

GAZETA

DOS

CAMINHOS DE FERRO

REVISTA QUINZENA L

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; — Porto, 1897; — Liège, 1905; — Rio de Janeiro, 1908

MEDALHAS DE BRONZE: Antuerpia, 1894; — S. Luís, Estados Unidos, 1904

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

S U M A R I O:

A instrução teórica e técnica dos empregados dos Caminhos de Ferro Alemães. — O problema das estações do Porto, pelo Eng.^o J. FERNANDO DE SOUZA. — Ha quarenta anos. — Linhas estrangeiras. — Associação Portuguesa da Imprensa Técnica e Profissional. — O Caminho de Ferro em Portugal, pelo Eng.^o CARLOS MANITTO TORRES. — Administração de Caminhos de Ferro Coloniaes. — Comboios rapidos do Algarve. — Comboios do Minho. — O Regimento de Sapadores de Caminhos de Ferro, por CALADO RODRIGUES. — Estações modernas da C. P., por J. N. — Serviço internacional. —

1931

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

FUNDADOR

L. DE MENDONÇA E COSTA

DIRECTORES

Engenheiro J. FERNANDO DE SOUZA
E

CARLOS D'ORNELLAS

SECRETARIO DA REDACÇÃO

Dr. CALADO RODRIGUES

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

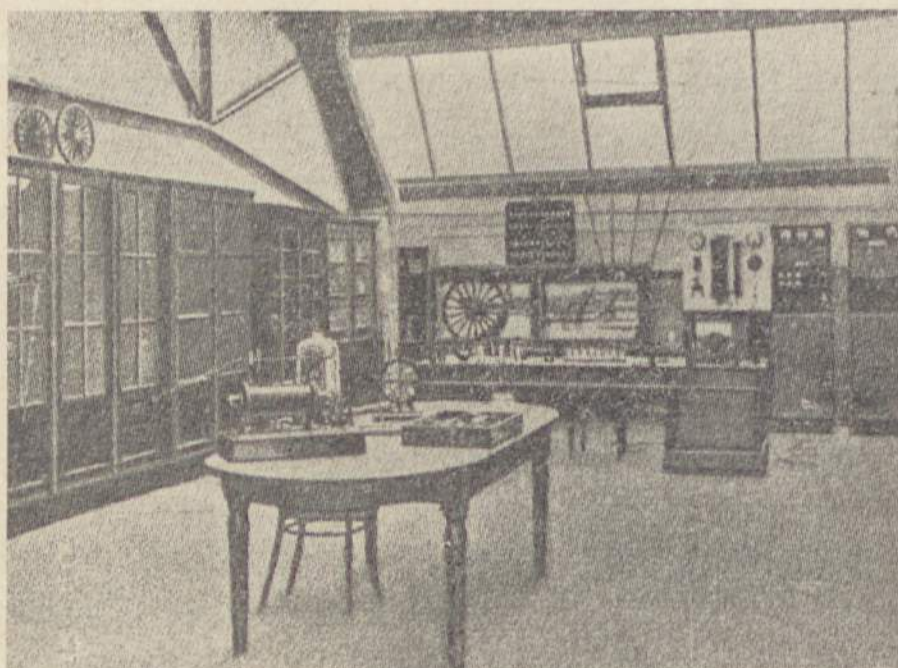
CARLOS MENDES DA COSTA

A instrução teórica e técnica dos empregados dos Caminhos de Ferro Alemães

Na revista *O progresso da Engenharia*, de Berlim, (Julho de 1930) trata Br. Schwarze da instrução teórica e técnica dos empregados ferroviários alemães num interessante artigo ao qual, pela importância das informações fornecidas, vamos dar larga transcrição.

*

A instrução prática dos empregados novos dos Caminhos de Ferro Alemães é completada como nas outras administrações ferroviárias por um ensino teórico



Sala de modelos na escola de aprendizes de Grunewald

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

segundo um plano determinado. Com frequência é necessário explicar detalhadamente o teor e o objectivo das disposições de serviço, cujo texto está geralmente redigido em termos breves e cuja execução seria impossível sem uma cuidadosa instrução. Quanto mais hábil e conscienciosamente ela se faça, maior será o proveito material e espiritual que se colherá. Todo o serviço incompleto prestado por um empregado instruído de forma deficiente, resulta muito mais caro devido ao emprêgo anti-económico de tempo e material e à inibição imposta à sucessão geral do serviço, do que a execução correcta, rápida e económica por um empregado que conhece a fundo o trabalho que têm que realizar.

O ensino não se limita ao período da aprendizagem mas continúa durante a actuação posterior para manter os empregados do corrente de todas as inovações, explicar-lhes as medidas adoptadas pela Administração e induzi-los a colaborar com ela.

Este ensino contínuo e metodico e, no ramo dos processos de exploração, indispensável para a segurança pública, demonstrando a redução do número de accidentes os bons resultados obtidos.

REDACÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E OFICINAS

RUA DA HORTA SECA, 7, 1.º

Telefone P B X 2 0158

DIRECÇÃO 2 7520

(Continúa na pág. 204)

O PROBLEMA DAS ESTAÇÕES DO PORTO

II—ESTADO ACTUAL DAS ESTAÇÕES

III—ESTAÇÕES FUTURAS DO PORTO

(Continuação do numero anterior)

Pelo Eng.º J. FERNANDO DE SOUZA

A população do Porto, segundo o censo de 1920, é de 203.091 almas, á qual acresce a da sua populossima zona suburbana. O concelho fronteiro de Vila Nova de Gaia conta 85.282 habitantes.

A confluencia ás suas estações, das linhas do Norte, do Douro, do Minho e do grupo das de via estreita que convergirão á da Póvoa, dá lugar a intenso movimento, que nas duas estações do Porto e Campanhã excedeu 2.200.000 passageiros em 1929.

A zona em torno do Porto até Braga, Penafiel e Aveiro, está naturalmente indicada para electrificação, com a qual se poderá intensificar o movimento e aumentar o numero de comboios.

Os comboios *tramways* fazem-se em três direcções: Norte, Douro e Minho, somando já hoje 23 em cada sentido.

Importa expôr as condições em que se acha cada uma dessas estações perante as exigencias de bom serviço encaradas com largueza e tendo em conta o natural desenvolvimento do trafego num periodo de algumas dezenas de anos.

Deve-se notar que o centro de gravidade comercial (seja-nos licita a expressão) do Porto, coincide sensivelmente com a antiga Praça de D. Pedro.

A população achava-se dividida por bairros em 1920 do seguinte modo: 1.º Bairro (Bomfim, Campanhã, Paranhos, Santo Ildefonso, Sé) 110.657; 2.º Bairro (Aldoar, Cedofeita, Foz, Lordelo, Massarelos, Miragaia, Nevogilde, Ramalde, S. Nicolau e Vitoria) 92.097.

Assim, as cinco freguezias do 1.º Bairro, tinham mais 18.560 habitantes que as 10 do 2.º E' notoria a tendencia da cidade a expandir-se para o ocidente, entre a Boa-Vista, Foz e Matozinhos. Quando chegue a ser realidade o visionado Porto de Leixões, haverá certa deslocação de actividade comercial, e portanto, de população. Durante muito tempo, todavia, a estação de S. Bento, no coração da cidade, servida por arterias urbanas, que aí convergem das diversas zonas, com o respectivo sistema de tranvias electricos, teria situação ideal se as suas condições internas correspondessem ás exigencias do movimento que é destinada a servir.

II-ESTADO ACTUAL DAS ESTAÇÕES.

Limitaremos esta exposição ás estações de via larga, visto as de via estreita, Boavista e Trindade, formarem sistema áparte, sem conexão com aquelas.

Estação do Porto (S. Bento)

Origem ou termo dos comboios do Minho e Douro, só o pode ser dos da linha do Norte, mediante a reversão em Campanhã não havendo possibilidade pratica de a evitar sem grande aumento de percurso, como seria o atravessamento

do Douro a montante da ponte actual e entrada pelo Norte em Campanhã.

Entalada entre a Praça Almeida Garrett e as Ruas da Madeira e do Freixo e o monte perfurado pelos tuneis de acesso, acha-se limitada em comprimento e largura sem possibilidade de ampliação, de modo que mal corresponde ás exigencias actuais do serviço e muito menos ás que no futuro são de prevêr.

Ha nelas apenas 8 vias cujos comprimentos são 4 de 150 m. e 4 de 125 m. e 3 plataformas, duas com largura de 5,40 e uma com 4,50.

Acham-se ligadas no extremo por diagonais ás duas vias de grupos.

Com o emprego de material de *bogies*, de maior comprimento, determinado pelas crescentes exigencias de segurança e conforto, e com a inevitavel adição de carruagens de 3.ª classe aos rapidos, os comboios excederão no comprimento as vias e plataformas actuais, ficando já hoje por vezes as carruagens extremas dentro do tunel.

Outras deficiências se notam no edificio, tais como a defeituosa colocação das bilheteiras em vãos de portas, que inutilizam, e a falta de salas de espera, que nem ao menos são supridas pelo vestibulo em vista do mau costume do público, estranho á utilização da estação, de o invadir procurando nele abrigo e distracção.

E' possível remediar desde já estes inconvenientes mediante acôrdo com o serviço dos correios e remodelação da distribuição interior.

Permanecerá todavia o defeito capital da insuficiência da via e plataformas em numero e dimensões.

Estação de Campanhã

Tém edificio de passageiros acanhado, dando para o largo de acesso, a que afluem as ruas Pinto Bessa e a do Heroismo estreita e de mau perfil, e á qual se trazem vagões para descarga em via de páteo.

É estação de passagem para os combóios do Minho e Douro, que nela recebem ou deixam as carruagens directas de ou para a linha do Norte.

É de reversão para os combóios destas linhas, que vêm da estação do Porto, ou a ela se dirigem, operação que se efectua com relativa rapidez, mercê da mudança de máquina.

E ao mesmo tempo estação de partida e chegada de P. V. para o tráfego do Porto e era de transmissão entre a rede da C. P. e o Minho e Douro, tendo pois que se comporem e decomporem nela os combóios de mercadorias.

É ainda estação de resguardo de material que a do Porto não comporta e de formação e decomposição de combóios de passageiros.

Tem nela a sua origem o ramal que vai a Porto-A.

Finalmente, está boa parte do seu recinto ocupado pelos

Armazens Gerais, pelas Oficinas Gerais e pelas instalações de Tracção (depósito de carvão, cocheiras de máquinas e da carruagens, etc.).

Não há nela encravamentos de agulhas, manobras das mesmas a distância, nem sinalização especial. O mesmo succede à estação do Pôrto, faltando a conjugação da sinalização das duas, que estão ligadas por via dupla, mas com o serviço em via única.

As plataformas são estreitas e uma delas atravancada pelas colunas da cobertura. As instalações de P. V. são insuficientes e têm mau acesso. As vias de manobra e depósito são insuficientes.

O serviço é pois moroso e complicado e não oferece as condições de segurança indispensáveis em estação de tão complexas funções e tão intenso movimento.

Estação de Contumil

Foi construída com o duplo objectivo de servir de bifurcação da linha de circunvalação e ser subsidiária da de Campanhã para depósito de material e de composição e formação de combóios, para o que não tem vias suficientes.

Ainda assim, presta já valiosos serviços, mas carece de grande ampliação. Iniciou-se a construção da segunda via que está longe da conclusão, entre ela e Campanhã.

Estação de Pôrto-A

A deficiência das suas instalações apesar do dispendioso alargamento da plataforma realizado antes de 1910, é agravado pela falta de dragagens regulares ao longo do seu muro de cais.

Destina-se exclusivamente a mercadorias principalmente nas relações com o rio. O ramal que a liga com a estação de Campanhã tem fortes rampas e extensos tuneis. É pois uma estação subsidiária da de Campanhã para a P. V. como a do Pôrto para passageiros e G. V. e a de Contumil para triagem e depósito de material, formando as quatro complicado sistema, deficiente e origem de multiplas dificuldades para o serviço.

Estação de Rio Tinto

Embora fique já fóra da circunvalação da cidade, a estação de Rio Tinto póde considerar-se suburbana, convindo incluí-la no estudo confiado à Comissão, conforme foi superiormente determinado.

Situada no coração da povoação, estreita e entalada entre habitações, é acanhada e deficiente, convindo melhorá-la. O principal melhoramento é a construção da segunda via entre Contumil e Ermezinde.

Deve-se notar que Rio Tinto teve em 1929, perto de 100.000 passageiros, 400 toneladas de G. V. e 55.000 toneladas de P. V.

Estação de Ermezinde

Tem intimas conexões de serviço com a de Campanhã por se ter estabelecido lá a bifurcação das linhas do Minho e Douro.

Está em construção a sua ligação com a linha de circunvalação para futuro serviço directo entre o Porto de Leixões e aquelas linhas.

Assegura as relações entre elas pelo trasbordo de passageiros e remessas de detalhe e pela passagem de vagões.

Ermezinde é pois estação de multiplas e frequentes manobras e trasbordos, para o que carece de vias bem dispostas e de abrigo eficaz dos comboios de passageiros.

Estação de Gaia

Embora não esteja propriamente no Porto, as suas intimas ligações com as estações da cidade, não consentem a sua omissão na presente resenha, pois é uma verdadeira estação suburbana do Porto.

É importantíssimo o tráfego local, representado em 1929 por cerca de 400.000 passageiros (incluindo os de General Torres), 3.900 toneladas de G. V. e 176.000 toneladas de P. V.

Alem disso, é ali obrigatoria a mudança de maquina de muitos comboios por não comportar a ponte D. Maria Pia a passagem das locomotivas modernas. Finalmente efectua-se em Gaia a transição da via unica para a via dupla e vice-versa, com as respectivas sujeições de serviço.

Apesar das dificuldades locais, a Companhia tem realizado os possiveis alargamentos á custa de consideravel dispendio

Não deixaremos de mencionar mais um factor de complicação do serviço da estação, constituido pelas relações com o ascensor de vagões entre a estação e a margem do Douro.

III — ESTAÇÕES FUTURAS DO PORTO.

As tres grandes linhas de via larga que afluem ao Porto servem, não só as relações das suas zonas tributarias com a cidade e seus portos, como as que haja entre essas zonas.

A solução ideal do problema seria a existencia de uma grande estação terminal da linha do Norte, situada em local comodo para a cidade e em condições de razoavel seguimento das linhas do Minho e Douro, ás quais seria comum. Nessa estação deveria haver as convenientes instalações destinadas para G. V. e P. V., podendo porem as desta e as de triagem ficar noutro ponto, como é uso nos grandes centros.

A escolha do local dessa estação relaciona-se intimamente com o da passagem sobre o Douro que demanda uma ponte excepcionalmente cara.

Não se pode pensar em fazer na estação de S. Bento instalações definitivas adequadas áqueles multiplos fins.

É praticamente impossivel remediar a exiguidade das suas dimensões. As suas ligações com as três linhas que serve não podem ser diferentes das actuais em vista das invenciveis sujeições opostas pelas condições topograficas.

Oferecem-se, pois, três soluções que importa analisar e confrontar:

1.º — Construir nova estação de passageiros na margem esquerda do Douro, na encosta Norte da Serra do Pilar, ligada por via ferrea com a ponte D. Maria Pia e com a estação de Gaia e tendo assegurado o acesso do lado da cidade pela ponte D. Luiz.

2.º — Construir nova estação a Oeste das actuais, passando sobre nova ponte a juzante das duas existentes e ligada á linha de circunvalação para as relações com as do Minho e Douro.

A actual linha Gaia-Campanhã-Porto ficaria para o serviço de *tramways*.

3.º — Respeitar o sistema de relações estabelecido, duplicando a ponte D. Maria Pia e a via até Ermezinde; transformar e ampliar a estação de Campanhã, instalando com toda a largueza e comodidade todos os serviços e fazendo dela a origem e termo dos comboios de grande linha e o local de relações entre as diversas linhas. A estação do Porto teria apenas o serviço dos comboios *tramways*; com reversão ou passagem na de Campanhã. Apreciemos cada uma dessas soluções.

1.º — ESTAÇÃO DA SERRA DO PILAR:

Teria a vantagem de não perturbar o sistema de comunicações existente.

A estação de Gaia ficaria, do mesmo modo que hoje, para o serviço local. Aproveitar-se-ia o troço de linha entre Gaia e Campanhã em quasi toda a extensão. O serviço de passageiros da cidade do Porto, salvo a parte mais proxima de Campanhã, seria feito na nova estação, que ficaria á distancia de 1 km. apenas da actual estação do Porto.

A estação de Campanhã teria, alem do serviço de P. V., o das relações das linhas do Norte e do Minho e Douro.

Para criar uma plataforma suficientemente ampla se-

riam porem necessarias formidaveis terraplenagens com excavações em rocha e grandes muros de suporte, o que encareceria extraordinariamente a obra. Alem disso seria extremamente difficil a ligação da nova estação com a ponte em condições aceitaveis de planta.

Finalmente haveria que ter em conta a opposição da cidade do Porto á localisação da sua estação fóra dela, no concelho de Vila Nova de Gaia. Julga portanto a Sub-Comissão que não é de receber esse alvitre.

2.º—NOVA ESTAÇÃO DO PORTO:

Alega-se a favor da construção da nova estação a situação excentrica da de Campanhã e a tendencia da cidade para se expandir para oeste, o que mais se acentuará quando seja realidade o porto comercial de Leixões.

Seja qual fôr o local alvitado, é indispensavel construir nova ponte sobre o Douro a juzante da ponte D. Luiz, e como esta é insufficiente comunicação das duas margens, a que se construir deve poder ser aproveitada em taboleiros distintos pelo caminho de ferro e pela viação ordinaria. Está naturalmente indicado o estreitamento do rio em frente da Arrabida para a ponte. A ligação desta com a linha do Norte teria de ser feita em Coimbrões, ficando Gaia em ramal.

Diversos locais foram preconizados para a nova estação.

O Sr. Francisco de Lima propõe a construção nos terrenos do Jardim da Cordoaria; cujo acesso em boas condições de perfil julga possivel, seguindo depois a linha em tunel a extensão suficiente para se ir ligar com a linha de circunvalação onde fôr possivel e conveniente.

O local seria comodo para a cidade, mas enfermaria do defeito de falta de espaço para uma estação ampla e desafogada com a extensão suficiente para comportar comboios compridos, como são os correios e virão a ser certos rapidos pela adição de 3.ª classe.

Alem disso haveria grandes deficiuldades na saída para o Norte.

O Engenheiro Costa Serrão previra a estação junto da Avenida da Boa Vista, no Campo Alegre, não longe da Rotunda, podendo ser ligada, por um lado, com a linha do Norte em Coimbrões e pelo outro com a linha de circunvalação.

O Sr. Miranda Guedes propôs a estação do Porto na Arrabida, bem como outra em Gaia, áquem da bifurcação de Coimbrões, no sitio de Chãs. A linha seguiria a Leixões, entroncando nela em Nevogilde o prolongamento do ramal da Alfandega. Alem da estação de Leixões, ligar-se-ia com a linha de circunvalação.

Tomando S. Bento como centro da cidade, a nova estação da Arrabida ficaria 3 km. de distancia, mais 1 km. que a de Campanhã, muito mais proxima porem da Foz e Matosinhos.

Observa o Sr. Miranda Guedes que, se houver comboios *tramways*, tanto na nova linha como no troço que vai a Campanhã e a S. Bento, ficará toda a cidade muito mais bem servida e Gaia terá acesso comodo da via ferrea na estação de Chãs.

Por isso propôs o grupo de estações Arrabida—Campanhã—S. Bento para passageiros, Leixões—Campanhã para mercadorias. Realizado esse sistema julga contestavel a necessidade da duplicação de via entre Gaia e Campanhã. A duplicação da ponte D. Maria Pia será preferivelmente realisada pela construção da de Arrabida.

Assim fica fielmente exposta a argumentação aduzida a favor da ligação directa da linha do Norte com Leixões e com a de circunvalação, tendo em Chãs e Arrabida, estações de passagem para serviço de Gaia e do Porto.

Importa agora aquilatá-la.

Nota primeiro que tudo a Sub-Comissão um inconveniente capital. Em vez de uma só linha, que serve Gaia e

Porto e tem nas do Minho e Douro seguimento directo, cria-se uma bifurcação, onde ha que desdobrar os comboios, ficando Gaia em ramal, o que encarece e complica o serviço pelas correspondencias e determina perdas de tempo incomodas para o publico.

Se o movimento do Minho e Douro tiver por origem ou termo a nova estação da Arrabida, o aumento de percurso até Ermezinde será de 20 km. aproximadamente, em comparação com o itinerario por Campanhã.

Haverá que construir desde já 10 km. caros e tudo isto subordinado á hipotese de larga urbanisação para o lado de Leixões como centro de atracção da cidade na sua expansão futura.

E' sedutora a solução que apreciámos, e que só deveria ser adoptada a despeito dos seus inconvenientes, se outra não houvesse susceptivel de conciliar quanto possivel as complexas exigencias que têm que ser atendidas.

Importa ponderar tambem que a execução desse plano demanda desde já considerabilissima despêsa, o que dificulta a solução pronta do problema das estações do Porto.

Não parece que as relações da linha do Norte com o porto de Leixões venham a ser de tal monta que exijam ligação mais directa que a assegurada pela via Campanhã-Contumil linha de circunvalação á custa de 17 km. apenas de percurso a mais.

Entende todavia a Sub-Comissão em larga previsão do futuro e na hipotese de vir a dar-se a intensa urbanisação da zona da cidade, que se estende da Boa-Vista até á Costa, que se deve assegurar a futura exequibilidade pratica do troço de Coimbrões-Chãs-Arrabida-Leixões, de modo que essa urbanisação não colida com ela, se um dia se tornar necessaria.

Julga portanto que se deve proceder desde já ao estudo desse troço e da respectiva ponte, exigida para futuro proximo pela viação ordinaria e construida desde logo em termos de comportar um dia, cumulativamente, a viação acelerada. Elaborado o respectivo projecto, harmonisado com o plano da urbanisação, nenhuma construcção se deve consentir que possa um dia colidir com a realisacção da obra, encarecendo-a.

Convem que as respectivas expropriações sejam feitas desde logo para as assegurar sem excessiva valorisação dos terrenos.

3.º—TRANSFORMAÇÃO DA ESTAÇÃO DE CAMPANHÃ

Não se pode contestar a irremediavel insuficiencia da estação actual do Porto (S. Bento) para boa parte dos comboios, a urgencia da funda remodelação da de Campanhã e a superior vantagem da conservação do serviço actual de Gaia e da ligação directa entre as linhas do Norte e do Minho e Douro. Ocorre pois naturalmente o alvitre de ampliar e transformar a estação de Campanhã, pondo-se ao mesmo tempo termo á sujeição da via unica entre ela e Gaia, agravada pela ponte, em que não podem passar, sem consideravel reforço difficil de executar com a linha em exploração intensa, as locomotivas pesadas que modernamente se usam.

Impõe-se pois a construção de nova ponte para via dupla com as dimensões exigidas pelo novo Regulamento, ficando a ponte D. Maria Pia com a via actual, para mais desafogado serviço.

Essa triplicação da linha na zona suburbana não corresponde a necessidade imediata. Pode ser, quanto muito, previsão de realisacção longinqua, acautelada nos projectos e na execução da segunda via de modo que se reduza a despesa imediata, sem prejuizo do estabelecimento futuro da terceira via

A nova ponte, construida junto da actual, será exclusivamente para caminho de ferro, por não se prestar o local ás comunicações por viação ordinaria.

Evitada assim a mudança de maquina em Gaia e realisada até Ermezinde a continuidade da segunda via, o serviço melhorará consideravelmente.

Quanto á estação de Campanhã, deve ser transformada,

de modo que tenha edificio amplo de passageiros com todas as instalações comodas e desafogadas. Vestibulo espaçoso, boas bilheteiras, salas de espera, restaurante, serviço amplo de expedição e chegada de bagagens, etc.

Na remodelação projectada segundo o plano delineado pelo sr. Vicente Ferreira prevê-se um corpo novo, em angulo recto com o edificio actual, formando o topo de um feixe de vias destinadas á partida e chegada dos principais comboios de passageiros do Minho e Douro.

Em frente do actual edificio haveria dois feixes de vias: um para os comboios da linha do Norte e a sua ligação com as do Minho e Douro, e outro para o serviço dos *tramways*, com a respectiva reversão dos da linha do Norte.

Ao lado das vias privativas do Minho e Douro se instalaria o serviço de mercadorias de P. V. com acesso desafogado, ficando occupado por essas instalações o lugar consagrado hoje ao de P. V.

As plataformas entre os grupos de via seriam amplas, devidamente cobertas e com as comunicações asseguradas por passagens inferiores.

Cessaria no largo o serviço de vagões de P. V. que ali vêm à linha do páteo. A Câmara Municipal incumbiria a melhoria de acêso do mesmo.

A principal objecção posta à localização dos serviços de passageiros dos combóios principais em Campanhã é a da distância ao centro da cidade. Importa ponderar que a vinda com bagagens exige um transporte intermédio, que é pouco affectado no custo por um suplemento de percurso comparativamente com o da viagem.

Além disso, a estação do Porto póde funcionar como central e subsidiária da de Campanhã, transportando-se, entre as duas, passageiras e bagagens mediante transbordo e assegurando as necessárias correspondências.

A P. V. seria instalada a leste dos serviços de passageiros, onde estão actualmente as Oficinas, construindo-se cais em redentes com os competentes meios da manutenção, e com acesso assegurado por uma estrada derivada da Rua do Heroismo no local conveniente para passar por cima das vias da estação e descer com bom perfil e a necessária largura até o local destinado à P. V.

Assim se instalarão desafogadamente e com a necessária independência os diversos serviços.

O complemento natural d'este plano é a existência de 3 vias entre Campanhã e Contumil, estação de depósito e triagem devidamente ampliada. Impõe-se igualmente a concentração da manobra das agulhas a distância, a conveniente sinalização e o encravamento das agulhas e sinais do sistema Porto-Campanhã-Contumil, em vista da íntima conexão das três estações.



HA QUARENTA ANOS

(Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro* de 16 de Maio de 1891).

Atravéz dos Andes

Ha quarenta anos, estava completando-se a ligação ferroviária do Chili com a Argentina a respeito da qual a Gazeta publicava o seguinte interessante artigo:

Difficilmente se poderão encontrar no mundo, dois paizes limitrophes cujas comunicações sejam tão accidentadas, como as duas republicas sul-americanas: Argentina e Chili.

Precisamente na parte meridional que separa estas duas nações a grande cordilheira que atravessa toda a America do Sul, toma proporções colossaes, que

causam difficuldades sérias aos viajantes que por ella são obrigados a tomar.

O monte Aconcagua, por exemplo, é o mais alto depois dos do Himalaya: tem 6.384 metros, e é rodeado de diversos outros picos, de altura descommunal também. Nota-se entre estes o chamado «estrada real do Chili», isto é, o de Cambra que obriga os viajantes a subirem a uma altura de 3.900 metros, para tomarem depois um caminho sempre coberto de neve, exposto ás avalanches e rodeado de montanhas de cerca de 2.000 metros de altura.

Por este caminho a viagem é por tal fôrma custosa, que se prefere geralmente o embarque nos navios que dobram o cabo Horn ou atravessam o estreito de Magalhães, navegação perigosa e demorada que exige perto de um mez para ir de Buenos-Ayres a Valparaizo.

Inspirando-se nos desejos que ha da parte dos argentinos e chilenos, de ligar por um caminho de ferro internacional as redes dos dois paizes, o governo da Republica Argentina mandou construir a oeste da cordilheira uma linha ferrea de cerca de 900 kilometros, que une Mendoza com a capital da Confederação. Do outro lado está já em exploração a linha de Santiago a Valparaizo, na vertente occidental.

Falta só construir a parte entre Mendoza e a estação de Santa Rosa, na linha chilena de Valparaizo, e que é de 260 kilometros em linha recta. Parece, porém, que a natureza de deliciou accumulando n'este trajecto todas as difficuldades para atormentar um pobre engenheiro. O ponto culminante da via ferrea encontra-se precisamente no meio da passagem do Cambra, no logar em que se atravessa a fronteira que divide as duas republicas, e está a 175 kilometros de Mendoza. Como não fosse possivel vencer uma rampa de 3.200 metros em tão limitado trajecto, resolveu-se construir um tunnel situado a 700 metros abaixo da linha divisoria, e que também tem a vantagem de resguardar da neve a linha, cuja exploração — d'outra forma — seria impossivel na maior parte do anno.

Fora d'este tunnel ha uma linha, a descoberto, de cremalheira, feita pelo systema Abt, o mesmo da do Righi.

O grande tunnel tem mais de 5 kilometros de extensão; a leste ha mais tres tunneis de 690, 750 e 860 metros de extensão; e na vertente chilena encontram-se quatro mais importantes, cujas extensões são respectivamente de 3^{km}, 750, 1^{km}, 685, 1^{km}, 275 e 1^{km}, 100.

A extensão total d'estes tunneis é de 17 kilometros, e a distancia das duas estações entre as quaes elles se encontram não excede 45 kilometros.

A' circumstancia de haver riquissimos jazigos de metal no trajecto d'este caminho e de o considerarem como instrumento de facil e lucrativa exploração se deve o facto de não ter sido preciso lutar com o retrahimento dos capitaes europeus. Um grupo de capitalistas contribuiu com 10 milhões de pesos (9.000 contos) para a linha de Mendoza a Santa Rosa, animado pela esperança de explorar as riquissimas minas

de chumbo e prata que se acham no celebre districto, a partir da estação de Unspalata.

A exploração das linhas ferreas tem de ser sempre difficil e custosa, attendendo a que as curvas de pequeno raio e as fortes rampas requerem o emprego de locomotivas muito pesadas. A perfuração do tunnel de Cambra, realisar-se-ha por meio de electricidade, para vencer a excepcional dureza da rocha em que deve ser cavado.

O rio Juncal tem um salto importante a 3 kilometros da entrada do tunnel por Juncalillo (territorio chileno), e será utilizado para mover 12 turbinas Girard, de 80 cavallos cada uma, que farão funcionar varios dynamos, productores da electricidade necessaria para pôr em marcha 10 motores de 60 cavallos, cinco na bocca do tunnel em Juncalillo, e outros tantos na abertura em Calovera (territorio argentino). Estas machinas servem para accionar as compressoras destinadas aos trabalhos de perfuração. Calculam os engenheiros a inauguração do tunel, e portanto a da linha em 1893.

Muitos dos principaes estabelecimentos financeiros do globo, teem, espontaneamente, auxiliado a casa Baring, que se achava algum tanto embaraçada com as excessivas despezas da grandiosa empresa.

A linha que unirá Valparaizo com Buenos-Ayres, isto é, um porto de 100.000 habitantes com uma capital de 400.000, a mais importante do hemispherio austral, terá 1.367 kilometros, e facilitará a notavel travessia apenas em dois dias, poupando aos viajantes que seguem a via maritima os perigos da navegação no Pacifico e a demora de um mez, e aos que seguem a via terrestre os incommodos d'uma jornada a cavallo, através dos Andes, onde as avalanches a miudo os anniquilam e onde nem comida nem pousada encontram na maior parte de tão longo trajecto.



Linhas estrangeiras

Segurança da circulação ferroviaria. — Nos caminhos de ferro da Hungria não ha mais que 0,1 ou 0,2 accidentes mortais por cada milhão de passageiros. Esta proporção não aumentou durante a guerra, entre 1914 e 1918 quando os caminhos de ferro estavam sobrecarregados de transportes militares. Em 1928-1929 contava-se um acidente mortal por cada 2.000 empregados do caminho de ferro e um acidente mais ou menos grave por cada 1.000 empregados. Quanto ás outras pessoas, houve 21 accidentes mortais e 15,6 accidentes com ferimentos por cada milhão de habitantes.

Em 1928, ent e 18 países europeus, só quatro por mortes e ferimentos devidos a accidentes teem uma proporção inferior á da Hungria.

Esses países são: a Suissa, 0,3; a Noruega, 0,4; a Austria, 0,6 e a Alemanha, 0,7.

Redução de salarios nos caminhos de ferro ingleses. — As reduções dos salarios, propostas pelos directores das principais companhias ferroviarias da Gran Bretanha deram logar a uma informação da repartição de salarios ferroviarios, cujas conclusões, que entraram em vigor em 28 de Março de 1931, affectam mais de 500.000 empregados. As reduções, que variam de seis *pences* a um *shelling* por libra esterlina são sensivelmente inferiores ás solicitadas pelas Companhias com o fim de alcançar uma economia de 9.500.000 libras, pois que não permitirão que esta economia vá alem de 5.000.000 de libras.

Nas minas inglezas projecta-se tambem uma redução de salarios que oscila de 6,5 a 8 por cento, segundo a categoria dos operarios.

Electrificação das linhas francezas. — A Companhia do Midi tem em projecto de execução muito proxima, a electrificação da linha Béziers-Neusargues.

A de Paris-Orleans têm em estudo a tracção eléctrica entre Orleans e Tours havendo a notar a êste respeito que a rêde de Orleans, que devia prosseguir na direcção de Chateauroux e Brive a electrificação já realisada entre Paris e Vierzon, decidiu retardar esta étape e empregar todos os seus esforços na linha Orleans-Tours, medida esta com que espera alcançar uma melhor utilização das locomotivas eléctricas e uma notável melhoria nos horários dos combóios que circulam nesta linha.

O programa de trabalhos recentemente elaborado compreende três partes principais.

1.^a — Estabelecimento duma linha de transporte da fôrça de 90.000 v. desde Chaingy a Daint Pierre des Corps.

2.^a — A construção de cinco superestações de tracção 90.000/1.500 v., situadas entre Meung sur Loire e Beaugency, entre Suèvres e Ménars, entre Chouzy e Onzain; nas imediações da estação de Amboise e em Saint Pierre des Corps.

3.^a — Instalação de linhas catenárias de tracção de 1.500 v.



Associação Portuguesa da Imprensa Tecnica e Profissional

Tendo constado à Direcção desta colectividade que pessoas mal intencionadas andaram propagando ter sido feita a fusão desta colectividade com o Sindicato da Pequena Imprensa, o sr. Carlos d'Ornelas, director da «Gazeta dos Caminhos de Ferro» e presidente da «A. P. I. P. P.» vem declarar que nada tem com aquele Sindicato e que a Associação de que é Presidente não tem reunido em virtude da sua reunião depender de uma conferência importante a realisar com o sr. ministro do Interior.

O Caminho de Ferro em Portugal

(Apontamento cronologico relativo ao periodo de 1845 a 1930)

Pelo Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES

(CONTINUAÇÃO)

Deve pois dizer-se que, embora iniciada a sua exploração depois de promulgada a organização de 1899, a construção d'este ramal teve origem dentro da primeira fase de administração das linhas do Estado.

A necessidade de acudir a outros tróços, cuja construção era menos adiável, as dificuldades e elevado custo da ponte de Portimão e ainda outras razões de oportunidade, fizeram dilatar por largo tempo a conclusão deste ramal.

A lei 460 de 24 de setembro de 1915 e o decreto 4811 de 31 de agosto de 1918 providenciaram sobre o distracte do empréstimo da Camara de Lagos, contractado em 21 de agosto de 1912 para ocorrer á construção do ramal (conforme o decreto de 21 de julho do mesmo ano) e sobre a obtenção dos meios para completar o ramal, cuja abertura á exploração se verificou em 30 de julho de 1922.

b) Linha do Guadiana

(57,300 kms. de v/l)

A linha do Guadiana, nascida da transformação do primitivo projecto Evora-Zafra (1884), foi incluída no plano de 1902.

O primeiro tróço desta linha aberto á exploração foi o de Pias a Moura em 27 de Dezembro daquele ano.

A construção do tróço Evora-Reguengos foi ordenada por lei de 24 de abril de 1903 e os estudos respectivos mandados executar por portaria de 19 de janeiro de 1904.

Por decreto de 27 de janeiro de 1912 foi auctorizada a Camara de Reguengos a contractar um empréstimo de 500.000\$00 destinado á construção do referido tróço, em cujas expropriações o Sindicato Agrícola local prestou facilidades dignas de nota.

As leis 675 e 731 de 11 de abril e 5 de julho de 1917 auctorisaram o Governo a dispendir determinadas quantias com os trabalhos do tróço em questão.

Os decretos 3939 e 4865 de 16 de março e 30 de setembro de 1918 providenciaram sobre o distracte e liquidação do empréstimo municipal anteriormente citado e o n.º 4811 de 31 de agosto do mesmo ano proporcionou os recursos necessários para a conclusão dos trabalhos.

Começado em 15 de dezembro de 1913, foi o tróço Evora-Reguengos aberto á exploração em 6 de abril de 1927.

c) Linha do Sul

(58,100 kms. de v/l)

O acabamento da linha do Sul, auctorizado por portarias e despachos datados de 1898 a 1904, fez-se em 1906, tendo-se aberto á exploração o tróço de Faro a Olhão em 1 de maio e á Fuzeta em 1 de setembro de 1904, o de Fuzeta á Luz em 4 de fevereiro e a Tavira em 10 de março de 1905; finalmente o de Tavira a Vila Real de Santo Antonio em 14 de abril de 1906.

No extremo oposto, o prolongamento desde o «terminus» primitivo de Barreiro até Cacilhas teve, desde sempre, os seus adeptos.

A solução maxima das ligações com Lisboa, preconizada desde 1877 com Miguel Pais, pela ponte do Montijo, manteve-se sempre latente e está agora actualizada pela portaria de 11 de junho de 1930; relegada até agora para os vindouros, uma outra solução apareceu como termo medio entre ela e a má solução do Barreiro. Essa foi a do «terminus» em Cacilhas.

Escolhida primeiro Aldegalega como «terminus» fluvial e construído depois o do Barreiro, a linha de Cacilhas chegou a ser objecto d'uma concessão, depois anulada, e foi de novo incluída no plano elaborado em 1898/9.

Pela lei de 14 de julho de 1899 foi classificada entre as que deviam ter construção tão rapida quanto o permitissem os recursos do Fundo Especial, resolução confirmada depois pelo decreto de classificação de 27 de novembro de 1902.

A necessidade de (alem d'outras providencias) melhorar o tróço Vendas-Novas-Tejo, para bater a concorrência determinada pela abertura da linha do Setil, constituiu novo incentivo para os que preconizavam a construção do tróço Barreiro a Cacilhas, cujo concurso de empreitada foi mandado abrir por portaria de 6 de novembro de 1909.

Nas leis 675 de 11 de abril de 1917, 731 de 5 de julho do mesmo ano e decreto n.º 4811 de 31 de agosto de 1918, incluíram-se providencias para o financiamento da construção (entre outras) do tróço complementar em referencia.

Os respectivos trabalhos, iniciados em 11 de outubro de 1901, foram paralisados ao atingir o Alfeite, tendo sido aberto á exploração em 29 de julho de 1923 o pequeno tróço do Lavradio ao Seixal.

d) Linha de Évora

(16,127 kms. de v/l)

A construção do ultimo trôço desta linha, de Extremoz a Vila-Viçosa, foi auctorisada por lei de 11 de julho de 1903.

A construção iniciou-se em 1904 e a abertura á exploração do novo trôço teve lugar em 1 de agosto de 1905.

e) Linha de Móra

(60,000 kms. de v/l)

Foi auctorisada a sua construção por lei de 1 de julho de 1903 e o projecto, em lanços, foi aprovado por portarias de 29 de março e 22 de agosto de 1904.

O primeiro trôço desta linha, até Arraiolos, foi inaugurado em 21 de abril de 1907 e o segundo, de Arraiolos a Móra, em 11 de julho de 1908.

f) Ramal de Aldegalega

(10,600 kms. de v/l)

Construido em regimen especial, os encargos da sua construção não saíram do Fundo Especial, então consignado a outros objectivos.

Impondo-se a sua necessidade, dada a importância do trafego previsto de e para Aldegalega,¹ foi a Camara Municipal desta vila auctorisada, por decreto de 7 de junho de 1907, a contrair um emprestimo de 83.000\$00, ao juro de 7,5 %, com destino á construção do ramal, mediante a obrigação de responder pela diferença entre o rendimento bruto anual da nova linha (incluindo impostos) e a quantia consignada ao juro e amortisação anual.

O exito da exploração, cuja inauguração se fez a 4 de outubro de 1908, depressa libertou a Camara desta responsabilidade, havendo sido distractado o emprestimo por decreto de 1 de maio de 1911.

g) Ramal de Montemor

(12,815 kms. de v/l)

Foi construido em regimen semelhante ao anterior, contraindo a Camara Municipal respectiva, ao abrigo do decreto de 12 de Junho de 1907, um emprestimo de 170.000\$00, destinado á sua construção.

Analogo exito dispensou a Camara da garantia assumida, tendo sido distractado o emprestimo por decreto de 1 de maio de 1911.

A abertura á exploração realisou se em 2 de setembro de 1909.

h) Linha do Sado

(149,000 kms. de v/l)

Se os primordios da construção ferroviaria ao sul do Tejo não houvessem sido conduzidos um tanto ao acaso (facto compreensivel na hesitação

dos primeiros tempos) é coisa segura que esta linha teria sido das primeiras a ter execução, tal a sua significação e importancia, sob todos os pontos de vista.

O arguto Sousa Brandão já em 1877 visionava a sua vantagem; de facto, o encurtamento do caminho para o Algarve, a propria facilidade oferecida pelo terreno (excepção ligeira da passagem do esteiro de Maratéca), as riquezas florestais, agricolas e mineiras da região interessada, tudo são fortes motivos que aconselhavam a sua pronta realisação, a qual honrou a administração do Estado e deixou comprovada a eficiencia da sua gestão nas linhas proprias.

A classificação de 27 de novembro de 1902 incluia já a linha do Sado, deixando embora incerto o local da sua inserção norte na linha do Sul, assumpto que veio a suscitar larga controversia, antes de ser fixada no Pinhal-Novo (Setubal).

Pode, porém, pensar-se que o inicio virtual da linha do Sado fôra sugerido pelas leis de 29 de março e 17 de setembro de 1883, a primeira pondo a concurso e a segunda mandando executar, por conta do Estado, o prolongamento da estação de Setubal á margem do Sado.

A lei de 14 de julho de 1899 autorisou este prolongamento e a de 12 de junho de 1901 facultou á Camara de Setubal os meios necessarios para preparar o terrapleno da estação fluvial e custear com 40.000\$00 parte das despesas do prolongamento que a portaria de 6 de outubro de 1903 mandou construir.

Ainda ao Vale do Sado se refere tambem a proposta de lei de 24 de abril de 1903 e pela lei de 1 de julho do mesmo ano foram fixados Setubal e Alvalade como pontos obrigados da linha em projecto, cuja directriz era determinada pela portaria de 19 de abril de 1904.

Em 1907 terminava-se o prolongamento de Setubal á margem do Sado.

A lei de 27 de outubro de 1909 mandou construir a linha do Sado desde o «terminus» fluvial de Setubal até Garvão e o ramal de Sines, sendo o concurso para a empreitada geral mandado abrir pelo decreto de 6 de novembro de 1909.

Finalmente, por portaria de 14 de junho de 1912 foi considerada a variante entre a Cachofarra e Gambia e fixados definitivamente, pela recapitulação dos projectos parciais, as secções e lanços da construção total, entre Setubal e Garvão.

A construção, a partir do extremo sul, iniciou-se em 11 de setembro de 1911, alguns anos mais tarde, como vimos, dos trabalhos do prolongamento de Setubal ao Sado.

A abertura á exploração realisou-se primeiro na margem esquerda do Sado e, só depois de atingido o rio, na margem direita.

O trôço de Garvão a Alvalade foi aberto á exploração em 23 de agosto de 1914, a Louzal

¹ Actualmente Montijo.

em 1 de agosto de 1915, a Canal em 20 de setembro de 1916, a Grandola em 22 de outubro do mesmo ano e á margem esquerda do Sado (estação provisória de Alcacer do Sal) em 14 de julho de 1918; a estação da Funcheira, inserção definitiva na linha do sul, abriu á exploração nos princípios de 1919.

Pela margem direita do Sado, o trôço de Setubal a Alcacer foi inaugurado em 25 de maio de 1920, abrindo-se á exploração a estação definitiva de Alcacer do Sal e suprimindo-se desde então a estação provisória da margem esquerda.

O trasbordo dos trens, muito restricto, fazia-se pela ponte de serviço sobre o rio, realizando, embora precariamente, a ligação do serviço do Sado, extremo a extremo.

A ponte sobre o Sado, que estabeleceu definitivamente o serviço geral e completo entre Pinhal Novo e Funcheira, foi inaugurada em 1 de junho de 1925, entrando, deste modo, a nova linha na plenitude da sua função.

i) Linha de Portalegre

(19,100 kms. de v/l)

O plano aprovado por decreto de 27 de novembro de 1902 (conforme o disposto no decreto de 6 de outubro de 1898) não incluía esta linha apesar do inquerito previo lhe ter sido favoravel, com a condição, então imposta pelas instancias militares, de se construir em via reduzida.

Foi adicionada ao plano por decreto de 7 de maio de 1903 e sendo auctorizada por lei de 27 de outubro de 1909, abriu-se o respectivo concurso por decreto de 6 de novembro do mesmo ano.

O decreto de 11 de julho de 1913 auctorisou a adjudicação da sua construcção, segundo bases publicadas em anexo e nos termos (não revogados pelas ditas bases) dos contractos de 9 de dezembro de 1903 e 9 de agosto de 1907.

Iniciada a construcção em via larga, em 1 de janeiro de 1906, foi aberto á exploração o trôço de Extremoz a Souzel em 23 de agosto de 1925.

j) Transversal de Sines

(26,900 kms. de v/l)

Quando, em 1877, o engenheiro Sousa Brandão defendia as vantagens da futura linha do Sado, previa já a construcção d'uma linha que partindo de Pinhal Novo ou Poceirão, seguisse por Montalvo ou Alcacer do Sal, S. Tiago do Cacem, Odemira e Lagos.

Projectada uma outra directriz para a linha do Sado, o ramal de Sines foi nela considerado, incluindo-o o plano decretado em 1902.

Então—e isto se consignou na lei de 1 de julho de 1903—dava-se por local de inserção deste ramal Alvalade que, como Setubal, constituia ponto forçado da linhaem projecto.

Pela lei de 27 de outubro de 1909 foi o Governo autorizado a construir o ramal de Sines, terminada que fosse a linha do Sado.

O financiamento do ramal de que tratamos foi assegurado pela lei n.º 731 de 5 de julho de 1917 e o decreto n.º 4811 de 31 de agosto de 1918.

O ramal faz hoje parte integrante (decreto n.º 18.190 de 28 de março de 1930) da linha transversal a construir entre Beja e Sines.

Começada a construcção em 6 de dezembro de 1919, foi inaugurado o trôço de Ermidas a S. Bartolomeu em 9 de abril de 1927 e o de S. Bartolomeu ao quilometro 156,4 em 1 de julho de 1929.

B) MINHO E DOURO

(359,200 kms. de v/l e 189,700 de v/r em exploração)

LINHAS PROPRIAS

I—PRIMEIRA FASE

a) Linhas do Minho, do Douro e Ramais de Braga e da Alfandega

(340,000 kms. de v/l)

O segundo ramo das linhas do Estado não teve inícios tão acidentados como os do Sul e Sueste.

Bem ou mal, a via de 1^m,67 estava definitivamente adoptada nas linhas portuguesas, para isto tendo contribuido decisivamente a sua adopção pela Espanha e os incidentes do Sul e do Leste que, onerosamente, haviam obrigado á transformação, áquem Vendas-Novas e Asseca, da via e do material de 1^m,44.

A via de 1^m,67 foi, portanto, desde logo adoptada quando em 1867 e depois de aturados estudos, o Governo propoz ás Camaras a construcção das linhas do Porto a Braga e á fronteira do Minho e do Porto ao Pinhão, proposta aprovada e convertida na lei de 2 de julho do citado ano.

Apesar da tenacidade e empenho que o Governo e as proprias populações punham na construcção de linhas que se anteviam tão necessarias, sò cinco anos depois (14 de junho de 1872) se decretou a construcção da linha do Minho e novos estudos da do Douro, pelas proximidades de Penafiel.

Os trabalhos da primeira abriram-se, com grande solenidade, em 8 de julho de 1872 e a sua inauguração foi-se verificando por lanços intermedios.

Assim é que a abertura á exploração se realizou até Braga em 20 de maio de 1875, até Barcelos em 21 de outubro de 1877, até Caminha em 1 de julho de 1878, até S. Pedro em 15 de janeiro de 1879 e finalmente até Valença em 6 de agosto de 1882.

Completada que foi a ponte internacional, fez-se a ligação da linha do Minho com a da Galiza, em 25 de março de 1886.

A seu turno, a linha do Douro (cuja construcção

se erigiva de maiores dificuldades á medida que se avançava para montante do rio) via iniciados os seus trabalhos um ano depois da do Minho (8 de julho de 1873), aberto á exploração o trôço de Ermesinde a Penafiel em 30 de julho de 1875, á Regua em 15 de julho de 1879 e ao Pinhão em 1 de junho de 1880.

Encontravam-se as duas provincias já regularmente servidas, masurgia continuar a linha do Douro pois a sua função regional estava incompleta e ainda não fôra atingido o seu objectivo de de ligação internacional.

Em 23 de julho de 1883 foi decretada a construcção até Barca d'Alva e sucessivamente abertos á exploração, o trôço ao Tua em 1 de setembro de 1883 e ao Pocinho em 10 de janeiro de 1887.

Em 9 de dezembro de 1887 inaugurava-se o ultimo lanço da linha do Douro, do Pocinho a Barca d'Alva e a ponte internacional sobre o Agueda, facilitando-se deste modo as relações com a Espanha; ao mesmo tempo se ligavam o Porto e o Minho com o Alto Douro e Trás-os-Montes.

Decretado em 23 de junho de 1880, abriu-se á exploração em 20 de novembro de 1888 o ramal e a estação de Porto-Alfandega, destinados a garantir o contacto da via ferrea com o tráfego fluvial e, consequentemente, com o marítimo.

II — SEGUNDA FASE

A organização resultante da lei de 14 de julho de 1899 teve, nestes caminhos de ferro, consequências benéficas analogas ás registadas no Sul e Sueste e de que mais largamente tratámos ao referirmo-nos áquelas linhas.

a) Linha do Minho (19,200 kms. de v/r)

Para satisfazer — porventura mais do que necessidades de exploração — a velha aspiração portuense de possuir uma estação central, ordenou-se em 1888 a construcção da linha entre Campanhã e o local onde estivera o antigo convento de S. Bento da Avé-Maria, ponto no qual havia de localizar-se a futura estação.

A linha referida e a estação central, provisoriamente construída em madeira, abriram-se á exploração em 8 de novembro de 1896, em regimen de serviço restricto.

Pode dizer-se que a inauguração definitiva da nova estação só se realizou em 5 de outubro de 1916, quando ficaram terminadas todas as obras de construcção e decoraçáo.

O complemento da linha do Minho, a partir de Valença, foi justificado amplamente no relatório de 3 de julho de 1889, tendo sido incluído como de via larga no plano de 15 de fevereiro de 1900.

A sua adopção foi protelada (ou, pelo menos, contrariada) por uma serie de incidentes e esforços

locaes, que tiveram repercussão official e que tendiam a fazel-a substituir por uma linha de via reduzida a explorar com garantia de juro, entre Valença e Melgaço, a qual se pretendia fosse capitulada de linha complementar a fim de beneficiar das vantagens conferidas pela lei de 14 de julho de 1899.

Com este objectivo tentava-se transformar em via ferrea de 1^m, sobre leito proprio, uma via americana de tracção animal e sobre estrada, concedida em 22 de novembro de 1894 e auctorisada a adoptar a tracção a vapor em 11 de janeiro de 1896, a qual — todavia — não iniciara ainda os trabalhos de construcção.

Recusada esta solução após porfiada insistencia, foram mandados fazer os estudos da via larga pela portaria de 5 de março de 1904, completada com o despacho de 27 de setembro do mesmo ano, ao passo que por portaria de 30 deste ultimo mez se declarava caduca a concessão da via americana referida, por haver terminado a ultima prorrogação concedida para o seu inicio.

Por portarias de 11 de outubro de 1905 e de 1 de abril de 1911, foram aprovados os projectos e orçamentos do primeiro lanço (Valença a Monção) e da estação de Monção; a abertura á exploração do trôço entre Valença e Lapela realizou-se em 15 de junho de 1913, verificando-se em 15 de julho de 1915 a do trôço entre Lapela e Monção.

b) Linha do Corgo (96,200 kms. de v/r)

Pouco depois da construcção do Douro ter ultrapassado a Regua, surgiu a ideia natural de derivar d'ali uma linha que, pelo Vale do Corgo, servisse Vila-Real e Chaves, ligando-as com a rede já construída.

N'um periodo de vinte e quatro anos, que vai de 1879 a 1903, a ideia dominante foi abordada por meios diferentes entre si mas concordantes no insucesso que os coroou.

As tentativas da Companhia do Porto á Pova e Famalicão (que quasi teve concedida a garantia de juro), os estudos ordenados por Emidio Navarro, mais recentemente a concessão provisoria a Alberto Leão, depois malograda, a classificação da linha no plano de 15 de fevereiro de 1900, o insucesso dos concursos de 2 de agosto e 2 de dezembro de 1902, são tudo factos que demonstram o interesse que o problema suscitava e a incapacidade dos esforços postos então em jogo para o resolver.

A solução veio a encontrar-se na lei de 18 de fevereiro de 1903, que mandava — dois dias depois de verificado o insucesso do concurso de 1902 — que a construcção da Regua á fronteira se fizesse immediatamente e por conta do Estado.

(Continua)

ADMINISTRAÇÃO DE CAMINHOS DE FERRO COLONIAIS

Junto a uma outra carta em que faz as mais amáveis referências ao nosso prezado colaborador sr. coronel Lopes Galvão, recebemos, de Quelimane, a carta que damos a seguir do distinto engenheiro sr. Mário Ferreira Mendes em que se fazem alguns reparos ao artigo do sr. coronel Lopes Galvão publicado, sob o mesmo título, na Gazeta de 1 de Janeiro.

Ex.^{mo} Sr. Director da Gazeta dos Caminhos de Ferro.

Quem labuta por estas terras de Africa e por mal dos seus pecados ocupa lugares de alguma responsabilidade tem contra si, alem dos anofelis, da anemia palustre, da neurastenia colonial, todos os males que proveem da enorme distância que nos separa da Metrópole. Assim, quando um pobre africanista vê num jornal ou numa revista de Lisboa, por exemplo, escritas inexactidões, embora involuntarias, em noventa e nove por cento dos casos cala-se porque a resposta, a ser publicada, está tão distante do artigo que lhe deu origem como nós estamos longe da rua do Ouro.

Porem, um artigo publicado na *Gazeta* em 1 de Janeiro p. passado sobre «Administração de Caminhos de Ferro Coloniaes» da autoria de uma autentica capacidade colonial, o sr. engenheiro Lopes Galvão, antigo chefe de exploração do Caminho de Ferro de Lourenço Marques e antigo inspector das Obras Publicas da Provincia de Moçambique, contem afirmações taes que podem dar lugar a que, para quem não conheça caminhos de ferro das nossas colónias, se lhe grave uma impressão, não só desagradavel como erronea do esforço dos funcionarios ultramarinos.

Quem assina esta carta teve a honra de, por algum tempo, colaborar assiduamente na *Gazeta* a convite do grande homem de bem que foi Mendonça e Costa; têm — perdoe-se-lhe a arrogancia — a impressão de que lhe pertence um bocado a revista, de tão boa vontade prestou a sua pobre colaboração. E é invocando-a que lhe pede, sr. director, a inserção destas linhas que chegam tarde mas que talvez sejam necessarias para se porem os pontos nos ii.

Da leitura do artigo do sr. engenheiro Lopes Galvão, principalmente se se atender á categoria do articulista, pode-se ficar com a impressão de

1.^o — Que os nossos caminhos de ferro coloniaes são não só mal organisados como mal administrados.

2.^o — Que na Colonia de Moçambique ha um luxo de pessoal superior nos seus caminhos de ferro absolutamente condenavel.

3.^o — Que os ditos caminhos de ferro são «cancros que corroem a economia do país».

Como libelo acusatório é de respeito, mas as coisas não são tão feias como as pintam. E' facil prova-lo. Estão em Portugal colegas muito distintos, de nome feito, que poderiam, se quizessem, dizer da sua justiça por terem servido e trabalhado nos caminhos de ferro da csta, isto é, nos de Inhambane, Quelimane e Moçambique. E como, posso assegura-lo, a administração não é hoje, duma maneira geral, peor do que ha dez anos, os argumentos que eles apresentassem serviriam ás mil maravilhas para colocar as coisas no seu devido pé. Mas o tempo passa, tudo esquece e a quem ainda cá está é que compete ilucidar os leitores da *Gazeta* e até talvez o proprio autor do artigo, que decerto recebeu informações más ou incompletas sobre o que se passa.

E permita-me v. que, em aparte, lhe conte um caso sucedido com outra pessoa para mostrar como nas colonias tudo

muda rapidamente e como é perigoso fazerem-se afirmações categoricas sobre um assunto que, ás vezes num ano, variou imensamente.

Ha tempos, levantou-se na imprensa uma campanha para a electrificação do Caminho de Ferro de Lourenço Marques aproveitando-se uma proposta feita por uma companhia que se formou para explorar a energia das aguas de um rio que banha parte da região atravessada por aquele caminho de ferro. Vieram á estacada várias autoridades e lembro-me que se destacou, pelas suas opiniões desassombradas, um ilustre engenheiro, colonial antigo e cujo nome, mercedamente, dava ás suas afirmações uma força consideravel. Dizia Sua Ex.^a — se bem me lembro — que a electrificação era, não só necessaria, mas imprescindivel, visto que, com a tracção a vapor, seria impossivel dar-se vasão ao trafego do Transvaal, tanto mais que a aparelhagem do caminho de ferro deixava a desejar. Compreende-se o que representaria uma declaração destas, da pena de um dos nossos mais considerados colonialistas.

Mais tarde, um ano depois se tanto, o mesmo engenheiro teve de passar por Lourenço Marques; os «rapazes»; engenheiros da Direcção, apressaram-se a mostrar-lhe as instalações do Porto e do Caminho de Ferro, onde Sua Ex.^a em tempos, tanto tinha trabalhado, e, com uma lição de coisas, fizeram-lhe ver que o caminho de ferro e o porto de Lourenço Marques, tal como estavam, asseguravam a exportação talvez do dobro da carga que estava a vir do Transvaal. Muito lealmente, o autor do artigo de afirmações derrotistas, só poud exclaimar: «mas eu não sabia que o Caminho de Ferro de Lourenço Marques estava tão bem apetrechado!».

Tambem, no caso presente, eu direi que as coisas por cá são um pouco diferentes do que ahí se pensa.

Em primeiro lugar a extensão dos caminhos de ferro é, neste momento, mais ou menos como segue:

Caminho de Ferro de Lourenço Marques.	380
» » » » Inhambane	90
» » » » Quelimane	145
» » » » Moçambique	167

o que dá um total de 782 kilometros, um pouco diferente dos 653 kilometros do sr. engenheiro Galvão.

Ha realmente quatro direcções (e oxalá as haja sempre) mas o que não existe é o tal pessoal superior com o coeficiente quatro. No Caminho de Ferro de Quelimane (deste posso falar á vontade e com conhecimento de causa por que, infelizmente, aqui estou a obsorvar as emanações dos pantanos da Baixa Zambesia) ha os seguintes chefes de serviço:

Director	— um engenheiro
Sub-director	— não existe no quadro nem em pessoa
Chefe de Via e Obras	— o director.
Chefe de Tracção e Oficinas	— o director.
Chefe da Secretaria, Fiscalisação e Estatistica	um 1. ^o oficial.
Chefe do Movimento e Tráfego	— um 1. ^o oficial.
Chefe dos Armazens Geraes	— um 2. ^o oficial

o mesmo se dando, com pequenas variantes, no de Inhambane e Moçambique.

O engenheiro director chefia tambem a Secção de Obras Públicas e estradas do districto. Ganha 90 libras do Banco Ultramarino pelo caminho de ferro, nada recebendo pelo serviço nas Obras Públicas. Portanto, se fizermos uma distribuição do seu vencimento proporcionalmente á responsabilidade dos

seus diversos cargos poderemos estabelecer os seguintes preços pelas funções que exerce:

Direcção do Caminho de Ferro	£ 30
Chefia da Secção de O. P.	» 30
Chefia do Serviço de Tracção e Oficinas	» 15
Chefia do Serviço de Via e Obras	» 15

Não me parece que o sistema preconizado de um Director em Lourenço Marques e de chefes da exploração, não engenheiros, nos caminhos de ferro da costa, fosse mais económico. Um funcionário de carreira, suponhamos que com prática do serviço de movimento, nem ganharia só £ 30 nem poderia prescindir de um bom técnico em tracção e oficinas e de outro em via e obras e esses não se arranjavam por £ 15. Nem a economia que podia resultar, nesse caso, da supressão do lugar de chefe do movimento, daria para a diferença. Não será isso verdade?

De resto, a experiência tem demonstrado que as dificuldades na gerencia dos caminhos de ferro não são proporcionaes á extensão da linha e que não é muito facil conseguirem-se funcionários de carreira aptos a dirigirem a exploração dum caminho de ferro, com via e obras e tracção e oficinas por contra-pêso. Com um só engenheiro não ha tempo — posso bem dizer — para a adoração nem do umbigo nem da tal máquina idolo.

E quanto ao caminho de ferro do Maquival, deve essa linha ter decaído muito porque vejo os comboios arrastarem-se puchados a umas pobres juntas de bois que — esses sim — dispensam o fogueiro e o maquinista e creio que os chefes de estações.

Não. A legião de empregados, director, sub-director, chefes, sub-chefes e empregados agaloados e bem postos, não provoca um aumento de tráfego, é verdade, mas pode evitar a diminuição, para mais nestes tempos de concorrência do automovel. Mau princípio será estabelecer-se que uma exploração á la diable é preferivel a uma direcção bem ordenada. Não podemos fazer tábua rasa de tudo que se tem estudado até hoje para irmos colher as lições do caminho de ferro do Maquival com bois, pretos e tudo.

Tudo muda; os tempos são outros. O publico, mesmo ultramarino, tem exigencias, quer um mínimo de comodidades e não dispensa já uma certa ordem. Os directores dos caminhos de ferro já o habituaram a andar de comboio e agora não passa em claro um simples atraso na marcha dum comboio de passageiros. E' mal? E' bem? Mas é um facto e para trás não se pode andar.

Apresentam deficit de exploração os três caminhos de ferro citados? E' verdade. Mas direi mais: apresentam e apresentarão.

Pelo menos em Africa, os caminhos de ferro só poderão dar lucros reaes em duas condições: ou quando sirvam aglomerados importantes de população civilisada ou quando transportem minerio valioso. Os productos agrícolas são mercadorias para tarifas baixas; o que melhor suporta um frete mais alto, entre os que o Caminho de Ferro de Quelimane transporta, é o chá mas este é em quantidades tão pequenas que por forma alguma virá compensar o que se perde com o milho, com o amendoim, com a mandioca, com o próprio sizal.

Rectificando os números do artigo a que me venho referindo, apresentarei um resumo dos resultados da exploração do caminho de ferro de Quelimane no ano económico de 1929-1930:

RECEITA

Transportes a dinheiro	956.632\$17
Idem a crédito (c/c)	190.316\$08
Idem de serviço	392.721\$96
Receita estranha ao tráfego	17.077\$50
Total	1.556.747\$71

DESPESA

Movimento e Tráfego	523.437\$88
Tracção	771.180\$04
Via e Obras	822.535\$33
Parte que lhe cabe na administ. geral ^(a)	187.892\$21
Total	2.305.045\$46

O deficit foi pois de 748.297\$75, um boçado inferior a 50%, das receitas.

Corresponde-lhe um coeficiente de exploração de 1,484, superior ao do exercício de 1928-1929 que não excedeu 1,150.

Evidentemente que não são lisongeiros estes resultados mas, por mais que se estique a corda, ná-de-se andar à roda deles. Não nego que haja despesas mal feitas, por vezes, mas não pelas causas apontadas no artigo; é que, na pobreza, muitas vezes se gasta, nalgumas coisas, mais do que se fôsse-mos ricos. A economia nem sempre representa boa administração. Entre os particulares como no Estado.

Mas, se fôsse preciso, poder-se-iam apresentar *num ano* números bonitos.

Bastava, por exemplo, que se adoptassem no Caminho de Ferro de Quelimane as tarifas em vigor no «The Shire Highlands Railway» que serve o protectorado inglês do Nyassaland, nosso visinho. Então, em vez do deficit de 748 contos, que tivemos, poderíamos apresentar um lucro de exploração de cerca de 1.500 contos. Mas só num ano, porque, ao fim dele, a agricultura de Quelimane tinha desaparecido na zona alta do distrito.

É interessante compararem-se as tarifas do «Shire Highlands Railway» com as do Caminho de Ferro de Quelimane:

Por kilómetro e 100 quilogramas (feitas as necessárias conversões):

	S. H. R.	C. F. Q.
Tarifa 1	\$46	\$12
» 2	\$30	\$09
» 3	\$23,6	\$07
» 4	\$11	\$04

Por kilómetro e 1000 kilogramas:

Tarifa 5	\$7	\$12
--------------------	-----	------

Em passageiros:

Por kilómetro:

1. ^a classe	1\$55	\$60
2. ^a »	\$64	\$45
3. ^a »	\$19	\$18

Por estas e outras é que a crise actual se desenhou no Nyassaland muito antes de manifestar os seus efeitos em Quelimane. Por isso é que há exportadores de chá do Nyassaland que, estando a 40 ou 50 kilómetros da estação mais próxima do «Shire Highlands Railway, transportam os seus productos pelo Caminho de Ferro de Quelimane cuja estação mais próxima lhes fica a cerca de 220 kilómetros, sujeitando-se ao transbordo dos navios de cabotagem para os de longo curso, na Beira, ponto para onde o chá podia ir directamente por aquele caminho de ferro e linhas associadas. Por isso é que toda a população do Nyassaland se insurge contra a construção da ponte sobre o Zambeze, chegando um jornal de Blantyre (capital do Nyassaland) a declarar que com o dinheiro que nela se empregar se construiria um caminho de ferro a Pebane, único porto do distrito de Quelimane susceptível, depois de uns certos melhoramentos, de garantir a entrada de navios de longo curso.

Dir-se-há que há um meio termo e que entre as nossas

^(a) O Caminho de Ferro de Quelimane está ainda em construção. Está aberto apenas provisoriamente à exploração. As despesas de construção são relativamente avultadas e, para maior aproximação da verdade, os gastos da administração geral dividem-se proporcionalmente pela exploração, construção e fábricas.

tarifas e as do caminho de ferro inglês se poderiam encontrar uns números rasoáveis para as duas partes.

Talvez, em tempo normal; não neste momento. Estamos a transportar milho de Mocuba a Quelimãne, 145 quilómetros, por 17\$28 a tonelada mas, agora, esse produto não pôde sustentar outra tarifa. E assim para outros. Pediram mesmo os interessados um bonus de 25 % sobre as tarifas actuais para alguns artigos, bônus que lhes foi concedido.

Não. Podem os caminhos de ferro de interesse local dar prejuízos na sua exploração mas não são, de forma alguma, «cancros que corroem a economia do país». Pelos resultados que são visíveis a quem aqui vive ou a quem procure informar-se do que se passa, «cancro» é o caminho de ferro do Nyassaland. Não confundamos.

Ao encontro dos desejos do autor do artigo foi creada a Direcção dos Serviços de Portos e Caminhos de Ferro.

Bôa medida? É natural que sim.

Oportuna? Talvez não. Com a crise que atravessamos, quaes os meios de que disporá o respectivo director para construcção de novos caminhos de ferro? Tendo á tes a uma pessoa que se interessasse por este ramo, a Direcção dos Serviços de Obras Públicas talvez pudesse continuar, sem inconveniente, a dirigir a exploração das quatro linhas férreas, com o auxilio do Conselho do Porto em Lourenço Marques e das Comissões de Melhoramentos nos districtos.

Os resultados praticos do novo organismo dependerão da bôa ou má regulamentação que se fizer (e que não precisava vir indicada na carta orgânica) e da orientação de quem a ele presidir. De resto, estou convencido que a pessoa que dirija um serviço até pode tornar rasoavel uma má legislação, se para isso tiver faculdades.

*

Não creio que se expulsem os engenheiros dos caminhos de ferro nem que se decreta que a exploração se vá fazer como a do caminho de ferro de Maquival. Mas pode por acaso succeder que se caia numa centralisação muito apertada, que dificulte, embora na melhor das intenções, a vida dos pequenos caminhos de ferro. E' difficil, realmente, encontrar o justo meio.

O que é certo, pela escolha da pessoa chamada a dirigir a nova Repartição, é que se não vae dormir em pé, o que não deixa de ser um bom sinal.

Devem desaparecer as Comissões de Melhoramentos mas consta-me que em Lourenço Marques será creado um Conselho de Administração, constituído, naturalmente, por pessoas ali residentes. Má troca, diz-me a minha experiência de oito anos de serviço fóra da capital da Colonia. As Comissões de Melhoramentos tinham defeitos, mas eu, pessoalmente, só tenho a dizer bem delas. Eram constituídas por pessoas que, melhor ou peor, conheciam o caminho de ferro que administravam. E quem fizer parte do Conselho de Administração, excepto o director, só por acaso terá alguma ideia dos caminhos de ferro entregues ao seu arbítrio. De resto, para as forças vivas de Lourenço Marques, tudo o mais dentro da Colonia é... Marrocos.

Quem isto escreve já muito trabalhou nos districtos; esteve em Moçambique, Tete e Quelimane, com permanencia e portanto muito tem visto e ouvido e tem já obrigação de conhecer e prever alguns dos males da Colonia.

E' bom não nos esquecermos que estes pequeninos caminhos de ferro representam hoje um capital-dinheiro e um capital-trabalho que se não poderá despresar. O seu movimento, comparado com o de outros, é pequeno mas visto isoladamente mostra-nos que se não dirige um organismo destes com pouco trabalho nem de longe.

O Caminho de Ferro de Quelimane transportou, no ano civil de 1930, 29.655 toneladas de carga e nele viajaram 19.520 passageiros. O rendimento do tráfego foi de 1.556.500\$99. Fizeram-se 789 comboios que percorreram 71.503 quilómetros. O Caminho de Ferro Moçambique está com um movimento bastante maior.

Digam-me pois se se pode dirigir uma administração destas a páu e... boi ou pela telegrafia sem fios.

A Direcção Geral pode prestar muitos benefícios como os que resultam do quadro único do pessoal, que espero seja um facto brevemente, de um bom sistema de aquisições de vulto (não para aquisições normaes), etc. mas, se não fôr bem estabelecido o equilibrio, muito mal pode fazer entrando a bôa marcha dos caminhos de ferro dela dependentes. Lembremos que Quelimane, por exemplo, recebe ás véses correio de Lourenço Marques com um mês de viagem e quem é do metier reconhecerá o que dahi pode resultar se o director do caminho de ferro não tiver uma certa liberdade de acção. Até aqui havia o Governador do Districto e a Comissão de Melhoramentos que podiam com facilidade, visto que estavam perto, resolver assuntos para que o director não tinha comp-tência. Agora, se o assunto não fôr bem ponderado, graves transtornos podem resultar das distâncias e da centralisação.

Tenhamos esperança de que tudo corra bem e, com a bôa vontade do director e o espirito de sacrificio do pessoal, havemos de chegar, embora por outro caminho, ao resultado que todos ambicionamos: a normalisação do serviço nos pequenos caminhos de ferro africanos.

Muito haveria a dizer para se divulgar o que por cá se passa mas outra ocasião será mais oportuna. Se m'o fôr permitido talvez tente faze-lo e então ficará em fóco a vida, ás vezes angustiosa, dos funcionários de A'frica. Ver-se-ha então se eu souber dize-lo, de quantos sacrificios, de quantas abnegações, de quantas dedicações é capaz o pessoal que luta, ás vezes inconscientemente, para o aperfeiçoamento do serviço a que pertence.

E, até lá, só me resta agradecer á *Gazeta* a hospitalidade que espero me seja dada e pedir ao autor do artigo em questão que releve a ousadia desta carta em que apenas procurei dissipar uma impressão francamente má com que decerto ficou, dos caminhos de ferro africanos, quem leu o número de Janeiro dessa revista.



Comboios rapidos do Algarve

Os comboios «rápidos» n.º 851, que parte de Lisboa ás 3,45, e n.º 852, que sai de Vila Real de Santo Antonio ás 15,50, os quais, segundo o horario anterior circulavam tri-semanalmente entre Lisboa e Vila Real de Santo Antonio efectuam-se agora apenas duas vezes por semana.

Assim, o comboio n.º 851 circulará ás quartas-feiras e sabados e o n.º 852 aos domingos e quintas-feiras.



Comboios do Minho

Desde o dia 1 de Maio foi modificada a marcha do comboio n.º 614 da linha do Minho, o qual passa a sair de Viana do Castelo ás 21,35, chegando ao Porto, ás 0,24.

Este comboio só se efectuará aos domingos apenas nos meses de Maio a Setembro.

O REGIMENTO DE SAPADORES DE CAMINHOS DE FERRO

Por CALADO RODRIGUES

V

O Batalhão em França

(Continuação)

No numero da *Gazeta* de 16 de Março, eu, cronista singelo, pobre de estilo e pobrissimo de documentação, disse que ia apagar-me, que ia desaparecer, porque outro valor mais alto se alevantava.

vão deixando cair sobre os herois, os genios, os santos.

O que se escreveu nessas horas tragicas, incertas, deve ser a expressão da verdade, da verdade nua,



O canhão inglez de 30 cm. salvo pela 3.^a companhia

Referia-me ao sr. major Joaquim Abranches, a esse illustre official de cujas intelligencia, erudição, qualidades de organisador e disciplinador, e bravura, falam alto não só as referencias elogiosas dos seus camaradas mas os documentos officiaes escritos em França, á luz dos incendios, ao som da artilharia e do fragor das derrocadas, pelos chefes dos exercitos aliados.

O que se escreveu nessas horas tragicas em que se jogavam, em cartadas decisivas, os destinos de tantos povos, tem um valor documental inexcédível, um cunho impressionante, solene, tão solene e impressionante que se avolumará com o decorrer dos tempos, vencendo a sua acção destruidora, nimbando-se com a luminosa poalha d'ouro que os seculos

despida de artificios e complacencias, esplendendo sem refulhos, em toda a pureza.

Seria um sacrilegio se assim não fôsse.

Os que escreviam e aqueles de quem se escrevia, eram homens a quem a morte espreitava a todos os momentos, como se fossem moribundos, numa visinhança maior de Deus, numa mais imperiosa obrigação de dizerem a verdade, numa necessidade maior de a exigirem.

E que maior sacrilegio do que um moribundo não dizer a verdade ou do que não dizer a verdade a um moribundo?

Eu tenho, pois, para mim, que a verdadeira historia da guerra está feita, principalmente, com os documentos que durante ela se escreveram, quando

as preocupações do comando, o fragôr das batalhas, a incerteza da hora seguinte, não eram propícios a rendilhamentos de estilo e a verdade saía singela, destaviada, nua, em toda a simplicidade de meia duzia de palavras, e com os relatos que teem sido escritos pelos que correram os riscos da guerra.

É logico que a historia da guerra seja feita pelos historiadores habilitados com os consagrados pro-

cessos scientificos de investigação. É logico, é respeitavel que os historiadores procedam assim—ainda que, com frequencia, se constata que, infelizmente, muitos historiadores fazem historia não pelo emprego honesto desses processos de investigação mas amolgando-os ao serviço das suas paixões políticas ou filosoficas.

Desta maneira, já que não poderei ter o gosto de ler a maior parte dos escritos historicos que hão de produzir-se pelos seculos fóra, a respeito da

Guerra, quero aconselhar os vindouros a que os leiam com benevolencia. Com benevolencia e com respeito, mas fiando-se mais naqueles documentos escritos pelos que nos campos de batalha correram, com presença de espirito e sem ausencia de corpo, todos os perigos da guerra.

Os documentos escritos por essas pessoas é que constituem a verdadeira historia da guerra e os pedestais solidos em que podemos erguer, para a homenagem de contemporaneos e vindouros, as grandes figuras do heroismo e da sciencia militar.

Dos dizeres elogiosos desses documentos, partilhou honrosamente o sr. major Joaquim Abranches, o que dá ainda maior categoria ao interessantissimo relato que ofereci aos leitores nos ultimos quatro numeros da *Gazeta*.

Esta a razão porque eu, no número da *Gazeta* de 16 de Março, disse que o cronista ia apagar-se, ia desaparecer, porque outro valor mais alto se levantava.

A altura dêsse valor ficou sobejamente demonstrada nos últimos quatro números, nessa brilhante resenha de factos, feita por aquele distinto official, e que, sem dúvida, foi apreciada, com o mais vivo interesse, por todos os leitores da *Gazeta*.

Surge novamente o cronista para fechar, em mais dois ou três números, a resumida história que se propôs fazer do Regimento de Sapadores de Caminhos de Ferro.

Sabe o cronista que não acrescentará nada de notável ao brilhante relato feito pelo sr. major Abranches e que constitui um documentário magnífico para a história da Guerra.

Julga, porém, necessário dar certo relêvo a certos episódios e pôr em fóco a acção do Regimento após a guerra.

*

Um dos episódios mais interessantes da acção de Sapadores de Caminhos de Ferro na Grande Guerra foi o salvamento feito em 9 de Abril de 1918, pela 3.^a Companhia, sob um intenso bombardeamento, num desvio da via férrea perto de Lavantie, de uma peça de artilharia inglesa, do calibre de 30 cm. que circulava nas vias férreas.

Foi êste um dos mais audaciosos feitos de Sapadores durante a guerra, feito heróico citado no louvor do govêrno português ao então alferes Jaime Galo, condecorado com a Cruz de Guerra Portuguesa, como se disse no último número, e que mereceu também, da parte do govêrno britânico, a concessão da Cruz de Guerra ao capitão inglês Ball.

A alta conta em que os ingleses tiveram êsse importante feito de Sapadores, provaram-na êles oferecendo a esta unidade a fotografia, que acompanha esta crónica, da peça de artilharia com a respectiva guarnição, pondo-lhe a seguinte dedicatória:

*Just a small «souvenir»
from March April 1918*

Êste facto heróico, que fica narrado sucintamente, é um dos que mais alto ergue a bravura do soldado português e, entre tantos, um dos que mais frisantemente demonstram o valor da colaboração do nosso exército com os exércitos aliados nas terras mártires da França.

O valor dessa colaboração foi feito por milhares de actos valorosos, grandes ou pequenos, vivendo nas referências que lhes fazem as ordens de campanha ou vivendo apenas na memória dos que sobreviveram, como luzes humildes que, coadas pelos vitrais da nossa história, coadas pela justiça,

pela piedade, pelo singelo patriotismo da alma popular, hão-de ser as luzes formidáveis que, pelos séculos fóra, darão novos estímulos fortes às energias da raça e banharão a campa do soldado desconhecido com os seus clãres de glória e de benção, de orgulho e de mágoa, de piedade e de gratidão.



O Niquinho



Cruz de sepultura em pleno campo

Depois de posta em tão alto e merecido relêvo a acção desenvolvida pelos organisadores, pelos dirigentes da acção do exército português na Grande Guerra, que tanto prestigiou Portugal, deixai-me falar um pouco do simples soldado, do bravíssimo *serrano*.

São aos milhares as demonstrações da sua bravura que estão espalhadas pelos numerosos livros que se têm escrito sobre a Guerra e o que sobretudo encanta quem os lê é a comovente aliança da bravura com a simplicidade, aliança esta que é o maior elogio do nosso soldado. É bravo porque a bravura lhe está na natureza, na massa do sangue.

E, porque assim é, pratica a bravura com simplicidade. Pratica-a com o ar de quem pratica um acto comedido, um acto vulgar da sua vida normal.

Sem dúvida, o soldado de sapadores, nas horas de perigo, na guerra, sentia que dentro de si havia alguma coisa de cuja existência elle jámais tinha dado conta e que nessas horas de perigo tremendo acordava dominadora. Era o atavismo, a fervura do sangue dos batalhadores, dos conquistadores de todos esses vultos épicos cujos nomes elle só vagamente conhecia e que lhe falavam agora claramente, como se dentro dele vivessem, e que o arrastavam para o heroísmo, para o desprezo singelo do perigo.

Uma fotografia que acompanha esta crónica, publica-se como documento dessa simplicidade, dessa despreocupação do soldado português.

É a fotografia do *Xiquinho*, um cãozinho engraçado que a 3.^a Companhia do Batalhão salvou em Lillers, durante os bombardeamentos de 1918, e que passou a ser a sua mascote, tendo-o trazido para Portugal.

De resto, esta manifestação de bondade, esta manifestação ingénua, quasi infantil, de despreocupação, parece envolver um conceito de amarga filosofia.

Alguém disse um dia que quanto mais conhecia os homens mais gostava dos cães, e ali, nesses pavorosos campos de batalha em que os homens eram uns contra os outros mais ferozes, mais brutais, do que as feras, do que os monstros do Apocalipse, o salvamento do *Xiquinho* pelos soldados de Sapadores, revelando tão expressivamente a bondade da raça e a despreocupação do soldado, constitui uma bela lição de filosofia e de moral.

O soldado, com a sua valentia, a sua simplicidade, a sua despreocupação, é o grande ironista, o grande caricaturista da Guerra.

Estão espalhadas por livros e jornais inúmeras provas do espírito de propósito, por vezes formidável de justeza, com que o soldado português fazia os seus comentários aos mais diversos factos e personalidades da guerra, desde os factos mais singelos da vida normal das unidades em campanha, até aos aspectos mais apavorantes dos ataques inimigos, desde as personalidades pelas quais queria manifestar admiração, até aquelas que não lhe mereciam grande simpatia.

Os seus comentários eram sempre cheios de espírito, cheios de ironia, por vezes duma grandeza impressionante.

Umas vezes eram os sarcasmos de Pasquino. Outras vezes eram as sátiras a que Juvenal não duvidaria dar a roupagem do seu estilo.

Os gases, o estrondear próximo das granadas, o ronronar dos dirigíveis espalhando bombas por toda a parte, tudo isso lhe merecia comentários tão alegres como os que fazia aos factos singelos da vida de todos os dias.

O soldado de sapadores ria-se da vida, como se ria da morte. Para dar uma idéa da maneira por que elle encarava uma e outra, dou a fotografia duma cruz marcando em pleno campo uma sepultura de soldados.

Não têm nada de singular. É uma cruz como muitos milhares de outras que em França estavam atestando a brutalidade da Guerra e dando certa justificação àqueles que dizem ter amor maior aos cães à medida que vão conhecendo melhor os homens. Não têm nada de singular essa cruz. Publica-se apenas porque em frente dela pararam um dia alguns soldados de Sapadores. Calaram-se, recolheram-se, com um ar de piedade. Depois, um deles quebrando o silêncio comovido, comentou:

Aqui têm vocês uma cruz que é bem mais fácil de ganhar do que a Cruz de Guerra! ..

*

Vai já longa esta crónica. Fica, pois, para a seguinte a história de Nossa Senhora de Bihencourt.

Freios para caminhos de ferro a vapor e electricos
Amortecedores de choques para os ganchos de engate dos caminhos de ferro
WESTINGHOUSE
ÉTLBAISSEMENTS DE FREINVILLE
SÉVRAN (S. & O.) FRANÇA



Edifício de passageiros da estação de Marvão — Fot.ª de Ferrugento Gonçalves

ESTAÇÕES MODERNAS DA C. P.

A ESTAÇÃO DE MARVÃO

Da interessante revista Arquitectura Portuguesa, transcrevemos a seguir o artigo dedicado á estação de Marvão, que é sem duvida, uma das mais belas estações com que a C. P. tem dotado as suas linhas

Para toda a gente que viaja é notório o progresso realizado nos últimos dois lustros por muitos dos antigos e inestéticos edificios das numerosas estações da mais antiga rede férrea explorada pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses. O enorme esforço construtivo realizado tem sido metódicamente conduzido no intuito altamente louvável de remodelar tanto quanto possível não só as suas instalações propriamente industriais mas também, e muito especialmente, as utilizadas directamente pelo público.

E' de notar que paralelamente não tem sido descurada a cuidadosa execução de higiénicas, amplas e confortáveis habitações para os seus empregados. Este patriótico exemplo, único entre nós, deveria ser secundado não só pelo Estado mas também por muitas outras corporações e empresas. Esta iniciativa da C. P. é dum tal valor social que desnecessário se torna encarece-lo, tão evidente éle se nos afigura. Além de moradias isoladas pelas linhas fora e de habitações em vários edificios das estações tem esta benemérita Companhia três pequenos bairros (jardins) construídos em Campolide, Gaia e Entroncamento.

Este último constitue o mais curioso e importante empreendimento do género em Portugal. Não nos demoraremos, porém, hoje a focar tão bela obra de que oportunamente nos ocuparemos com o interesse merecido.

Também não trataremos agora das magníficas instalações puramente industriais da C. P., apesar de algumas serem bem dignas de figurar nesta importante revista de construções e arquitectura.

Limitar-nos-hemos a indicar sómente aquêles edificios mais do conhecimento do público que viaja e aos quais é de uso chamar estações tomando evidentemente a parte pelo todo.

E' de todos sabido que os comboios detêm as suas marchas, normalmente, em sítios previamente escolhidos onde se encontra um aglomerado de instalações destinadas ao serviço de passageiros, á manutenção das mercadorias ou ainda tão sómente requeridas pelas necessidades e exigências da exploração deste género de transportes. Ao conjunto assim formado é que propriamente se deve chamar estação, denominando-se edificio de passageiros a construção especialmente destinada a atender os viajantes que pretendam utilizar este meio de locomoção.

São precisamente estes edificios das estações da antiga rede da C. P. que têm merecido a maior atenção e disvelado, cuidado á sua modelar Direcção e digna administração.

E não se julgue exagerada a palavra «modelar» porquanto bastaria para a justificar citar o elevadíssimo conceito de que goza entre as mais poderosas companhias congêneres estrangeiras onde o nosso «virus» político, que tudo pretende mal-sinar e estragar, felizmente não se faz sentir nem pode ser compreendido.

Se muitas outras razões não houvesse, que as ha de sobra, seria suficiente, para confirmar a merecida fama desta Companhia, conhecer a robustez, solidez, segurança e exemplar conservação das suas vias, que podem vitoriosamente sofrer comparação com as melhores da Europa. O viajante mais leigo em matéria de caminhos de ferro que utilise esta forma de transporte entre Paris e Lisboa, involuntariamente chegará a esta conclusão sentindo bem viva e eloquentemente a superioridade das nossas linhas férreas e em especial a excelência das da antiga rede da C. P.

Atingindo pois tão elevado grau de perfeição nêsse ponto absolutamente capital e essencial para a segurança da circulação dos comboios, pensou a digna Administração em melhorar todos os outros serviços tornando-os dignos do aumento de tráfego alcançado. E assim se lançou metódica e progressivamente ao aperfeiçoamento de todo o variado apetrechamento das suas estações, não descurando sequer o pormenor,

por vêzes caro, do aspecto decorativo, architectónico ou monumental a dar aos seus numerosos edificios de passageiros e construções anexas. Surgiram então sucessivamente as interessantes construções de Aveiro, Caldas da Rainha, Marvão, Santarem, Vila Franca e Coimbra, como tipos dos edificios de maior importancia.

Não são contudo de menos valia as pequenas construções, de feição tão característica, elevadas em Mercês, Lamasosa, Granja, Fontela, Vale de Prazêres, Almourol, Miramar, etc.

E seria um nunca acabar querer citar as inúmeras remodelações em plantas e alçados executadas em todos os edificios onde se tem feito grandes reparações.

Architectonicamente têm-se, tanto quanto possível, seguido racionalmente o critério nacionalista tomando como tal a corrente felizmente bem acentuada dos que defendem uma modalidade portuguesa para as nossas construções. Os ensinamentos dos melhores tratadistas de caminhos de ferro, baseados na prática do que se faz nesta especialidade em todo o mundo, vêm reforçar a norma felizmente adoptada pois todos são concordes em preconizar a modalidade architectónica regional para os pequenos edificios de passageiros no número dos quais se contam quasi todos quantos existem em Portugal.

Se atendermos ao tão falado turismo, que portuguesmente se deveria dizer excursionismo, bem de vêr que muito mais interessante e digno de curiosidade se torna para o viajante estrangeiro encontrar tipos de construções diferentes das que

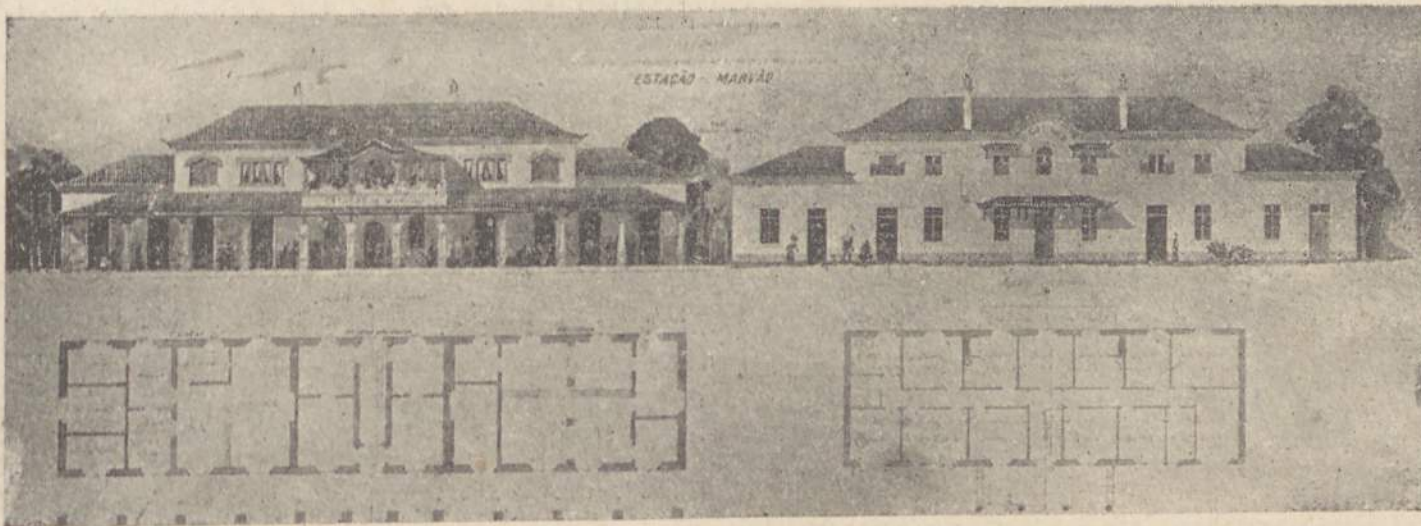
destinadas ao público, devem ter em planta ligações fáceis, perfeitas, amplas e claramente compreensíveis por todos quantos a necessidade de utilizar estes transportes leva a semelhantes locais.

Para melhor percepção das plantas dos vários edificios de passageiros apresentadas parece-nos conveniente indicar, se bem que muito resumidamente, de que instalações se compõe, por via de regra, uma construção deste género.

Ha-as só de rez-do-chão. Gerálmen'te comportam tambem um ou mais andares superiores que quasi sempre servem de habitações aos empregados da estação.

No rez-do-chão encontra-se, normalmente, a parte destinada ao publico como sejam os vestibulos, onde estão as bilhetarias, os quais dão acesso, claramente indicado, ás salas de despacho de bagagens, salas de espera, arrecadação de volumes de mão, gabinetes telefónicos públicos, livrarias, tabacarias, e ainda no mesmo pavimento existem gabinetes para o chefe da estação, telegrafo e telefones de serviço, escritório para inspectores, fiscalisação do governo, serviço de saude, etc..

Em estações importantes, de bifurcação, e de fronteira, ha a mais no rez-do-chão instalações para cantina e restaurante, serviço este que modernamente se tem estabelecido em pavilhão isolado como em Caldas da Rainha e Marvão; nesta ultima estação, distante da vila que lhe dá o nome 12 quilometros, dotou-se tambem o edificio do restaurante com um



Projecto do E. P. de Marvão — Architecto da C. P. Perfeito de Magalhães

está habituado a observar na sua terra do que vêr reproduzido sem grandeza e até á saciedade o mesmo imutável tema architectónico do género de caixote com buracos a que se convenionasse chamar estação de caminho de ferro.

Mesmo no estrangeiro, como já se fêz notar, se assentou definitivamente, depois de muitas experiências, que o único critério estético construtivo a seguir na execução dos pequenos edificios, é o regional, não só por mais económico e harmónico com as circunstâncias locais mas também por servir de incentivo e exemplo á população da região e dar variação ao menos externamente a um tema quasi sempre idêntico em planta.

O tal «estilo ferroviário» ainda não inventado apesar de muito falado, citado e preconizado por quem nunca fêz architectura e dela tudo desconhece, poderia chamar a atenção como novidade ou bizarra originalidade, se fôsse exequível fazer, mas cairia em breve no mais completo desagrado pela monotonia das inúmeras reproduções como aconteceu aos edificios levantados ao tempo da construção das linhas e que sendo todos precisamente iguais só se diferenciavam pelo comprimento em relação com a categoria da estação.

Se quanto a estilo decorativo ou architectónico das fachadas a variedade é de aconselhar, outro tanto não sucede quanto ás plantas dos vários edificios cuja uniformidade é da máxima vantagem por vir em auxílio do publico e beneficiar a rapidez e perfeição dos diferentes serviços.

Todas as instalações ferroviárias e muito especialmente as

primeiro andar destinado a hotel utilisável pelos passageiros que por quaisquer circunstancias se vissem na contingencia de aí ficarem retidos.

Em estações de fronteira, como é Marvão por exemplo, as instalações publicas no pavimento térreo são ampliadas com dependencias para o serviço alfandegário e policia de emigração.

A entrada e saída de passageiros nas pequenas estações de fraco movimento, faz-se pelo mesmo local que em regra é o vestibulo; desde que este trafego aumenta a separação das correntes de entrada e saída deve ser completa como em Santarem.

As instalações sanitárias abrigam-se usualmente em pequenos anexos isolados, num dos topos da plataforma que serve o edificio de passageiros.

A vastidão relativa de todas as acomodações referidas varia proporcionalmente á importancia do trafego de viajantes como é natural.

Os cais ou plataformas para serviço do publico são quasi sempre abrigados por meio de alpendres de que em certas estações se tirou partido decorativo e o seu comprimento está em relação com o dos comboios.

Muitos dos edificios de passageiros tem os nembos exteriores do rez-do-chão decorados com artisticos paineis de azulejos que reproduzem desenhos de monumentos locais ou não, inspirados nos costumes regionais. Vila Franca, Santarem,

Caldas da Rainha, Aveiro e quasi todas as estações ao norte desta exibem alegres e vistosos quadros, sendo dignos de especial menção os da primeira. Caldas da Rainha possui, porém, a debaixo de uma pequena janela da cantina, o mais artístico e valioso quadro de azulejos de toda a rede não só pela finura do desenho, frescura do colorido e feliz inspiração da composição, mas também pela perfeição da execução bem portuguesa. O grande artista que o fez, o Dr. Alves de Sá, rematou superiormente a felicíssima composição com as armas da notável e próspera cidade extremenha; inferiormente vêm-se dois golfinhos entrelaçados dentro duma enorme concha donde brota constantemente magnífica água potável que recorda aos viajantes ser aquela terra uma das mais famosas termas de Portugal. Ladeiam a composição dois amores alados.

De todas as construções executadas, são as de Marvão que mais interesse e curiosidade infundem nos passageiros vindos do estrangeiro. A razão deste facto é que, além do feliz arranjo architectónico do conjunto, a proximidade de Valencia de Alcantara valorisa-as por comparação com os miseráveis abarracamentos existentes naquela estação espanhola e nas anteriores.

J. N.



A instrução teórica e técnica dos empregados dos CAMINHOS DE FERRO ALEMÃES

(Continuação da pág. 186)

Organisação

Distinguem-se, em geral, três grupos principais conforme se trata:

a) De aprendizes ou operários e empregados novos;

b) De empregados aos quais há que impôr prescrições importantes para a exploração ou inovações no serviço ou,

c) De empregados e operários que desejam continuar a instruir-se por si mesmos.

Segundo esta divisão distinguiremos:

a) Grupo I — Ensino escolar;

b) Grupo II — Conferências obrigatórias;

c) Grupo III — Ensino voluntário.

I

Ensino escolar obrigatório

A este grupo pertencem: a escola de aprendizagem, a de operários e empregados novos e a de administração.

Observação prévia: A instrução de aprendizes e voluntários.

Nas oficinas ferroviárias admitem-se rapazes para a educação profissional. Entre os 3.313 aprendizes do ano de 1927, havia 2.889 serralheiros, 182 serralheiros e torneiros, 132 caldeiros e 28 carpinteiros. O ensino durará 4 anos, devendo os serralheiros passar 3 anos numa oficina especial sob a direcção dum mestre. Os trabalhos a executar foram escolhidos atendendo a pontos de vista pedagógicos e económicos.

Além disto, os aprendizes têm que frequentar cursos teóricos na escola de aprendizes dos Caminhos de Ferro Alemães. Os que desejam seguir a carreira técnica média ou superior, sujeitam-se ao ensino prático em oficinas apropriadas e, quando seja necessário, tomam parte também nos cursos teóricos das escolas de aprendizes. A instrução é feita de forma análoga à dos aprendizes.

A escola de aprendizes

As escolas de aprendizes constituem um instituto de ensino anexo a uma oficina de reparações, estão sob a direcção do chefe da oficina e servem para a instrução dos aprendizes nas condições prescritas para as escolas de ensino complementar, sendo reconhecidas como substituto legal destas. De acordo com os 4 anos de aprendizagem, as duas escolas têm o mesmo número de cursos.

O ensino compreende as sciências de profissões e cívicas, exercícios de estilo e de cálculos simples, de matérias elementares, trabalho, mecânica, electrotécnica, debuxo e ginástica. Do número total das lições, 22 % tratam da sciência cívica, 54 % de matérias profissionais e 24 % de ginástica. Durante os primeiros dois anos de aprendizagem dão-se, por semana, 10 lições e, nos últimos dois, 9, sendo 40 o número total de semanas de ensino por ano.

Os professores são especialistas examinados que procedem de escolas primárias ou industriais e têm uma larga experiência do ensino profissional, assim como empregados de caminho de ferro que, além duma boa instrução geral, conhecem a fundo as matérias e têm a experiência prática de muitos anos.

O ensino nestas escolas têm que despertar o interesse e o conhecimento das necessidades e condições do serviço prático. Além da instrução técnica profissional e teórica, trata-se do bem-estar físico e moral dos aprendizes que, sob a vigilância dum zelador, realizam conferências sociais e fazem excursões comuns.

A escola de principiantes

Esta escola é destinada a uma exploração grande e a uma comunidade de várias explorações pequenas (estações, depósitos de material, inspecções de vias, despachos de mercadorias, etc.).

Os discípulos são os principiantes para o serviço de tracção, circulação e conservação de material e os empregados que, por determinação da Administração, têm que passar a outro serviço para o qual, porém, não têm a instrução necessária.

A escola de principiantes têm a função de completar o ensino prático com o teórico. Com esta instituição procura-se aprofundar a compreensão dos serviços gerais do Caminho de Ferro e da colaboração dos vários ramos de serviço estimulando os principiantes a pensar e proceder economicamente.

(Conclui no próximo número)

Serviço internacional

Em consequencia de ter sido aumentada para 4 por cento a taxa do imposto de seguro obrigatorio de passageiros, em Espanha, os participes espanhois nos bilhetes a 'que se refere a tarifa internacional n.º 302, de grande velocidade, em vigor nas linhas da C. P., passaram a ser os seguintes, incluindo esse imposto:

Da fronteira de Fuentes de Oñoro á fronteira de Irun-Hendaye e volta ou vice-versa—Bilhetes inteiros: 1.^a classe, 125,35; 2.^a, 94,00; 3.^a, 56,40. Meios bilhetes: 1.^a, classe, 62,70; 2.^a, 47,05; 3.^a, 28,20.

Da fronteira de Valencia de Alcantara á fronteira de Irun-Hendaye e volta ou vice-versa—Bilhetes inteiros: 1.^a classe, 211,60; 2.^a, 155,50; 3.^a, 99,70. Meios bilhetes: 1.^a classe, 105,85; 2.^a, 77,75; 3.^a, 49,90.

Da fronteira de Fregeneda á fronteira de Irun-Handaya e volta ou vice-versa—Bilhetes inteiros: 1.^a classe, 127,30; 2.^a, 95,50; 3.^a, 57,30. Meios bilhetes: 1.^a classe, 63,65; 2.^a, 47,75; 3.^a, 28,70.

Tambem, em consequencia de alteração das sobretaxas a cobrar nos Caminhos de Ferro Franceses, são

modificadas, como a seguir se indica, as tabelas de preços da referida tarifa relativas ao transporte de bagagens:

Alinea b) do § 1.º—Bagagens sem peso excedente:

b) A' partida das estações francesas—Direitos de registo e selo: Bicicletas, carros de crianças, de doentes e de feridos, 1,10 francos. Outras bagagens, 1,45. Despesas de transito em Irun, 6,70 pesetas.

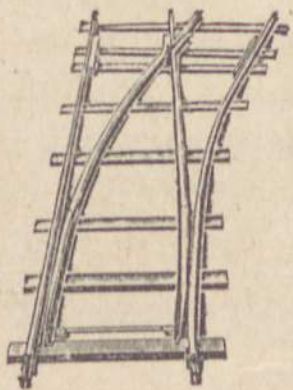
Preços franceses do § 2.º—Bagagens com peso excedente:

França—De Handaya ás estações da frente ou das estações da frente a Irun: Saint Jean de Luz (3) 0,69 francos; Biarritz-Ville, (3) 1,05; Bayonne (3), 1,21; Bordeaux (Saint Jean), 5,65; Paris (Quai d'Orsay), 19,21.



Gazeta dos Caminhos de ferro

Faltando a um nosso assinante o n.º 985 desta Revista referente a 1 de Janeiro de 1929, rogamos a quem o tiver o envie a esta redacção, indicando qual o preço porque o devemos pagar.

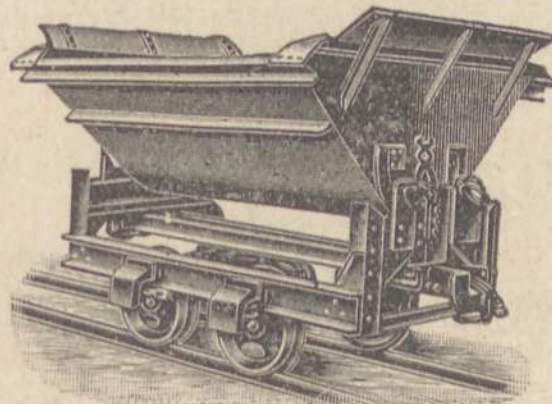


Material DECAUVILLE

KRUPP

Carris de todos os pesos e perfis
: : : correntes : : :

Agulhas e croximas com comprimentos,
raios, angulos e bitolas desejadas



Wagonetas de todas as especies,
carros para cana, troncos, etc.
Locomotivas a vapor, e com motores,
e qualquer outro material fixo e
rolante para linhas Decauville

DIRIJAM-SE A'

Agencia KRUPP

CUDELL & WELTZIEN, LIMITADA

LISBOA — AVENIDA DA LIBERDADE, 3, 1.º

Telefone 2 3938

Telegramas KRUPPAGENT



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 defeza dos nossos interesses.

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

Dr. Calado Rodrigues, Advogado; Correia Botelho, Solicitador encartado. — Rocio, 9, 1.º.

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

Agua de Vidago — Avenida da Liberdade, 132 — Lisboa.

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.

Banco Português do Continente e Ilhas — R. do Ouro — R. de S. Nicolau.

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

Café Nicola — Rocio e Rua 1.º de Dezembro — Lisboa.

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

Dr. A. Guerreiro — R. de S. Paulo, 26, 1.º

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 fôr 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.

Farmacia Formosinho — Praça dos Restauradores — Lisboa.

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

Hote's — Uma das preocupações maiores de quem viaja é o hotel. Sem um bom hotel toda a viagem é um suplicio.

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, 132 — 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.

F. H. d'Oliveira — R. 24 de Julho, 143 — Lisboa.

Tomás da Cruz & Filhos, Ltd.ª — Madeiras. — 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.

Mobilia — A mobilia é uma das condições da felicidade domestica. Quem não possa ter mobilia cara, artistica poderá ter mobilia 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.

Telefunken — A. E. G. — R. dos Fanqueiros, 12, 16 — Lisboa — R. Sá da Bandeira, 209, 218 — Porto.

Tinturarias — A economia e o aceio nos tecidos impõe o recurso ás boas tinturarias.

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

ADVOGADOS

DR. CASIMIRO CHAMIÇO

RUA GARRET, 74, S/L.

TELEF. 2 0524

LISBOA

AGENCIAS

AGENCIA PORTUGAL

CALADO RODRIGUES, Advogado
CORREIA BOTELHO, Solicitador encartado

ROCIO, 93, 1.º

Telef. 2 3774

LISBOA

AGUAS MINERAIS

AGUA DAS NASCENTES Vidago é só a QUE NO ROTULO
APRESENTA O Vidago Palace Hotel**FIXE BEM O ROTULO**

Premiada com Grand Prix na Exposição de Sevilha

ALFAIATES

OLD ENGLAND

Sortido colossal de fazendas inglesas e nacionais. Todas as
secções de vestuario.

Mestre de corte diplomado pela

ACADEMIA MINISTER DE LONDRES

CAMISARIA, CHAPELARIA E LUVARIA

FATOS PARA CRIANÇAS

DESCONTO 5 % AOS FERROVIARIOS Á 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

Café Nicola

Secção de venda do esplendido café
a retalho, moido á vista do freguez

ROCIO E RUA 1.º DE DEZEMBRO

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

UROL

O MAIOR DISSOLVENTE DO ACIDO URICO

FA MACIA FORMOSINHO

DE ADRIANO GUEIFÃO FERREIRA

Praça dos Restauradores, 18

LISBOA

HOTEIS

NAVEGAÇÃO

INSECTICIDAS

PÓS DE KEATING
MATAM



FORMIGAS BARATAS PERCEVEJOS PULGAS TRACAS

DEPOSITO PARA REVENDA
103. RUA dos Fanqueiros. 1.
TEL.-C. 1717 LISBOA

Royal Mail Steam Packet Company

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



Nos preços das passagens inclue-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.º

No Porto **TAIT & C.º**
RUA DOS INGLESES, 28, 1.º

LOUÇAS

FABRICA DE LOUÇA DE SACAEM
(FUNDADA EM 1850)

LOUÇA SANITARIA-LOUÇA DOMESTICA-LOUÇA DE FANTASIA-AZULEJOS BRANCOS E DE COR-MOSAICOS CERAMICOS-TIJOSLOS 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

Séde para ondê 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

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

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

TELEFONIA SEM FIOS

TELEFUNKEN

(A melhor marca)

AEG RUA DOS FANQUEIROS, 12, 16 - LISBOA
RUA SA' DA BANDEIRA, 209, 215 - PORTO

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.