

GAZETA

DOS

CAMINHOS DE FERRO

FUNDADA EM 1888

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

REVISTA QUINZENAL
Publica-se nos dias 1 e 16 de cada mês

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

Manufacture de Tissus et Treillages Métalliques

Usines Guilbert

Meirelbeke

Belgique

Teias e redes metálicas de todos os generos em
cobre, latão, galvanisadas e pintadas. As mais
perfeitas e mais acreditadas em toda a Europa.
Executa-se qualquer pedido de malhas especiais.

PREFERIR SEMPRE
AS REDES E TEIAS

GUILBERT

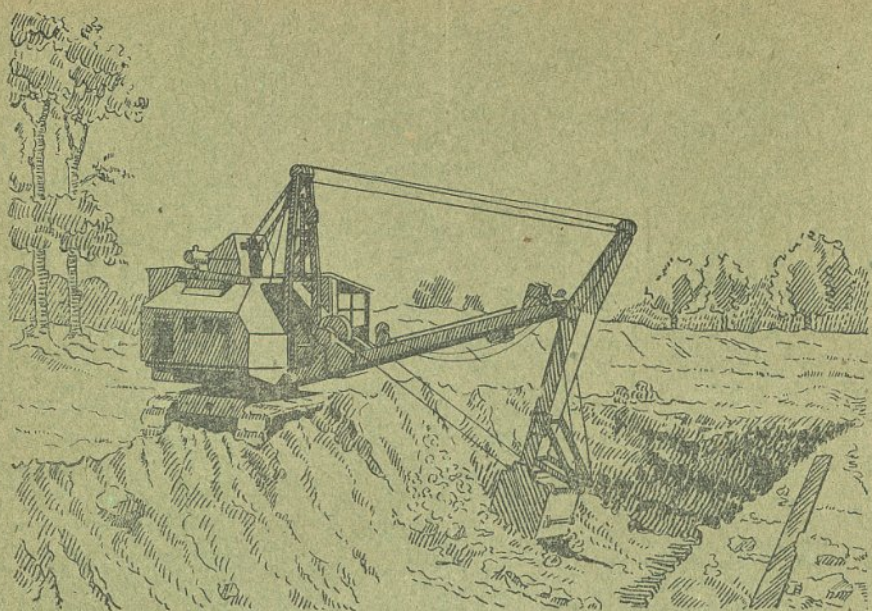
Agentes gerais para Portugal

BELLO & BRAVO

RUA DOS FANQUEIROS, 122

TELEFONE
2 5141

LISBOA



As principaes vantagens da Draga de colher MENCK para dragagem profunda

Modelo II (0,45 metros cubicos)

GRANDE PROFUNDIDADE DE DRAGAGEM (5,9 m)

GRANDE ALCANCE DE DRAGAGEM (10,3 m)

A draga de colher pode facilmente ser mudada para trabalhos de dragagem alta, terraplanagem, dragagem com balde accionado por cabo, ou para draga de garra, guindaste ou bate-estacas



MENCK & HAMBROCK
ALTONA-HAMBURG



Representante Geral para Portugal:

Carlos J. Michaëlis de Vasconcellos
ENGENHEIRO

PORTO—Praça da Liberdade, 114

Telefone 4481

Telegramas: **DIPLING**

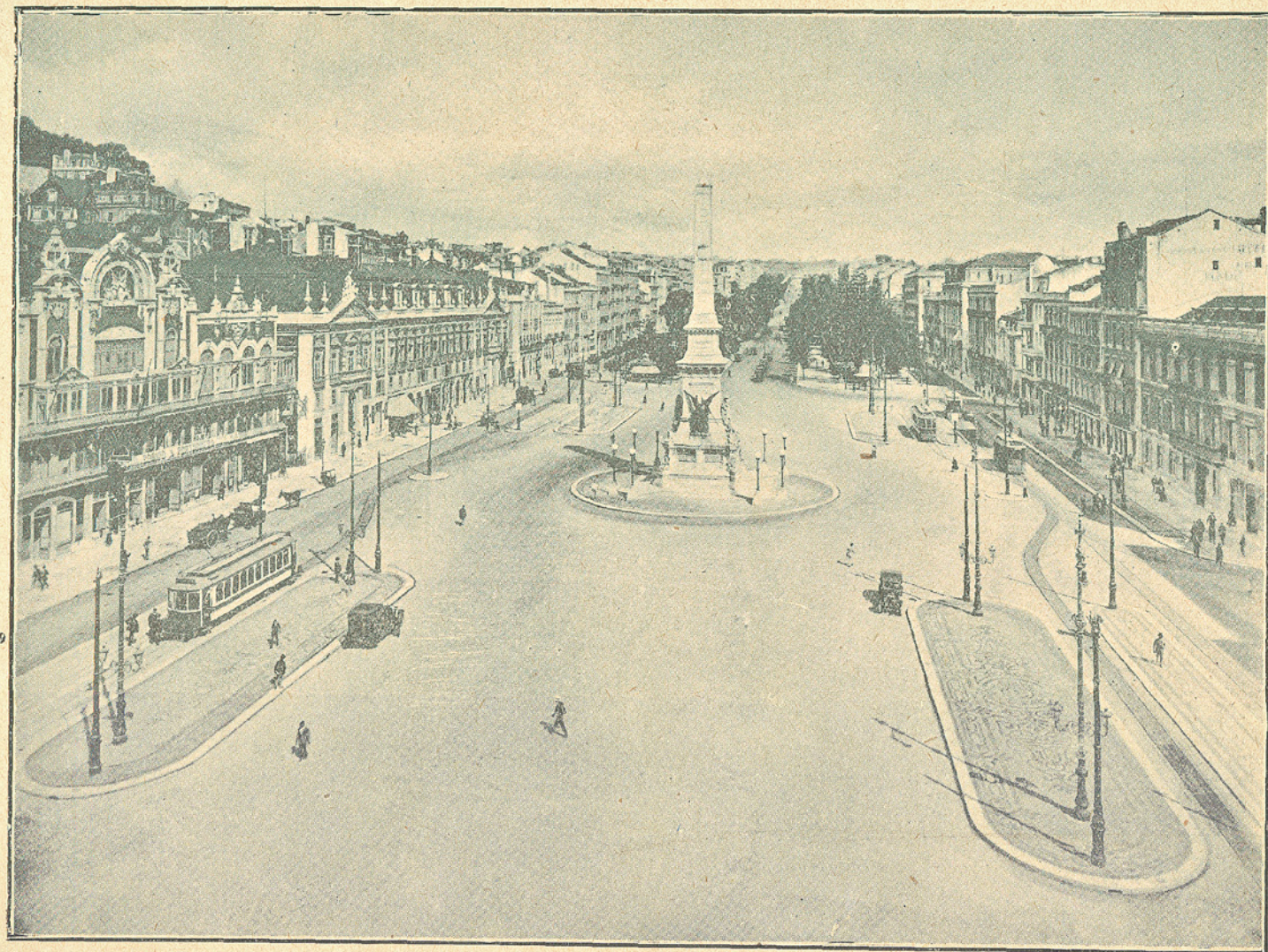
Freios para caminhos de ferro a vapor e electricos

Amortecedores de choques para os ganchos de engate dos caminhos de ferro

WESTINGHOUSE

ÉTLBAISSEMENTS DE FREINVILE

SÉVRAN (S. & O.) FRANÇA



LISBOA — Praça dos Restauradores e Avenida da Liberdade

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

REVISTA QUINZENAL DE TRANSPORTES, ELECTRICIDADE, FINANÇAS,
TELEFONIA, AVIAÇÃO, NAVEGAÇÃO E TURISMO

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

PREMIADA NAS EXPOSIÇÕES:

GRANDE DIPLOMA D'HONRA: Lisboa, 1898; — MEDALHAS DE PRATA: Bruxelas, 1897; — Liège, 1905; — Rio de Janeiro, 1908
MEDALHAS DE BRONZE: Antuerpia, 1894; — S. Luis, Estados Unidos, 1904

Representante em Espanha: D. Henrique La Torre, San Vicente Alta, 54 — Madrid

S U M A R I O:

Ecos e comentários. — Notas sobre o convenio da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, pelo Eng.º J. FERNANDO DE SOUSA. — A adaptação da BANDAGE pneumática às automotoras ferroviárias, tradução de C. MENDES DA COSTA. — Linhas portuguesas. — O projecto do director geral dos Caminhos de Ferro do Estado Francezês, sobre coordenação de transportes, por VISCONDE D'ALCOBAÇA. — Ferreira de Castro. — O Açoreano na Grande Guerra. — Os Progressos do Norte, por CARLOS D'ORNELLAS. — O caminho de ferro no campo das artes, por JOSÉ DA NATIVIDADE GASPAS. — Linhas estrangeiras. — Aviação. — Ha quarenta anos. — Radio Club Português. — Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses. — Parte Oficial.
:-: :-: Coronel Lopes Galvão :-: :-:

1931

ANO XLIV

1 DE DEZEMBRO

NUMERO 1055

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

FUNDADOR

L. DE MENDONÇA E COSTA

DIRECTORES

Engenheiro J. FERNANDO DE SOUZA

CARLOS D'ORNELLAS

SECRETARIO DA REDACÇÃO

JULIO DA COSTA PINTO

COLABORADORES

Brigadeiro JOAO D'ALMEIDA

Coronel DELFIM M. MONTEIRO

M. DE MELO SAMPAIO (Visconde de Alcobaça),

Coronel CARLOS ROMA MACHADO

Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES

Coronel RAUL ESTEVES

Coronel JOÃO A. LOPES GALVÃO

Capitão JAIME GALO

Engenheiro D. GABRIEL URIGUEN

Capitão MARIO COSTA

CARLOS MENDES DA COSTA

Engenheiro ARMANDO FERREIRA

RAPHAEL LOPES DE ANDRADE

PREÇOS DAS ASSINATURAS E NUMEROS AVULSO

Portugal (semestre)	30\$00
Estrangeiro (ano) £	1.00
Espanha () pesetas.	35.00
França () francos.	100
Africa ()	72\$00
Empregados ferroviarios (tri- mestre)	10\$00
Numero avulso.	2\$50
Numeros atrasados.	5\$00

REDACÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E OFICINAS
RUA DA HORTA SECA, 7, 1.º

Telefone **P B X 2 0158**
DIRECÇÃO 2 7520

Ecoss e comentarios

Restauração de Portugal

Passa hoje o aniversário da Restauração de Portugal depois de 60 anos de domínio espanhol. É uma festa nacional que nos deve dar fé nos destinos da nossa Pátria, há tanto tempo teatro de lutas fratricidas, que nos desprestigiam e nos trazem mi-

Na época presente está em moda o internacionalismo, mas para nós é certeza que este internacionalismo não é para servir a humanidade. Afigura-se nos que esta ideia serve de capa a um imperialismo feroz, superior em volume ao de Napoleão ou de Guilherme II. Impõe-se a nós portugueses o dever de fortificar o nosso patriotismo, não só recordando as datas gloriosas do passado, mas também rebustecendo a nossa fé no futuro.

Portugal é muito grande ainda, e não há de morrer. O seu papel na humanidade e nas sociedades vindouras não atingem seu fim.

Que no solo sagrado da nossa Pátria não corra generosamente o sangue que nos resta dos nossos maiores, em luta entre irmãos, mas sim numa eventualidade de uma agressão do estrangeiro.

Isto não é temor!!!

Portugal não morre!

Mas é que de muito longe se fala em Iberismos, Federalismos, etc. Recordemos 1640, e que cada português sinta dentro de si o desejo de contribuir para a moderna Restauração de Portugal, a que se apresenta a nossos olhos como uma luz salvadora.

A restauração a que nos referimos é de uma grande simplicidade. Bastará que cada português se compenetre do seu valor, pensando que um povo se deve bastar a si próprio, aplicando em si mesmo a moral e a fé dos nossos antepassados.

Claramente falando: torna-se necessário que os portugueses façam no seu território a restauração da vergonha e da moral, pondo de parte individualismos egoístas.

Combatentes da Grande Guerra

Vai ser publicado o decreto criando no Ministerio da Guerra a Comissão Permanente dos Combatentes da Grande Guerra, a qual fica dependente da Repartição do Gabinete.

Compete á comissão tudo que se refira a combatentes e designadamente: determinar quem são os combatentes da Grande Guerra e organizar o cadastro respectivo; propôr a coodenação e uniformização das disposições de lei respeitantes a combatentes e as alterações julgadas convenientes; der expediente a tudo mais que se refira a defeza dos interesses dos combatentes e de seus familiares, em correloção com os interesses do Estado.

A Comissão exerce as suas funções gratuitamente e tem o seguinte pessoal: 4 officiaes, sendo dois nomados pelo Ministerio da Guerra, um pelo da Marinha e outro das Colonias.

(Continúa na pág. 489)

Notas sobre o convenio da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses

Pelo Eng. J. FERNANDO DE SOUSA

O D. n.º 20.943 publicado no D. do G., I Serie, de 10 do corrente, autorisa a C. P. a substituir as actuaes obrigações de 1.º e 2.º grau (Bases 1.ª e 2.ª) por outras de 500 fr., moeda corrente, de 6 %.

Em nenhuma das bases se fixa o praso de amortisação das novas obrigações, que no artigo anterior supuz ser de 40 anos, baseado numa informação official, que me foi dado consultar e que analisava o projecto de conversão apresentado pela C. P..

Segundo consta, pretende-se fixar o praso de 44 anos, incluindo o de 1931, findando pois a amortisação em 1974.

A base VI do decreto prescreve:

1.º—que as novas obrigações sejam divididas em series, correspondentes aos diversos tipos de obrigações substituidas;

2.ª—que se mantenham sem qualquer alteração os privilegios de que actualmente gosam as obrigações.

Importa pois determinar, em vista do Convenio de 1894, esses privilegios, que o Governo mantem e esclarecer tão importante assunto.

* * *

Em 5 de janeiro de 1894 foi apresentado ao Governo um projecto de convenção da C. P. com os seus credores, pelo qual todas as obrigações existentes eram reduzidas a 565.000 privilegiadas de 3 %, amortisaveis em 120 semestres, a datar de 1 de julho de 1898 inclusivé, e até 253.447 do juro variavel até o maximo de 3 %. amortisaveis no mesmo praso, que ia portanto até 1958, terminando, pois, como era racional, com a concessão das linhas do Norte e Leste.

Das 560.000 obrigações privilegiadas, assegurava-se, ás primeiras 64.510, caução especial nas receitas liquidas e garantia de juro da linha da Beira Baixa, bem como a respectiva anuidade de resgate, caso o Governo resolvesse efectua-lo.

Nenhum outro preceito explicito se formulava acerca de privilegios creditorios das novas obrigações.

A Base 16.ª declarava formalmente que a projectada convenção de modo algum infir-

mava os direitos que as leis e os contratos asseguravam ao Estado em relação ás linhas e nomeadamente o de remissão, que teria por base o produto liquido, que seria só o da exploração, com exclusão das receitas fora do trafego.

Na mesma base se estabelecia a forma de determinar a anuidade do resgate e de ratear o valor do material circulante pelas diversas linhas.

Esse projecto de convenção, acompanhado dos novos estatutos, foi aprovado por decreto de 11 de janeiro de 1894.

* * *

As reclamações de numerosos obrigacionistas franceses e alemães determinaram a celebração do novo Convenio, em que se introduziram varias modificações e especialmente a fixação dos respectivos privilegios creditorios, assim descritos nele:

BASE 1.ª, § 1.º—*Todas as obrigações privilegiadas do primeiro grau, bem como todas as obrigações privilegiadas do segundo grau—estas subordinadas áquelas—são "privilegios creditorios" nos termos do art. 878.º do Codigo Civil portuguez, até sua completa amortisação.*

Estes privilegios creditorios são mobiliarios, especiaes, e constituem uma classe, gozando, para o pagamento dos coupons e da amortisação do capital dessas obrigações, de um direito de prioridade absoluto e exclusivo sobre todas as outras dividas da Companhia, seja qual fôr a sua origem ou titulo, mesmo quando essas dividas tenham caução, penhor, ou hipoteca convencional, judicial ou legal, exceptuando contudo o pagamento regular dos encargos e fornecimentos relativos á exploração das linhas actualmente concedidas á Companhia.

Importa citar os preceitos do referido art. 878.º para se determinarem os efeitos e o alcance da sua applicação.

"Art. 878.º—*Privilegio creditorio é a faculdade que a lei concede a certos credores, de serem pagos com preferencia a outros, independentemente do registro dos seus credits.*

O art. 879.º distingue os privilegios mobiliarios dos imobiliarios. Estes são sempre especiaes.

O art. 887.º especifica certos créditos privilegiados sobre os imóveis do devedor (impostos, despesas e conservação de prédios, custas judiciais).

Finalmente, o art. 888.º define a hipoteca: *«direito, concedido a certos credores de serem pagos pelo valor de certos bens imobiliários do devedor com preferência a outros credores»*.

O art. 889.º estatue, que a hipoteca só pode recair em bens imobiliários que não estejam fora do comércio.

Deste corpo de doutrina resulta que o *privilegio creditorio imobiliario só recai sobre bens imobiliários do devedor, que não estejam fora do comércio*.

Ora, as linhas concedidas sob qualquer forma às empresas não são propriedade delas e sim do Estado. Fazem parte do domínio publico (art. 1.º do Decreto de 31 de Dezembro de 1864); portanto o privilegio creditorio em caso algum as pode abranger.

As empresas incorporam no domínio do Estado o capital immobilizado na construção das linhas, recebendo em troca o direito de as explorar durante o prazo estipulado e além disso, em certos casos subvenções ou garantias de juros ou outros auxílios. Conservam as linhas em bom estado e no fim da concessão entregam-nas ao Estado sem direito a qualquer indemnização, pois não são proprietárias.

O art. 23.º do contrato de 14 de setembro de 1859 das linhas do Norte e Leste, reproduzido em todos os outros contratos de concessão estatue iniludivelmente, que as linhas, com todos os seus edifícios e dependências e o material fixo, ficam, desde a construção, pertencendo ao domínio do Estado para todos os efeitos jurídicos.

O mesmo artigo limita o domínio da empresa ao material circulante e abastecimentos com a declaração, porém, de que aquele não pode ser alineado senão para ser substituído. O art. 38.º de decreto de 31 de dezembro de 1864 prescreve que o material circulante não pode ser penhorado, nem arrestado. Fica assim adstrito à exploração.

O privilegio creditorio pode portanto, recair apenas sobre o seu valor, que a companhia tem de ser pago nas ocasiões previstas no contrato de concessão.

Vejamos agora como o Convenio desenvolve a noção do privilegio creditorio estatuído.

«O privilegio dessas obrigações privilegiadas tanto do primeiro, como do segundo grau, será mantido nos mesmos termos, ainda no caso de falência ou liquidação, ou nos casos de resgate ou fusão, de transferencia de direitos ou em

qualquer outro. Este privilegio é constituído sobre as receitas líquidas de todas as linhas da Companhia, compreendendo o valor do material circulante e os fornecimentos, tudo com reserva dos direitos e privilegios especiaes das obrigações do 1.º grau, 3% emissão de 1886 — Beira Baixa... sob reserva igualmente dos privilegios especiaes nos terrenos conquistados ao Tejo, mantido para as obrigações de 4%».

Estatue ainda a base citada que o privilegio de todas as obrigações privilegiadas do 1.º e 1.º grau *«é igualmente constituído sobre as garantias de juro a pagar pelo Tesouro e sobre as anuidades ou parte deles pagaveis pelo Estado no caso de resgate e nos termos das respectivas clausulas das concessões... sem compensação possível, em nenhuma epoca e de nenhuma forma, de créditos eventuaes contra a Companhia com essas garantias e anuidades»*.

A Base 16.ª estipula, como o projecto anterior, que *«as condições da convenção em nenhum caso prejudicam os direitos que pelas leis e clausulas dos contratos e alvarás pertencem ao Estado sobre as linhas ferreas concedidas á Companhia, nem alteram por qualquer forma os prazos e todas as demais condições fixadas nesses contratos e alvarás para a reversão, ao Estado, das linhas e seus ramaes, nem modificam o direito, que continua assegurado ao Estado, de fazer a remissão dessas linhas, tudo nos termos dos referidos contratos e alvarás»*.

O Convenio foi aprovado por decreto de 16 de maio de 1894 e os novos estatutos dele derivados por alvará de 30 de novembro do mesmo ano

* * *

O confronto dos diversos textos citados mostra clara e iniludivelmente:

1.º — que todos os direitos do Estado assegurados pelas leis e contratos permaneceram integros perante a convenção.

2.º — que os privilegios creditorios recaem, não sobre as linhas, mas exclusivamente sobre as receitas líquidas e *bens propios* da Companhia, entre as quaes figura o valor do material circulante e dos provimentos, quando ela o receber e a reserva de 300 contos-ouro.

3.º — que indo a amortização das obrigações (150 semestres) a 1972, cessaria em 1958 o privilegio sobre as receitas de Norte e Leste, linha de Cáceres e de circunvalação e urbana, que nessa data reverterem para o Estado.

4.º — que dessa data em diante o *coupon* só pode ser pago com o valor recebido do material circulante e provimentos no fim da concessão das diversas linhas, visto ser negativa a receita líquida do grupo, salvo as do Norte e Leste.

A adaptação da BANDAGE pneumática às automotoras ferroviárias

(«AS MICHELINES»)

Tradução de C. MENDES DA COSTA

Por M. G. Delanghe, engenheiro das Artes e Manufaturas, chefe de Trabalhos na Escola Superior de Aeronautica (França).

(De Le Génie Civil)

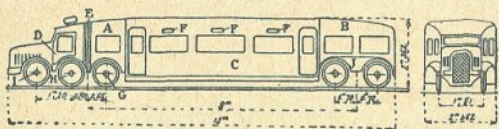
(Continuação do número anterior)

As Michelin's — A nova Michelin (fig. 1) é uma automotora com dois sentidos de marcha, destinada ao transporte de 24 passageiros com as suas bagagens de mão.

Com o peso, em vazio, de 4370 quilos, foi estabelecida para uma carga útil de 2160 quilos, sendo portanto o seu peso total de 6530 quilos. Por este motivo a relação entre a carga útil e o seu peso total eleva-se neste caso a 30,5 % (no comboio a vapor noutro lugar mencionado 6,5 %).

A velocidade deste vehiculo atinge normalmente 90 km. á hora, podendo ser elevada a 100 km. A potencia (sob o ponto de vista fiscal) do motor é de 20 H. P.

A automotora (fig. 3 e 4) comporta uma cabine C para passageiros de 6^m,40 de comprimento por 2^m,46 de largura, com 24 logares e um corredor central.



(Figuras 3 e 4)

Esta cabine está entre dois compartimentos de bagagens, um á frente, A, e outro á rectaguarda B, oferecendo no total um volume utilizavel de 6^m,3 e o peso de 360 quilos de bagagens. A cabine dos passageiros é constituída por uma ligeira estrutura metálica, coberta duplamente em contra-plaquê. A parede exterior é revestida de tela de avião colada e impermeabilizada.

A ventilação está assegurada por ventiladores F munidos de postigos orientaveis, segundo o sentido da marcha. O sobrado é tambem de revestimento duplo, tendo um tapete de cautchou. A' frente, D, encontra-se a cabine, agrupando o motor e o posto de condução. Uma solução de continuidade está regulada entre esta cabine e a dos passageiros a fim de evitar a transmissão das vibrações; o intervalo está munido de um fole flexivel.

O vehiculo repousa sobre dois bogies, um motor, de três eixos, outro á rectaguarda com dois sob o compartimento das bagagens B. A caixa está sus-

penza nos bogies por varas e ligada á mesma por gonzos. Amortecedores especiais controlam os movimentos oscilantes da caixa.

O motor é um sem valvulas Panhard-et Levasor, de 20 cavalos: a mudança de velocidades comporta quatro combinações, com um inversor de marcha, o que permite manobras rapidas em marcha atraz. Os radiadores são de laminas, de tipo usual na aviação, instalados sobre o tecto do posto de condução, asseguram o resfriamento do motor.

O bogie dianteiro comporta um chassiss em folha de aço, sobre o qual está fixado o motor e que repousa nas rodas por intermedio de seis molas de folhas longitudinais.

O eixo trazeiro do bogie, G, é unicamente portador; o eixo medio H e o dianteiro I são motores e as suas rodas estão ligadas entre si por duas correntes de cilindros. O motor ataca directamente as rodas do eixo central H por um veio do tipo automovel, com duas arvores transversais de junta flexivel.

O bogie portador da rectaguarda comporta igualmente um chassiss em chapa de aço batida, assente sobre os dois eixos por meio de quatro molas longitudinais.

A Michelin assenta no total sobre cinco eixos, suportando cada um, em vazio, 874 quilos e com carga plena 1306 quilos. Todos os eixos estão munidos de freios de comando e transmissão hidraulica, sistema Lockheed.

O novo pneu Michelin para a via ferrea — Acabámos de indicar muito sucintamente a constituição geral da Michelin, que se distingue particularmente pela sua grande leveza, e, onde se reflecte a influencia dos metodos da construcção aeronautica. Resta-nos falar do elemento essencial do vehiculo, a roda e sua bandage pneumática (fig. 5).

As dificuldades de realização deste novo elemento são muito grandes; uma das primeiras é que a base de apoio oferecida por um carril, 4 a 5 cm., é muito fraca para um pneumático. Resulta imediatamente que o pneu para via ferrea, tem de ser estreito, permitindo sómente uma carga maxima de 700 quilos por roda. Por este facto se viu a neces-

sidade absoluta da construcção de uma viatura ultra-leve que, de resto, nos apresenta preciosas vantagens sob o ponto de vista economico.

E no segundo lugar, se bem que as rodas dos vehiculos de caminho de ferro sejam guiados pelos *verdugos*, é sobretudo o peso consideravel do material que assegura a estabilidade do rolamento sobre a via, e, constitue a garantia contra a saída fóra dos rails.

Acabámos de ver que o vehiculo ferroviario munido de pneumaticos deve necessariamente ser muito leve.

Por outro lado, se a via ferrea é superior à estrada como plataforma de rolamento, não deixa tambem de apresentar pontos delicados: agulhas, variações de nivel indo até 2,5 cm. nas juntas dos rails, variações de desvio entre os mesmos que vão até 3,5 cm. etc.

Todos estes defeitos da via se sentem mais no vehiculo leve, como seja a possibilidade da sua sahida dos rails e ainda a trepidação ocasionada por desagradaveis movimentos oscilatorios.

Os estudos levados a efeito pela Sociedade Michelin, fizeram-na adoptar uma roda amovivel do tipo habitual nos automoveis. A almofada da *jante* situada do lado interno apresenta-se em forma de corôa, e o seu diametro ultrapassa o do pneu.

Esta saliencia (fig. 5) A cuja periferia está munida de uma bainha faz as vezes do classico *verdugo* das rodas de caminho de ferro, jogando com a face interna da cabeça do carril. O protector é do tipo *straight side*, mantido sobre a *jante* pelo circulo amovivel exterior B.

Como se pôde calcular o seu perfil não é simetrico em relação ao plano medio da roda pois apresenta uma fórmula convexa, com desenvolvimento progressivo do diametro a partir da parte de fóra. Deste lado e no interior da camara d'ar, acha-se uma corôa rigida de perfil meridiano convenientemente estudado e que se destina a evitar os inconvenientes causados por esvasiamento excessivo ou rebentamento brusco, impedindo assim o enfraquecimento perigoso do vehiculo. A pressão normal do pneu é de 6 quilos por cm.² e logo que esta desça abaixo de um certo limite a corôa rigida vem de seguida suportar o esmagamento, em contacto com a parede interior do pneu, estando a roda separada do carril sómente pela espessura do protector e da camara de ar. Nestas condições, o enfraquecimento de uma roda em seguida a um rebentamento de camara d'ar fica inferior a 1 cm.

Este dispositivo que assegura o sucesso de adaptação do pneu ás exigencias do vehiculo ferroviario,

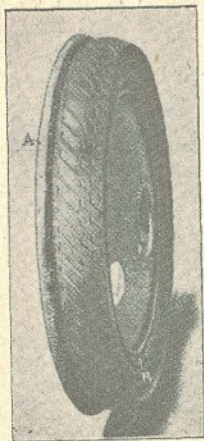


Fig. 5

não pôde ser aplicado aos vehiculos para circulação em estradas. Na via ferrea, o pneu está completamente ao abrigo dos choques laterais, ao passo que na estrada o protector correria o risco de ser cortado e destruido entre o órgão interior rigido e as pedras.

Como nos pneumaticos do automovel, a superficie de rolamento tem estrias ou sulcos e o seu gasto é extremamente reduzido, em virtude da regularidade da base onde se apoia. Um pneu de caminho de ferro, deve ser posto fóra de serviço mais pelo cansaço das telas do que propriamente pelo gasto da protecção de borracha.

Na automotora para vias ferreas, o pneu não traz sómente a faculdade de vencer obstaculos, mesmo importantes e imprevisos, como pedras que se encontram sobre a base do rail; traz tambem um augmento importante do coeficiente de aderencia, que atinge 0,62 e que se acha assim triplicado em relação ao valor maximo que autorizam as bandages de aço.

Assim se explica que, para a tracção da Michelin se possam aplicar dois eixos motores, sobre o total dos cinco eixos de que está munido o vehiculo. Deve se notar que esta aderencia é propria do pneumatico, cuja pressão de apoio é uniformemente repartida sobre a superficie de contacto com o rail. Sob este ponto de vista, uma bandage massisa em cautchu, não se revela muito superior à bandage ordinaria em aço não podendo impedir o patinamento das rodas.

Poder-se-há duvidar da aderencia, quando os carris estejam molhados e seja necessario aplicar os freios, mas a experiencia demonstrou que, em casos identicos, as rodas do primeiro eixo expulsam a agua dos rails de maneira que todas as outras conservam a sua aderencia normal e por conseguinte a eficacia dos freios.

As consequencias do emprego dos pneumaticos sobre a via ferrea.

Graças ao amortecimento dos choques pelos pneus, o vehiculo subtraído aos efeitos da fadiga molecular, que engendram percurssões e vibrações pode ser duradouro, mesmo que seja muito ligeiro. Por outro lado o barulho do rolamento é suprimido, e, o viajante que sobe pela primeira vez para uma «Micheline», fica admirado do silencio com que a mesma avança sobre a via, mesmo atingindo o limite maximo da velocidade, e isto, sem trepidações ou oscilações muito sensiveis. Até sobre uma via mediocrementemente conservada e a uma velocidade de 120 km hora que permite atingir a «Micheline», tipo 5, a estabilidade da caixa fica sem variação. Em todos os sentidos é possivel uma pessoa deslocar-se ou estar de pé, sem nenhum apoio, sem sentir tendencia alguma a ser projectado de um lado a outro.

Será difficil fazer outro tanto numa carruagem de comboio rapido, e mesmo, num automovel bem suspenso caminhando numa boa estrada,

A impressão de doçura de rolamento é a mesma que se experimenta num automovel, cujas rodas sigam exactamente os rails de uma linha de electrico, tendo uma largura de via identica á do espaço compreendido entre as rodas do automovel.

A grande aderencia do pneu traz evidentes vantagens para a travagem e aceleração; assim, enquanto um comboio lançado a 80 km. h. só pára num espaço de 1000 metros, uma «Micheline», nas mesmas condições pára em menos de 100 metros.

Para atingir uma velocidade de 80 km. h., o comboio necessita de 1500^m enquanto a «Micheline» a alcança num espaço de 600^m.

De todas estas condições resulta a possibilidade de atingir velocidades comerciais elevadas. Por exemplo: num percurso de 50 km. uma «Micheline» transportando 18 pessoas e capaz de atingir 100 km. h., pode realizar uma velocidade comercial de 92 km. h., consumindo apenas 20 litros de gasolina por 100 km.; num percurso de 28 km. com nove paragens de 30 segundos cada, obteve-se uma velocidade comercial de 53 km. h., o dobro da de um comboio ligeiro nas mesmas condições.

Uma «Micheline» pode rolar a grande velocidade sobre linhas cujo estado obrigue os comboios ordinarios a afrouxar. Assim, na linha Saint-Florent-Issoudun, que é uma via estrategica mediocrementemente conservada e onde a velocidade maxima autorizada é de 60 km. h., as Michelines ultrapassaram os 100 e atingiram mesmo 120 km. h.

Uma outra consequencia da applicação das bandages pneumaticas nos vehiculos automotores para via ferrea, é a possibilidade de suprimir, pelo menos nas linhas secundarias exclusivamente exploradas com a ajuda destes vehiculos, um grande numero de dispositivos de segurança e uma parte do pessoal mais especialmente afectado a estes serviços. Com os comboios ordinarios que se não podem parar num espaço relativamente pequeno, foi necessario o sistema de signalização actualmente em uso. Em cada comboio, dois empregados alem do maquinista e do fogueiro, devem tomar lugar, para que em caso de paragem imprevista em plena via, um deles possa ir colocar os petardos regulamentares de protecção. E' necessario um guarda por cada passagem de nivel. Com as «Michelines» que tem a mesma mobilidade de marcha de um automovel, estas coisas podem dispensar-se, pois podem circular á vista sem protecção de sinais.

Elas podem aproximar-se das passagens de nivel, com velocidade reduzida, de maneira a poder parar imediatamente, em caso de necessidade, libertando assim a via da obrigação de guarda.

Em França, a frequência média das linhas secundarias, não é mais que um passageiro por quilometro percorrido. Quere isto dizer que, os comboios que circulam nas linhas secundarias, geralmente curtas, transportam em cada viagem um pequeno numero de pessoas, não estando em propor-

ção com a importancia do material rolante empregado: os comboios, mesmo os mais reduzidos, devem pelo regulamento em vigor, comportar carruagens de 1.^a, 2.^a e 3.^a classe com um pessoal minimo de quatro funcionarios da Companhia.

Uma «Micheline» conduzida por um só empregado, poderá facilmente substituir o comboio de que acabamos de falar. A eventualidade de uma maior affluencia de passageiros, não constituirá uma dificuldade, pois as «Michelines» podem circular simplesmente á vista; bastará em tal caso pôr vehiculos a caminho, em comboio, em numero correspondente ás necessidades, sem desperdício de lugares.

As viaturas do mesmo comboio podem seguir, sem perigo, distanciadas umas das outras umas centenas de metros. Enfim, com a exploração por «Michelines», que é analoga á exploração por «trams-ways», poder-se-há reduzir as despesas, suprimindo sinais, guardas de passagens de nivel, bem como entrega de bilhetes e registo de bagagens nas estações.

* * *

Para terminar, a bandage pneumatica que constitue um dos elementos indispensaveis na bicicleta, no automovel e por ultimo, no avião, está agora para prestar serviços importantes na via férrea.

E' um curiosissimo retorno. O pneu permitiu ao automovel, não só conquistar as estradas, mas tambem reanimar a circulação destas vias, fortemente diminuida a seguir ao desenvolvimento dos caminhos de ferro, fazendo dêle um serio concorrente deste ultimo. Eis agora que vem trazer aos serviços ferroviarios secundarios, um meio de desenvolver uma actividade remuneradora. De mais, a sua influencia não se deve limitar a procurar comodidades suplementares para os viajantes e a engendrar alguns progressos para o material rolante, pois foi verdadeiramente chamado a modificar as concepções actuais sobre os vehiculos ferroviarios ligeiros e sobre a exploração das linhas secundarias.



Linhas portuguesas

Linha de Guimarães Com o fim de evitar confusões com o nome d'outro apeadeiro, a partir de 1 de Novembro de 1931 o apeadeiro de Madalena, situado na Linha de Guimarães, passa a denominar-se Nespereira.

Linha do Vale do Vouga No dia 1 do corrente, começou a vigorar, na linha do Vale do Vouga e seu ramal de Sarnada a Aveiro, um novo horario de comboios.



O PROJECTO DO DIRECTOR GERAL DOS CAMINHOS DE FERRO DO ESTADO FRANCEZES, SOBRE COORDENAÇÃO DE TRANSPORTES

POR

VISCONDE D'ALCOBAÇA



Transatlantica e o de administrador da Companhia Aero-Postal.

Possue portanto, conhecimentos suficientes para se pronunciar sobre questões de transportes terrestres, marítimo e aéreo.

Comentando as ideias de Mr. Dautry, a *Railway Gazette*, de onde respigo estas notas, presta-lhe relevo especial, dizendo que o sr. Dautry tem autoridade suficiente para falar sobre os diversos modos de transporte.

O projecto de coordenação Dautry, tem por base a reforma e modernização do sistema transportivo em França, para o colocar n'uma base racional lucrativa, simplificando todo o sistema e designando a cada especie ou modalidade de transporte a sua tarefa propria, constante ao fim para que é destinado e tomando medidas para evitar uma concorrência desleal e rivalidades que não são economicas.

O autor do projecto está convencido do éxito da automotora com pneumáticos sobre carris, apesar de muitos engenheiros francezes ainda estarem á espera de ensaios mais concludentes, sob condições praticas de exploração, antes de emitirem a sua opinião formal. O sr. Dautry dá o nome de *autocarril* á automotora com pneumáticos e prevê neste novo vehiculo, um sistema interessante de tracção, que obrigará a uma mudança completa da técnica e da pratica de transportes. Dá como certo de que aqui a cinco anos será o *autocarril* empregado em toda a parte e ele proprio pretende no proximo ano pôr em exploração nas linhas do Estado estes *autocarris*.

O seu entusiasmo, por este modo novo de transporte é tal, que assevera o *autocarril* ter passado o periodo experimental e ser um facto demonstrado praticamente.

A *Micheline*, nome pelo qual este *autocarril* é conhecido em França, percorreu recentemente a

MONSIEUR DAUTRY, Director Geral dos Caminhos de Ferro do Estado em França, apresentou ha poucas semanas um plano de coordenação de transportes, que merece ser conhecido nas colunas desta *Revista*.

As situações de desatque que Mr. Dautry ocupa em França, prestam uma importancia grande ás suas ideias; tanto mais que alem de ser o director geral dos caminhos de ferro do Estado, exerce ainda o lugar de Vice-Presidente da Companhia Geral

distancia de 221 kilometros entre Deauville e Paris em 2 horas e 3 m. ganhando 32 minutos sobre o comboio mais rapido.

Já a *Gazeta* se referiu a este acontecimento ferroviario no N.º 1050 de 16 de Setembro ultimo, em um artigo firmado por A. F.. O novo vehiculo está ou é perfeitamente bem adaptado para transporte rapido, frequente e economico em pequenos percursos.

Na verdade, Monsieur Dautry acredita que este *autocarril* auxiliará a restauração dos caminhos de ferro em França á sua antiga prosperidade.

VANTAGENS DO AUTOCARRIL

Os *autocarris* deslisam sobre as linhas sem ruido e podem circular sem necessidade de signalização, permitindo uma economia grande de dinheiro, porque podem-se adquirir 150 carros pelo preço que custam 60 carruagens.

São menos pesados e portanto póde haver economias no consumo de combustivel.

Em consequencia o sr. Dautry assigna o *autocarril* para o serviço que lhe é mais adequado, — percursos pequenos e rapidos. Poderá haver lucro em linhas mais pequenas, onde os comboios têm sido explorados com prejuizo. Por acaso, o sr. Dautry dá numerosos referentes aos *autocarris*, ou melhor ás automotoras, não providas com pneumáticos, que foram postas a circular entre Caen e Laval. Nesta linha o custo de tracção por kilometro foi reduzido de 10 francos para 2,50 e a velocidade aumentada de 32 para 50 kilometros por hora, ao mesmo tempo que houve um acrescimo de passageiros. Ainda espera obter melhores resultados do novo vehiculo ou do *autocarril*.

DISTRIBUIÇÃO DAS TARIFAS

Comquanto que o auctor seja um entusiasta deste novo modo de tracção, elle não desacredita o valôr das locomotivas e dos comboios. No seu relatório, afirma que as locomotivas quando empregadas em viagens de longo curso e composições peçadas, não terem rivais. «Quando um comboio percorre 300 kilometros sem paragem á razão de 100 km. á hora, transportando 500 a 1000 passageiros com conforto e segurança não tem rival... Mais, nenhum outro sistema de transporte póde competir com comboios a vapor ou electricos no trafego suburbano, como na estação de Saint-Lazare, onde 1.000 passageiros por minuto são transportados durante as horas de grande movimento».

Por conseguinte, o projecto Dautry propõe-se attribuir ás locomotivas o monopolio desta especie de trafego, sendo eliminadas todas as outras formas de transporte. A cidade de Brest ficará a seis horas de Paris, em lugar de oito horas como actualmente. Com respeito ao automovel, afirma o autor,

que se elle tivesse apparecido nos cincoenta anos antes, muitos dos ramais de linhas de caminhos de ferro, nunca teriam sido construidos.

Mantem que chegou o momento para todos os sistemas transportivos abaterem as suas rivalidades e distribuirem-se entre estes o trabalho ou serviço comum de um modo inteligente, pondo assim ponto final á desrdem e erros economicos, que poderão comprometer a sua propria existencia e impedir o progresso da civilização.

A distribuição de serviços de transporte, seria segundo o projecto Dautry, feita conforme indica o quadro abaixo:

SISTEMA DE TRANSPORTE	DISTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO
Comboios a vapor. Locomotivas.	Viagens de longo curso e composições pesadas.
Automotores.	Trafego ligeiro em pequenos percursos.
Camionagens.	Transporte local de porta a porta.
Trafego fluvial.	Uma parte de transportes pesados, não exigindo velocidade.
Trafego costeiro.	A parte de transporte sufficiente para treino do pessoal para a marinha mercante.
Aeroplanos.	Para o transporte rapido e viagens grandes onde o tempo é a consideração principal.

Ferreira de Castro

Considerando-se livre de perigo teve ante-hontem alta do hospital da Ordem Terceira de S. Francisco a Jesus, tendo a conselho do seu medico assistente Dr. Reinaldo dos Santos transitado para o Palacio Hotel, no Estoril, o nosso presado amigo e brilhante escritor Ferreira de Castro.

Do coração lhe desejamos pronto restabelecimentos.

AS CASAS QUE DESEJEM RECEBER
REGULARMENTE A NOSSA REVISTA,
PEDE-SE QUE ENVIEM O SEU ENDE-
REÇO Á NOSSA ADMINISTRAÇÃO.

Este numero foi visado
pela
Comissão de Censura

AÇOREANO NA GRANDE GUERRA.

Encontra-se quasi esgotada a primeira edição deste livro que teve apenas o objectivo de render homenagem aos combatentes açoreanos na Grande Guerra que em Africa e na Flandres deram demonstrações de bravura inextinguíveis. Publicamos mais algumas opiniões de jornaes de todo o paiz a proposito de «O Açoreano na Grande Guerra».

Do jornal Noticias de Evora de 6-1-1931

Editado pela Revista Insular e de Turismo, acaba de sair do prelo um interessante livro com aquele titulo no qual, o seu autor, o illustre açoreano Carlos d'Ornelas revela, mais uma vez, um espirito de criteriosa observação a par de um patriotismo nunca esquecido nas horas amargas que passou na Flandres. Prefaciado pelo glorioso militar que foi o marechal Gomes da Costa, «O Açoreano na Grande Guerra» é sem aquelas minuciosas narrativas do que foi a guerra de trincheiras já bem conhecidas atravez de outros escritores, uma homenagem e um hino aos Açoreanos que fizeram a guerra em Flandres ou em Africa e constitue uma reliquia que o autor lega á posteridade como recordação pelos conterraneos que se bateram pela liberdade dos povos.

Agradecemos a oferta do exemplar que o autor gentilmente nos fez e recomendamos a aquisição do seu livro pelo interesse que a sua leitura nos desperta.

Do jornal Diario de Noticias, de Lisboa, de 1-5-1931

Animado dum nobre espirito regionista, Carlos de Ornelas, que tem sempre manifestando na sua acção e nos seus trabalhos literarios um grande amor á sua Patria e em especial á terra em que nasceu, publicou num interessante volume uma conferencia, bera digna dessa consagração pelos dados que fornece e pelo modo nela descreve o que foi o esforço português, na Grande Guerra, tanto na Flandres como na Africa Oriental, proferida em Ponta Delgada. Nessa conferencia, o autor presta uma homenagem muito especial a Antonio Gouveia Curado, o primeiro soldado da nossa terra que foi morto em França pelos alemães, e ao capitão Henrique de Sousa, açoreano como Carlos de Ornelas, o heroico official que, comandando uma secção de metralhadoras em Africa, ao ver as tropas inimigas avançando sobre a Serra do Mukula, irrompeu num ataque feroz, já a braços com as baionetas que o cercavam, e conseguiu bater o inimigo com uma simples metralhadora, causando o pânico de todos os seus soldados, vindo mais tarde a morrer vilmente assassinado á traição por um bandido no interior do sertão africano.

Carlos de Ornelas completa o seu belo trabalho, que se nos apresenta numa edição elegante com uma linda capa, desenho de Carlos Mendes da Costa, e prefaciado por algumas paginas cheias de colorido e vibração, tracadas pela pena do Marechal Gomes da Costa, o herói da campanha da Flandres, com notas sobre todos os officiaes, naturais dos Açores, que combateram na Grande Guerra. «O Açoreano na Grande Guerra» é, por todos os titulos, um trabalho muito apreciavel, dos mais interessantes de todos os que constituem a bibliografia portuguesa referente a um periodo em que o esforço português tanto se nobilitou.

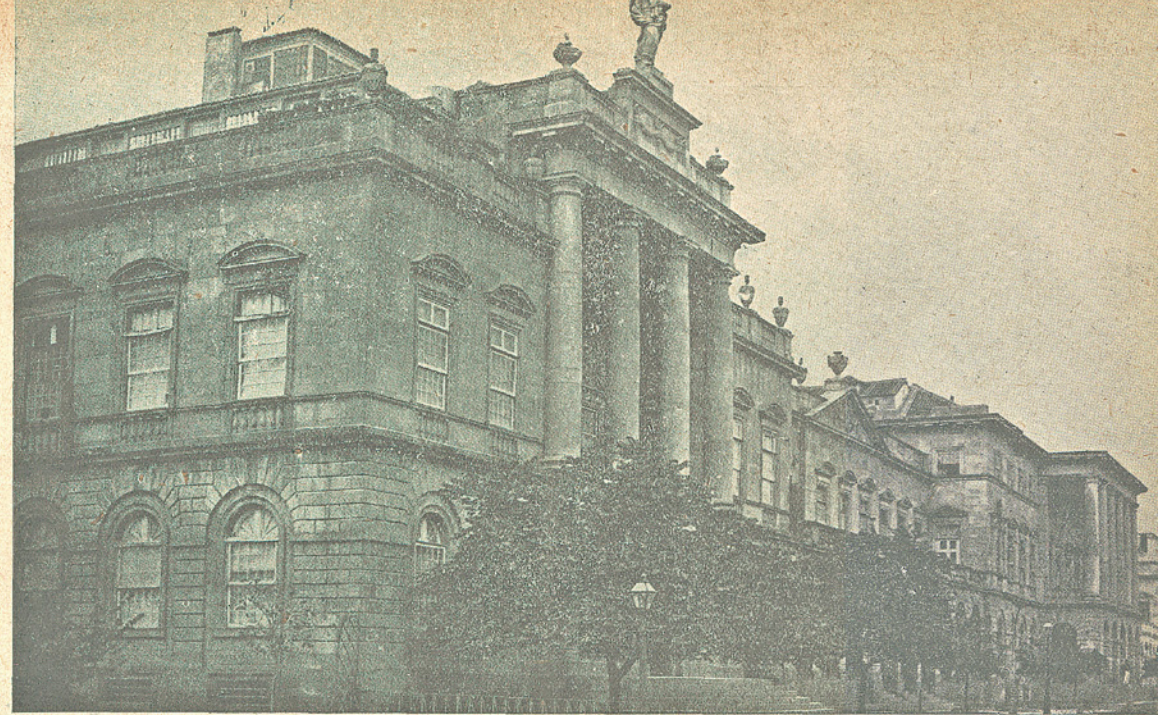
Do jornal O Seculo, de 16 de Janeiro de 1931:

É um volume contendo uma conferencia sobre a Grande Guerra, na qual se louvam e registam as qualidades, a acção e o valor combativo dos açoreanos.

Na sua linguagem, vibrante de sentimento apparecem descritos varios factos e passos, ressaltando sempre a mesma exaltada fé patriótica, que se comunica ao leitor. O autor, que tomou parte na guerra e é natural dos Açores, presta, assim, uma affectiva homenagem á sua terra e aos seus companheiros de armas, para os quais tem sempre palavras de enternecida admiração.



Porto de Leixões



PORTO—Hospital da Misericórdia (Padrão de Piedade do Baptistério da Patria)

ESTÁ definitivamente assente que é de 20 a 22 do corrente que é inaugurado o novo ramal da linha da Senhora da Hora á Trofa, sendo também no mesmo dia inauguradas as obras do Porto de Leixões.

Para a inauguração da nova linha foi convidado o sr. Presidente da Republica, ministros do commercio e finanças, que aceitaram, devendo partir em comboio especial que sai no dia 20 da estação do Rocio a hora ainda não determinada.

A Camara de Gaia, aproveitando a estada ali do titular da pasta das finanças, far-lhe-há entrega do relicario, oferta da mesma camara.

Vai ser dia grande para a cidade Invicta que tem a seu lado, embandeirando em arco a Companhia dos Caminhos de Ferro do Norte de Portugal que vê finalmente concluida uma obra, que apesar de ter a curta extensão de vinte e dois quilometros, representa nos tempos que vão correndo um esforço grande que só podia ser satisfeito com a boa vontade que possuem os belos auxiliares que tem a referida companhia.

Os trabalhos para a sua construção foram iniciados em 3 de Agosto de 1929 e contavam os seus dirigentes que a inauguração fosse feita no começo do ano corrente, o que não foi possível fazer em virtude dos varios contratempos que surgiram, como os desmoronamentos provocados pela infernal invernía de 1930 e 1931, da qual resultou a interrupção e paralisação de alguns trabalhos que até

então haviam decorrido normalmente.

A inauguração da linha da Senhora da Hora á Trofa que tem por objectivo a ligação das duas rêdes da companhia — Trofa a Guimarães e Fafe e Porto á Povoá e Famalicão — deve ser feita com grande pompa, pois não só representa uma obra importante no turismo portuguez de inolvidavel valor para o nosso país, como um melhoramento grande para os povos do Norte, que vão vêr finalmente ligadas todas as linhas do Caminhos de Ferro do Norte de Portugal, abrangendo uma extensão de cerca de cento e cinquenta quilometros, conseguindo assim o desenvolvimento do trafego de mercadorias e passageiros numa região importante que tão abandonada foi pelos homens que tem tido na mão os destinos da Nação.

Em tempos referimo-nos detalhadamente, nesta revista, á maneira como estavam decorrendo os trabalhos para a construção desta linha, e, numa minuciosa visita que ali fez o autor destas linhas aos referidos trabalhos, notou o cuidado como os mesmos eram dirigidos e a rapidez na execução de obras de arte, fazendo notar que breve e muito em breve devia ser pôsto á exploração o novo ramal

Progresso do Norte

Como vão ser inauguradas a linha da Senhora da Hora a Trofa e as ras do Porto de Leixões e o Tunel da linha da Boa Vista á Trindade

Por CARLOS D'ORNELLAS

que tantos beneficios vem causar.

As obras de arte importantes estão concluidas e as de menor importancia também o devem ficar dentro de alguns dias.

E' digna de mencionar a importante ponte de alvenaria, sobre o Leça, com dez arcos, sendo o central que com 18 metros dá passagem ao Rio Leça. Os restantes nove arcos lateraes que cobrem o terreno tem 8,80 cada.

Tem ainda varios pontões de alvenaria e de cimento armado para dar passagem a varias estradas que atravessam a linha, assim como muros de suporte, sifões, canos de rega e aquedutos, obras trabalhosas e obras correntes que embelezam bastante a nova linha que, ligada ás restantes linhas da companhia ocupa uma extensão que serve uma importante zona, que é a suburbana do Porto, primeira cidade do Norte que na proxima visita ministerial vai também ver inauguradas as novas obras do seu porto de Leixões.

A construção deste porto artificial, segundo o livro «Cidades de Portugal» de José Augusto Correia, foi imposta aos portuguezes como uma imperiosa necessidade para a expansão do seu commercio,

que tantos beneficios vem causar.

As obras de arte importantes estão concluidas e as de menor importancia também o devem ficar dentro de alguns dias.

E' digna de mencionar a importante ponte de alvenaria, sobre o Leça, com dez arcos, sendo o central que com 18 metros dá passagem ao Rio Leça. Os restantes nove arcos lateraes que cobrem o terreno tem 8,80 cada.

Tem ainda varios pontões de alvenaria e de cimento armado para dar passagem a varias estradas que atravessam a linha, assim como muros de suporte, sifões, canos de rega e aquedutos, obras trabalhosas e obras correntes que embelezam bastante a nova linha que, ligada ás restantes linhas da companhia ocupa uma extensão que serve uma importante zona, que é a suburbana do Porto, primeira cidade do Norte que na proxima visita ministerial vai também ver inauguradas as novas obras do seu porto de Leixões.

A construção deste porto artificial, segundo o livro «Cidades de Portugal» de José Augusto Correia, foi imposta aos portuguezes como uma imperiosa necessidade para a expansão do seu commercio,

incessantemente prejudicada pelas areias que, quasi por completo, fecharam a barra do rio Douro.

E' um porto de abrigo constituido por dois molhes (quebra-marés) ao N. e S. do rio Leça, abrangendo um espaço de 95 hectares que custaram 4.500 contos, obras feitas sob a direcção dos empreiteiros Dauderni, Bartissol e Duparchy, que duraram de 1884 a 1892.

A entrada do porto é de 220 metros, avançando a cabeça do norte, para o mar, mais 150 metros do que a do molhe ou paredão do Sul.

Com outras obras posteriores como fossem docas, cais acostaveis, grande numero de casas arrazadas, caminhos de ferro da cidade lhe dão acesso, armazens, aparelhos hydraulicos, guindastes etc., as obras ascenderam a 9.500 contos.

Agora vão ser iniciadas as obras e vamos ver se são de molde a evitar despesas constantes a fazer de futuro.

Outra obra importante da qual se vai já inaugurar o tunel, é a linha ferrea da Boa Vista á Trindade, onde duas ou tres brigadas num total de 250 operarios está construindo um importante troço, que é o prolongamento até ao topo da nova Avenida das Nações Aliadas, onde de futuro será construida a estação da Trindade, testa da linha do Porto á Povoá.

Este tunel que tem o nome do tunel da Lapa mede aproximadamente quinhentos metros, tendo sido esburacado á força de dinamite em virtude do



PORTO — Edifício da Bolsa, Tribunal do Comércio

terreno ser bastante acidentado, sendo necessário a intervenção do dinamite para o rompimento dos rochedos, o que resultou o dobro do trabalho calculado.

Finalmente no dia 24 do mez findo, pelas 17 horas, encontraram-se no Tunel os operarios que procediam á sua perfuração.

O encontro que se deu, precisamente na Praça da Republica, causou uma certa alegria entre o pessoal que ali trabalha.

O Tunel da Lapa logo que esteja em condições será revestido de uma camada de pedra, ficando com oito metros de largo.

O caminho de ferro no campo das artes

Por JOSÉ NATIVIDADE GASPAR

O caminho de ferro é, em geral, e com fundamento, encarado apenas sob o seu aspecto material, ou seja, considerado exclusivamente, nas suas múltiplas utilizações industriais e comerciais, na sua missão de arauto do progresso, da civilização, da aproximação dos povos.

Encarecer os benefícios que, no desenvolvimento do bem-estar social, tem, pelo mundo inteiro, espalhado a rede de vias férreas, que envolvem o mundo, como artérias palpitantes de vida e de sangue novo, correndo vigoroso e célere pelo corpo do gigante milenário, que rola pelos espaços sem fins, encarecer ésses benefícios, dizia, é tarefa ociosa. Acima dos mais entusiásticos panegíricos, que alguém se lembrasse de proferir ou escrever, está a afirmar através as gerações, alto benefício que as sociedades devem ao caminho de ferro, desde o dia em que «stephenson» — nome que se devia ensinar à mocidade simultaneamente com o dos grandes heróis da História — dotou o mundo de uma das mais profícuas invenções.

Porém, encarado por um prisma diametralmente oposto ao vulgar, o caminho de ferro tem beleza, ritmo, interesse e poesia bastante para apaixonar artistas, para sensibilizar os cultorês do belo.

A máquina de ferro, obra do engenho humano, feita para levar o progresso a todos os recantos do globo, é, aos olhos do poeta, um corcel de aço, um ciclope criado pelos deuses modernos, a noiva de olhos de fogo e cabeleira de fumo, de «Abel Gance», o trovão que corre em caminho de prata, como em música a traduziu o génio ousado de «Honneger».

Se me não recordam telas ou esculturas em que tenhamos apreciado a imensa beleza pictórica dos motivos ferro-viários, em compensação, o teatro; a literatura, com frequência; em larga escala, o cinema, e mesmo a música, aproveitaram com frequência o que mais emotivo, espectacular, empolgante, encerra a cobra de aço, que corre sobre dois fios brilhantes cintilando ao sol, ou os olhos de luz, que varrem a noite numa fantasmagoria, que recorda cavalcada louca de génios sobrenaturais voando nas trevas.

Quando a primeira locomotiva apareceu como um ente assombroso aos olhos pavidos dos índios americanos, os indígenas, — que por muito viverem com a Natureza aprenderam com ela a poesia que o positivismo e a brutalidade das cidades não deixam vigorar, — ou antes, a imaginação lírica, daqueles que se convencionou chamar selvagens, designou a locomotiva com uma metáfora curiosa: chamaram-lhe «o cavalo de ferro», porque os indómitos cavaleiros das planícies e das serras não conheciam outro ser comparável àquele ente extraordinário que corria maravilhosamente, senão os fogosos corceis, impetuosos e bravos, que as suas pernas e mãos possantes dominavam.

No campo das artes, na música, o já citado «Honneger» escreveu uma curiosa página destinada a acompanhar certo magnífico filme ferro-viário, intitulado «A Roda», página musical essa em que é maravilhosamente descrita a marcha vertiginosa de um expresso correndo impetuosamente, conduzido por um maquinista louco. «Brusselmans», outro génio moderno da arte dos sons, compôs uma peça igualmente descritiva denominada «The Railway», particularmente destinada a acompanhar as passagens frequentíssimas em fitas de cinema, nas quais aparecem combóios.

É curioso o ritmo desse trecho. Começa lento, pausado. Depois, gradualmente, cresce em movimento, até atingir a rapidez de expresso. E durante ele, ouvem-se passagens que nos recordam o estridor metálico do atravessar duma ponte, o matraquear forte ao passar em agulhas ou placas, o retumbar cavernoso e surdo, quando o combóio corre sob as abóbadas dum túnel.

O teatro, pela sua natureza, não utiliza amiúde os motivos ferro-viários. Todavia, embora poucas vezes, quando a vida de caminhos de ferro é revivida no tablado, o agrado público é certo. Recordam-se talvez duma curiosa peça, intitulada «O combóio n.º 6», se não erro, que levou muita gente ao «Apolo», particularmente interessada por certa espectacular cena em que assistíamos a um descarrilamento, criminosamente provocado.

Mas toda a grandeza do caminho de ferro tem sido, mais do que em qualquer outro campo da arte, tratada mais completamente no cinema. Compreende-se. O cinema, arte por excelência do movimento, estava mais do que nenhuma outra indicada para cantar o rei do movimento e da vida, que é o combóio.

Os recursos da 7.ª arte, agora acrescidos pelo som, são ilimitados. É-lhe extremamente fácil mostrar-nos os mais rápidos treps, mais flagrantemente os dramas que, felizmente cada vez mais raramente, enlutam a história ferro viária.

É impossível citar películas em que os combóios tenham papel importante. São hoje inúmeras.

Desde a longínqua «Roda», a que já fiz referência, até à magnífica «Homens de Ferro», crónica dramática duma família de ferro-viários empregados numa grande companhia americana, onde um velho maquinista, fanático da sua profissão, consegue conduzir um combóio de socorro, através de campos inundados, até às regiões assoladas pela fome e pela doença, são tantas as fitas em que as altas qualidades do caminho de ferro estão patenteadas, que seria interminável a lista que delas se pretendesse ordenar.

Suponho que não restam dúvidas, de que a viação acelerada de que esta revista em especial trata, tem tanto de importante sob o ponto de vista material, como artístico. É, como vulgarmente se usa dizer, a junção do útil ao agradável.

Linhas estrangeiras

Argentina — É tão importante a baixa do tráfego nos Caminhos de Ferro Argentinos que as companhias de acôrdo com empregados e operários resolveram diminuir os vencimentos e salários com o fim de evitar despedimentos de pessoal.

Brasil Vai ser electrificado o trecho suburbano do caminho de ferro central do Brasil, incluindo as estações marítimas de S. Diogo, no ramal de Santa Cruz, e a secção de longo curso entre Pedro II e Barra de Piauhy. Os trabalhos devem estar concluídos dentro de três meses.

Canadá Com o fim de influir nas variações cambiais do dólar canadiano, os Caminhos de Ferro do Canadá estão autorizados a aumentar as tarifas de mercadorias de intercâmbio com os Estados Unidos.

Chile O governo chileno resolveu estudar profundamente a construção do caminho de ferro de Antofagasta a Salta. Uma vez construída essa linha de acesso, o embarque do salitre da vasta zona de Salta será grandemente facilitado ao mesmo tempo que será dado emprego a alguns milhares de operários sem trabalho.

Espanha O novo estatuto ferroviário propõe nos principais pontos que se forme com todos os caminhos de ferro espanhóis uma só rede que será explorada por um organismo official autónomo.

Este organismo compôr-se-há de um Conselho Superior e várias Direcções, assistidas por comissões consultivas. O Conselho Superior fixará as tarifas gerais e aprovará as especiais que sejam propostas pelas Direcções e terá também de fixar as normas gerais de exploração. As tarifas serão calculadas de maneira que cubram as despesas.

— Reuniu-se há dias em Orense, a Comissão nomeada para instar a construção do caminho de ferro de Zamora a Corunha, tendo telegrafado ao

Estados Unidos «Os presidentes das quatro grandes companhias ferroviárias do Leste anunciam ter chegado a um acôrdo para dividir todas as linhas das suas redes em quatro grupos, afim de facilitar a administração e a exploração comercial das mesmas.

As quatro companhias que chefiaram esse movimento são a Pensylvania, Nova York, Central, Baltimore, Ohio and Chesapeake e Ohio Nickel Plate System.

O plano foi imediatamente apresentado à comissão inter-estadual do comércio, para ser aprovado».

chefe do Governo e aos ministros do Fomento, Fazenda e Governação, pedindo os necessários créditos para continuação da obra, evitando assim o desemprego de alguns milhares de operários.

— Os caminhos de ferro de Peñarroya e Puer-tollano apresentaram durante o exercício de 1930, um prejuízo total de 453:710 pesetas.

Estónia Como resultado do nascimento d'este país como nação livre e independente, o governo teve e têm de proceder metódicamente ao traçado das novas linhas de comunicação que necessita.

Os caminhos de ferro constroem-se pelo Estado ou por Sociedades que obtenham dos mesmos as respectivas concessões.

O país, que têm uma área de 47:558 quilómetros quadrados, possui uma rede de caminhos de ferro com a extensão de 1898 quilómetros, assim distribuídos: via normal 1:122 quilómetros, via estreita 776.

Em 1918, o total da rede ferroviária era de 1387 quilómetros, tendo-se construído de então para cá a linha de Perdan-Eidapere, 500 quilómetros aproximadamente. Actualmente está em construção a de Tartu-Petseri e no próximo ano começarão os trabalhos da linha de Rappel-Werder, já aprovada mas ainda não adjudicada.

Inglaterra A Companhia Great Western acaba de reformar um empregado de nome Brind, com 48 anos de serviço que somados com os de seu pai e nove irmãos empregados na mesma empresa, dão um total de 271 anos de serviço.

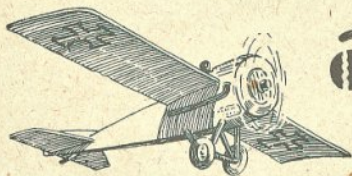
México Com o fim de combater a concorrência do automóvel, os caminhos de ferro mexicanos resolveram reduzir algumas tarifas de passageiros até 50 %. Nesta redução estão incluídos os estudantes.

Suécia Constituiu-se uma importante empresa que, se dedicará à exploração de barcos-porta-combóios entre as costas suecas e inglesas.

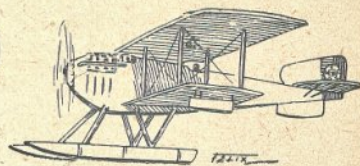


Numeros atrasados da GAZETA dos CAMINHOS de FERRO

Faltando a um nosso assinante os numeros 853, 854 e 855 respectivamente de 1 e 16 de Julho e 1 de Agosto de 1923 e o N.º 927 de 1 de Agosto de 1926, rogamos a quem os tiver os envie a esta redação, indicando qual o preço porque os devemos pagar.



avição



Costa Veiga está em Lisboa

Chegou ante-hontem a Lisboa a bordo do «Cap Arcona» um dos tripulantes do «Esa» o português Costa Veiga que tão esquecido foi nos jornaes e revistas do estrangeiro, quando da sua viagem para a travessia aérea do Atlantico Norte.

Numa interessante entrevista que o conhecido aviador concedeu ao nosso colega «Diario de Lisboa», Costa Veiga entre outras fez as seguintes afirmações a proposito de «raids»:

«Por mim, penso, depois da nossa travessia, que deve ser proibido todo e qualquer vôo transatlantico, desde que o aparelho empregado não leve T. S. F., que funcione na agua, com motor parado, e com um raio de acção de 1.000 quilometros. Que o avião empregado tenha um dispositivo que lhe permita esvaziar rapidamente todos os depositos e e fecha-os hermeticamente logo a seguir; que esse aparelho seja construido em aluminio especialmente preparado para resistir á acção da agua do mar (com cobre no meio da chapa); que a côr do avião seja, de preferencia, vermelha alaranjada, e que, para ligações normais, sobre o Oceano se empreguem aviões com flutuadores.»

Aviação Americana

No relatorio que anualmente entrega ao Congresso, o secretario adjunto da Guerra diz que o exercito dos Estados Unidos possui 1.476 aviões adequados ao serviço, o que, acrescentando-lhe os 1.000 do corpo aereo da Marinha coloca os Estados Unidos no quarto lugar entre as potencias aereas mundiais. Foram encomendados novos aviões de caça, capazes de atingirem a velocidade de 214 milhas a hora, e aviões de bombardeamento, de 186 milhas. A velocidade destes novos aperelhos excederá, respectivamente, em quarenta e sessenta milhas a velocidade dos actuais modelos militares. Ao mesmo tempo continua a mecanização do exercito, tendo-se efectuado experiencias satisfatorias com carros de assalto, em que o sistema «chenille»

é combinado com o de rodas ordinárias, devendo estes carros atingir a velocidade horaria de 90 milhas em estrada e 30 a 40 milhas através dos campos. Os efectivos do exercito regular são de 12.000 officiaes e 118.750 sargentos e soldados da Guarda Nacional, 190.000 territoriais e 108.000 em reserva organizada. Estes dois ultimos numeros compreendem officiaes, sargentos e soldados.

Uma esquadilha italiana de passagem por Lisboa

Ficou transferida para a segunda quinzena deste mez a passagem de uma esquadilha de 24 hidro-aviões que vai aos Estados Unidos, passando por Lisboa e Açores, donde voará até Nova York, voltando a Roma pelo ar.

A esquadilha será comandada pelo general Italo Balbo, ministro da Aeronautica italiana.

Os 24 aparelhos sairão de Ortebello, donde partiram os 14 hidro-aviões que foram ao Brasil, tambem sob o comando de Balbo.

Cada hidro-avião será tripulado por dois pilotos um mecanico e um observador. Desta empresa são excluidos os aviadores casados.

A ideia deste audacioso vôo foi, como em tempo oportuno a «United Press» informou, do heroico comandante Madalena—que tomou parte na viagem ao Brasil e que ha pouco tempo sofreu um desastre.

EMPRESA DE ANÚNCIOS NOS CAMINHOS DE FERRO

Anúncios nas estações de Caminhos de Ferro. Anúncios nas principais cidades, vilas e praias do país, assim como nas ruas de Lisboa, Porto, Coimbra e Braga. Anúncios em Africa e Arquipelagos da Madeira e Açores.

PUBLICIDADE GERAL
Rua da Horta Sêca, 7, 1.
LISBOA
Telefones 2 0158 2 0159

HA QUARENTA ANOS

Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro* de 1 de Dezembro de 1891

A tarifa de excursões

A tarifa, que hoje damos com o nosso jornal é uma perfeita novidade no nosso paiz.

E' a primeira vez, com effeito, que todas as linhas ferreas portuguezas se reúnem para a combinação de um serviço, como é a primeira vez que ao publico é facultada uma tarifa que lhe dá, para as suas viagens, inteira liberdade de acção, concedendo-lhe, não obstante, importantes reduções no preço dos seus bilhetes.

A tarifa P. n.º 4 a que nos referimos, corresponde a uma necessidade de todos que viajam e pretendem dirigir-se, n'um percurso mais longo, a mais de um ponto servido pelas linhas ferreas do paiz, necessidade que tanto mais importava fazer desaparecer quanto é certo que, sendo tão distanciados entre si, em Portugal, os pontos que offerecem maior interesse ao *tourist* ou os mercados em que, ao viajante de commercio, mais convem fomentar as suas relações para a compra e venda dos artigos do seu negocio, a existencia de um serviço de viagens circulatorias com itinerarios fixos, raras vezes aproveitava a um ou a outro.

Em muito melhores condições, para esses casos, estavam os paizes da Europa Central, a França, a Belgica, a Suissa, a Alemanha, e, não obstante, foi ali que se reconheceu primeiro a necessidade de crear tarifas n'este genero, para facilitar as longas digressões de recreio ou de negocio.

Na Suissa, por exemplo, o paiz, dos *tourists* por excellencia, as viagens circulatorias estão, como que subordinadas a uns itinerarios fixos, traçados pelas condições naturaes do paiz aperfeiçoadas pelos melhoramentos e facilidades com que a sciencia e a arte tem feito d'aquellas montanhas um atractivo da curiosidade universal. Ali os viajantes que entram por uma fronteira, durante o verão, constituem como que uma caravana continua, em que cada um dos individuos, ou dos grupos de familias, segue nas pisadas do que o precedeu, desde a entrada até a sahida, sobe nos mesmos ascensores, descança nos mesmos pontos, atravessa os lagos nos mesmos vapores, admira os mesmos panoramas, visita as mesmas grutas.

Pois, não obstante estas condições especialissimas, que estabelecem por si itinerarios fixos quasi equidistantes, quer o viajante entre por Génève para sair por Constança, quer penetre no paiz por Bale para o deixar por Chiasso, quer principie a visita por Neuchatel para a acabar por Coire, a tarifa de viagens discrecionales traçadas á escolha dos passageiros foi julgada indispensavel, de forma que poucos são os veraneadores d'aquellas deliciosas montanhas que não se utilizem d'ella para conseguirem viajar commoda e economicamente.

As agencias de viagens, Lubin e outras, em Paris, Cook, em Londres, fornecem os bilhetes cumulativamente com os do demais percurso no paiz de origem, com os coupons para os hotéis, e por vezes, com os que dão accesso em grutas, cascatas, museos etc.

Em Portugal, onde se viaja incomparavelmente muito menos do que n'esses paizes, mais necessaria se tornava uma tarifa n'este genero, como incentivo ao publico para que se movimente, para que visite povoações que não conhece, para que admire panoramas que julga só encontrar no estrangeiro, sem saber que os tem muitas vezes a poucas horas de viagem, sem sair a fronteira, para que finalmente aprecie melhor o paiz.

Quantas pessoas ha que ignoram que do castello de Palmella se goza um dos mais admiraveis pontos de vista, um horizonte tão vasto que abrange do Tejo ao Sado, de Lisboa a Setubal; quantos a quem os médicos aconselham a perma-

nencia em paiz temperado, durante o inverno, não sabem que o nosso Algarve offerece a mais suave temperatura n'essa estação; quantos, desdenham, sem a conhecer, uma excursão á nossa Serra da Estrella, uma das mais poeticas e curiosas digressões para o estio; quantos ficariam surprehendidos ao ver que entre duas estações da Beira Alta, Luzo e Mortagua, se passam nove tunneis e tres viaductos, e entre duas de Salamanca á fronteira, Barca d'Alva e Fregeneda, se atravessam 40 d'essas obras d'arte; quantos, finalmente, ha que só de nome sabem da existencia d'aquella primorosa estrophe de pedra a que se chama convento da Batalha!

Tratamos agora — e por bem seja — de encaminhar o nosso espirito para quanto é portuguez. As nossas industrias buscam conquistar o consumo que tão largamente dividiamos pelo estrangeiro. Bom será que, aproveitando a criação d'uma tarifa d'este genero, se concentre tambem mais no paiz a viagem de recreio para os que todos os annos vão lá fóra gastar quantiasas sommas, as quaes ficando em terras portuguezas concorrerão, no seu tanto, para a melhoria do viver de tantas povoações.

A affluencia de viajantes fará brotar a iniciativa para a criação das commodidades de que elles carecem, os hotéis, os clubs, os grandes estabelecimentos, virão pouco a pouco substituir os velhos pardieiros; para a subida das montanhas, construir-se-hão ascensores; para os pequenos passeios, serviços regulares de trens; e assim chegaremos a poder offerecer ao visitante estrangeiro alguma coisa mais do que as belezas naturaes, as facilidades indispensaveis para as visitar, que são lá fóra, tambem, um atractivo e não pequeno.

Entrando no campo pratico digamos como se deve proceder para utilizar esta tarifa:

O passageiro que desejar tomar um bilhete requisita em qualquer das linhas ferreas portuguezas (ou nas de Salamanca ás Fron-eiras, e ainda provavelmente nas estações de Valencia de Alcantara e Badajoz), um exemplar da tarifa, e n'elle ira, a o itinerario que pretende seguir, riscando o com lapis ou tinta de côr, sobre o pequeno mappa que figura na 1.ª pagina.

O calculo do preço da viagem pode fazer o sommando os kilometros de percurso (o que obtem facilmente ou pelo mappa, ou pela relação, na 2.ª pagina da tarifa e sabida a distancia total vê por ella, no quadro de preços, qual o que lhe corresponde.

Apenas ha que ter em vista que esse preço não seja inferior ao ordinario ida e volta entre o ponto de partida e o mais distante d'esse, que entre na composição do itinerario, o que facilmente verifica por qualquer guia ou horario.

Supporemos tres itinerarios para exemplificar a pratica d'esta tarifa:

1.º Uma excursão de Lisboa ao Porto, Braga, Vianna, Mirandella, linhas do Douro a Salamanca, regressando por Villar Formoso, Vizeu, Figueira, Torres e Cintra a Lisboa.

Sommando os percursos pelo mappa ou pela nota da 2.ª pagina, encontramos 1:725 kilometros, a que, pelo quadro de preços, corresponde, em 1.ª classe, 25\$600 réis; mas como o preço de Lisboa a Salamanca pela Pampilhosa (percurso mais curto) é de 15\$350 réis, o bilhete custará 26\$700 réis, emquanto que, pelas tarifas geraes, o custo de igual viagem circulatoria seria superior a 34\$000 réis.

Outro itinerario:

De Lisboa a Setubal, Faro, Serpa, Extremoz, tomando em diligencia a Elvas, e d'ahi a Abrantes, Castello Branco, Entroncamento e Lisboa. — 2.ª classe.

Distancia total 1:288 kilometros, a que corresponde, no quadro de preços, o de 15\$200 réis em 2.ª classe superior ao da maior distancia de Lisboa, que é Faro.

E' portanto de 15\$200 réis o custo do bilhete, que, pelas tarifas geraes, orçaria por 19\$000 réis.

Outro ainda:

Porto a Valença, Braga, linha do Douro, Salamanca e regresso pela Beira Alta, Vizeu, Pampilhosa, Figueira e por Alfaiellos e Coimbra ao Porto, 1.ª classe.

Percurso total 1142 kilometros; custo, segundo a tarifa, 16\$400 réis, custo que seria, pela tarifa geral de cada linha, cerca de 22\$500 réis.

Não precisamos demonstrar mais claramente a proficuidade d'esta tarifa, nem a facilidade com que, cada qual em sua casa, traça á vontade o itinerário que deseja, segundo as suas conveniências e posses.

Os exemplares necessários obtem-se em todas as estações e nos Serviços de Tráfego e Fiscalisação de todas as linhas que entram na combinação.

Nos mesmos Serviços será prestado, de hoje em diante, qualquer esclarecimento que o publico deseje, apesar da tarifa ser, ao que parece, sufficientemente clara.

Pela nossa parte, e em vista das condições em que nos achamos, estamos completamente habilitados a fornecer tambem esses esclarecimentos, para o que pomos o nosso prestimo ás ordens dos nossos estimaveis assignantes.

Só d'esses, como de costume.

Radio Club Português

Assembléa Geral

No salão da Associação dos Caixeiros, teve lugar a semana passada a primeira assembleia geral do «Radio Club Costa do Sol», que passou a chamar-se Radio Club Português.

Presidiu o sr. dr. João Boto de Carvalho, secretariado pelos srs. D. Eugenio Avilez, presidente da Rede Emissora portuguesa, e Raul Serrão.

O capitão sr. Botelho Moniz, que faz uso da palavra em primeiro lugar, declara que, por marcada falta de tempo, vai apresentar as suas considerações verbalmente.

Afirma que a estação de ondas medias de 1 1/2 kw. vai ser aumentada muito em breve, o que vai ser tambem construida uma estação de ondas extra curtas, a qual deverá atingir algumas colonias portuguesas.

O orador, depois de outras considerações, fala do Radio Club, dizendo que esta colectividade precisa para realizar os seus objectivos alcançar um grande numero de socios, insistindo na criação, necessaria e rapida de um «studio», depois do que apresenta diversas propostas.

Continuando a falar, o capitão sr. Botelho Moniz sauda a Imprensa de todo o país. E considerando que o antigo titulo de «Radio Club Costa do Sol» limita, prejudicialmente, a expansão dos trabalhos de colectividade, propõe que esta se transforme em nacional em vez de regional, criando-se a dominação de «Radio Club Português».

A numerosa assistencia aplaude o capitão sr. Botelho Moniz, que, a seguir, apresenta algumas modificações aos estatutos.

O sr. presidente, da assembleia geral presta, seguidamente, homenagem ao sr. Botelho Moniz, que tem desenvolvido grande actividade em prol da expansão da T. S. F. em Portugal, sendo por tal motivo credor da admiração de todos os radiofilos portugueses.

Por um socio é apresentado um voto de louvor ao sr. presidente da assembleia geral, procedendo-se a seguir á eleição dos novos corpos directivos.

O sr. dr. Boto de Carvalho, agradece o voto de homenagem que lhe foi deregado.

Depois de encerrada a sessão, procedeu-se a distribuição de prémios aos socios do Radio Club Português, tendo sido designado o mês de Janeiro para se realizar a segunda assembleia geral.

Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses

Sociedade Anónima—Estatutos de 30 de Novembro de 1894

TARIFA ESPECIAL N.º 21—GRANDE VELOCIDADE

Em applicação desde 7 de Novembro de 1931 nas linhas exploradas por esta Companhia (antiga rede, Sul e Sueste e Minho e Douro)

Bilhetes especiais de ida e volta para viagens FIM DE SEMANA

PREÇOS: os da Tarifa Geral, com a redução de 45 % (a)

Estes bilhetes estão á venda em todas as estações desta Companhia e podem ser adquiridos para quaisquer percursos na sua rede, tanto que não fiquem comprehendidos por completo numa só zona em que esteja prevista a venda de bilhetes de tramueis.

CONDIÇÕES

1.^a — Prazo de validade. — Os bilhetes desta tarifa são válidos:

— Para a partida da estação de origem da viagem: ao sábado desde as 12 horas e ao domingo até ás 15 horas;

— Para a viagem de regresso: em qualquer estação do percurso desde o próprio domingo para que os bilhetes forem adquiridos, até ás 12 horas da segunda-feira seguinte.

Se ao domingo se seguir um ou dois dias de feriado nacional, é permitido o regresso no dia immediato ao último feriado até ás 12 horas, mediante o pagamento, conforme o caso, de uma ou duas sobretaxas de 10 % do preço dos bilhetes.

Quando a viagem de regresso seja iniciada no sábado, o bilhete é considerado nulo cobrando-se ao seu portador a diferença entre metade do preço do bilhete e o preço que, por tarifa geral, corresponda á viagem de regresso, acrescida de 5 %.

2.^a — Via excepcional. — Quando a viagem entre as estações de origem e de destino possa ser efectuada por vias diferentes, os bilhetes são estabelecidos por uma delas á escolha do passageiro.

Neste caso:

— os bilhetes válidos para a via mais curta podem ser utilizados pela via mais longa, quer á ida quer á volta, mediante o pagamento da importância que corresponda, applicando os preços desta tarifa á diferença entre a distancia por uma e outra via;

— os bilhetes válidos para a via mais longa podem ser utilizados pela via mais curta, quer á ida quer á volta, sem pagamento de qualquer importância.

3.^a — Comboios. — Os portadores de bilhetes desta tarifa podem utilizar quaisquer comboios, inclusivamente os rápidos ou de luxo, mediante o pagamento das sobretaxas e supplementos correspondentes.

4.^a — Paragens. — É facultada a paragem em qualquer estação intermédia do percurso dos bilhetes, quer á ida quer á volta, tanto que os bilhetes sejam apresentados á partida de cada estação de paragem das respectivas bilhetes para ali serem carimbados.

5.^a — Abandono de percurso. — Permite-se, quer á ida quer á volta, que os passageiros abandonem qualquer parte do percurso dos seus bilhetes desde que os façam carimbar nas estações de embarque.

6.^a — Excesso de percurso. — O passageiro que fôr além da estação de destino indicada no seu bilhete, paga o percurso excedente como se fôsse portador de bilhete da tarifa geral.

7.^a — Mudança de classe. — O passageiro que viajar em classe superior á indicada no seu bilhete paga, á ida ou á volta, a diferença de classe como se fôsse portador de bilhete da tarifa geral.

8.^a — Criações. — Não se vendem bilhetes a meio preço desta tarifa.

9.^a — Bagagem. — Não se concede o transporte gratuito de bagagem registada.

Disposição geral

Em tudo o que não seja contrário ás condições da presente ficam em vigor as disposições da tarifa geral.

Lisbôa, 2 de Novembro de 1931.

O Director Geral da Companhia
Ferreira de Mesquita

(a) — Via fluvial. — Quando o percurso dos bilhetes abranja a via fluvial, a redução de 45 % applica-se tambem ao preço da tarifa fluvial. Não se vendem, no entanto, bilhetes desta tarifa entre Lisboa e Barreiro.

Parte Oficial

Ministerio do Comercio e Comunicações

Decreto n.º 20.512

«Porque o Governo reconheceu, ouvidas as estações competentes, a conveniencia de se valorizarem os segmentos dispersos da rede ferroviaria secundaria de Entre-Douro e Minho, unificando-lhes a bitola, inter-ligando-os e garantindo-lhes acesso aos principais centros urbanos agricolas e fabris, bem como aos portos de mar, desde logo se impôs a construção do troço da Senhora da Hora á Trofa, para ligação, sem transbordo, das zonas industriais do Ave e Vizela com Leixões, e o da Boa Vista á Trindade para garantia do transporte de passageiros e mercadorias á zona central do Porto e seu principal mercado — do Bolhão — correspondendo, assim, às necessidades derivadas da caracteristica essencial daquela rede ferroviaria, nitidamente suburbana, e, portanto, com predomínio de passageiros de «tranvias», com abundancia de recovágens, de frutas, hortaliças e outros géneros que, por comodidade e economia, importa fazer chegar ou partir do local situado na zona de maior actividade citadina e nas imediações dos mercados.

Preferiu o Governo, aos encargos de construir e explorar aqueles troços ferroviarios, as vantagens da unificação administrativa resultante da sua concessão á empresa concessionaria de outras linhas que neles tem dois dos seus indispensaveis complementos.

Mas, para isso, necessário se tornava que o Estado garantisse juros e amortização dos empréstimos consignados á execução daqueles melhoramentos.

Estipula o Decreto 13.828 que a importancia a garantir pelo Estado para completar o pagamento da anuidade correspondente a juros e amortização dos empréstimos a emitir, tenha por base a receita liquida das linhas determinada pelo encontro das receitas de exploração (tráfego e fora de tráfego) com as respectivas despesas, devidamente verificadas, umas e outras, pela Direcção Geral dos Caminhos de Ferro.

Mas, tendo este organismo alegado as dificuldades praticas daquela norma propôs e foi aceite pelo Governo, e pela empresa concessionaria a fixação de coeficientes com base no computo provavel daquelas receitas liquidas.

Tais, entre outros, os motivos da sucessiva publicação dos decretos 16.505 de 18 de Fevereiro de 1929, 17.635 de 13 de Novembro de 1929, 27.842, e da celebração dos contractos de 14 de Março de 1929, 5 de Dezembro de 1929 e 28 de Janeiro de 1930.

Foram emitidas varias séries de obrigações; mas, porque da conjugação daqueles diferentes diplomas resultassem duvidas sobre a extensão da garantia dada pelo Estado, foi consultada a Procuradoria Geral da Republica sobre as emissões da Senhora da Hora á Trofa, a qual, no seu parecer, diz que a liquidação integral dos juros e amortização está garantida pela Companhia e pelo Governo, cumpridas que sejam integralmente as clausulas e condições dos respectivos contratos. E' clero que ao Estado incumbe abonar a importancia necessaria para liquidar aqueles encargos, além das receitas liquidas das linhas, calculadas pela applicação de coeficientes nos termos dos mesmos contratos cuja fiscalização pertence ao Estado por intermedio dos organismos officiaes competentes.

Nestes termos, para que prossigam sem interrupção os

melhoramentos citados, de incontestaveis vantagens para o publico, e não subsistam duvidas sobre a garantia integral das obrigações cujos possuidores confiaram, ou vieram a confiar, quanto a uma parte dos respectivos encargos, na responsabilidade do Estado, e, quanto á restante, de responsabilidade da Companhia, na eficiencia da fiscalização por parte dos organismos officiaes e de outros meios de que o Estado disponha para assegurar o cumprimento daqueles compromissos.

Usando da faculdade que me confere o n.º 3 do art. 2.º do Decreto com força de lei n.º 12.740 de 26 de Novembro de 1926 por força do disposto no art. 1.º do Decreto n.º 15.331 de 9 de Abril de 1928, sob proposta dos Ministros de todas as Repartições:

Hei por bem decretar para valer como lei o seguinte:

Artigo 1.º — E' autorizado o Ministro do Comercio e Comunicações a contratar com a Companhia dos Caminhos de Ferro do Norte de Portugal nas bases seguintes:

a) O Estado garante o pagamento integral de juros e amortização das obrigações emitidas e a emitir pelos contratos de 14 de Março de 1929, de 5 de Dezembro de 1929 e 28 de Janeiro de 1930, pelo abono que lhe compete nos termos daqueles contratos e pela faculdade que expressamente se reserva de usar dos meios bastantes para assegurar a efectivação do pagamento dos encargos daquelas obrigações pela Companhia dos Caminhos de Ferro do Norte de Portugal.

b) — Se aquela Companhia não aplicar a importancia correspondente ás receitas liquidas de harmonia com os referidos contratos; ao pagamento dos encargos das mencionadas obrigações, incorrerá no estabelecido no art. 56.º e respectivos §§, do contrato de 8 de Agosto de 1927, publicado no «Diario do Governo», 11 série, de 25 do mesmo mês, ficando, assim o Governo por sua autoridade, com o direito de rescindir aquele contrato bem como os citados na base a), segundo as clausulas neles estabelecidas.

Art. 2.º — Fica revogada a legislação em contrario.

Ministerio das Colonias

Decreto n.º 20.513

Reforça uma verba inscrita no orçamento do Ministério para o corrente ano economico.

Ministerio da Marinha

Portaria n.º 7.226

Determina que, enquanto não forem aprovados novos programas de especialização em navegação submarina, seja ministrado ás praças da brigada de artilheiros da armada que tenham sido aprovadas em concurso aberto para aquela especialização o programa aprovado e pôsto em vigor pela portaria 1.608.

~~Excell~~

Coronel Lopes Galvão

Realizou-se há dias uma homenagem a este nosso amigo e distinto colaborador, levada a efeito pelos officiaes do Regimento de Telegrafistas, do qual foi comandante.

Usaram da palavra enaltecendo as qualidades do homenageado os srs. maiores Adelino Marim, por si e pelos officiaes telegrafistas, Alvaro Fontoura e o actual Comandante do regimento, sr. Coronel Ignacio Pimentel.

Ecoss e comentarios

(Continuação da pag. 472)

Um açoreano em bolandas

Há variadíssimos casos que se passam na nossa terra que apetece fazer espirito, mas outros há que nos causam arrepios de indignação, como por exemplo o que a seguir vamos contar:

Um açoreano, filho de uma fidalga família do arquipélago açoreano, chegou ha dias a Lisboa e logo se instalou numa recomendada pensão mandando um enuncio para um jornal da manhã, em que necessitava de duas creadas para levar para os Açores, a exemplo do que já havia feito anteriormente.

Apareceram centenas de creadas de todas as formas e feiços, algumas mesmo cinéfilas de todo que ao saberem que tinham de fazer um contrato por dois anos, desapareceram por arte magica.

Conseguidas as creadas o nosso açoreano descançou o resto da tarde e para não perder o habito, depois do jantar, encostou-se até ao dia seguinte.

Batem á porta é a visita de um agente da policia, por sinal rapaz conhecido e bem delicado, serve de pequeno almoço ao bom do nosso amigo que não mais quiz dormir.

— Fica intimado a comparecer no Toren por ordem de tal...

— Sim senhor; sendo 12 horas lá estou.

Assarapantado, sem saber o motivo da sua detenção, trata de se aproximar de alguns hospitaleiros açoreanos que de nada lhe valeram porque se não convenceram que o homenzinho estivesse inocente.

Chegada a hora marcada, dirigiu-se há autoridade que o mandara deter e á queima roupa é acusado de trafico de brancas.

O açoreano não ceiu para o lado talvez porque receasse partir uma colna que segurava uma linda jerra, de contrario certamente se estenderia ao ouvir pela primeira vez na sua vida uma accusação de arrepiar os cabelos.

Proxada a idoneidade do açoreano este foi mandado em paz, depois de ter gasto algumas cenenas de escudos em taxis e outras despesas, além do susto que não ha dinheiro nenhum que o pague.

No Largo do Carmo

Vai, dentro de breves dias, passar o primeiro aniversario dum banco publico, que se encontra no Largo do Carmo em frente ao quartel da Guarda Republicana, com uma taboa partida, causando um pessimo efeito aos turistas que visitam as antigas ruinas do Carmo e mesmo a todas as pessoas que por ali passam.

Certamente não será necessario obrir uma subscrição publica para a compra da referida taboa que ali colocada não tem 25 escndos de despeza.

A quem pedir providencias?

COMPANHIA NACIONAL DE NAVEGAÇÃO

Sociedade Anonima de Responsabilidade Limitada

Capital Esc. 13.000.000\$00

Serviço regular entre o Continente e a Africa Occidental Portuguesa, Africa Oriental Portuguesa, Brazil, Norte da Europa e Mediterraneo

FROTA DA COMPANHIA

Paquetes

NYASSA	8965 ton.
ANGOLA	8315 "
QUANZA	6639 "
LOURENÇO MARQUES	6535 "
MOÇAMBIQUE	5771 "
AFRICA	5491 "
PEDRO GOMES	5471 "

Vapores

LUABO	1385 ton.
CHINDE	1382 "
IBO	884 "
AMBRIZ	858 "
SAVE	890 "

N. B. — Os vapores LUABO, CHINDE e SAVE, são empregados no serviço de cabotagem.

Vapores de carga

CUBANGO	8300 ton.	CABO VERDE	6200 ton.
S. TOME	6350 "	CONGO	5080 "

Rebocadores no Tejo: BEIRA 1.º e DOURO 1.º

Todos os paquetes desta Companhia dispõem de frigoríficos, sexteto e todo o conforto moderno, proporcionando aos senhores passageiros, viagens rápidas e comodas

Escritorios da Companhia: LISBOA, Rua do Comercio, 85 — PORTO, Rua da Nova Alfandega, 34

Telefones: — Lisboa, PBX 2 3021 a 2 3026

Agentes no Norte da Europa e Mediterraneo

GLASGOW: Davidson, Park & Speed, Ltd.; 200, St Vincent Street — LIVERPOOL: A. Barbosa & Co.; The Albany — LONDON: Tatham, Bromage & Co. Ltd.; Exchange Chambers, 25, St. Mary Axe, E. C. 3 — HAMBURGO: Gustav Rohlsen; Moenckedamm, 7 — ROTTERDAM: H. van Krieken & Co.; P. O. Box 593 — ANVERS: Biffe & Co.; 43, Longue Rue Neuve — HAVRE: Agence Maritime L. Strauss; 28, Rue J. B. Eyriès — PARIS: Agence Maritime L. Strauss; 11, Faubourg Poissonnière — BORDEAUX: Henri Ferrière; Place Jean Jaurès — GENOVA: Burke & Capelino; Piazza Cinque Lampadi, 84 — LIVORNO: Ersilio Vivaldi; Livorno — MARSELHA: Société du Madal; 9, Rue St. Jacques — BARCELONA: Juan Salvador; Rambla Santa Monica, 2 — MALAGA: Picasso & Co.; Alameda Alfonso XIII — NEW-YORK: Garcia & Diaz; 17, Battery Place — VIGO: Liorente & Von Jess Ltd.; Garcia Oloqui, 19

INDICAÇÕES :: UTEIS ::

A Gazeta dos Caminhos de Ferro, a mais velha das revistas portuguesas, no desejo de dar aos seus assinantes e leitores o maior numero de indicações uteis, recomenda-lhes a leitura desta pagina e das informações mais completas dadas adeante na secção de anuncios.

Advogados - O exito das acções judiciais depende, em grande parte, dos advogados que encarregamos da defesa dos nossos interesses.

Dr. Casimiro Chamiço R. Garrett, 74, s/l.

Agua Termal - Devemos preferir as aguas nacionais não só por patriotismo mas porque temos aguas melhores que as mais afamadas do estrangeiro.

Alfaiates - Toda a gente póde vestir com economia e elegancia.

Old England - R. Augusta - R. de S. Nicolau.

Automoveis - Um automovel deve ser bom, elegante e barato.

Leiam sempre adeante os anuncios das casas que indicamos.

Bancos - Para segurança do capital, do comercio, da industria, deve escolher-se sempre um bom banco.

Cafés - Uma hora passada num bom café, dispõe-nos bem para o trabalho.

Dentistas - Sem bons dentes não póde haver saude perfeita e sem um bom dentista não póde haver bons dentes.

Leiam sempre adeante os anuncios das casas que indicamos.

Electricidade - A vantagem, de dia para dia mais evidente, de utilizar a electricidade nas mais variadas applicações torna-se tanto maior quanto maior for o escrupulo na escolha da energia, do material e dos encarregados da instalação.

Hidro Electrica Alto Alentejo - Rua dos Douradores, 150, 1.º.

Farmacias - Se em tudo se torna necessario escrupulo, ele é sobretudo indispensavel na escolha dos preparados farmaceuticos.

Fundições - Para o desenvolvimento lucrativo da agricultura e da industria e para tudo o que seja aparelhagem metalica, ha que escolher o melhor fabrico aliado ao melhor preço.

Hotéis - Uma das preocupações maiores de quem viaja é o hotel. Sem um bom hotel toda a viagem é um supplicio.

Inseticidas - Temos que nos defender dos insectos, com frequencia transmissores de doenças graves.

Pós de Keating - R. dos Fanqueiros, 105, 1.º.

Louças - Um importante factor da comodidade domestica são as louças. Não é necessario gastar muito dinheiro para se ter louça de boa qualidade.

Fabrica de Louça de Sacavem - 126, R. da Prata, 152 - Lisboa.

Maquinas - A maquina póde substituir em muitos casos o homem com interesse dele mas é preciso que o homem saiba escolher a maquina, a melhor maquina.

Leiam sempre adeante os anuncios das casas que indicamos.

Materiais de construção - Para que a construção seja solida é preciso que os materiais sejam bons.

Tomás da Cruz & Filhos, Ltd.º - Madri- ras. - Praia do Ribatejo.

Material electrico - Gasta-se muito em material electrico porque não se procuram as casas que o vendem bom e barato.

Medicos - Quando não pudermos evitar as doenças temos que procurar quem as cure.

Dr. Armando Narciso - P. dos Restauradores, 48, 1.º - Lisboa.

Mercearias - A saude e as dificuldades da vida exigem que procuremos generos de alimentação bons e baratos.

Mobiliá - A mobiliá é uma das condições da felicidade domestica. Quem não possa ter mobiliá cara, artistica poderá ter mobiliá barata, comoda e de bom gosto.

Navegação - Para as viagens por mar ainda mais que para as viagens por terra, é indispensavel o maior escrupulo na escolha do transporte.

Royal Mail Steam Packet Company - R. do Corpo Santo, 47, 1.º. Lisboa - R. dos Ingleses, 28, 1.º. - Porto.

Leiam sempre adeante os anuncios das casas que indicamos.

Telefonia sem fios - Um bom aparelho de T. S. F. é hoje uma necessidade das maiores para quem tenha uma certa cultura e a queira aumentar.

Tinturarias - A economia e o accio nos tecidos impõe o recurso ás boas tinturarias.

Tinturaria Cambournac - Largo da Anunciada, 11 e 12 - Lisboa.

ADVOGADOS

DR. CASIMIRO CHAMICO

RUA GARRET, 74, S/L.

TELEF. 2 0524

LISBOA

AGUAS TERMAIS

ALFAIATES

OLD ENGLAND

Sortido colossal de fazendas inglesas e nacionais. Todas as secções de vestuário.
Mestre de corte diplomado pela

ACADEMIA MINISTER DE LONDRES

CAMISARIA, CHAPELARIA E LUVARIA
FATOS PARA CRIANÇAS

DESCONTO 5 %, AOS FERROVIARIOS A VISTA DO CARTÃO DE IDENTIDADE

R. Augusta, 109 e R. de S. Nicolau (Predio todo)
LISBOA

BANCOS

Banco Português do Continente e Ilhas

RUA DO OURO E RUA DE S. NICOLAU

LISBOA

CAFÉS

Companhia do Caminho de Ferro
de Benguela

CAPITAL ACÇÕES—Esc. (ouro) 13.500.000\$00

CAPITAL OBRIG.—Esc. (ouro) 44.165.070\$00

SÉDE EM LISBOA

LARGO DO QUINTELA, 3

Comité de Londres:

PRINCES HOUSE, 95, GRESHAM STREET, E. C. 2

Linha férrea construída e em exploração:

Desde o Lobito á Fronteira, quilómetros 1.347

Distancia do Lobito á região mineira da Katanga:

Quilómetros 1.800

ELECTRICIDADE

Hidro Electrica Alto Alentejo

RUA DOS DOURADORES 150, 1.º — LISBOA

Produção, transporte e distribuição

::: de energia electrica :::

POTENCIA INSTALADA 3.200 HP.

EM INSTALAÇÃO 6.000 HP.

FARMACIAS

HOTELS

INSECTICIDAS



LOUÇAS

FABRICA DE LOUÇA DE SACAVEM
(FUNDADA EM 1850)

LOUÇA SANITARIA-LOUÇA DOMESTICA-LOUÇA DE FANTASIA-AZULEJOS BRANCOS E DE COR-MOSAICOS CERAMICOS-TIJOLOS REFRACTARIOS.

Lisboa: 126, R. da Prata, 132

Porto: R. das Carmelitas, 40

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

F. H. D'OLIVEIRA
AVENIDA 24 DE JULHO, 142
LISBOA

Tomás da Cruz & Filhos, Ltd.^a

Telefone PRAIA DO RIBATEJO N.º 4

Armazens de madeiras e Fabricas Mecanicas de Serração

PRAIA DO RIBATEJO, PAMPILHOSA
DO BOTÃO, CAXARIAS E CARRIÇO**CAIXOTARIA****Doca de Alcantara**
LISBOA

Sede para onde deve ser dirigida toda a correspondencia:

PRAIA DO RIBATEJO — PORTUGAL

Telegramas: TOCRUZILHOS

Praia do Ribatejo

MEDICOS

Dr. Armando Narciso

Praça dos Restauradores, 48, 1.º — LISBOA

NAVEGAÇÃO

Royal Mail Steam Packet Company

Continuam regularmente as carreiras para: Madeira, S. Vicente, Pernambuco, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires — Os vapores tem magnificas acomodações para passageiros —



Nos preços das passagens include-se vinho de pasto, comida á portuguesa, cama, roupa, propinas a creados e outras despesas — Para carga e passagens trata-se com

Agentes em Lisboa **JAMES RAWES & C.º**
RUA DO CORPO SANTO, 47, 1.ºNo Porto **TAIT & C.º**
RUA DOS INGLESES, 28, 1.º

REVISTAS

Revista Insular e de Turismo

Publicação mensal de propaganda dos Arquipelagos dos Açores e da Madeira e do Turismo em Portugal

Excelente colaboração de cotados escritores

Relação e Administração: R. DA HORTA SÊCA, 7, 1.º — Lisboa
Telefone (P B X) 2 0158

TELEFONIA SEM FIOS

TINTURARIAS

TINTURARIA Cambournac

11, L. da Annunciada, 12-175-A, Rua de S. Bento, 175-B

Officinas a vapor — RIBEIRA DO PAPEL

Tintas para escrever de diversas qualidades

:: rivalizando com as dos fabricantes ::

:: :: ingleses, allemães, e outros :: ::

Tinge seda, lã linho e algodão em fio ou em tecidos bem como fato feito desmanchado — Encarrega-se de reexpedição pelo caminho de ferro ou qualquer outra via — Limpa pelo processo parisiense fato de homem, vestidos de seda ou de lã, etc, sem serem desmanchados — Os artigos de lã limpos, por este processo não estão sujeitos a serem atacados pela traça.



FORNECEMOS:

**APARELHOS E PEÇAS
PARA
VIAS FÉRREAS**

Aparelhos de mudança

Placas giratórias

até às maiores cargas

AGULHAS DE AÇO ESPECIAL
CRÓXIMAS DE AÇO VAZADO
E DE AÇO MANGANÊS

Agencia KRUPP

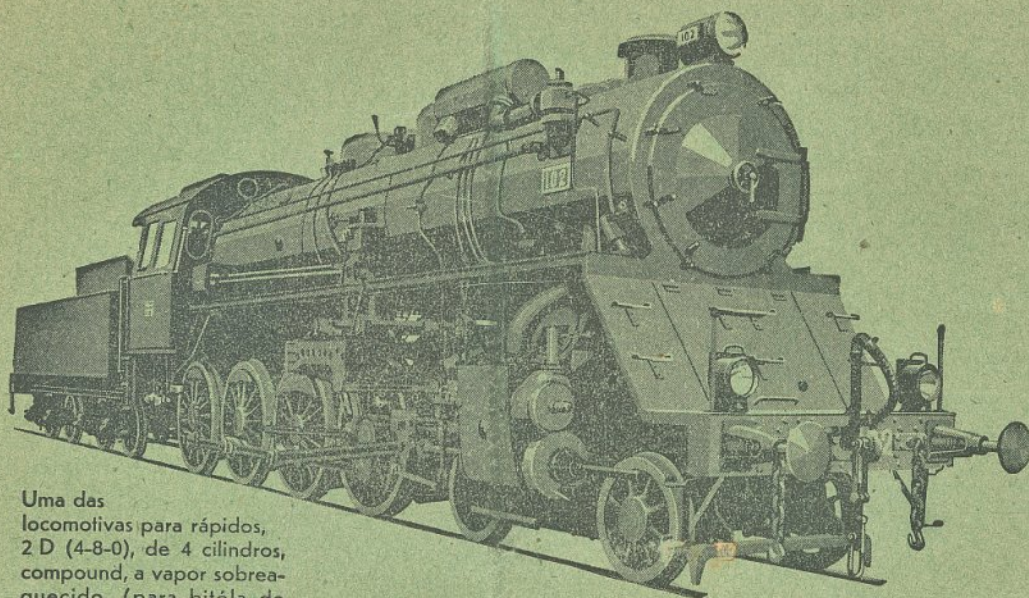
CUDELL & WELTZIEN, LIMITADA

LISBOA — AVENIDA DA LIBERDADE, 3, 1.º

Telefone 2 3938

Telegramas KRUPPAGENT





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

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

Há já mais de meio seculo

que as locomotivas "Henschel" são conhecidas e preferidas em Portugal e suas Colonias, onde as mesmas se tem qualificado.

Centenas de locomotivas "HENSCHEL"

circulam nas mais importantes linhas portuguesas da Metropole e Ultramar.



HENSCHEL & SOHN A. G.
KASSEL - ALLEMANHA

REPRESENTANTE GERAL
para Portugal e Colónias:

CARLOS EMPIS
Rua de S. Julião, 23, 1º

LISBOA