Ma-
chado Santos, Zeferino Barros Magalhães, António
Ribeiro, Vergílio Aveiro, Justino Ferreira, Fernando
Pereira, Luís Pereira Nicolau, Francisco da Costa
Mendes, Francisco Domingos da Silva e Júlio de
Sousa.

MATERIAL E TRACÇÃO

Em Maio

Engenheiros Ajudantes: Hugo Maria Lopes e Rui
Henriques da Silva.

Motorista: José Jacinto Lopes Manito.

VIA E OBRAS

Em Março

Escriturário: Custódio Bento.

Em Abril

Assentadores: António Ferreira, António Rosa,
Felipe Morgado, Alfredo Gonçalves e José Fernandes
de Araújo.

Promoções

EXPLORAÇÃO

Em Maio

Chefes de 3.ª classe: Joaquim Correia Pinto,
Joaquim Louro e Álvaro Afonso Tição.

Factores de 1.ª classe: Joaquim Oliveira Gon-
zaga, Joaquim Rodrigues Carvalho, João Domingos,
António Martins Viterbo e Silva, Josué Alberto Gon-
çalves Carrêlo, Luís Augusto Moutinho e Domingos
Alberto Bacelar Pinto.

Factores de 2.ª classe: Adriano da Graça Pa-
toilo, Júlio Nunes Correia, Manuel da Rosa Bonito,

Francisco de Sousa Braga, Venceslau das Dores, Leonel Augusto Bidarra Gonçalves, António Alberto Pinto de Almeida, Manuel Gameiro, José dos Santos, Américo Braz Lopes, Júlio Pinheiro de Oliveira, José Maria Prado, José Maria Pinto de Almeida, Angelo Maria Gomes, Mário da Piedade Costa, José Parreira de Gois, João Ventura de Oliveira, José da Fonseca Esteves, Francisco João Semedo, Joaquim Pires Valério Júnior, Carlos Martins, José Joaquim dos Santos, Leandro Martins, Manuel Augusto Mendes Saleiro, José dos Santos Lopes e Norberto dos Santos Robalo.

Telegrafistas Principais: Vitorino Coelho Rocha Freitas e João da Costa Lino.

Fiel Principal: João José Pires.

Fiéis de 1.^a classe: Manuel da Silva Neves e Luís Simões.

Fiel de 2.^a classe: Albino Pinto dos Santos.

Conferentes: Carlos Belo, Horácio Ribeiro da Silva, António Ramalho, José Cristovão Ramos, Luís Adriano Serra, Isaac da Silva, Francisco Fanico Chinita, António Sousa Rodrigues, José de Matos Branco, Manuel Miguel, José Lopes Garcia, Carlos Ribeiro da Silva, José Fradique Pires, Manuel da Costa Inácio, Domingos Paulino, Sebastião das Dores do Cabo, Manuel Verão, Domingos Diogo da Silva, Joaquim Augusto dos Santos Alves, Joaquim Mendes Fernandes, José António Raimundo, Joaquim Ildelfonso de Brito Crujo, Abel Mendes Galinha e Bento José.

Empregada de 1.^a classe: Angela da Costa Coelho.

Empregadas de 2.^a classe: Beatriz Cândida Pereira Lobo e Elisa Amélia Campos Simões.

Condutores Fiscais: Sebastião Dias Madeira e João Miguel Romão.

Condutores Principais: António Luís Nogueira e Joaquim Cardoso.

Condutores de 1.^a classe: António Vieira Pinto, Joaquim Augusto de Sousa, Manuel Fernandes, Manuel Maria, João de Deus Saraiva Guerra e José Rodrigues.

Condutores de 2.^a classe: Álvaro Dias Pereira, António de Ascensão, José Simões Neto, Camilo dos Santos, Manuel Pinto Teixeira, Manuel de Seixas, José da Silva, Fortunato de Figueiredo e Manuel da Rosa Marques.

Guarda-freios de 1.^a classe: Manuel Pereira, Bartolomeu Lopes Ramos, Joaquim Ramos, Manuel Feliciano Oliveira, José Maria da Costa e Silva, António da Silva Pinto, Bento de Oliveira Lopes, José das Neves, Manuel José Pires e Joaquim Augusto Nabais.

Guarda-freios de 2.^a classe: Manuel Guerreiro de Matos, Francisco Dias, Joaquim Antunes, Alberto de Sousa Martins, Serafim António, João Cotovio, Bento Coelho Dias Ferreira, Manuel Rodrigues da Silva, Henrique Pereira de Sousa, Artur Machado e José Manuel de Campos.

Revisores de bilhetes de 1.^a classe: Álvaro Luís da Fonseca e Cunha, Manuel Benjamim dos Santos e António Gonçalves Monteiro.

Revisores de bilhetes de 2.^a classe: Carlos Neiva, Ascenso Garizo, José Adriano Tiburcio Arruda, João Lopes, José Maria Ribeiro Gois, Joaquim Leite Vinheiras, Jacob Duarte Homem, Adriano da Siva Petiz, António João Gaspar e José Duarte Parreira Júnior.

Mudanças de categoria

EXPLORAÇÃO

Em Maio

Para:

Empregado de 3.^a classe: o Factor de 2.^a classe, Joaquim Fernando Lorigo Lopes.

Reformas

EXPLORAÇÃO

Em Abril

António Salgueiro, Condutor Fiscal, de Lisboa.

António Roque Saúde, Agulheiro de 3.^a classe, de Coimbra.

José Gonçalves, Guarda de estação, de Santarém.

José Tomaz, Carregador, de Campolide.

João Ferreira Antunes, Carregador, de Alfarelos.

Em Maio

António dos Santos Júnior, Guarda-freios de 1.^a classe, de Barreiro.

António Lima, Capataz de 1.^a classe, de Viana do Castelo.

Francisco Sertório dos Santos, Capataz de 1.^a classe, de Caldas da Rainha.

Daniel da Silva, Agulheiro Principal, de Pôrto.

Roque Rito, Agulheiro de 2.^a classe, de Braço de Prata.

Manuel Pinto de Almeida, Agulheiro de 3.^a classe, de Mirão.

João Abílio Gomes Salvador, Carregador, de Sintra.

Joaquim de Oliveira, Carregador, de Alfarelos.

Joaquim Bernardo, Servente, de Caldas da Rainha.

MATERIAL E TRACÇÃO

Em Maio

Manuel Henrique de Melo, Chefe de Repartição Principal.

Sebastião Fernandes, Sub-Chefe de Depósito.

João Farias, Fogueiro de 2.^a classe.
Antônio Macedo, Fogueiro de 2.^a classe.
Francisco dos Santos, Limpador.
Manuel Oliveira Sande, Limpador.
Francisco Rodrigues da Costa, Limpador.

VIA E OBRAS

Em Maio

Manuel Tavares, Sub-Chefe do distrito n.º 26, Torre das Vargens.
Esequiel Marques, Assentador do distrito n.º 48, Chão de Maças.
Alfredo Antônio, Assentador do distrito n.º 87, Benfica.
Manuel Bráulio, Assentador do distrito n.º 4/5.^a, Marinha Grande.
Maria da Purificação, Guarda de P. N. no distrito n.º 29, Crato.
Fortunata da Conceição, Guarda de P. N. no distrito n.º 232, S. Marcos.

Falecimentos

Em Maio

SERVIÇO DE SAÚDE E DE HIGIENE

† *Antônio Simões Borba*, Enfermeiro de 1.^a classe. Admitido como Enfermeiro em 27 de Dezembro de 1919, foi nomeado Enfermeiro de 3.^a classe em 23 de Dezembro de 1920, promovido a Enfermeiro de 2.^a classe em 27 de Dezembro de 1921 e a Enfermeiro de 1.^a classe em 1 de Janeiro de 1925.

EXPLORAÇÃO

† *Júlio César Cordeiro da Silva*, Factor de 2.^a classe, de Quintans.

Admitido como Praticante de factor em 2 de Janeiro de 1923, foi nomeado Aspirante em 1 de Novembro do mesmo ano, promovido a Factor de 3.^a classe em 1 de Abril de 1925 e a Factor de 2.^a classe em 1 de Janeiro de 1928.

† *Pedro de Ascensão Silva*, Engatador, de Lisboa P.

Admitido como Carregador suplementar em 2 de Março de 1926, foi nomeado Carregador efectivo em 21 de Abril de 1929 e Engatador em 21 de Abril de 1937.

† *Serafim Monteiro Alves*, Carregador, de Campanhã.

Admitido como Carregador eventual em 5 de Novembro de 1919, foi nomeado Carregador efectivo em 1 de Julho de 1927.

† *João Rodrigues*, Carregador, de Lisboa P.

Admitido como Carregador suplementar em 28 de Maio de 1930, foi nomeado Carregador efectivo em 21 de Outubro de 1940.

MATERIAL E TRACÇÃO

† *Manuel Anacleto*, Servente, no Armazém de Lisboa P.

Admitido em 22 de Novembro de 1926, como Servente contratado, ingressou no quadro em 1 de Agosto de 1928 com a mesma categoria.



† Pedro de Ascensão Silva
Engatador



† Manuel Anacleto
Servente



† Serafim Monteiro Alves
Carregador



† João Rodrigues
Carregador

$$BP = \sqrt{PF^2 - BF^2}$$

e portanto

$$EF = \frac{PF}{2} - EC$$

ou

$$\begin{aligned} a &= \sqrt{c^2 - b^2} \\ &= \sqrt{665000^2 - 399000^2} \\ &= 532000 \text{ metros} \end{aligned}$$

distância de Beja a Pinhal Novo.

ou

$$m = \frac{c}{2} - \sqrt{c^2 - h^2}$$

Dando às letras os valores correspondentes ($c = 199550$ e $h = 95784$), obter-se-há

$$\begin{aligned} m &= \frac{199550}{2} - \sqrt{\left(\frac{199550}{2}\right)^2 - 95784^2} \\ &= 71838 \text{ metros} \end{aligned}$$

19 — Procedendo semelhantemente ao que foi descrito no problema n.º 11, ter-se-há

$$EC = \sqrt{\left(\frac{PF}{2}\right)^2 - BE^2} = \sqrt{c^2 - h^2}$$

distância de Ermidas a Funcheira

Tabela de preços dos Armazens de Viveres, durante o mês de Julho de 1945

Gêneros	Preços	Gêneros	Preços	Gêneros	Preços
Arroz mercantil	kg. 4\$50	Massas cortadas: Macarrão e		Queijo da serra	kg. 24\$00
Açúcar de 1.ª	» 4\$80	Macarronele — Córadas	kg. 5\$30	Sabão amêndoa	» 1\$50
Azeite extra	lit. 10\$80	Massinhas: Cotovelos, cotove-		» Corrente	» 4\$20
» fino	» 10\$30	linhos, miosotis, pevide, etc.		» Especial	» 6\$30
Bacalhau Inglês	kg. variável	— Córadas	kg. 5\$70	» Offenbach	» 4\$40
» Nacional	» »	Meadas: Aletria, macarrão e		Sal	lit. 5\$40
Batata	» »	macarroneles — Córada	kg. 5\$90	Toucinho	kg. 11\$60
Carvão de sôbro	» 1\$05	Massas cortadas, massinhas e		» entremeado	» 13\$60
Cebolas	» variável	meadas: Em pacotes — Cór-		Vinagre	lit. 2\$30
Chouriço de carne	» 2\$20	radas	kg. 8\$40	Vinho branco	» 2\$15
Farinheira	kg. 14\$50	Bambus: Esparguete, macar-		Vinho tinto	» 1\$90
Feijão Colonial	lit. 4\$35	rão e macarronele: a gra-		» » (em Campa-	
» branco miúdo	» 6\$40	nel (córadas)	kg. 8\$40	nhã e Gaia)	» 2\$20
» frade . lit. 3\$80, 5\$40 e	6\$80	Ovos	duz. variável	Vinho branco (em Cam-	
Lenha	kg. 5\$40	Presunto	kg. 24\$00	panhã)	» 2\$30
Manteiga	» 33\$00	Queijo tipo flamengo	kg. 24\$00		

Os preços dos gêneros sujeitos a imposto são acrescidos desse imposto.

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

Além dos gêneros acima citados, os Armazens de Viveres têm à venda tudo o que costuma haver nos estabelecimentos congêneres, e também tecidos de algodão, malhas, atalhados, fazendas para fato, calçado e louça de ferro esmaltado, tudo por preços inferiores aos do mercado.

Quem for económico deverá abastecer-se nos Armazens de Viveres, com o que contribuirá, também, para a prosperidade da sua Caixa de Reformas, que representa o futuro de todo o funcionario ferroviário

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 deste Boletim não se vendem avulso.

Os agentes que queiram receber individualmente o Boletim deverão contribuir com a importância anual de 12\$00, 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.**).