

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

REVISTA QUINZENAL

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

Premiada nas Exposições: Lisboa, 1898, grande diploma de honra; Bruxelas, 1897; Porto, 1897; Liège, 1905
Rio de Janeiro, 1908, medalha de prata; Antwerpia, 1894; S. Luís, 1904, medalha de bronze
Representante em Espanha: D. Henrique La Torre, San Vicente Alta, 54—Madrid

S U M A R I O :

«O Açoreano na Grande Guerra» — As Estações do Porto, pelo Eng.^o J. FERNANDO DE SOUZA.
O Zeppelin Ferroviário, por C. R. — O caminho de ferro e o automóvel nos Estados Unidos. — Há quarenta anos. — Sabugo, por CARLOS D'ORNELLAS. — Crónica do Estrangeiro, por VISALBA. — Alteração dos sinais luminosos. — Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da Beira Alta. — Transbordo de mercadorias. — Almeida Junior. — O Grupo Instrutivo Ferro-viário de Campolide. — Notas e Comentários. — Linhas estrangeiras. — Linhas portuguesas. — Despachos Centrais. — O Porto e os Caminhos de Ferro de Lourenço Marques, pelo Eng.^o PINTO TEIXEIRA

ANEXO NESTE NUMERO

Companhia Portuguesa para a Construção e Exploração de Caminhos de Ferro — Linhas do Vale do Vouga — Serviço de Auto-carros entre Vizeu - S. Pedro do Sul - Castro Daire - Lamego :—: :—: e Regua — Vide pagina 402 :—: :—:

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

FUNDADOR

L. DE MENDONÇA E COSTA

DIRECTORES

Engenheiro J. FERNANDO DE SOUZA

E

CARLOS D'ORNELLAS

SECRETARIO DA REDACCÃO

Dr. CALADO RODRIGUES

COLABORADORES

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

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 (trimestre)	10\$00
Numero avulso.	2\$50
Numeros atraizados.	5\$00

REDACÇÃO, ADMINISTRAÇÃO
E OFICINAS

RUA DA HORTA SECA, 7

Telef. P B X 2 0158

DIRECÇÃO: 2 7520

“O AÇOREANO

NA

GRANDE GUERRA”

ACABA de ser lançado no mercado literario um novo livro muito interessante do Director da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, sr. Carlos d'Ornellas, intitulado *O Açoreano na Grande Guerra*.

Como o titulo indica, o novo livro tem como objectivo principal o de pôr em destaque a acção desenvolvida na grande guerra pelos soldados portuguêses dos Açores, o arquipelago magnifico que nos apresenta como características



MARECHAL GOMES DA COSTA
O heroico Comandante do C. E. P.

salientes o conjunto esplendido das suas belezas naturais de toda a especie, que tem assegurado já renome mundial e a psicologia alta de seus naturais, em que avulta, como uma das notas dominantes, a bravura de que atravez da historia nacional, teem dado provas brilhantes os soldados açorianos.

No livro de Carlos d'Ornellas, açoreano tambem, vemos passar uma galeria esplendida de soldados açorianos que na grande guerra souberam cumprir o seu dever e que, depois dela, teem sabido marcar em varias situações de destaque as mais altas qualidades.

(Continua na pag. 389)

FOI nomeada ha mezes uma numerosa comissão composta de tecnicos e de representantes das forças economicas do Porto, para estudar o complexo problema das estações de caminho de ferro para serviço da cidade e das suas circunvizinhanças, compreendendo o porto de Leixões.

E' um estudo de conjunto, como o que ha tempos foi efectuado acerca das estações de Lisboa, de modo que as obras que haja de se fazer obedeçam a um plano metodico e cuidadosamente estudado sob os seus multiplos aspectos.

E' uma questão do maior interesse para a capital do Norte e para a organização dos serviços ferroviarios e cuja dificuldade corre parelhas com a sua importancia.

A par dos estudos oficiais tem incontestável oportunidade o seu exame na imprensa e sobretudo na imprensa tecnica.

Começarei por lembrar os seus antecedentes, pois do que está feito não se pode abstrair e a genesis da situação actual elucidada e condiciona o que se possa e deva fazer para a melhorar e transformar.

* * *

As primeiras tentativas e diligencias para a construção de caminhos de ferro em Portugal tiveram por objectivo a ligação de Lisboa com a fronteira, tanto no efemero contrato de 1845 com a Companhia de Obras Publicas de Portugal, como no de 1853 com a Companhia Central Peninsular fundada por Hardy Hislop.

Em 1857 firmou-se um contrato com Morton Peto para a construção da linha de Lisboa ao Porto, por Coimbra. Esse contrato também se malogrou. Segundo os projectos elaborados a linha terminava na margem esquerda do Douro, junto da ponte pênsil.

Veiu afinal o contrato de 14 de Setembro de 1859 de conclusão das linhas de Leste e Norte, devendo esta ir á margem direita do Douro.

Pelo primeiro projecto apresentado em Setembro de 1860 o rio era transposto em ponte no Areinho, a 27^m acima da baixa-mar. A estação do Porto ficava em Campanhã. O troço entre as Devezas e essa estação era de 5 km. e tinha extensas pendentes de 15^{m/m}.

O Conselho de Obras Publicas propôz que se reduzissem a 10^m as inclinações e a que se elevasse a 39^m,5 a cota da ponte. A estação ficaria em condições de ser aproveitada para o serviço das linhas do Minho e Douro.

A Companhia alegou a impossibilidade pratica de aquela elevação da ponte. Em vista das instâncias da Fiscalisação apresentou em 1864 novo projecto, aumentando apenas 5^m a cota da ponte e aproximando um pouco mais da cidade a estação de Campanhã.

Em Novembro de 1864 o Governo mandou elaborar novo projecto, colocando melhor a estação, que estava prevista em curva de 700^m e deficiente de

espaço, sem boas comunicações com a cidade e em condições de se não poder ligar mais tarde com as linhas do Minho e Douro.

Era indicado o local do Prado do Repouso ou Fontainhas. Afirmava-se a dificuldade das fundações da ponte no local proposto.

A Companhia apresentou então novo projecto com a estação no Campo do Cirne, junto do Prado do Repouso. Dela sairiam aquelas linhas.

Por contrato de 27 de Novembro de 1865 foi escolhido aquele local, tomando o Governo a seu cargo o custo das expropriações na margem direita do Douro além da subvenção quilometrica.

A Companhia obrigava-se a construir também um ramal para serviço de mercadorias, de Valadares á margem esquerda, com uma estação e caes no logar de Sampaio.

Desse contrato resultou a lei de 2 de Março de 1866, que o aprovou. A Companhia apresentou o projecto. O traçado media 10^{km},1 entre Gaia e Porto.

O projecto da ponte foi apresentado em 1869 e logo aprovado, assim como o de todo o troço.

Em 1872 a Companhia apresentou novo projecto, propondo que fosse dispensada das obras do contrato de 1865, que se lhe concedesse a isenção do imposto de transito e a subvenção correspondente ao cumprimento do antigo traçado e que o Estado pagasse metade do custo da estação.

Em 31 de Dezembro de 1872 a Companhia apresentou o novo projecto, elaborado por Pedro Ignacio Lopes segundo a directriz proposta pelo director Espergueira, que punha

AS ESTAÇÕES DO PORTO

OS ANTECEDENTES DO PROBLEMA

á cota 62^m a passagem do Douro e reduzia a 4^{km},3 a extenção do troço.

Em Junho de 1873 a Companhia apresentou o projecto da estação de Campanhã, que foi aprovado para ser comum ás linhas do Minho e Douro, convencionando-se que a Companhia começasse desde logo os trabalhos da sua construção por conta do Estado.

Veiu por fim a lei de 26 de Fevereiro de 1875 resolver o caso da ligação das duas margens, concedendo a isenção do imposto de transito da pequena velocidade durante 36 anos e exonerando o Governo da subvenção e do pagamento das expropriações na margem direita. A Companhia era por seu turno dispensada da via dupla nas obras de arte da 5.^a secção e da construção do ramal de Valadares.

Foi logo aprovado o projecto e em Outubro de 1877 estava terminada a construção.

Durante a discussão da lei citada de 1865 foi sugerida por Sousa Brandão, então deputado, a idéa de trazer as linhas aos terrenos do convento de S. Bento de Avé-Maria, proximo da praça de D. Pedro.

Após tantas vicissitudes e laboriosas negociações chegou-se á solução definitiva da estação comum em Campanhã e o troço entre Gaia e Campanhã construído da via unica e completado mais tarde pelo troço para via dupla de Campanhã ao Porto-S. Bento, com reversão para os comboios ou para a linha do Norte.

* * *

Importa recordar tambem os antecedentes concomitantes da construção das linhas do Minho e Douro no que respeita ás suas instalações no Porto.

Procedeu-se desde longa data a múltiplos estudos das duas linhas impostas pela cordonografia e pela geografia económica regional: uma que servisse o Minho e as suas duas capitais de distrito, ligando ao mesmo tempo a nossa rede ferroviaria com a da Galiza, e a outra seguindo o vale do Douro para servir as duas vertentes dessa bacia hidrográfica mediante linhas afluentes á arteria principal, que se ligaria com a rede da Castela Velha.

A solução racional do problema consistia na divergência de duas linhas a partir de uma estação comum no Porto, na qual se estabeleceriam as relações entre elas. A linha do Douro deveria ser rigorosamente marginal, o que lhe assegurava o melhor perfil e o maximo encurtamento.

Era essa a directriz preconisada por Souza Brandão. Vingou afinal a malfadada idéa de obrigar a linha do Douro a grande desvio e ao travessamento de vales secundários e contrafortes, que os separam, me-

diante extensos tuneis e fortes rampas, para servir directamente a região de Penafiel, em vez de se levar um ramal pelo vale do rio Sousa.

Criou-se assim um troço comum do Porto a Ermezin, onde se localisou a bifurcação das linhas do Douro e do Minho, com incompatíveis sujeições para a exploração e para as mutuas relações. Nem ao menos se contou desde logo nas expropriações com a via dupla, que seria indispensável no futuro.

Em 2 de Julho de 1867 foi promulgada a lei que autorisava o governo a construir e explorar por conta propria duas linhas saindo da cidade do Porto e que seguissem: uma por Braga e Viana á fronteira da Galiza e a outra pelo vale do Sousa até o Pinhão.

A lei previa a via unica, fortes rampas indo até 20^m/m e curvas apertadas de 250^m de raio; estações da maior simplicidade, carris de 25^{km}. O limite do custo era fixado em 30 contos por quilometro. Os fundos seriam obtidos pela emissão de obrigações.

Foi relator dessa lei o ilustre engenheiro Lourenço de Carvalho. Em 14 de Junho de 1872 foi promulgado um decreto mandando elaborar o projecto definitivo da linha do Douro pelo vale do Sousa e proximidades de Penafiel e iniciar a construção da linha do Minho.

Nesse mesmo ano se começou essa construção e em 1873 a do Douro, a que se deu Ermezin por ponto de entroncamento na do Minho.

Escolheu-se o logar de Campanhã para a estação do Porto, chamada a princípio a estação de Pinheiro.

Em 1886 ligou-se a linha do Minho com a Galiza e em 1887 a do Douro com a de Salamanca, após multiplas peripecias, que é ocioso referir. A lei de 22 de Junho de 1880 que classificou o troço da linha do Douro do Pinhão á Barca d'Alva e autorisou a sua construção após acordo com o Governo espanhol sobre a ligação, autorisou tambem a construção de um ramal da estação do Pinheiro no Porto á margem do Douro. Assim se creou a estação da Alfandega, Porto-A.

* * *

Anteriormente fôra concedida por decreto de 19 de Junho de 1873 a linha de 0^m,90 do Porto á Povoa de Varzim, cuja estação se localisou na Boa Vista.

Mais tarde a construção do porto de Leixões e a previsão da sua apropriação ao tráfego comercial determinou a prescrição do prolongamento do ramal da Alfandega a Leixões e a classificação da linha de circunvalação do Porto, de Leixões a Contumil na linha

do Minho, com ligação para Ermezinde, por decreto de 15 de Fevereiro de 1900.

Por simples portaria de 18 de Janeiro de 1888 foi mandada construir a chamada linha urbana do Porto, de Campanhã ao local do convento de S. Bento da Ave-Maria.

Essa estação, para serviço exclusivo de passageiros e grande velocidade com instalações provisórias rudimentares, foi aberta á exploração em 1896, tendo sido o troço de ligação das duas estações construído para via dupla, concluindo-se mais tarde, construindo-se o edifício.

Assim ficou estabelecido o sistema de estações do Porto: Campanhã para serviço comum do Minho e Douro e do Norte; Porto (S. Bento) para *terminus* da grande velocidade; Porto-A para serviço fluvial de mercadorias; Contumil para triagem e bifurcação da linha de circunvalação, que se ligará com o porto de Leixões e Ermezinde.

Além dessas estações de via larga, ficou para via estreita a da Boa Vista, a que se vai acrescentar a da Trindade, com a via alargada para 1^m, em ligação com a rede classificada de linhas secundárias do Minho.

Taes são os antecedentes sobre que tem de se basear o estudo das estações do Porto.

J. Fernando de Sousa.

O comboio mais rápido da Europa

A feira de Liège deu origem á maior velocidade ferroviária que cremos ter-se registado até hoje, não contando com a do *Zeppelin* ferroviário alemão a que em outro lugar fazemos referência.

Trata-se do comboio que circula entre Paris e Liège, destinado ao transporte de visitantes da feira.

O comboio cobre a distância de 367 quilómetros, que separa as duas estações, em quatro horas precisas, á uma velocidade média, horária, de 92 quilómetros devendo notar-se que, em território francês, faz uma velocidade média de 106 quilómetros, o que supõe para certos troços, velocidades máximas superiores a 120 quilómetros por hora apezar de a composição ser de 400 toneladas. Este luxuoso comboio foi denominado *Liege, a valorosa*.

O percurso é feito sem paragem, sendo o maior percurso que nestas condições se efectua no continente europeu; e dizemos no continente porque em Inglaterra os principais comboios expressos fazem, sem paragem, o percurso de Londres a Edimburgo, que é de 268 quilómetros.

Pensa-se em reduzir ainda as quatro horas da viagem Paris-Liège.

REPRESENTAÇÕES OFICINA LECEA

NACIONAIS E
ESTRANGEIRAS
= MADRID =
SAN BERNARDO, 13 E AVE-
NIDA DATÓ, 14 – TEL. 17.640

Relógios "LYM" — Aparelhos para freios — Cadeados para waçons — Cexinetes para carris — Acessorios de caldeiras — Travessas, postes, madeiras para minas sistema impregnação "RUEPING" — Travessas de Asbeston — Utensilios para caminhos de ferro e minas — "TRUCKS" — Alcatrão para tirafundos — Cones e cãos estriados — Maquinas de soldadura electrica "GEFEI" — Desincrustadores — Casquinhos de reforço

PEDIR INFORMAÇÕES E PREÇOS!

A VERTIGEM DA VELOCIDADE E A ATRACÇÃO DO PERIGO

O ZEPPELIN FERROVIARIO

EU tenho um grande respeito, um respeito extremo, por tudo o que signifique uma conquista da inteligencia humana ou, pelo menos, esforço notavel no sentido dessas conquistas. E, nem sequer me julgo no direito de estabelecer diferença fundamental entre as pequenas conquistas, as pequenas descobertas, que apenas dão um poucochinho mais de facilidade ao exercicio das virtudes domesticas, e as grandes conquistas, as grandes descobertas, que fazem transitar os homens sobre as nuvens ou lhes põem nas mãos intrumentos cada dia mais aperfeiçoados para se destruirem uns ao outros, com facilidade crescente, o que dá um explendido pano de fundo para a exibição das fantasias pacifistas do teatro de Genebra.

Assim, entre a descoberta duma maquina de descascar batatas ou um novo aperfeiçoamento da *Singer* e a descoberta do D. O. X. ou duma nova marca de gazes asfixiantes ou de qualquer forma supressores, por atacado, da vida humana, eu não me julgo, como disse, no direito de estabelecer diferença fundamental. De resto, se tivesse esse direito, seria para dar maior valor, um valor incomensuravelmente maior, ás pequeninas conquistas da inteligencia, ás descobertas humildes, que tem, pelo menos, a enorme vantagem de servir a paz humana, enquanto as outras trazem no seu bojo, muitas vezes, as mais tremendas ameaças.

Seja como fôr, assentemos, porem, em que o D. O. X., a aeronave gigante que Lisboa acaba de admirar, merece um grande respeito, merece o pasmo fundo com que os alfacinhas a olharam, com que todo Portugal leu as detalhadas informações publicadas nos jornais sobre as caracteristicas do gigante dos ares.

Essa admiração, esse respeito, não me levam, porem, a invejar a sorte dos que viajam pelo ar, mesmo que a viajem seja feita em aviões com a comodidade que oferece o D. O. X. e com as condições de segurança que lhe atribuem.

Eu entendo que o homem nasceu para andar e não para voar.

O homem é o bipede implume de Platão e quando o homem, em vez de andar, se mete a voar, sucedem-lhe com frequencia desgraças irre-

mediaveis, como a que sucedeu a Icaro quando o Sol lhe derreteu a cera com que colara ao dorso as azas audaciosas.

Daqui concluo, para meu uso, que é incomparavelmente mais seguro viajar na terra do que viajar sobre as nuvens. E' certo que as viajens na terra não teem, ordinariamente, as caracteristicas de audacia, de heroismo, que teem as viajens nos ares, mas, repito, são mais seguras. A generalidade dos homens é mais propensa a seguir a prudencia de Sancho do que a temeridade de D. Quichote.

De resto, mesmo na terra, ha recurso para quem, nas suas viajens, queira sentir impressões fortes de perigo, demonstrando assim a sua coragem.

Por exemplo. No Hanover (Alemanha) realizaram-se no dia 18 de Outubro as experiencias de uma auto-motora em forma de Zeppelein que alcançou uma velocidade de 160 quilometros por hora.

A nova automotora, de que dou uma gravura, mede 26 metros de comprimento, pesa 18.850 quilos e tem capacidade para 40 passageiros. E' movida por um motor de aviação, marca B. M. W. que acciona as helices fixadas na rectaguarda do veículo que é invenção dos engenheiros Kruck-enberg e Stedefeld.

A experiencia definitiva realizou-a a Companhia dos Caminhos de Ferro do Estado alemão, entre Hannover e Celle.

A velocidade inicial foi de 90 quilometros, alcançando, como já disse, a velocidade de 160 quilometros.

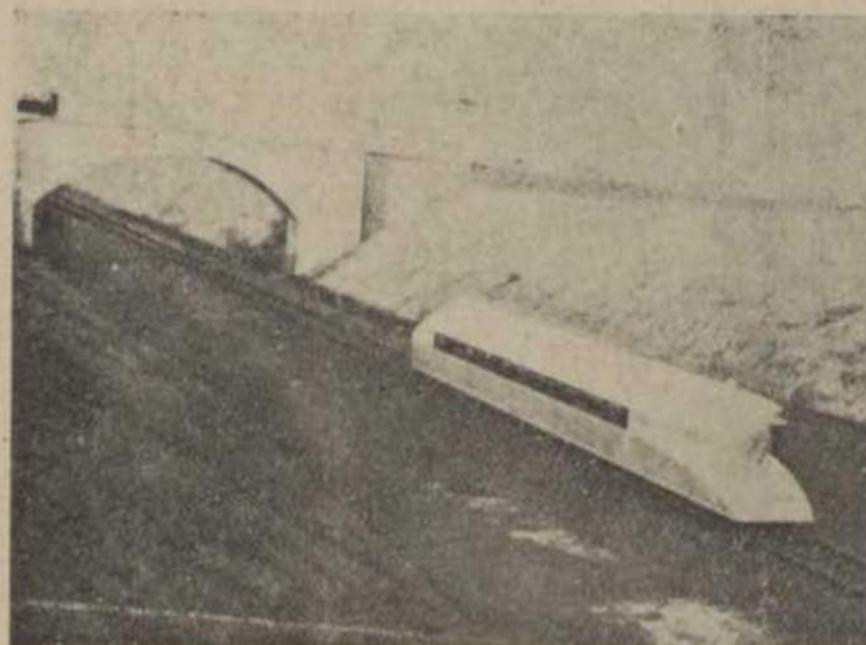
O novo vesculo deve alcançar, em longo trajecto e em linhas construidas para grandes velocidades, a velocidade de 250 quilometros por hora!

O consumo de combustivel é apenas de 60 litros de benzina por 100 quilometros.

Ha que reconhecer que se trata dum invento importante que em maior relevo vem pôr os progressos ultimamente verificados no campo ferroviario.

Pelo que respeita aos amigos das velocidades de vertigem e das impressões de perigo, parece-me que uma velocidade de 250 quilometros por hora os deve satisfazer.

C. R.



O Zeppelin ferroviario, na sua viagem de experiência



HENRIQUE DE SOUSA

CARLOS D'ORNELLAS
(Cliché Mendes da Costa).

ADOLFO DE MEDEIROS COUTINHO

“O Açoreano na Grande Guerra”

(Continuado da pagina 384)

O livro, que é profusamente ilustrado com fotografias de açoreanos que se bateram na guerra, tem ainda a aumentar-lhe o interesse a grande copia de notas sobre a guerra directamente colhidas por Carlos d'Ornellas que nela tomou parte activa e tem uma maravilhosa capa do brilhante fotografo amador sr. Carlos Mendes da Costa.

A avolumar ainda o interesse da obra destacámos o magnifico prefacio que para ela escreveu o Marechal Gomes da Costa, essa gloriösa figura da guerra que a morte roubou á convivencia afectuosa

dos seus amigos, que eram todos os que viveram com ele as horas tremendas da França, todos os que conheciam a grandeza da sua alma e as suas extraordinarias qualidades de militar valoroso, todos os portugueses, enfim. Gomes da Costa que teve Carlos d'Ornellas como secretario, não quiz deixar de contribuir com esse prefacio brilhante para a obra cujo interesse e cuja oportunidade ele reconheceu.

O Açoreano na Grande Guerra, que tem assegurado um grande exito encontra-se á venda em todas as livrarias.

O caminho de ferro e o automovel nos Estados Unidos

Nos Estados Unidos, embora o automovel faça, como em toda a parte, concorrencia ao caminho de ferro, este continua a ser, como tem sido ha cem anos, o principal meio de transporte, podendo de resto, afirmar-se com segurança o mesmo a respeito do resto do mundo. Relativamente aos Estados Unidos dá-se até a circunstancia curiosa de o desenvolvimento do automobilismo ter aumentado o trafego ferroviário, como se verá na sequencia deste artigo. Em 1895, primeiro ano de vida do automovel, depois da invenção do motor de combustão interna, construiram-se nos Estados Unidos quatro carros. Dez anos depois, a produção foi de 24.550 carros e 450 camiões. Sucessivamente a produção foi-se elevando de uma maneira assombrosa, chegando em 1920 a 1.900.000 carros e 321.789 camiões. No fim de 1927, o numero total de automoveis em circulação nos Estados Unidos era de 23.127.315, ou seja, aproximadamente, 89 por cento do total de automoveis do mundo inteiro.

Se a baixa da receita de passageiros alcançou todos os caminhos de ferro dos Estados Unidos o certo é que as linhas pequenas foram as que mais sofreram, porque, nas grandes linhas, a perda é compensada pelo serviço de longo curso.

No transporte de mercadorias, a baixa experimenada pelos caminhos de ferro dos Estados Unidos é consideravel pelo que respeita ás pequenas remessas em percursos pequenos.

Em 1925 transportavam os automoveis 23.878.307.086 toneladas-quilómetros, para 604.642.894.000 transportadas pelos caminhos de ferro. Ha que ter em conta que dos 2.896.886 camiões que circulavam em 1927, 82 por cento pertencia a expedidores que se serviam deles para transporte dos seus proprios produtos. Os 18 por cento restantes pertenciam a emprezas de transportes. Visto que estas cifras de percurso automovel representam não só o das estradas mas tambem o das ruas das cidades e calculando que metade corresponde ao trafego por estradas chegamos á conclusão que o camionismo transporta 1,9 por cento da tonelagem ferroviária.

Por outro lado, a grande expansão do negocio automobilistico contribue para o aumento do tráfego ferroviário, pois que a industria de automoveis na America do Norte é uma das principais clientes dos caminhos de ferro, pelo que estes são assim, compensados do tráfego que possam tirar-lhe os transportes por estrada.

HA QUARENTA ANOS

(Da Gazeta dos C. de Ferro de 30 de Novembro, de 1890)

O custo das viagens em 1890

Fechando com a sua 33.^a carta a serie das notas de viagem que uma longa estadia lhe havia sugerido, Mendonça e Costa dava, nesse numero da Gazeta, as seguintes notas que permitiam fazer um orçamento tanto quanto possivel seguro das despezas da viagem que havia realizado.

Para maior facilidade reduziremos tudo a francos ao cambio de

180 réis cada franco ou peseta.

1,25 francos cada schiling.

Assim temos que a viagem em 1.^a classe custa:

	Francos
Lisboa a Hendaya (quer por Madrid quer por Salamanca):	121,60
Hendaya a Paris	100,75
Paris a Londres e volta	122,35
Londres a Liverpool (Norte).	36,25
Liverpool a Londres (Mydland).	36,25
Paris a Génève	22,90
Génève a Ouchy (vapor).	4,60
Ouchy a Chillon (idem).	2,19
Territét Glion e volta, (ascensor).	1,50
Territét Lausanne.	2,30
Lausanne Fribourg.	5,60
Fribourg Berne.	2,90
Berne Interlaken	6,40
Interlaken Beatenberg e volta (vapor e ascensor)	5,
> Brienz	2,75
Brienz Alpnach	6,75
Subida ao Giessbach e volta	1,
" Pilatus, idem	16,
" Bürgenstock, idem	2,50
Alpanach Lucerna (vapor).	1,80
Lucerna Zurich	5,40
Zurich Uetliberg e volta.	9,
" Art Goldau	5,30
Art Goldau Righi.	6,
Righi Vitznau	2,65
Vitznau Fluelen (vapor).	2,25
Fluelen Chiasso	20,35
Chiasso Milão.	5,90
Milão Genova.	19,95
Genova Marselha.	48,10
Marselha Barcelona	66,50
Barcelona Madrid.	81,35
Madrid Lisboa.	86,35
Total de toda a viagem, francos	860,40
ou 154\$872 rs.	

Bem entendido que não incluimos n'esta conta, como bem se vê do detalhe supra:

A viação urbana a vapor, e como tal o metropolitano de Londres, o aereo (Chatham) os tramways,

tanto em Inglaterra como em Paris e Génève, Milão, etc.

As pequenas viagens aos arredores de Paris, como Cintura, Versailles, Saint-Cloud, etc.

Os trens, americanos, ripperts, etc., nos diferentes pontos, cavallos para subida de montanhas, e barcos para pequenas excursões nos lagos da Suissa, no Sena e no porto de Barcelona.

Se quizermos approximar o orçamento d'uma viagem commoda mas economica, n'este genero, calculemos para esses gastos, que nem todos os dias são de importancia, 45\$200 réis, e teremos arredondada a conta de 200\$000 réis.

A viagem que hoje acabamos de descrever pôde muito bem fazer-se em 45 dias, dividindo-a assim:

Lisboa a Paris, 3 noites e	2 dias
Paris e arredores, permanencia de	15 "
Londres, viagem e idem.	6 "
Liverpool e viagem	3 "
Paris á Suissa, 1 noite.	
Suissa	12 "
Suissa a Milão.	1 "
Milão	1 "
Milão Marselha	1 "
Marselha	1 "
Marselha a Barcelona, 1 noite.	
Barcelona	1 "
Regresso a Lisboa.	2 "
Total	45 dias

Tantas pessoas que viajam costumam fazer o seu orçamento antes de se decidirem, que nos parece interessante, visto que temos a pratica e elementos necessarios, calcular o gasto total de uma excursão n'este sentido.

Buscaremos umas bases que permitam, apesar de modestas, viver confortavelmente este tempo, sem privações, mas tambem sem fausto.

Não é um orçamento médio, é um orçamento modesto — para uma média falta-nos o ponto superior e esse não podemos achal-o, porque depende da vontade e haveres do viajante. As principais despezas n'uma viagem podem variar-se, elevando-as até ao infinito.

No sentido decrescente não sucede outro tanto; se no caminho de ferro, nos hoteis, nos theatros, ha diferentes classes, outras despezas ha que são obrigatorias, imutaveis, ou tão pouco variaveis, que rico ou pobre, tem que sugeitar-se a ellas.

A principal verba — hoteis — pôde calcular-se, sabendo-se que em França, Hespanha, Suissa, etc., não é diffcil achar rasoavel alojamento por 10 francos (réis 1\$800) por dia. Temos, pois, em 45 dias 81\$000 réis.

Theatros, museus, gratificações, entradas nas pontes, nascentes de rios e outras despesas fixemol-as em 1\$000 réis por dia, e teremos, portanto, em total que a viagem em 1.^a classe, alojamento regular, etc., custa uns 325\$000 réis.

Se o viajante, porém, quizer reduzir esta verba, sem, contudo, se privar muito da commodidade, indo em 2.^a classe economisa 25 por cento, ou seja 50\$000 réis em viação. As outras despesas não lhe será facil reduzil-as 20 por cento, mas tomando esta base, o que de resto, depende da economia com que se saiba viajar, teremos:

Viação — comboios, trens, etc.	150\$000 réis
Hoteis.	65\$000 "
Outras despesas.	35\$000 "
Total	250\$000 "

São notas interessantíssimas que teem sobretudo, o efeito, talvez pouco agradável, de recordar aos leitores aqueles tempos em que o franco e a peseta nos custavam 180 réis e se comprava um shiling por 225 réis.

Paris, porto de mar

Nesse tempo, andavam os franceses, principalmente os parisienses, entusiasmados com o grandioso projecto de transformar Paris em porto de mar.

A este respeito, dizia a Gazeta:

Discute-se actualmente em Paris a questão de se converter esta grande capital em um importante porto de mar, requisito que tanta falta faz ao desenvolvimento commercial e industrial da primeira cidade da França.

Como se sabe, nem todas as capitais da Europa possuem um Tejo, e sabido é também como são grandes os inconvenientes que advêm a essas capitais de serem supplantadas sob o ponto de vista marítimo.

Madrid com o Manzanares, Roma com o Tíber, Londres com o Tamisa e Paris com o Sena, não valem metade do que valeriam se tivessem a importância marítima de Barcelona, Genova, Marselha e Liverpool, que, todavia, são cidades inferiores.

Em França principalmente, essa falta torna-se muitíssimo sensível, e o desenvolvimento da marinha mercante irradia para Bordeus, Havre e Marselha, em detrimento da capital.

Parece que se vai attender quanto possível a esse inconveniente, havendo já muitos projectos para a transformação de Paris em porto de mar. O de M. J. Leys consta de um canal marítimo, partindo de Boulogne-sur-mer e profundo no solo, independentemente das vias navegáveis existentes.

Serve as hulheiras do norte da França e facilita o seu trafego, o que é de grande vantagem, visto que até aqui a navegação pelo Sena apenas favorece o carvão inglez. Pelo seu traçado em linha recta, o canal de M. Leys faz comunicar Londres e Paris pelo caminho mais curto, tornando Lille porto de mar, como Paris.

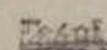
Tem 300 kilometros de extensão, 80 metros de largura e 4 metros de profundidade. Construir-se-ha em 4 annos e ficará sendo praticavel para os navios de 900 toneladas.

Paris poderá tornar-se então o deposito central do commercio da França, bastando cinco dias para o abastecer.

Taes são as linhas geraes d'este projecto. Para o poder levar a cabo, a Companhia do Canal Marítimo do Norte emite 192:000 acções de 500 francos. Esta emissão forma a primeira série do capital definitivo de 400 000:000 francos, necessarios para a execução do projecto. A emissão abriu-se em 21 do mez passado. Paga-se 25 francos no acto da subcripção, 50 francos no da repartição e 50 francos um mez depois, ou seja um total de 125 francos; os pagamentos ulteriores apenas serão feitos á medida que forem avançando os trabalhos.

A inauguração da linha de Santa Comba a Vizeu

Nesse numero registava a Gazeta o brilhantismo com que havia decorrido a inauguração da linha de Santa Comba a Vizeu, realizada no dia 24 de Novembro de 1890.



Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da B. A.

LEILÃO

Em virtude do disposto no Aviso ao publico n.º 1.557 de 19 de Junho de 1929 e no artigo 114 da Tarifa Geral, proceder-se-ha no proximo domingo 14 de Dezembro e seguintes, pelas 13 horas, á venda em hasta publica na estação de Figueira, de todas as remessas incursas nos respectivos prazos e ainda outros volumes não reclamados, taes como: cestos vazios, fazendas, guitarras, violino, lousas, barris, fitas para serras, caixotes vazios, sobretudos, guarda-chuvas etc.

Avisam-se, portanto, os respectivos consignatarios e interessados de que poderão, mediante pagamento dos débitos, retirar os volumes e objectos que lhes pertençam, até ao dia 15 de Dezembro, para o que deverão dirigir-se ao Sr. Engenheiro Chefe do Serviço do Movimento e Trafego, na Figueira da Foz?

Figueira da Foz, 12 de Novembro de 1930

Pelo Engenheiro Director da Exploração
Amilcar d'Albuquerque

ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Continuam regularmente as carreiras para: Madeira, S. Vicente, Pernambuco, Rio de Janeiro, Santos, Montevideu e Buenos Aires

Os vapores teem magnificas acomodações para passageiros. Nos preços das passagens inclue-se vinho de pasto, comida à portuguesa, cama, roupa, propinas a criados e outras despesas. Para carga e passagens trata-se com

AGENTES EM LISBOA: James Rawes & C.º Rua do Corpo Santo, 47, l.º

NO PORTO: Tait & C.º — Rua dos Ingleses, 28, 1.º





Vista parcial do Sabugo, vista da Quinta de N. Sr. da Conceição

A povoação de Sabugo, nas proximidades de Lisboa, á vista da excelsa Sintra, é um dos pontos de viliégiatura que o alfacinha tem mais á mão para seu veraneio em condições excepcionais, não só pelos panoramas que ali se lhe oferecem e pela excelencia do clima e das aguas mas ainda por aquela condição da proximidade de Lisboa e da modestia da estancia, que ao veraneante alfacinha permite gozar na calma daquele ambiente aldeão as férias que a si e aos seus sejam licitas, para retemperar energias e como prémio á labuta passada.

Esta condição apresenta-se com apreciavel aspecto económico, não apenas por essa viliégiatura ser barata, mas tambem porque a proximidade de Lisboa, permite a facil vinda diaria á capital, das pessoas a quem não seja permitido desligarem-se completamente dos seus afazeres citadinos, durante periodo largo.

Porém, é necessário atender-se a que o *sol quando nasce é para todos* e que a todos deve facilitar-se meio comodo desse retempero de energias tão necessário ás pessoas que ocupam lugares de destaque entre os afortunados, como ás pessoas mais modestas, mais abaixo na escala da fortuna e que igualmente teem direito a repouso, direito mais alto porque o esforço dispendido, e que o torna mais legitimo, é quasi sempre maior á medida que o individuo ocupa logar mais baixo naquela escala.

As pequenas estancias



A estação do Sabugo, depois dos ultimos melhoramentos

de repouso, de repouso e cura, como a do Sabugo, parecem-nos que devem merecer da parte dos poderes publicos uma atenção especial, porque, quanto mais acessivel se tornarem do povo, maiores, mais valiosas, serão as condições favoraveis para o melhoramento da raça e para a produtividade do trabalho.

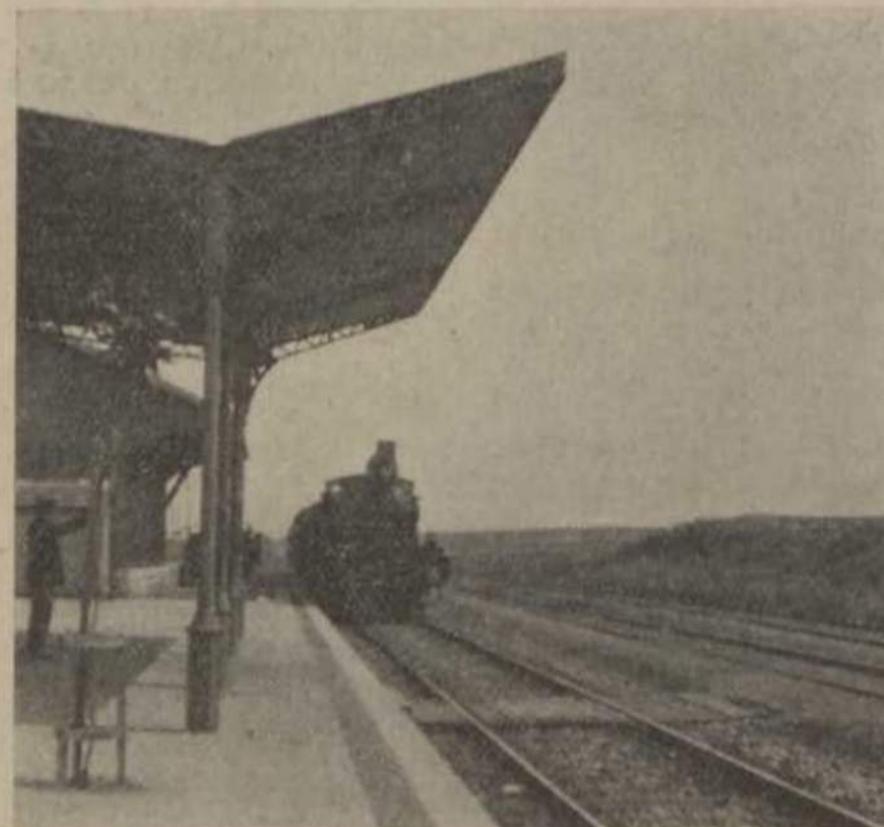
De resto, a atenção que se reclama dos poderes publicos não é uma atenção que se traduza em encargos gravosos para o tesouro nacional nem em aspirações megalomanicas de casinos luxuosos, iluminações estonteantes e outras maravilhas de luxo que nós deixamos para os grandes da terra e para os locais de... *repouso* que eles escolhem para esgotamento mais rápido de seus haveres e energias.

Nós sabemos o que é o Sabugo. Sabemos que o Sabugo é uma aldeia que não pode aspirar a melhoramentos de luxo, pois que apenas pode marcar, como já marca, como estancia, embora afamada mas modesta, destinada a pessoas modestas.

Assim, nas nossas aspirações, nas reclamações que fazemos aos poderes publicos, não ultrapassamos a medida das aspirações legítimas á generalidade das povoações que desejam ter comunicações regulares com o resto do paiz.

O *Seculo* publicou há dias, uma correspondencia de Sabugo que a seguir transcrevemos:

— Uma das povoações das proximidades de Lisboa que mantém os seus meritos da estancia de repouso e cura é, sem dúvida,



A passagem do 202

a do Sabugo. Estancia modesta, aqui não ha casinos, cafés ou casas de espectaculos, pelo que, logo que a noite chega, tudo mergulha num pacato repouso, para acordar muito antes do sol fíra.

Tal pacatez é condição poderosa para os efeitos surpreen-



Entrada Sul do Sabugo

dentes do ar e da água sobre muitas pessoas que aqui chegam na ultima, palidas, transparentes, quasi esqueleticas e que, ao cabo de algumas semanas, partem córadas, gordas, com luz nos olhos, alegria nas almas e amor á vida. E' que o ar e a água são puros, frescos e leves. E assim se comprehende que o Sabugo tenha uma grande legião de amigos, daqueles que lhe devem gratidão pelo retempero das suas energias. Entre estes figuram medicos sabedores, unanimes em colocar o Sabugo entre as estancias mais de aconselhar ao alfacinha e que não se limitam a receber esta estancia como ainda a aproveitá-la, vindo aqui passar largas temporadas. E, deste modo, o Sabugo é procurado, actualmente, por muitas famílias de Lisboa, que aqui vem passar a estação calmosa.

Bom seria, porém, pra que a fama não se perca e o Sabugo continue a ser o lugar predilecto de vilegiatura de tantas famílias, que se proceda á reparação das estradas da Carregueira e de Cheleiros, as quais se encontram de tal forma que nem as carroças ali podem passar.

Por intermedio do *Seculo*, pedem-se providencias a quem competir dê-las.

Juntamos as nossas reclamações ás feitas nesta correspondencia por intermedio do *Seculo*, porque as achamos completamente justas.

Queremos, porém, acrescentar a estas reclamações, outras para as quais é intermediaria naturalmente indicado a *Gazeta dos Caminhos de Ferro*.

Referem-se estas reclamações ás ligações ferroviarias de Sabugo e á necessidade evidente de se introduzir na sua estação alguns melhoramentos indispensaveis.

Comecemos pelos comboios que servem Sabugo.

Os comboios são poucos, fazendo falta, sobre tudo, um comboio que saia de Lisboa ás 6 1/2 ou 7 horas da tarde, hora mais apropriada para quem

queira regressar a Sabugo depois dos seus afazeres, porque é preciso acentuar mais uma vez que Sabugo não é uma estancia de luxo para pessoas que possam abrir larga solução de continuidade no seu labôr anual, ou exercer fóra de Lisboa, durante semanas ou meses, a sua ociosidade permanente. Sabugo é estancia de repouso modesta para pessoas modestas que não podem deixar de se preocupar dia a dia com os seus afazeres.

Pelo que respeita á estação, é certo que nela teem sido feitos nos dois ultimos anos alguns melhoramentos mas ha outros que se impõem como indispensáveis e entre eles apontamos um gabinete para o chefe, que dificilmente pode mover-se naquele pequeno cubiculo de 4 metros quadrados, que tem que servir para tudo: para bilheteira, para telegrafo, para expediente, etc.

Com o movimento já importante da estação difícil se torna ao pessoal, em virtude da insuficiencia das instalações, desempenhar as suas funções com a presteza e a correcção que são de exigir em todos os serviços e, especialmente, nos desta natureza.

Outras reclamações que a C. P. sem duvida atenderá são as relativas á falta de bancos sob a *marquise* e á falta de higiene dos casinhotos feitos de chulipas e outros pedaços de madeira que se exibem junto da linha, contiguos ás cancelas que resguardam da linha as estradas Sabugo-Lisboa e Sabugo-Pero Pinheiro-Mafra. Porque, embora os que fazem vilegiatura no Sabugo sejam pessoas modestas, teem o direito de não achar agradável esse espetáculo, a



O pessoal da estação do Sabugo, com o seu chefe, sr. Bazilio

que não falta a possilga dos suinos, espetáculo que se nos afigura demasiadamente forte para poder ser oferecido como atracção turistica ás pessoas que por ali transitam e tenham que deter-se junto das cancelas.

CRONICA
DO
ESTRAN-
GEIRO
POR
VISALBA

INSTALAÇÃO DA T. S. F.
NOS COMBOIOS EM
FRANÇA

Com o fim de contribuir para o interesse sempre crescente que esta revista vai felizmente merecendo dos seus dedicados leitores e assinantes, de bôa vontade acedo a gentileza do convite do seu Director para ocupar as colunas da *Gazeta* com a minha fraca colaboração.

Os ultimos artigos por nós versados, tem dado conta das novidades que em matéria ferro-viaria aparecem por êsse mundo fóra. Hoje, para não destoar dessas novidades, referir-me-hei a uma novidade bastante recente, inaugurada ha poucos mezes nos Caminhos de Ferro do Estado Francez.

Trata-se nada mais, nada menos de que da instalação da T. S. F. nos comboios da rête do Estado em França. O aborrecimento das grandes viagens que os passageiros encontram ao viajar durante horas seguidas nos grandes expressos e agora diminuído pela distração que lhes proporciona a T. S. F.

Com esta inovação qualquer passageiro pôde escutar no logar da carruagem ou compartimento que ocupa, os concertos, as conferências e as notícias que são emitidas pelos postos da T. S. F. franceses ou estrangeiros; porque um grande número de comboios nesta rête francesa, foram providos com receptores ligados por meio de fios telefónicos a cada assento individual. Apesar de existirem nos comboios dos Estados Unidos e do Canadá, receptores à data desta inovação em França; o exito de bôas audições nêstes comboios franceses, merece referência especial, devido à maneira como foram solucionadas as dificuldades de recepção.

Entre os muitos obstáculos ao uso da T. S. F. nos Caminhos de Ferro do Estado, há a contar com os efeitos de correntes induzidas e originadas pela proximidade dos fios telegráficos e do telefone ao longo da linha e outros, tais como, as correntes eléctricas usadas nos sinais e campainhas das estações, o terceiro carril usado nas zonas electrificadas da rête que fornece a energia para a tracção, os dinamos da luz eléctrica debaixo das carruagens,

as pontes metálicas e também o «amortecimento» causado pelas trincheiras e cortes na via, quando o comboio as atravessa.

Todas estas dificuldades foram quâsi por completo solucionadas pelas experiências realisadas pela Companhia Rádio-Fer, companhia que se organizou em Março de 1929, especialisando-se em instalações de T. S. F., próprias para comboios e estações. A alma desta organisação foi o Sr. Jacques Bompard, director da Rádio-Fer, habilmente coadjuvado pelo Sr. Roberto Toussaint, director-gerente. Também receberam todo o auxílio do Sr. Raul Dantry, Director Geral dos Caminhos de Ferro do Estado e dos engenheiros seus subordinados.

Logo que os ensaios de instalação foram concluídos, com bons resultados, firmou a Rádio-Fer um contrato com a rête do Estado para a instalação de aparelhos receptores em alguns comboios; cujo número de instalações durante a presente época de inverno, são 18. O sistema também poderá ser instalado mais tarde em algumas das estações principais. A companhia tem feito experiências igualmente para a recepção e despacho de telegramas S. F.; o que será brevemente posto em prática. Mais tarde, a mesma companhia conta instalar nos comboios, o seu sistema de telefones, de modo a que um passageiro possa fazer uma chamada ou falar com Paris ou outras cidades, como se él estivesse em casa ou no escritório.

O aparelho actualmente em uso necessita energia considerável, para receber os programas de T. S. F. e para poder anular os efeitos de mudanças abruptas na directriz da linha e do amortecimento nas trincheiras. O receptor é de freqüência ajustável com duas lampadas capazes de alimentarem 400 tomadas separadas e distribuídas por todos os compartimentos das carruagens por cima de cada assento. A pedido do passageiro, fornece-se um capacete ou auscultador, tendo unicamente o passageiro de introduzir os fios na respectiva tomada. Não se usam, alto-falantes para não encobrir os outros passageiros.

Todos os aparelhos do receptor estão instalados num compartimento da rétaguarda e manobrados por um telegrafista. Usam-se quadros nêste compartimento em vez de antenas.

O jôgo de aparelhos inclue um amplificador para discos de gramofone, que são colocados de vez em quando, na falta ocasional de captação de emissões. Um acumulador de 150 volts é usado

TINTURARIA Cambournac

Tintas para escrever de diversas qualidades rivalizando com as dos fabricantes ingleses, alemães, e outros

Tinge seda, lã, linho e algodão em fio ou em tecidos bem como fato feito desmarchado. E' carregado e reexpedido pelo caminho de ferro ou qualquer outra via e

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

Officinas a vapor - RIBEIRA DO PAPEL

Limpa pelo processo parisiense fato de homem, vestidos de seda ou de lã, etc. sem serem desmarchados. Os artigos de lã limpos por este processo não estão sujeitos a serem atacados pela traça

para alimentar as lampadas ou valvulas. A carga d'este acumulador é mantida pelo dinamo da luz elétrica, colocada debaixo da carruagem. Para este fim, existe um dispositivo especial.

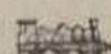
Nas carruagens, os parasitas que possam intervir ou prejudicar a recepção, são eliminados por intermédio de umas espirais ou uma combinação destas, que pesam perto de 200 quilos e ocupam um espaço de metro cubico. Estas espirais estão feitas de modo a poderem neutralizar as correntes oscilatorias originadas pelo dinamo.

Os preços de audições é de 5 francos em geral. Nas viagens compridas, de Paris a Brest os preços são de 5, 8 e 10 francos, conforme a classe que se ocupa. Os 18 comboios que teem actualmente T. S. F. são nos seguintes trajectos:

Paris ao Havre.

- » a Brest.
- » » Caen.
- » » Cherbourg.
- » » Dinard, Deauville.
- » » Sables d'Olonne.
- » » Royal, etc.
- » » Dieppe (dentro de pouco tempo).

Grande e interessante inovação que decerto concorre para fazer com que as grandes viagens sejam mais agradaveis para todos.



Alteração dos sinais luminosos

Após alguns anos de estudos e experiencias a França acabou de determinar a substituição da cor branca pela luz verde para a indicação de via livre.

A' primeira vista poderá parecer providencia de somenos importancia mas o certo é que tem uma importancia enorme.

Com efeito os maquinistas confundiam por vezes a luz branca dos sinais com outras luzes de iluminação acrescendo ainda que, partindo-se o vidro verde, a luz se apresentava branca, de via livre.



Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da B. A.

Venda de sucata de ferro e aço

Esta Companhia tem para vender na estação da Figueira da Foz, os seguintes lotes de sucata de ferro e aço, cujos pesos são indicados aproximadamente:

Molas d'aço, 10.000 kgs.

Eixos de aço, 7.000.

Aros de rodas de aço, 5.000 kgs.

Sucata grossa e miuda de ferro forjado, 20.000 kgs.

Recebe proposta até ao dia 25 de Novembro corrente dirigidas á Direcção da Exploração na Figueira da Foz.

As propostas devem indicar o preço oferecido por cada lote, que serão vendidos juntos ou separadamente.

A Companhia reserva-se o direito de adiar a venda, se os maiores preços oferecidos lhe não convierem.

No caso de aceitação de alguma proposta, o proponente depositará 50 % do valor da venda logo que para isso seja avisado.

Figueira de Foz, 16 de Novembro de 1950,

Pelo Engenheiro Director da Exploração

Amilcar d'Albuquerque

TRANSBORDO DE MERCADORIAS

Um dos aspectos do movimento ferro-viário que mais preocupa a administração das emprezas é o transbordo de mercadorias no ponto de entroncamento duma linha de via estreita com uma de via normal dado o dispendio dêsse trabalho.

Em França, o assunto tem merecido especial atenção das emprezas tendo sido adoptada uma solução que permite realizar aperciavel eoconomia.

A experiência fez-se nas minas de Auzin. Estas minas, antes da guerra, tinham em Denain, perto do poço Rernard, uma estação de transbordo, na qual, por meio de um guindaste a vapor, se fazia a descarga dos vagões da linha normal para os vagões da via estreita, de metro, que servia os escoadouros dos produtos mineiros. O carvão beneficiado era transportado em cestos numa média de 100 toneladas por dia.

Como a guerra fez desaparecer todas as instalações que ali existiam, tornou-se necessário fazer instalações novas e decidiu-se construir um *truck* que pudesse transportar os vagões de via estreita e incorporar-se sem especiais precauções nos comboios da linha de Ausin sendo manobrado como um vagão ordinário.

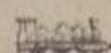
O *truck* tem, entre tampões, comprimento de 7,45 e a largura total de 2,15. E' constituído por duas travessas que firmam a armação do *chassis*, ligadas por braços de ferro que suportam o trilho que serve de caminho de rolamento ao vagão da via estreita. As duas travessas que levam os dispositivos de choque e de tracção, não são fixas à armação; podem abaixar-se horizontalmente em torno de um eixo situado sobre a parte inferior do *chassis* de maneira a formar a ponte necessária ao embarque e ao desembarque dos vagões.

Os *trucks* são incorporados sem dificuldade, qualquer que seja a sua classe em comboios cuja carga atinge 1.500 toneladas brutas e a velocidade de 40 a 45 quilometros por hora.

Resumindo: As operações de transbordo realizadas por meio do *truck* permitem a mudança de seis vagões, ou sejam 60 toneladas, por hora, num só ponto de desembarque, apenas com um pessoal de duas manobras.

E' tão importante a economia realizada que permitiu à empreza amortisar em dois anos o capital que se havia dispendido na aquisição dos *trucks* e na instalação da estação de desembarque.

E' sem duvida, uma informação interessante para as nossas emprezas de linhas ferreas reduzidas.



Almeida Junior

Pelo falecimento de sua esposa encontra-se de luto o nosso colaborador sr. José d'Almeida Junior, a quem apresentamos os nossos pezames.

O Grupo Instrutivo Ferro-viário de Campolide

Vai dentro de alguns dias lançar a primeira pedra
para o seu novo edifício

Passando vão alguns meses, que nas colunas da *Gazeta dos Caminhos de Ferro* não brilha o nome do Grupo Instrutivo Ferro-viário de Campolide.

Não é porque o seu progresso não tenha caminhado sempre sem o menor estacionamento, nem porque a persistência da sua Direcção tenha diminuído.

Já a *Gazeta*, por várias vezes, se referiu à construção do edifício escolar séde do Grupo Instrutivo Ferro-viário. Pois é sobre mesmo o tema que hoje procuramos ilucidar os nossos leitores.

Foi em 19 de Setembro de 1927 que nesta séde foi lida uma proposta sobre a construção dum edifício próprio para o funcionamento desta escola e desde essa data a Direcção tem trabalhado incansavelmente para tornar um facto essa ideia, apesar do seu saldo a essa data ser apenas de 2.400\$00 Esc., mas não vimos que a importância era insignificante para o orçamento que era de 120.000\$00. Não se

lar é um facto e que em breves dias teremos de comunicar na *Gazeta* o dia em que se vai fazer o lançamento da primeira pedra.

Para se chegar a este ponto, conseguiu já a Direcção do G. I. P. adquirir 43.000\$00.

Ha também que registar os auxílios morais e materiais que se tem recebido de várias entidades, cujos nomes damos a seguir.

Do Sr. João Luiz de Moura, Governador Civil de Lisboa, recebeu-se 2.000\$00. Não só se dignou oferecer esta importância, como tem sido um elemento que tem pugnado pela Instrução não só dos Ferro-viários como do público em geral, e já tivemos a honra de receber a visita de S. Ex.^a na escola tendo feito afirmações que bastante nos sensibilizaram.

Do Sr. Coronel Mousinho de Albuquerque, Intendente Geral da Segurança Pública, recebeu-se 500\$00 e mais 120\$00 duma quota suplementar.

O Ex.^{mo} Sr. General José Vicente de Freitas, Presidente da Câmara Municipal de Lisboa, recebeu algumas vezes a comissão e prometeu auxiliar-nos em tudo o que estivesse ao seu alcance.

Pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, por intermédio dos Ex.^{mos} Srs. Dr. Ruy Ulrich, Presidente do Conselho de Administração Ferreira de Mesquita, Director Geral, Jorge Malheiro, Engenheiro em Chefe da Divisão do Material e Tracção, nos foi concedido um auxílio de 40.000\$00.

Este auxílio que acabamos de registar, demonstra a boa vontade que sempre temos tido em fazer deste Grupo um verdadeiro baluarte, digno da simpatia de todos os que trabalham pela instrução do povo. Não é só este auxílio que se deve à Companhia; muitos outros, lhe devemos aos quais a *Gazeta* já se tem referido, como electricidade que lhes é fornecida gratuitamente, a renda da casa actual que desde Agosto de 1926 lhe tem pago.

Sinceros e respeitosos agradecimentos, à Companhia, afirmando que a nossa orientação pela Instrução da classe e das crianças não diminuirá, procurando na medida da possível a boa preparação de todos que se presam de ser ferro-viários e que por esta escola passem, tornando-os aptos e competentes a desempenharem os cargos que lhes são confiados, retribuindo assim à digna Empresa que servimos a proteção que se tem dignado dispensar-nos no desempenho da nossa missão.

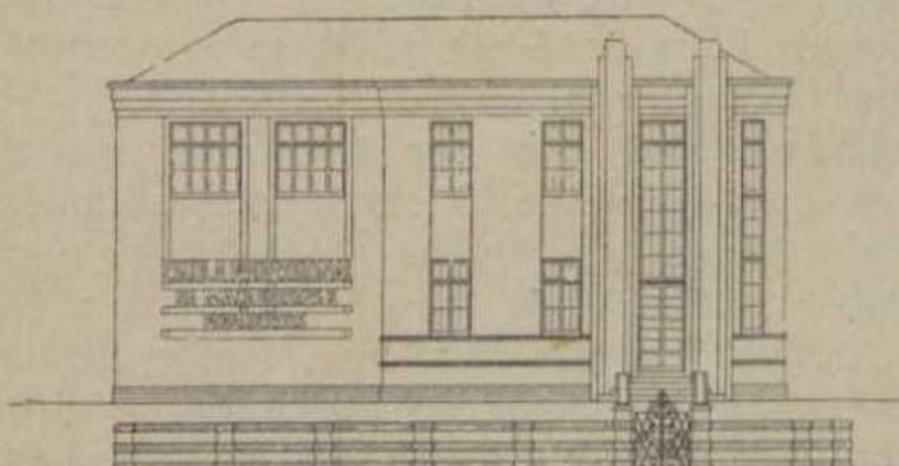
No numero dos amigos e protectores desta Instituição, sendo portanto protectores da Instrução geral, ocupa também o seu lugar a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* e o seu distinto director Sr. Carlos d'Ornellas.

Já por várias vezes me tenho referido a esta Revista enaltecendo com justiça os seus fins; nela só tenho encontrado tudo quanto há mais altruista, não só para os ferro-viários, como para a Empresa que servem.

Sou um leitor assíduo da *Gazeta* e portanto bem de perto o tenho apreciado.

Ao lado de todas as Instituições Ferro-viárias dignas de simpatia e progresso, se encontra sempre a *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, sempre disposta a contribuir para a sua nobilitação.

José Geraldo Lopes.



Projeto duma escola profissional de maquinistas e fogueiros a construir no BAIRRO NOVO junto á estação de Caminhos de Ferro de CAMPOLIDE

viu, não se reparou, viu-se sómente que era necessário construir-se e que para isso era preciso trabalhar muito e animados de boa vontade e persistência, e nada mais temos feito senão trabalhar. É impossível discriminarmos detalhadamente o que se tem passado durante este período, que tem sido sem dúvida, um período de trabalho incessante, de arrelias e contrariedades, enfim um período dificultoso, que a Direcção tem atravessado. Reuniões de Direcção, assembleias gerais, se tem promovido para a solução do problema; centenas de opiniões discutidas, mas a Direcção, sempre no seu caminho, foi trabalhando sempre e animada, por ver que, ao seu lado, os associados de igual modo trabalham, moral e materialmente, sem demonstrarem fraquesa.

Não tem sido um problema muito fácil de resolver, visto que se trata duma escola onde é ministrada instrução a um número de noventa crianças, além da aula nocturna de Instrução Primária e que a sua frequência é em média de 15 a 20 alunos por noite; e independente destas aulas, tem a de Instrução Profissional, que é a mais concorrida por todos os sócios. Para a construção dum edifício onde possam funcionar convenientemente estas aulas e ainda outras que se pretende criar, é preciso trabalhar muito, seguir um caminho muito certo, sem que dê a possam fugir os que se interessam em ver levantada uma obra tão altruista e digna de simpatia.

Hoje podemos informar concretamente todos os consócios e ferro-viários que a construção do seu edifício esco-

NOTAS E COMENTARIOS

O pateo do Duque

CORRE, periodicamente, em Lisboa, no coração da cidade, um facto que intriga um grande numero de transeuntes, desconhecedores da razão que a ele preside. Queremos referir-nos ao encerramento por meio de cancelas de ferro do pateo do Duque, contíguo á estação do Rocio, encerramento que se faz de um e outro lado, do lado da Rua 1.º de Dezembro e do lado do Carmo.

Antigamente, desde que ha 40 anos se inaugurou a estação do Rocio, acontecia que esse encerramento se efectuava uma vez por ano. Agora, efectua-se una vez por trimestre, cada vez durante uma hora e, assim aconteceu no dia 26 de Novembro, das 13 ás 14 horas.

Os palhinhas tiveram que abandonar a sua estação ali instalada.

Toda a gente e todos os veículos que não estavam em serviço da C. P. tiveram que abandonar o local.

Em volta dos empregados que vigiavam o encerramento, junto de cada uma das cancelas, aglomerava-se gente curiosa pedindo informação sobre o caso que se lhes afigurava estranho; algumas pessoas mostravam-se irritadas com o facto de lhes estar tolhida a passagem. A maioria dessas pessoas não lhe fazia diferença nenhuma o facto e, possivelmente, algumas delas nunca tinha utilizado aquela passagem mas estavam ali afirmando a geral tendência de protestar contra a restrição do que se julga ser um direito, embora se trate dum direito de dispensável utilização.

No fim de contas, esse encerramento periodico é apenas a afirmação feita pela C. P. do seu direito exclusivo ao pateo do Duque, direito esse que a Camara Municipal não parece disposta a reconhecer abertamente, embora tenha que render-se á evidencia da posse.

E aqui fica exposta a razão porque o antigo pateo do Duque é vedado ao transito publico durante uma hora de três em três meses.

Comunicações de Veneza

Uma das questões que mais tem preocupado Veneza é a da sua ligação com o litoral.

A questão está a caminho de resolver-se, pois começaram já as obras para lançamento duma nova ponte sobre a laguna, destinada a ligar Veneza com a terra firme e, por consequencia, com a zona industrial do porto de Masgheza:

Esta ponte será a primeira duma serie de transformações importantes.

A ponte, situada ao sul da actual ponte de caminho de ferro, permitirá a passagem de electricos e automoveis.

Entre as obras que se seguirão a esta, destacam-se um novo canal navegavel, uma nova estação e uma grande estrada subterrânea que atravessará a cidade até à ponte de Santa Helena.

Contas escrupulosas

Ha tempo, em Alemanha, um homem dirigiu-se a uma estação de caminho de ferro, comprou o seu bilhete, entrou na gare, e, quando se preparava para iniciar a sua viagem, foi acometido de doença que o fulminou.

A viuva, no dia imediato, dirigiu-se à administração da companhia ferroviaria respectiva requerendo que lhe fosse restituída a importancia do bilhete que seu marido havia comprado e que a morte não lhe tinha permitido utilizar.

A Companhia deferiu o pedido, mandando restituir o dinheiro mas fazendo o desconto da importancia do bilhete de gare.

Não ha nada como as contas escrupulosas.

O feitio prático

Os americanos são afamados como fabricantes abalizadissimos de patranhas de todos os feitios e tamanhos que com freqüência exportam para o velho continente.

E' certo que às vezes não se trata de mentiras mas de descobertas importantes, que, de tão importantes que são, chegam a parecer mentiras.

Seja, porém, como fôr, o caso é que os americanos podem apontar-se com justiça como aquele povo que mais e mais impressionantes provas dá de senso prático.

Por exemplo: Ha pouco tempo, na cidade de Rochester, verificou-se que um canal que ali existia não tinha suficiente capacidade e resolveu-se construir um canal maior. A' primeira vista, parece que o caminho a seguir a respeito do antigo canal, visto se ter verificado a sua insuficiencia, seria obstrui-lo.

Os governantes da cidade não fizeram assim. Construiram no leito do antigo canal uma linha ferrea, que ficou sendo subterrânea visto que ficou coberta com um outro pavimento, sobre o qual se construiu uma ampla estrada em que circulam os automoveis.

E' uma boa demonstração de feitio prático.

TACITUS

JOSÉ MARQUES AGOSTINHO, FILHOS & C.^o

VINHOS, AZEITES, AGUARDENTES E LÃS

Agencia Central SHELL

Correspondentes: Banco do Minho, Banco Lisboa e Açores,

Banco Espírito Santo, Banco Portuguez e Brasileiro,

Companhia de Seguros Sagres e Companhia União Fabril

Teleg. AGOSTINHO

Telefone N.º 9

Entroncamento

Linhos estrangeiros

Inglaterra — Para o conjunto das grandes redes inglesas o tráfico de mercadorias é completamente satisfatório, sendo os impressos referentes a este tráfico superiores a 3.393.774 £ referente ao exercício anterior e a tonelagem transportada em 27.348.314 toneladas.

O aumento da tonelagem provém principalmente do tráfego de combustíveis que passaram de 220.240.242 toneladas a 242.274.230, ou seja uma diferença de 22.033.988 toneladas.

A importância correspondente experimentou igualmente um aumento de 2.977.580 £, passando de 33.546.904 £ a 36.524.484 £.

Japão — O número de empregados dos caminhos de ferro japoneses do Estado, em 1928, era de 206.000 dos quais 33 são altos funcionários, 928 de categoria imediata, 21.000 empregados de escritório, 75.000 operários e cerca de 110.000 trabalhadores.

A actual administração autónoma, criada pela organização de 1921, funciona junto do governo central, sob a direcção do Ministro dos Caminhos de Ferro e este organismo fiscaliza também os caminhos de ferro particulares.

No quadro seguinte estão resumidos alguns dados referentes ao ano económico 1927-1928:

Superficie do Japão (excepção Coreia Formosa e Karafuto) Km. q.	381.577.430
Habitantes.	63.000 595
Extensão em exploração Km.	13 371
Extensão em exploração Km. (via unica)	11.340
Extensão em exploração Km. (via dupla)	1.883
Extensão em exploração Km. (com mais de 2 linhas).	148
Total de linhas Km.	21.970
1 Km. linha correspondente à superfície Km.	28 527
Extensão por 100.000 habitantes Km.	21.221
Número de gares.	2 484
Receitas de exploração yen	506 444.660
Despesas de exploração yen.	281.987.954
Saldo de exploração yen	224 456 706
Coeficiente de exploração %.	55.7
Número de locomotivas.	4.114
Carruagens.	10.766
Vagões	64 211
Número de agentes.	206 431
Despesa mensal com pessoal yen. . . .	10.873.136
Passageiros transportados	789.949.277

A via é constituída nas linhas principais, nas linhas electrificadas e nas de grandes rampas com carris de 45 Kg. por metro com o comprimento de 12 metros, nas linhas menos importantes por carris de 34 Kg. e nas linhas secundárias com carris de 27 Kg.

As travessas são de madeira e duram em média 8 anos.

A percentagem das curvas é de 30 % da extensão total e o raio mínimo 300 metros. As rampas constituem 66,9 % da extensão total e a inclinação máxima é de 25 mm por metro.

As pontes constituem uma extensão de 2,84 % do total e os tuneis 2,88 %. O maior tunel que fica existindo e que está em construção tem a extensão de 15 quilómetros.

As linhas japonesas empregam aperfeiçoada sinalização automática, tanto nas gares como nas passagens de nível e ainda o block-system.

Nas linhas electrificadas onde o intervalo entre dois combóios consecutivos chega a ser de 2 minutos apenas, a distância entre dois sinais de bloco é de 500 metros. A regra, porém, para o resto da rede é uma distância de 1,5 a 2 km. Os combóios eléctricos compõem-se de 5 a 8 veículos. O número de automotoras eléctricas é de 436 e de carruagens atreladas de 491. Estes veículos são de aço, tem 17 metros de comprimento e tem portas manejaveis por dispositivos electro-pneumáticos.

As linhas dos arredores de Tokio estão electrificadas, bem como a linha Tokio-Kosu (77 km).

O total da rede electrificada é de 120 quilómetros.

O parque de locomotivas é de 4.114, 60 % das quais são de vapor sobreaquecido. As mais pesadas, para mercadorias, são de tipo 2-8-2 pesando 128 toneladas de 1.016 kg. e para passageiros do tipo 4-6-2 três cilindros com 130 toneladas. Estas últimas começaram a circular em 1927.

Das 10.766 carruagens, 7.562 são de bogies, 2.267 de dois eixos e 921 eléctricas. 9.460 destes veículos tem luz eléctrica. Durante o ano entraram em serviço 647 carruagens metálicas. Dos 64.211 vagões, 35.312 são fechados, 23.226 abertos e 5.673 destinados ao transporte de carvão. Nestes números estão compreendidos «vagões especiais como os frigoríficos, vagões tanques» destinados ao transporte de gados etc.

Nos últimos anos todos os veículos ficaram providos de freio de ar comprimido assim como, em grande número de engates automáticos.

O tráfego de passageiros tem-se desenvolvido muito, sobretudo à volta de Tokio, Kyoto e Nogoya, como provam os seguintes números:

	1918	1927
Passageiros transportados.	288.061.584	795.723.778

Em virtude de electrificação das linhas que servem os arredores de Toquio o tráfego aumentou de 1919 a 1928 de 311 %.

A média diária de passageiros no ano de 1927 foi de 898.124. Da gare de Toquio partem regularmente por dia 1.500 comboios dos quais 20 rápidos.

O movimento da gare de Toquio (entrada e saída) foi diariamente, em 1927, de 113.912 passageiros.

Os comboios expressos principais tem carruagens-camas e vagões-restaurants.

O tráfego de mercadorias atingiu, em 1927, o total de 77.400.000 toneladas de 1.016 kg.

Os comboios teem em geral 900 toneladas e usam muitas vezes a dupla e tripla tracção.

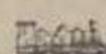
Em Toquio ha 23 gares de mercadorias e 4 grandes gares de tiragem. Estas ultimas são já insuficientes, pelo que está projectada a construção de uma nova que terá uma extensão de 5 km. por 300 metros de largura e para a qual serão necessários 900 quilómetros de carris. O orçamento desta obra é de 10.000.000 de yen. Uma parte da gare é destinada à exploração, prevendo-se que em 1940 tenha de permitir um movimento de 5.000 vagões.

A importação anual de mercadorias em Toquio é de sete milhões de toneladas por caminho de ferro e cinco milhões por via marítima.

Em fins de 1928 havia no Japão 219 companhias de caminho de ferro que exploravam 5.497 km. de linhas.

As receitas foram de 74.696.479 yen e as despesas de 42.104.960, donde se verifica ter havido um saldo de 32.591.519 yen.

O parque de material compreendia na mesma data 966 locomotivas, das quais 180 eléctricas, e 80 locomotivas-tender, 3.299 carruagens e 10.561 vagões. Foram transportadas no mesmo ano 307.581.903 passageiros e 23.493.836 toneladas de mercadorias.



Linhas portuguesas

Estação da Figueira

Sabemos que presentemente a Companhia dos Caminhos de Ferro da Beira Alta não pensa na modificação ou ampliação da estação da Figueira e que o projecto elaborado pelo sr. Alberto de Alcantara Carrera, chefe da repartição de Via e Obras foi enviado à administração da mesma companhia para aprovação, não significa mais que o desejo daquele funcionário em seguir os processos dos seus antecessores.

Aprovação dum projecto

Em harmonia com o parecer do Conselho Superior de obras públicas, o sr. ministro do Comércio aprovou o projecto de passagem superior ao quilómetro 9.606 da linha de Lamarosa a Tomar, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses.

Novo Ramal de Sines

A vila de Sines exaltou há pouco de alegria ao ter conhecimento de que o Sr. Ministro do Comércio havia aprovado a construção do 4.º lanço de Caminho de Ferro do ramal que tem o nome daquela vila, infelizmente desprezada pelos meios de transportes, que lhe permitiriam uma maior expansão e um mais justo aproveitamento.

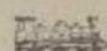
Á aspiração de todos os habitantes daquela vila que já vem de gerações de quase meio século, parece ser enfim chegada a vez de passar dum longinquido sonho ao campo da realidade.

Mais de que os interessados, o Sr. Ministro do Comércio se sente grandemente satisfeito por ter corrido na medida das suas forças para a justíssima pretensão daqueles que verdadeiros paladinos, batalhadores incansáveis de muitos anos em prol de tão bela obra, a veem agora entrar em vias de realização.

Por estes dias será nomeada uma comissão de representantes de todos os organismos locais, Câmara Municipal, Grupo de Defesa dos Interesses de Sines, etc., que virá a Lisboa cumprimentar o Sr. Ministro do Comércio e agradecer-lhe o interesse que lhe mereceu o Ramal de Sines.

Linha de Leste

A partir de 2 de Dezembro inclusivé são suprimidos os comboios rápidos n.ºs 124 e 125 que circulam respectivamente o primeiro às 2.ªs e 5.ªs feiras e o segundo às 3.ªs feiras e sábado entre Torre das Vargens e Badajoz.



DESPACHOS CENTRAIS

Sucede, com frequência, nos despachos centrais, principalmente nos de maior importância, acumular-se as expedições á ultima hora das destinadas ao despacho resultando daí que os serviços respectivos não podem realizar-se com a ordem, a brevidade e a exactidão convenientes.

Há casos especiais de urgência extrema, em que o despacho á ultima hora pode encontrar justificação mas na grande maioria dos casos o facto não se justifica com essa razão de urgência.

E, assim, acontece muitas vezes que os empregados do despacho passam a maior parte do dia com pouco que fazer e vêm-se á ultima hora asoberbados de trabalho.

Para dar remedio a estes factos duma grande inconveniencia para os interessados, julgamos acertado marcar-se, de acordo com a casa remetente e segundo o numero de despachos que costuma apresentar, uma hora determinada para esse efeito podendo ainda essa indicação fazer-se por turnos, em horas diferentes de cada dia, para que os interessados não possam alegar o inconveniente de terem todos os dias a mesma hora marcada para o despacho.

E' uma solução singela mas que nos parece proveitosa.

O Porto e os Caminhos de Ferro de Lourenço Marques

Relatório n.º 23 referente ao mês de Fevereiro de 1930

(Continuação do n.º 1030)

Pelo Engenheiro PINTO TEIXEIRA

As receitas do tráfego cobradas nas diferentes linhas da rede dos C. F. L. M. durante o mês de Fevereiro de 1930, vão indicadas no seguinte quadro, comparativamente com igual mês do ano económico anterior a Janeiro de 1930:

TOTAL

Fevereiro de 1929	40.157
Fevereiro de 1930	39.388
Janeiro de 1930	39.928

Verifica-se a diminuição do rendimento nas linhas de Ressano Garcia, Marracuene e Gaza o aumento de Goba e Xinavano. Se compararmos o resultado obtido no mês de Fevereiro de 1930 com o mês anterior, notamos, da mesma forma, diminuição do rendimento nas linhas de Ressano Garcia, Marracuene e Gaza e aumento nas duas restantes.

O quadro seguinte mostra o resultado obtido desde o inicio do ano económico (1929-1930), relativamente ao rendimento do tráfego em todas as linhas, comparativamente com igual período do ano económico findo:

Ano de 1928-1929	544.063
Ano de 1929-1930	546.955

g) Serviço do Porto

O movimento do porto de Lourenço Marques, durante o mês de Fevereiro de 1930, resume-se no seguinte quadro em comparação com igual mês do ano económico anterior e desde o inicio dos anos económicos 1929-1930 e 1928-1929:

As receitas relativas ao movimento do porto, durante o mês e comparadas com as de Fevereiro de 1929, foram as seguintes:

1929	£ 13.444
1930	» 12.891
Diminuição	» 553

As receitas do Porto cobradas desde o inicio do ano económico (1929-1930) em comparação com igual período do ano económico anterior são as seguintes:

1928-1929	£ 79.173
1929-1930	» 146.448
Aumento	» 37.275

h) Oficinas

Durante o mês de Fevereiro de 1930, o numero de locomotivas em serviço, foi, em media, de 74,2%, ou seja mais 0,9% do que no mês anterior.

A percentagem de vagons em serviço foi de 95,7%, tendo estado retidos para reparação e em reparação 4,3%.

A milhagem efectuada pelas locomotivas foi de 46.200 milhas na 1.ª divisão e 1.164 milhas na 2.ª divisão, num total de 47.364 milhas.

j) Obras diversas

Continuaram, durante o mês de Fevereiro de 1930, as obras novas, de renovação e de conservação das

DESIGNAÇÃO	FEVEREIRO		DESDE O PRÍNCIPIO DO ANO		DIFERENCA
	1930	1929	1929-1930	1928-1929	
Número de navios atracados ou fundeados	63	55	562	540	+ 22
Tonelagem de arqueação	296.207	287.484	2.625.552	2.706.975	- 81.421
Número de passageiros embarcados	2.648	2.601	23.568	20.927	+ 2.641
Idem desembarcados	2.450	2.396	25.724	24.051	+ 1.675
Carga carregada, excepto carvão	7.177	10.869	83.432	79.505	+ 4.127
Carga carregada	29.633	30.790	255.034	255.072	- 38
Carvão carregado para bunkers	17.619	24.673	183.932	211.198	- 27.266
Idem para carga	25.273	22.087	161.440	151.701	+ 9.739
Movimento total de passageiros	5.078	4.997	42.290	44.978	+ 4.512
Passageiros em trânsito	1.347	2.715	15.565	14.544	+ 1.019
Movimento total da carga	82.251	88.415	707.061	694.141	+ 12.920

diferentes secções do Porto e Caminhos de Ferro de Lourenço Marques.

Para o prolongamento da ponte cais, efectuaram-se trabalhos diversos: entre eles, a cravação de 50 estacas, nos troços N.^{os} 2 e 4; descabeçaram-se 50 estacas, sendo 16 no troço n.^o 2 e 34 no troço n.^o 4. Na moldagem do troço n.^o 3 (casa das maquinas), colocaram-se os moldes para diversas peças da estrutura inferior da casa colunas, braçadeiras e vãos. Para o troço n.^o 3, prepararam-se e colocaram-se armaduras nas peças da casa das maquinas e fundiram-se 11 estacas; realizou-se a betonagem do troço n.^o 3, fundiram-se 250 metros quadrados do pavimento do edifício principal. No mesmo troço, desmoldaram-se 14 sapatas triangulares, 10 colunas, 23 braçadeiras, 8 vãos de cortina de tardoze e 12 vãos de pavimento.

Nas defensas do troço n.^o 2 efectuou-se a colocação de 4 vigas verticais e 17 metros de viga testa.

Na construção do frigorífico, betonaram-se 15 pilares centrais e 10 pilastras do suporte do 3.^o pavimento; colocaram-se moldes, armaduras e betonaram-se 161 pilastras, 378 vigas e 955 metros quadrados de lago de pavimento e o tecto, colocaram-se também moldes e armaduras e betonaram-se 161 pilastras, 378 vigas e 955 metros quadrados de lago de pavimento nos 3.^{os} e 4.^{os} pavimentos. Entre o 4.^o pavimento e o tecto, colocaram-se também moldes e armaduras e betonaram-se 149 pilastras. Construiram-se 3 paredes mestras nos 1.^{os} e 3.^{os} pavimentos, 16 divisórias e rebocaram-se 1.700 metros quadrados de arca no tecto de ante-câmara.

No prolongamento da ponte da Matola, prosseguiram os trabalhos de sondagem, tendo-se preparado uma chata e feito quatro furos na testa da ponte a construir.

Concluiu-se a construção dum garage e casas de habitação do pessoal da camionagem em Goba. Na modificação da linha, de Marracuene, montaram-se 7.623 metros de linha de 3.^a (bitola normal) tendo trabalhado todos os dias úteis um comboio de serviço de via. Na linha do Xinavane continuou a construção da variante ao Km. 93 e 97, efectuando-se balastragem entre os Km. 56 e 59.

Durante o mês, dispenderam-se aproximadamente £ 8.052 em obras novas, £ 4.131 em obras de renovação e £ 2.381 em obras de conservação.

Desde Outubro do corrente ano económico até à data, a despesa realizada com o prolongamento da ponte cais e construção do frigorífico elevou-se a £ 28.626.

k) Serviços eléctricos

Durante o mês de Fevereiro de 1930, a central eléctrica do Pôrto e dos Caminhos de Ferro de Lourenço Marques trabalhou 446 horas com o aproveitamento de 0,665 do número de horas existentes no mês tendo produzido 104.634 K. W. H. O coeficiente de utilização da potência instalada foi de 0,195. O consumo de carvão e de vapor foi de, respectivamente, 2,51 e 15,65 kg. por K. W. H. produzido.

A distribuição da energia eléctrica foi a seguinte:

Carvoeira n. ^o 1	.	.	.	3 660	K. W. H.
»	»	2	.	—	»
Doca seca	.	.	.	1.644	»
Guindastes	.	.	.	7.320	»
Estâncias	.	.	.	1.660	»
Central eléctrica	.	.	.	7.827	»
Bombas de circulação	.	.	.	7.775	»
Oficinas gerais	.	.	.	24.550	»
Oficinas de via e obras	.	.	.	968	»
Oficinas de electricidade	.	.	.	1.749	»
Residências	.	.	.	5.960	»
Repartições	.	.	.	5.951	»
Luz exterior	.	.	.	20.935	»
Estações	.	.	.	3.310	»
Luz-central eléctrica	.	.	.	1.678	»
Diversos, não registado	.	.	.	9.645	»
Total	.	.	.	104.632	»

Desde o início do ano económico, registaram-se 846.377 K. W. H.

l) Pessoal

O número de agentes que durante o mês de Fevereiro de 1930, prestaram serviço nas diferentes secções dos Caminhos de Ferro de Lourenço Marques, consta do seguinte quadro em comparação com igual mês do ano económico anterior:

EUROPEUS E ASSIMILADOS

Em 1929	.	.	.	.	930
Em 1930	.	.	.	.	878
Para menos	.	.	.	.	52

INDÍGENAS

Em 1929	.	.	.	.	2.180
Em 1930	.	.	.	.	1.674
Para menos	.	.	.	.	503

m) Estado sanitário

Durante o mês de Fevereiro de 1930 estiveram doentes 119 agentes, ocasionando uma perda de trabalho de 931 dias que a administração oagou. Nesse número estão incluídos 5 agentes, vítimas de acidentes pelo que resultou faltarem ao serviço 73 dias. O número de consultas e inspecções médicas elevou-se a 600.

Por ordem decrescente, as secções que maior contingência de doentes deram, foram as seguintes: secção do cais, movimento, oficinas gerais, via e obras e tracção. As causas da doença foram várias: febres palustres, gripe, contusões e ferimentos e outras.

n) Troca de material circulante

Durante o mês de Fevereiro de 1930, foram recebidos dos S. A. R. 1904 vagões, destinados ao tráfego de carvão, dos quais 277 pertenciam aos C. F. L. M.

Aos S. A. R. devolveram-se 1771 vagons, dos quais 279 faziam parte do material dos C. F. L. M. e também eram destinados ao tráfego de carvão.

O número de vagons vazios devolvidos foi de 106 com uma capacidade total e aproximada de 3.710 toneladas.

o) Tráfego para a zona de competência

A tonelagem do tráfego que passou pelo porto de Lourenço Marques, durante o mês de Fevereiro de 1930, para a zona de competência, foi de 17.980 toneladas.

Desde o início do ano económico, registaram-se, até à data, 186.195 toneladas.

Companhia Portuguesa para a Construção e Exploração de Caminhos de Ferro

LINHAS DO VALE DO VOUGA

SERVIÇO DE AUTO-CARRROS

entre

VIZEU-S. PEDRO DO SUL-CASTRO DAIRE-LAMEGO E REGUA

Horario desde 26 de Novembro

VIZEU-REGUA

LOCALIDADES		CARREIRAS N.º				
		1	3	5	7	9
De Vizeu	Vizeu..... P.	—	7-20	10-20	—	16-50
	S. Pedro.... C.	—	8-12	11-16	—	17-40
De Espinho e Aveiro	Espinho..... P.	—	—	7-22	—	15-20
	Aveiro..... »	—	5-12	8-28	—	15-40
	S. Pedro... C.	—	8-55	12-06	—	17-55

VIZEU CENTRAL	P.	—	7-50	—	—	—
S. Pedro-Vila...	»	—	8-35	—	—	—
S. Pedro-Gare	C.	—	8-59	—	—	—
» »	P.	—	8-45	12-20	—	18-00
S. Pedro-Vila	»	—	8-49	12-30	—	18-10
Cobertinha.....	»	—	9-09	13-00	—	18-40
Alva	»	—	9-24	15-25	—	19-05
Castro Daire.....	C.	—	9-44	13-45	—	19-25
» »	P.	—	9-50	—	—	19-30
Bigorne.....	»	—	10-20	—	—	20-20
Magueija	»	9-00	10-55	—	—	20-55
Lamego	C.	9-25	10-55	—	—	20-55
»	P.	—	11-10	—	14-00	—
RÉGUA	C.	—	11-55	—	14-25	—

Para o Porto	Régua..... P.	—	—	—	15-00	—
	Porto..... C.	—	—	—	18-01	—
Para Tua e B. Alva	Régua..... P.	—	12-59	—	—	—
	Tua..... C.	—	13-49	—	—	—
Para Vate do Corgo	B. Alva..... »	—	15-45	—	—	—
	Régua..... P.	—	13-05	—	—	—
	Vila Real.... C.	—	14-19	—	—	—
	Vidago	»	16-44	—	—	—

REGUA-VIZEU

LOCALIDADES		CARREIRAS N.º			
		2	4	6	8
De Porto	Porto..... P.	—	—	9-50	9-50
	Régua..... C.	—	—	12-54	12-54
B. De Alva e Tua	B. Alva..... P.	—	—	—	12-00
	Tua..... »	—	—	—	15-58
Do Vale do Corgo	Régua..... C.	—	—	—	14-50
	Vidago	P.	—	—	10-51
Vila Real	»	—	—	—	15-21
	C.	—	—	—	14-29

Régua..... P.	—	—	12-45	15-00
Lamego..... C.	—	—	13-15	15-50
»	P.	—	8-00	15-45
Magueija	»	—	8-55	14-20
Bigorne.....	»	—	—	14-45
Castro Daire.....	C.	—	—	16-57
»	P.	6-40	—	16-40
Alva..... »	»	7-05	—	17-00
Cobertinha..... »	»	7-25	—	17-15
S. Pedro-Vila	»	7-46	—	16-31
S. Pedro-Gare	C.	7-50	—	17-59
»	P.	—	—	17-45
S. Pedro-Vila..... »	»	—	—	17-49
VIZEU CENTRAL	C.	—	—	18-34

Para Vizeu	S. Pedro..... P.	8-45	—	—	17-41
	Vizeu..... C.	9-47	—	—	18-57
Para Espinho e Aveiro	S. Pedro..... P.	8-05	—	—	17-44
	Espinho..... C.	11-51	—	—	21-42
	Aveiro	»	10-52	—	21-00