

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

REVISTA QUINZENAL

Premiada nas Exposições: Lisboa, 1898, grande diploma de honra; Bruxelas, 1897; Porto, 1897; Liége, 1905

Rio de Janeiro, 1908, medalha de prata; Antwerpia, 1894; S. Luís, 1904, medalha de bronze

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

S U M A R I O :

Sindicato de Iniciativas e de Turismo em Portugal L.da — O Projecto de alargamento para um metro da linha da Povoa, por J. FERNANDO DE SOUZA. — Louvor aos membros da comissão revisora do plano ferroviário. — Companhia Tejo-Oceano-Sado. — Notas de Viagem, por CARLOS D'ORNELLAS. — Caminhos de Ferro da Senhora da Hora á Trofa. — As Quedas do Douro, por CALADO RODRIGUES. — Linhas Portuguesas. — Primo de Rivera. — Ha quarenta anos. — Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes. — O turismo português na Feira de Paris. — Imprensa de Barcelona, por C. O.

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

FUNDADOR

L. DE MENDONÇA E COSTA

DIRECTOR

Engenheiro J. FERNANDO DE SOUZA

SECRETARIO DA REDACCÃO
Dr. CALADO RODRIGUES

REDACTOR E EDITOR
CARLOS D'ORNELLAS

COLABORADORES

Coronel DELFIM M. MONTEIRO
M. DE MELO SAMPAIO (Visconde de Alcobaça).
Coronel CARLOS ROMA MACHADO
Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES
Coronel RAUL ESTEVEZ
Coronel de Eng. JOÃO A. LOPES GALVÃO
Capitão JAIME GALO
Engenheiro GABRIEL URIGUEN.
Capitão MARIO COSTA
Capitão LUNA D'OLIVEIRA

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 atrazados.	5\$00

REDACÇÃO, ADMINISTRAÇÃO
E OFICINAS
RUA DA HORTA SECA, 7
Telef. Trindade 27
DIRECÇÃO: T. 576 e 581

Sindicato de Iniciativas e de Turismo
em Portugal L.^{da}

COM esta denominação, constituiu-se em Lisboa uma empreza que, como essa denominação indica se propõe, nos termos expostos numa circular que recebemos, promover, dentro das suas possibilidades, o desenvolvimento do turismo em Portugal.

Todas as emprezas que se dedicam a facilitar a divulgação dos nossos valores turistico, nos merecem simpatia e, por isso, damos o seguinte trecho da circular:

«Para esse fim organisou um plano atraente de excursões, que se tornam extensivas a todos os pontos do Paiz, as quaes concedem não só a maior liberdade de acção aos turistas, mas tambem facilidades de realização e comodidades por preços taes como de outra forma não é facil obter.

Esperamos que assim se desenvolverá o gosto pelo turismo entre os nacionais e se fortalecerá o amor patrio por um melhor conhecimento das possibilidades de valorisação económica do nosso Paiz, pela contemplação das suas grandes belezas panoramicas e pela visita aos seus artisticos, valiosos e historicos monumentos.

Com a afuencia de visitantes certamente os hoteis melhorarão as suas instalações e mesmo construir-se-ão outros. Então com hoteis apropriados, com as estradas reparadas e com o aforoseamento das localidades, como o estão realisando as Camaras Municipais e as Comissões de Iniciativa locais, encontrar-nos-emos, se fôr feita a necessaria propaganda no estrangeiro como já a estamos tambem realisando, preparados para atrair turistas a Portugal tornando-se assim uma realidade o almejado turismo neste Paiz, o que até hoje não tem passado, entre nós, de uma vã aspiração.»

Ao Sitep, designação simplificada do Sindicato,—que tem a sua séde no Rocio, 93, desejamos todas as felicidades no seu empreendimento.

O PROJECTO DE ALARGAMENTO PARA UM METRO DA LINHA DA POVOA

A CHA-SE quasi terminada a complexa operação do alargamento da linha do Porto á Póvoa e a Famalicão efectuado rapidamente sem interromper a exploração e apenas mediante trasbordos e alterações provisórias de horários.

Foi esse trabalho começado no dia 12 a partir de Famalicão e antes do fim do mez chegava á Boa Vista, o que dá a média de mais de 3 km. por dia.

O programa dos trabalhos foi minuciosamente estudado em todos os seus pormenores e previamente submetido a exame do Conselho Superior de Obras Publicas, que o julgou em condições de ser aprovado e dignos de louvor a Companhia que o empreendeu e o engenheiro que o delineou.

O sr. Antonio de Amorim Porto, director da Companhia, é, com efeito, um dos nossos mais distintos engenheiros de caminhos de ferro e tem afirmado a sua competencia e zelo na fecunda transformação operada na exploração das linhas da Companhia do Norte.

Não só planeou com lucido critério a difícil operação do alargamento da via na linha da Povoa, como dirigiu a sua execução com a maior proficiencia, conseguindo rapidez superior á prevista, apesar do mau tempo, pois chegou-se num dia a alargar 4 km. de via.

Honra-se pois a «Gazeta» publicando a valiosa memoria em que o plano desse trabalho foi exposto.

F. de S.

O presente projecto contem a forma d'execução do alargamento de 0^m,90 para 1^m, não só na parte respeitante á via, como tambem no que diz respeito ás maquinas e material circulante, e ao modo como a exploração d'esta linha deverá ser feita enquanto durarem os trabalhos de alargamento.

Se o trabalho de alargamento da via não apresenta em si qualquer dificuldade tecnica, é bem certo porem que a sua execução, sem interromper a exploração, exige uma organização do trabalho préviamente estabelecida, em que os minimos detalhes tenham sido previstos, afim de que a circulação dos comboios se faça com as menores perturbações possiveis e que aquelas que são inevitaveis durem o menos tempo que possa sér. E o esboço dessa organização, que se expõe neste projecto, visto que muitas questões de detalhe só próximo da época da realização estarão estudadas, não só por dependerem d'adopção de ferramentas e utensilios ainda em estudo, como tambem porque o facto de se tratar d'um trabalho pouco vulgar, obriga á realização de alguns ensaios e experiencias que exigem bastante tempo para d'elas se tirarem conclusões definitivas. De resto, para os fins a que se destina este projecto, é mais que suficiente o que n'ele se expõe.

Escolha do processo de alargamento da via

As principais considerações que devem presidir a esta escolha são a rapidez d'execução e a despesa a que varios processos darão lugar.

Podemos dizer que quatro são os processos de alargamento que poderiam ser seguidos:

1.^º — Aplicação d'um terceiro carril, de forma a permitir a circulação no mesmo troço da linha, de comboios formados com material de 0^m,90 ou de 1^m.

2.^º — Assentamento de uma nova linha de 1^m sobre as mesmas travessas.

5.^º — Deslocamento d'uma das filas de carris de 10cm para o exterior.

4.^º — Deslocamento das duas filas de carris de 5cm para o exterior.

Começaremos, por passar em revista as vantagens e inconvenientes que cada um d'eles oferece.

1.^º Processo — A aplicação d'um terceiro carril é impossivel, visto a largura da patilha não permitir o seu assentamento.

2.^º Processo — O assentamento de uma linha de 1 metro sobre as travessas, existentes se tinha a vantagem de permitir, como o anterior processo, a circulação de comboios de 0^m,90 e 1^m no nosso troço de linha, evitando os trasbordos fora das estações, tinha contudo os inconvenientes seguintes :

A linha ficava deslocada do eixo da plataforma, obrigando a uma ripagem e portanto á destruição da cama das travessas no balastro, obrigando a novo ataque d'estas.

A pouca largura do gabarit da secção livre n'alguns pontos d'esta linha tornava perigosa a circulação de comboios n'uma via desviada cerca de 15cm do eixo da plataforma.

As travessas ficavam muito compridas d'um lado e curtas do outro, o que comprometia a estabilidade da via.

3.^º Processo — Sem ter a vantagem do anterior, tinha os seus inconvenientes, excepto no que respeita ao novo ataque das travessas, que não era necessário.

4.^º Processo — Deslocamento das duas filas de carris — Este processo é o que oferece mais vantagens por ser possível fazer-se o alargamento sem destruir o ataque das travessas e sem desviar o eixo da superestrutura do da plataforma.

Este processo tem o inconveniente de obrigar os trasbordos em plena via, mas os inconvenientes apontados a propósito dos anteriores tornam estes absolutamente inviaveis e fizeram com que este 4.^º processo fosse o escolhido.

Para o pôr em prática basta, por assim dizer, desfazer as pregação e abrir a linha. O aumento de desenvolvimento nas curvas que o aumento da bitola provoca na fila exterior, e a diminuição que se dá na fila interior, são facilmente compensados pelas folgas.

Com efeito, para o raio de 150^m, que, tirados três pontos excepcionais da linha, é o raio minimo existente, o desenvolvimento é alterado, apenas em 3,9 m/m no comprimento d'um carril de 12^m e 2,6 m/m no d'um carril de 8^m. Compreende-se portanto que só n'um ou outro ponto haverá necessidade de desfazer a eclissagem.

Alargamento da via corrente

As duas filas de carris não deverão ser deslocadas simultaneamente, pois convém não desfazer a pregação duma fila sem que a outra fila já esteja fixada ás travessas, para evitar o deslocamento destas sobre o balastro.

Duma maneira geral pode dizer-se que a deslocação de cada fila de carris compreende as seguintes operações, que serão executadas por brigadas de homens organizadas de modo que o trabalho duma não prejudique de qualquer forma o trabalho das outras:

1.^o — Limpesa de todo o balastro que possa impedir a deslocação das filas de carris e lubrificação das porcas da eclissagem para facilitar que esta se alivie com facilidade, onde for preciso.

2.^o — Marcação da furação exterior nas travessas, o que se faz com escantilhão com a forma dum compasso de abertura inalterável, igual a $5\text{ cm} + \frac{d}{2}$ sendo d o diâmetro dos furos a dar, para receberem os tirefonds.

Para proceder a essa marcação segue-se com uma das pontas do compasso a patilha do carril, riscando-se com a outra a travessa. A furação não se deverá fazer, evidentemente, de modo que o novo furo apanhe o mesmo veio da madeira onde já existe o velho, e por isso a existência dos tirefonds da via de 0^m,90 em nada prejudica a marcação.

3.^o — Execução da furação exterior, utilizando ferramentas com guias que permitam dar com rigor a inclinação que os furos devem ter para ficarem normais aos planos de sabotagem, que serão feitos depois, na altura em que adeante se indica.

4.^o — Tirar os tirefonds numa extensão tal que permita deslocar a fila de carris sem desfazer a eclissagem, a não ser em pontos onde isso seja inevitável.

5.^o — Ripar para o interior a fila despregada, para permitir fazer o aparelho das travessas.

Para não imobilizar assentadores a manter a fila de carris, afastada do seu alinhamento normal, adoptar-se-ão tirantes apropriado a esse fim, utilizando-se a fila que está firme para apoio d'esses tirantes.

6.^o — Meter cavilhas de madeira na furação antiga. Este trabalho será executado nesta altura para que o corte das cavilhas se faça simultaneamente com o aparelho das travessas.

7.^o — Aparelhar as travessas. Este aparelho deverá ser feito muito ligeiramente para evitar ter de tocar no leito das travessas. Como a inclinação dos carris é de 1^m,10, e o deslocamento da patilha é de 5 cm, o maximo altura a cortar é de 5 m/m, mas na maior parte das travessas esse corte será interior, visto que o carril tem penetrado alguns milímetros na madeira.

8.^o — Meter os tirefonds exteriores que serão metidos até uma altura tal que permitam a entrada fácil da patilha do carril sob a sua cabeça.

9.^o — Encostar o carril á pregação exterior. A fila que tinha sido afastada para dentro, é então levada ao seu lugar que fica bem determinado, uma vez que o carril encoste completamente á pregação exterior.

Para esse efeito se empregarão estroncas apropriadas a mantê-lo bem encostado, para permitir a marcação da furação interior.

10.^o — Fazer a furação interior. Procede-se á execução desta operação pelos métodos correntes.

11.^o — Meter os tirefonds na furação interior. Nada de excepcional tem também esta operação.

12.^o — Apertar os tirefonds.

13.^o — Acabamento.

As operações anteriores impedem a passagem dos comboios antes da sua execução. Uma vez executadas em ambas as filas, está a linha pronta a sobre ela circularem os comboios formados com material para via de 1 metro.

Resta, porém, meter e apertar tirefonds atacar algumas travessas, etc. Esse conjunto de operações é que designamos por acabamento, será executado por uma numerosa brigada, que constitua simultaneamente reserva de pessoal para suprir faltas, que se venham a notar, nas varias brigadas a cargo das que estão as operações acima indicadas, e a receber aqueles quais se reconheçam poder ser dispensados por elas durante alguns dias.

14.^o — Rectificação.

E possível que a brigada de acabamento, que não deve andar muito distanciada das que executam os trabalhos anteriores, não possa deixar a linha bem rectificada, para se não afastar destas.

Por isso está previsto mais um conjunto d'operações a executar em separado das que se disse constituirem o acabamento e que vem a ser a correção do traçado, nivelamento, etc., que possivelmente serão executadas pelo partido a quem pertence a conservação da linha n'esse distrito.

Alargamento nos aparelhos de via e obras d'arte

O alargamento nas agulhas e cruzamentos não exige disposições especiais, visto que o que interessa é principalmente o seguimento rápido do trabalho em plena via, para não dificultar a circulação dos comboios.

O mesmo se dá com placas, basculas e charriots, cujo alargamento é de menor importância a esse respeito e exige uma solução especial para cada caso.

As duas pontes do Leça e do Ave foram construídas para via de um metro, e portanto o alargamento só vem beneficiar as suas condições de trabalho.

Os pontões existentes, são constituídos por duas vigas contraventadas por tirantes de ferro com porcas, e o alargamento apenas exige a substituição d'esses tirantes e a preparação do leito para assentamento das vigas nos encontros.

Organização do trabalho

Fixada a extensão aproximada L dos troços em que trabalharão as diferentes brigadas durante o tempo T, adopta-se como medida dessa extensão o numero de travessas n'ela existente em média.

Marca-se então com uma faxa branca, ao meio, a primeira travessa de cada troço. (Ver diagrama anexo).

Para melhor se compreender o funcionamento das varias brigadas adoptamos uns valores aproximados para a duração de cada operação, mas sem que esses valores possam ser tomados como exactos.

Adoptaremos, pois, como extensão dos troços 24 travessas, para não obrigar os passageiros a percorrer a pé uma distância muito grande e suporémos que o trabalho que cada brigada tem que executar em cada troço deverá ser feito em 5 minutos.

O trabalho deverá ser iniciado por duas brigadas avançadas, que, como o seu nome indica, trabalharão á frente das de alargamento, propriamente dito, e bastante distanciadas d'estas, de forma que o estacionamento dos comboios de trasbordo da via de 0^m,90 não prejudique o seu trabalho.

Essa distância deverá ser, pelo menos, de 300^m contados entre a 2.^a brigada avançada e a primeira de alargamento.

A 1.^a brigada avançada tem de fazer a limpeza de todo o balastro que possa dificultar o deslocamento dos carris, bem como a lubrificação dos parafusos das eclisses, para, no caso de ser preciso aliviá-los, não haver dificuldade em desaparafusar as porcas. Ainda fica a cargo d'esta brigada a marcação rigorosa da nova furação exterior nas travessas.

Tendo a 1.^a brigada avançada concluído o primeiro troço e depois de a deixar ganhar um avanço de uns 10 a 15 metros, a 2.^a brigada avançada iniciará a furação exterior de uma e outra fila.

Há que fazer 48 furos, e supondo que um homem faz 20 furos em 17 minutos, são necessários.

$$\frac{48}{20} \times 17 = 40,8 \text{ minutos}$$

para um homem, ou sejam

$$\frac{40,8}{5} = 8 \text{ homens}$$

para executar este serviço em 5 minutos.

Dividiremos estes homens da seguinte forma: 4 em cada fila a cada um dos quais pertence fazerfuros do lado exterior de 6 travessas.

A colocação d'estes agentes em cada troço far-se-ha com a maior rapidez, pois serão previamente marcadas com os números um, dois, quatro e seis a tinta vermelha as travessas onde cada um dos homens deve iniciar o seu trabalho e que serão, a travessa, marcada a branco (1.^a do troço) e a 7.^a, 13.^a e 19.^a (Vér o diagrama d'um troço).

Desta forma cada homem terá que ir furando as travessas na sua frente, até encontrar a 1.^a que foi furada pelo que vai trabalhando deante de si, e n'esta altura dirirgir-se-á logo para a travessa do troço a seguir, que tem o numero que lhe pertence.

Nos tempos acima citados, como simples exemplos, estão incluidos os deslocamentos do homem.

Distanciada, como foi dito, das brigadas avançadas, vem a seguir a 1.^a brigada de alargamento *direita* (visto que as brigadas de alargamento só trabalham n'uma das filas da via) que terá de tirar os 48 *tirefonds* da fila do lado direito em 5 minutos. Admitindo que um homem tira 20 *tirefonds* em 15 minutos, são necessários

$$\frac{48}{20} \times 15 = 36 \text{ minutos.}$$

$$\frac{56}{5} = 7 \text{ homens}$$

para fazer o serviço em 5 minutos.

A cada homem pertencem 5 ou 4 travessas.

A colocação d'estes homens faz-se de forma identica aos anteriormente citados, marcando-se a branco os numeros de 1 a 6 na 4.^a, 8.^a, 11.^a, 14.^a, 18.^a e 22.^a travessa e n'elas iniciam o trabalho 6 homens, e o sétimo na travessa marcada a branco do principio do troço.

Há n'esta distribuição três homens que têm mais uma travessa que os outros, pelo que os homens que constituirem esta brigada, ao deixarem um troço, irão ocupar a posição que tem o numero acima do que a que deixaram, isto é, o numero que encontrarem ao terminar o seu trabalho no troço anterior. Assim, o que n'um troço começa no n.^o 5, vai terminar na travessa anterior ao n.^o 4, e é este numero que deve ter a travessa que vai guarnecer no troço seguinte. O que começou na travessa n.^o 6, começa o troço seguinte na travessa da faxa branca.

D'esta forma o trabalho é igual para todos, ao fim de 6 troços, equilibrando-se os atrasos.

Deixando entre a primeira brigada e a segunda um troço do intervalo não só para evitar que um ligeiro atraso prejudique o trabalho do seguinte, mas também para que a segunda tenha sempre á sua frente uma extensão razoável da linha despregada, esta ultima brigada ripa a fila direita para o interior, e aí a mantém (de forma a permitir o aparelho das travessas) por meio de tirantes especiais fixados á fila esquerda que como atraç se disse mantém toda a sua pregação intacta para evitar o deslocamento das travessas.

Esta mesma brigada procederá depois ao cavilhamento dos furos antigos, não tendo porém de cortar o comprimento excedente das cavilhas.

Supondo que um homem pode colocar 4 cavilhas por minuto, como esta brigada tem de cavilar 48 furos, precisará de ter

$$2 \text{ homens}, \frac{48}{4 \times 5} = 2,4$$

para fazer o trabalho em 5 minutos.

Como esta brigada tem, porém, de fazer a ripagem dos carris para o interior, ficará com 3 homens.

A distribuição d'estes três homens é feita utilizando a 1.^a travessa (faxa branca) e marcando os numeros 1 e 2 a tinta verde na 9.^a e 17.^a travessa.

A 3.^a brigada d'alargamento — Direita — procederá á ligeira sabotagem a fazer do lado direito das 24 travessas de cada troço.

Se admitirmos que esse ligeiro aparelho se pode executar á razão de 1,5 minuto por cada, precisaremos de

$$\frac{24}{5} \times 1,5 = 7 \text{ homens}$$

cuja distribuição se fará como para os da primeira brigada utilizando os mesmos numeros a branco e fazendo-se a mudança do pessoal em cada troço pelas mesmas razões porque o faz a 1.^a brigada.

A 4.^a brigada — Direita — tem por missão a colocação de *tirefonds*, na furação exterior.

Tem, pois, 24 *tirefonds* a meter em 5 minutos. Admitindo que cada *tirefond* se mete em 1 minuto, ficando de forma a poder deixar entrar a patilha do carril com facilidade, para se meterem todos em 20 minutos, são precisos

$$\frac{24}{5} = 4,8 \text{ homens}$$

Estes 5 homens iniciarão o seu trabalho em cada troço na 1.^a, 5.^a, 10.^a, 15.^a e 20.^a travessas, as quatro ultimas das quais receberão respectivamente os numeros 1, 2, 3 e 4, a tinta amarela.

Cada homem mudará de numero ao mudar de troço.

A 5.^a brigada — Direita — executa o trabalho seguinte: primeiro tira os tirantes que retinham os carris e ripa estes para o exterior, encostando-os aos *tirefonds* por meio d'estroncas apropriadas de forma a permitir a furação interior e depois executar essa furação.

Como convém que todas as travessas fiquem desde já fixadas a esta fila de carris, afim de permitir começar a despregar a fila da esquerda, terão de se fazer 24 furos em 5 minutos e supondo que um homem faz 20 furos em 17 minutos, são precisos

$$\frac{17}{20} \times 24 = 20,4 \text{ minutos}$$

ou

$$\frac{20,4}{5} = 4 \text{ homens}$$

para executar a furação em 5 minutos.

Atendendo á necessidade de mais tempo, para a execução do primeiro trabalho a executar por esta brigada, fixaremos o de homens em 5.

A sua distribuição faz-se de forma que cada um inicie a furação na 1.^a, 5.^a, 10.^a, 15.^a, 20.^a e ultima travessa do troço, utilizando a mesma numeração a amarelo da 4.^a brigada.

A 6.^a brigada terá de meter os 24 *tirefonds* interiores e apertar os 24 exteriores. Admitamos que 24 *tirefonds* interiores se meterão a fundo á razão de 25 minutos por cada 20 e que o aperto dos exteriores levará 10 minutos por cada 20. O tempo preciso será

$$24 \left(\frac{20}{25} + \frac{10}{20} \right) = 42 \text{ minutos,}$$

e o numero d'homens precisos para fazer o serviço em 20 minutos será de

$$\frac{42}{5} = 8 \text{ homens}$$

cuja colocação se fará de harmonia com a numeração de 1 a 7 feita a vermelho na 4.^a, 7.^a, 10.^a, 11.^a, 16.^a, 19.^a, 22.^a, e na primeira travessa do troço.

A organização das brigadas d'alargamento que trabalham na fila esquerda é absolutamente igual á das anteriores, unicamente trabalham atrasadas em relação a estas, de forma que

nenhuma travessa se encontre simultaneamente com as duas filas despregadas.

A primeira brigada d'alargamento esquerda trabalhará a seguir á 6.^a brigada direita, mas deixando um troço d'intervalo.

A seguir á 6.^a brigada esquerda trabalhará a brigada de acabamento, que corrigirá os defeitos que encontrar em ambas as filas de carris.

As brigadas de alargamento serão seguidas de perto por uma brigada de ferramenteiros, que com uma oficina volante instalada n'um vagão, procederá á reparação e distribuição de ferramentas de forma que nenhum homem esteja parado por falta de ferramenta.

D'esta brigada fazem parte alguns distribuidores de ferramenta, a que pertence assegurar essa distribuição de operarios das profissões necessarias para as reparações.

Pelo grafico anexo a este projecto se vê o desenvolvimento de todas as brigadas de alargamento, que é a extensão da linha em que n'um dado momento a via estará interrompida, é de $17 \times L$ e como adoptamos para L o comprimento de via que abrange 24 travessas, o seu valor será aproximadamente do 18 metros, visto os varios planos d'assentamento existentes na linha da Povoa não permitirem indicar um valor exacto, o que dá

$$17 L = 306 \text{ metros}$$

Um maior valor de L aumentaria o rendimento do pessoal, mas dificultaria o trasbordo. Uma reducção sensivel de L não se pode fazer sem prejudicar muito esse rendimento, em todo o caso a fixação definitiva d'esta extensão far-se-á em presença dos valores exactos dos tempos d'execução dos varios trabalhos.

E' possivel, contudo, que dada a necessidade de acelerar a execução d'este trabalho se venha a ter d'aumentar o valor L para poder ter mais homens em cada brigada, reduzindo consequentemente o tempo necessário para fazer todo o alargamento.

Ao chegar a uma estação já terá sido organido o programa de alargamento das linhas da mesma, diferente para cada caso, como se comprehende, de forma que o trabalho das brigadas siga com a maior regularidade possivel.

Modificação das maquinas para via de 1 metro

Esta modificação constitue um dos pontos mais complicados do alargamento, não só por ser um trabalho moroso o que ha a fazer em cada maquina, mas tambem porque as 14 maquinas que fazem serviço na linha da Povoa se dividem por 7 series, completamente diferentes, e que obriga a estudar 7 casos diversos.

As duas maquinas Mallet adquiridas ha poucos anos por conta das reparações vieram preparadas para serem alargadas para 1^m, embora ficando com alguns defeitos que se poderiam ter evitado.

Nalgumas series convirá alargar os ficheiros, enquanto que n'outras bastará fazer a substituição dos eixos e calçar os cilindros, trabalho este que se executará em condições tais que a fixação dos cilindros fique perfeitamente assegurada.

A modificação das maquinas deverá iniciar-se com alguns meses d'antecedencia e será executada simultaneamente nas Oficinas da Boa-vista para que, logo que toda a via esteja alargada, a modificação das maquinas não esteja muito atrasada, a fim de não prejudicar o serviço de verão.

Modificação do material circulante

A modificação da maioria do material circulante pode fazer-se com relativa facilidade, pois quasi todo ele está em condições de receber rodados para via de 1 metro, o que mostra que os actuaes eixos permitem o deslocamento das rodas para o exterior de 5cm, e que portanto os novos eixos ficarão

a trabalhar em melhores condições visto que o centro do moente se aproxima do plano do círculo do rolamento.

Entre o material de bogies, existem, duas carroagens a que basta substituir os eixos, visto os bogies já terem a largura necessaria, mas nas outras é preciso proceder a alargamento das mesmas.

O material de dois eixos será modificado, parte em Famalicão antes d'iniciar o serviço de vía e o restante nas estações intermedias, onde um certo numero de vehiculos vai ficando diariamente, de harmonia com um programa a estabelecer de forma a que todos estejam modificados quando toda a linha estiver na bitola de 1^m.

Esse serviço será feito por uma brigada d'operarios das oficinas, que levantarão os vehiculos, deixando-os apoiados sobre malhaes ou vigas para permitir ao pessoal de via proceder ao alargamento d'essa linha com toda a segurança, na parte que fica sob eles.

Os vehiculos serão depois arriados sobre os rodados de 1^m que as oficinas terão mandado com os respectivos bronzes já justos e para se adaptarem os tipos de boques dos referidos vehiculos.

Os rodados retirados serão enviados ás oficinas para substituir os eixos.

Para o estacionamento d'estes vehiculos nas estações onde deverão ser modificados deverá ter-se em conta o trasbordo de mercadorias a fazer de vagão para vagão nas mesmas estações e a que se faz referencia ao tratar-se da exploração durante o alargamento.

Condições em que será feita a exploração

A melhor época para se proceder ao alargamento da via é sem duvida a Primavera, ou antes os meses de Março e Abril, visto que a 8 de Maio se realiza a feira anual de Famalicão que dá origem a consideravel movimento de passageiros, seguindo-se-lhe depois as romarias a que se prolongam por todo o verão. Pela organização dos trabalhos d'alargamento da via nota-se que se prevê um avanço de cerca de 2 quil. por dia, em plena via, o que daria para os 64 quilometros em exploração uma duração total de 32 dias. Mas, como nos primeiros dias o pessoal ha-de ter forçosamente hesitações, e atendendo a que o alargamento das linhas das estações e d's respectivos aparelhos da via é moroso e cheio d'entraves ao bom seguimento do serviço, e a que aparecem sempre imprevistos, deve-se contar que a duração total do alargamento será de 60 dias.

Convirá pois iniciar os trabalhos na via em 1 de Maio do ano escolhido para isso, tendo em atenção o disposto no § unico do art. 53.^º do contracto celebrado entre o Governo e a Companhia em 25 de agosto de 1927, para o ter concluido a 30 d'abril. E' facto que nestes dois meses ainda haverá bastantes dias de mau tempo, mas os obstaculos que encontraremos com o trafego intenso da melhor época do ano, obrigar-nos a escolhe-los, pois em caso de muito mau tempo, que dificulta o trasbordo de passageiros, interromper-se-ão os trabalhos da via ao chegar a qualquer estação, para que esse trasbordo se faça com mais comodidade, enquanto o temporal persistir.

Foi escolhida para inicio do alargamento da via a estação de Famalicão, pois a execução dos trabalhos, d'esta estação para o Porto, oferece as seguintes vantagens:

No que respeita á via, permite que a preparação do pessoal se faça n'um troço onde o movimento dos comboios é insignificante e portanto as suas hesitações e tambem os carros que é natural que se venham a notar na constituição inicial das brigadas (em vista da falta d'elementos praticos que permitam faze-la com rigor), mas que se podem corrigir a pouco e pouco, de forma a acelerar o avanço dos trabalhos, para que o rendimento do pessoal seja o melhor possivel na parte da linha mais sobrecurregada, isto é entre Povoa e Porto.

Pelo que diz respeito á transformação do material, tambem a escolha de Famalicão para começar o alargamento tem van-

tagens. Com efeito, antes de proceder aos trabalhos de via, preparar-se-á algum material para poder trabalhar na via de 1 metro. Esta modificação será feita em Famalicão, onde a Companhia tem um barracão que se presta para instalar uma oficina provisória, não só para este fim, como para montar as máquinas e material que terão de ser deslocados das outras linhas exploradas pela Companhia. Com a existência destas oficinas, as da Boa Vista assegurarão as pequenas reparações no material de 0,90 e a de Famalicão no de 1 metro.

Ambas, indiferentemente, coadjuvarão o serviço de Via e Obras na reparação de ferramentas, etc..

Em consequência do trasbordo, terá de se pôr em vigor um horário de comboios especialmente estudado, para que o público possa ser o mais bem servido possível, nessa época de serviço forçosamente irregular, horário este que terá de sofrer modificações à medida que avancem os trabalhos, as quais serão anunciadas com 3 dias d'antecedência.

Será também feito um Aviso ao Púlico, alargando os prazos de transporte das mercadorias de grande e pequena velocidade, embora tudo seja preparado para que a todas as remessas se dê o mais rápido seguimento possível.

O trasbordo será dirigido por um agente superior do Serviço do Movimento, que acompanhará sempre os trabalhos de via, e que terá á sua disposição um telefone portátil, que ligará á linha omnibus para dar as suas instruções ás duas estações que funcionam como testas de trasbordo, e em cada uma das quais se encontrará um agente graduado que acompanhará os comboios ao local de trasbordo como piloto, de terminando o serviço do pessoal braçal, que seguirá nos mesmos, desde as referidas estações, afim de assegurar a baldeação de volumes.

O referido agente superior do Movimento, que tem também a seu cargo cuidar de toda a sinalização, mantendo-se em permanente contacto com o agente que dirige o serviço de via, fixará antecipadamente os pontos kilometricos em que deverão estacionar os comboios, tendo em atenção que o avanço contínuo das brigadas de alargamento não deve ser entravado pelo estacionamento do comboio de 0,90.

O serviço de Via e Obras porá á disposição do referido agente superior os homens e meios necessários para tudo estar preparado para o seguimento comodo e rápido dos passageiros d'um comboio para o outro, sem contudo prejudicar a regularidade do serviço das brigadas d'alargamento.

O trasbordo de mercadorias será feito, de preferencia, nas estações, fazendo-se o alargamento d'uma linha e deixando-se a outra na bitola de 0,90, o que permite fazer com facilidade a baldeação de vagão para vagão. O serviço do movimento reunirá para isso os vagões a trasbordar na estação onde chegar o trasbordo, devendo haver previo entendimento entre os dois serviços para uma interrupção do alargamento durante algum tempo, a fim de permitir a saída rápida, d'essa estação, dos vagões de 0,90 que ali tenham recebido carga.

Sendo necessário para o bom aproveitamento do pessoal de via, será este utilizado em coadjuvar os trasbordos.

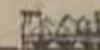
Notas finais

Não se tendo feito referência, na altura devida, ao comprimento das travessas da linha da Povoa, devemos esclarecer que é de 1,70, medida também usada em vias de 1m. É facto que em geral havia a tendência em as empregar mais compridas, mas as experiências de Couard et Cuenot, demonstram que o comprimento óptimo para as travessas de via de 1m seria de 1,50. Sem querermos ter o arrojo de romper com as normas antigas, apenas fazemos esta citação para provar com as travessas de 1,70 ainda são compridas para se poderem manter com a via de 1m. De resto, dada a pouca largura da plataforma, esta dimensão oferece a vantagem de permitir aumentar a espessura de balastro, visto dar mais espaço para os taludes das banquetas, o que para a estabilidade da via

oferece, a nosso ver, mais garantias do que o emprego de travessas de 1,80.

A duração de 60 dias que se indica para a execução do alargamento da via é considerada como o prazo máximo, admitindo que todo o trabalho é feito á mão. Está-se porém estudando a possibilidade de雇用 ferramentas eléctricas ou pneumáticas, que não tornando o trabalho da via mais económico, permitem contudo executá-lo muito rapidamente, o que neste caso é da maior importância.

Porto, 23 de Fevereiro de 1928



Louvor aos membros da comissão revisora do plano ferroviário

Achando-se concluídos os trabalhos da Comissão Revisora do plano da rede ferroviária, o sr. ministro do Comércio assinou uma portaria louvando os membros que a constituíram, srs. Adolfo Cesar Pina, presidente, engenheiros José Fernando de Sousa, relator, Jaime Nogueira de Oliveira, Manuel Roldan y Pego, Francisco Maria Henriques, António Byrne Pereira e Júlio José dos Santos, secretário, pelos valiosos serviços prestados ao país, sem qualquer remuneração, constantes do seu notável relatório, revelador de uma elevada competência e aturado estudo.



Companhia Tejo-Oceano-Sado

Foi publicada no «Diário do Governo» uma portaria concedendo á Companhia Tejo-Oceano-Sado o prazo de oito meses, a contar de 29 de Janeiro último, para entrega dos projectos de supressão de passagens de nível na linha daquela companhia, devendo começar a contar-se da data da aprovação desse projecto os prazos a que se refere o artigo 52º do contrato de concessão, ficando nesta parte revogado o disposto na portaria de 14 de Junho de 1928.



AVISO

Avisamos os nossos assinantes anunciantes e amigos, de que Jacinto Monteiro Torres Franco não pertence a qualquer dos serviços desta Revista. Relativamente a qualquer assunto de publicidade que tenha sido tratado por esse Senhor e que careça de ser esclarecido devem os interessados dirigir-se directamente aos escritórios desta Revista.



MONTSERRAT — Elevador de S. João

NOTAS DE VIAGEM

LISBOA-MADRID-BARCELONA
SEVILHA

Por CARLOS D'ORNELLAS

(Continuação)

Estas linhas partem respectivamente, a do Norte, da sua estação, situada nas imediações do Arco do Triunfo e a dos Catalanes, da estação subterrânea da Praça de Espanha, ambas ligadas ao centro da cidade por vários meios de transporte, como autocarros eléctricos e metropolitano.

Montserrat ergue-se na província de Barcelona a uns 50 quilómetros e está próximo do mar com uma altitude de mil duzentos e trinta e seis metros, donde se descobre, embora vagamente, as grandes distâncias do interior de Cataluña.

O seu Mosteiro, um dos mais celebres da Espanha, dizem ter sido fundado em 880 pelos religiosos,

em honra de uma imagem da Virgem. Mais tarde, em 976, foi o mesmo restituído á ordem dos Beneditinos, sendo depois habitado pelos frades da pequena vila de Ripoll.

Possuia o maravilhoso Mosteiro uma riqueza formidável, perdida quando da revolta dos Carlistas em 1835, tendo sofrido então bastantes deteriorações.

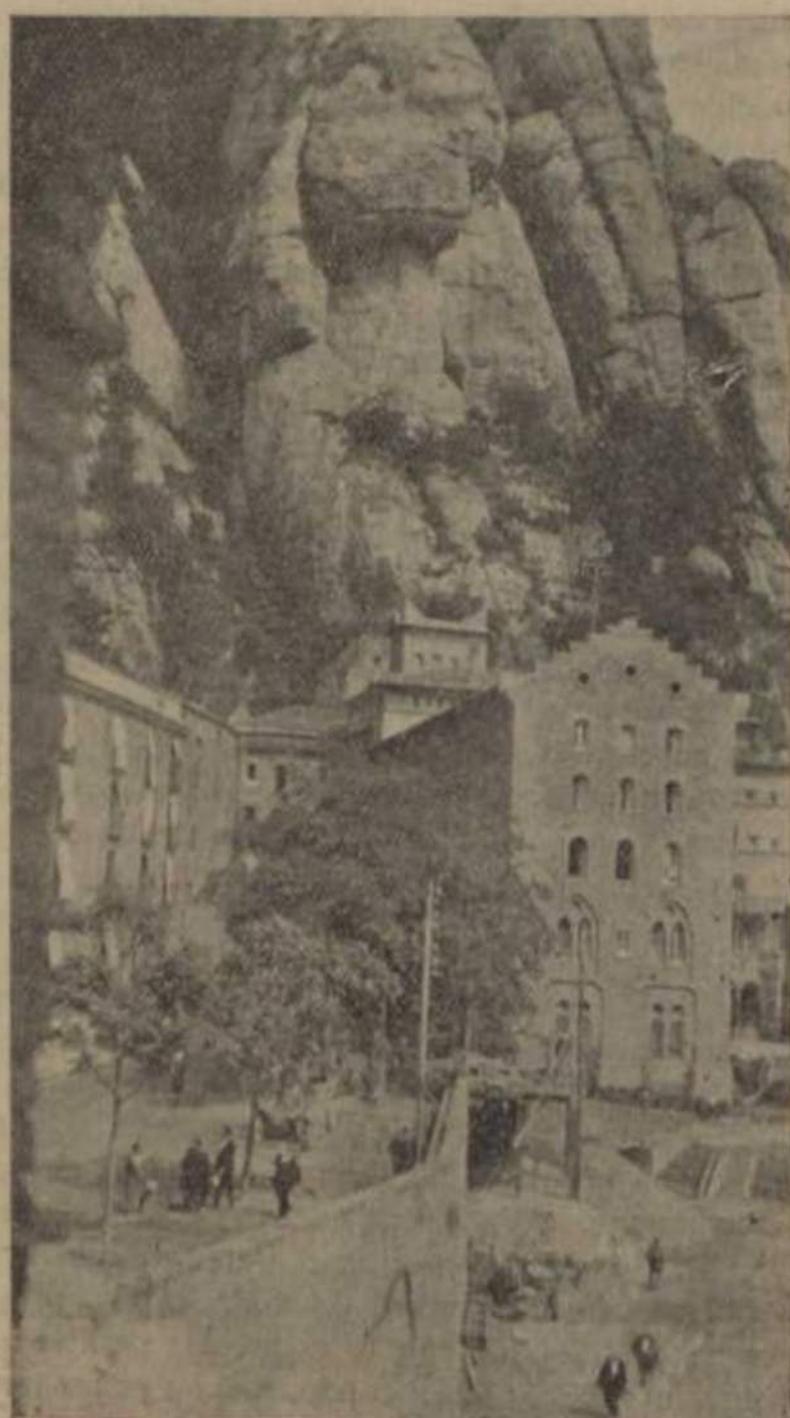
A fortuna que possuia nos Séculos XV e XVI era uma das maiores de Espanha, fazendo parte dela a magnifica biblioteca, com admiraveis manuscritos, perdidos tambem quando da guerra da Independência.

Merecem especial atenção os arcos do claustro em estilo gótico, que ainda são da primitiva construção.

Existe ali uma escola de musica sacra que canta quando se realiza a tradicional festa principal em 8 de Setembro.

Montserrat, cujas visitas regulam por 60.000 pessoas por ano, pode ser visitado com facilidade. A Companhia de Caminho de Ferro de «Cremallera» tem permanentemente organisadas as suas carreiras e horarios, em condições de se fazer o serviço de transporte de passageiros de maneira a visitar tudo o que existe em Montserrat durante um dia, podendo partir-se de manhã ás 8,20 e regressar á estação de «Catalanes» no proprio dia ás 8,20 da noite.

Mesmo no inverno a viagem pode fazer-se com bastante comodidade. Os comboios são dotados



MONTSERRAT — Praça do Mosteiro

(Cliché C. O.)



MONTSERRAT — Imaculada Conceição
(Cliché C. O.)

de caloriferos que dão todo o conforto ao passageiro.

Tanto em Montserrat como em São João, onde se faz a ascenção de elevador, ha bons hoteis e restaurants que regulam as suas diarias a vinte pesetas ou seja uma media de sessenta escudos por pessoa.

Muito breve deve ali ser inaugurado um novo elevador que permitirá a ida ás grutas, onde, segundo a lenda, foi encontrada a Senhora de Montserrat.

Tambem existem na maravilhosa montanha os

chamados picos altos, onde ha pedras em formas agudas de dimensões varias, sitio que só pode ser visitado em dias bons, o que é dificil pois as modificações das condições atmosféricas são ali rápidas e frequentes.

Foi ali que o famoso Wagner, depois de passar bastantes horas a contemplar aquela maravilha que é realmente fantástica, se inspirou para o o *Parsifal*.

De novo em Madrid e logo de seguida partida para Sevilha, que já conhecia pelos seus encantos e pela sua extraordinaria beleza.

O dia um pouco chuvoso; a instalação dos congressistas foi feita num magnifico Hotel, este que não tinha concluido as suas instalações em virtude do fracasso tremendo que a suposta quantidade de turistes, que devia visitar a magnifica Exposição de Sevilha, originou.

Num artigo que publiquei nas colunas desta Revista, no numero de 1 de Fevereiro do ano passado, dizia eu que certamente não chegariam os Hoteis, as pensões e até mesmo as ruas para alojar os milhares de turistes que iam visitar a exposição da capital sevilhana.



MONTSERRAT — Panorama da vila e convento visto de S. João
(Cliché C. O.)



SEVILHA — Praça de Espanha

Não fui só eu a exagerar, pois toda a imprensa tanto portuguesa como estrangeira, sonhava que Sevilha devia ser um fóco de forasteiros que ali iam admirar o que de bom ha em Espanha.

Justifica-se o fracasso total tanto de uma como de outra exposição.

Anunciaram-se as duas ao mesmo tempo. Reinava em ambas elas, como em todos os países acontece, a falta de patriotismo de alguns elementos; uma seria propaganda contra as exposições feita noutra nação, que pretendia também a inauguração duma feira em data proxima.

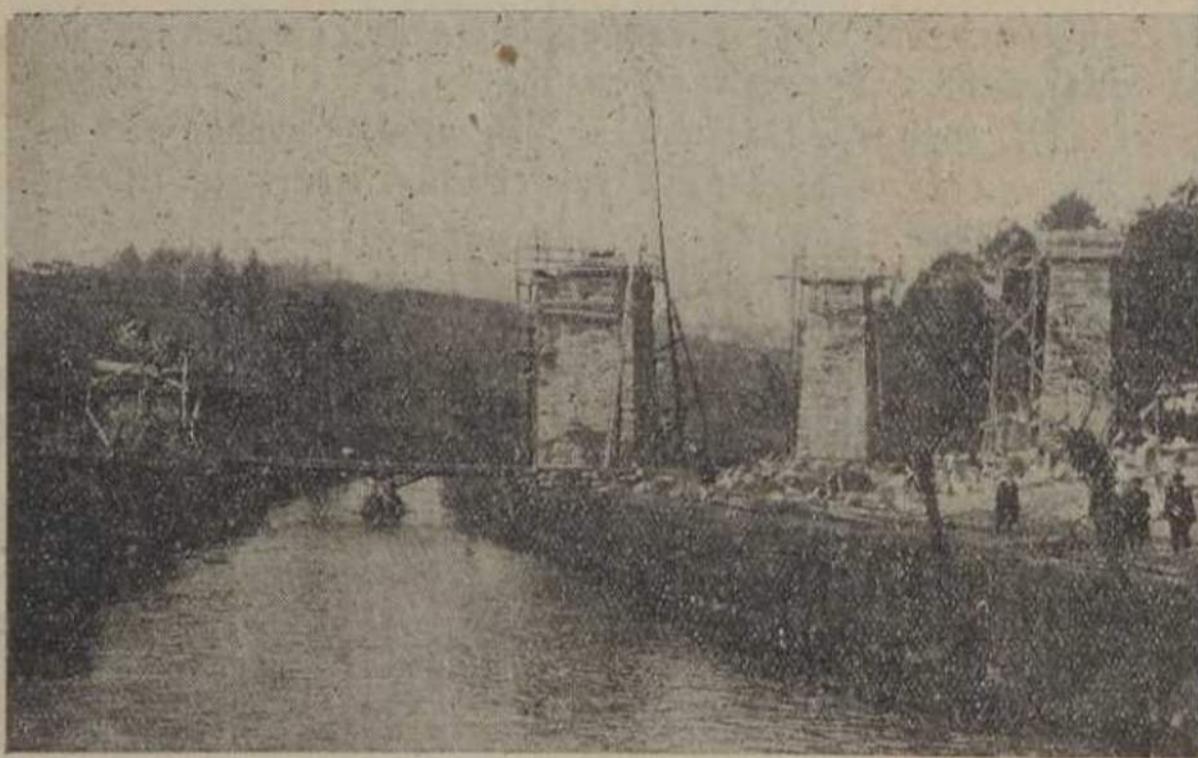
Tudo isto contribuiu para que as duas exposições não fossem coroadas de exito e o principal factor foi a abertura das mesmas quasi ao mesmo tempo.

N. R. — Por equivoco saiu trocada no n.º 1013 desta Revista a legenda seguinte:

SEVILHA — O Palacio Nacional na noite da inauguração que deve ler-se:

BARCELONA — O palacio Nacional na noite da inauguração

Caminhos de Ferro da Senhora da Hora á Trofa



Um aspecto dos trabalhos da nova ponte sobre o Leça

Acha-se em activa construção entregue ao habil empreiteiro André Borie o troço da linha da Trofa á Senhora da Hora destinado a ligar as linhas de Guimarães e da Povoa, conjugado com o alargamento da via desta ultima de 0^m,90 para 1^m, que vai ser feito imediatamente.

Os trabalhos prosseguem com grande actividade. As gravuras que publicamos dão ideia da construção dos pilares do viaduto da Maia, obra de arte que é feita de alvenaria aparelhada.

Foi o grande construtor Francisco Mercier que na linha do Vouga inciou entre nós o abandono do abusivo emprego de obras de arte metalicas, recorrendo de pre-

ferencia á alvenaria nas tres belas pontes do Vouga, a principal das quais tem um arco de 65^m e em diversos viadutos de Pinheiro de Lafões e Vouzela.

Os C. F. E. seguiram o exemplo na ponte do Tamega e na importante ponte do Douro defronte da Regua.

Assim se assegura ás obras de arte duração indefinida, sem as despesas de conservação que exigem as obras metalicas.

A Companhia está elaborando o projecto do pequeno troço entre Louredo e a Trofa, que torna a sua linha independente da do Minho, cuja plataforma aproveita hoje. Esse troço comprehende uma ponte de certa importância sobre o Ave.



A Administração e Direcção da Companhia dos C. Ferro do Norte de Portugal de Lisboa e Porto numa visita aos trabalhos de construção da ponte e atendendo uma comissão de moradores da Maia

Trefileries et Laminoirs du HAVRE

S. A. au capital de 100.000.000 Frs.

28, Rue de Madrid, PARIS

COBRE

PARA TODAS AS APLICAÇÕES

Agentes exclusivos
SPECIA, Ltda.

Praça D. Luiz, 9 — LISBOA
Tel. C. 1748

UM PROBLEMA IMPORTANSSIMO

AS QUEDAS DO DOURO

O QUE OS ESPANHOIS FAZEM
E PENSAM A TAL RESPEITO

(Conclusão)

Para se conseguir o desvio do rio tinham-se projectado duas grandes galerias de 23 metros quadrados de superficie a da margem esquerda e de 25 metros quadrados a da direita, com os comprimentos, respectivamente, de 297 e de 345 metros, as quais, tendo começado a sua perfuração em julho, foram acabadas em 5 de Outubro ficando a obra a salvo do inverno e prosseguindo as obras com precisão tecnica incomparável e com rapidez, de forma a ter-se por certo que a importante obra estará concluida na época fixada: fins de 1932.

Na realização destes trabalhos tem intervindo como factor decisivo o entusiasmo verdadeiramente desportivo com que todo o pessoal tecnico e operario, espanhol na sua totalidade, tem cumprido os seus deveres com ansias de emulação verdadeiramente imprevistas.

Características e importância da grande repreza

Os tuneis abertos em compacto terreno granítico, de muito difícil perfuração permitem desaguar mais de 300 metros cúbicos por segundo, capacidade bastante, salvas cheias fora de previsão, para desviar o rio e fazer no seu leito os alicerces para a grande repreza.

Terá esta, como já dissemos, 97 metros de altura sobre o fundo do rio e represará, aproximadamente, mil milhões de metros cúbicos, cobrindo uma superfície de 5.000 hectares.

Para se fazer ideia das proporções da repreza, basta dizer que ela inunda tres povoações com 410 habitantes, atingindo ainda outras oito com uma população total de 1.636 habitantes.

A repreza forma um Y cujo pé é uma extensão de 9,7 quilómetros do Isla, sendo os braços constituídos por um outro trecho do mesmo rio com 52,5 quilómetros e por um trecho do rio Aliste, com 31,5 quilómetros, entre Vegalatrave e a sua desembocadura no Isla. Assim, com a repreza cheia, poder-se-ha navegar numa extensão de mais de 90 quilómetros. Como interessante dado comparativo, recordamos que o lago Leman (Suissa) tem 72 quilómetros de comprimento.

Poderá produzir-se uma energia permanente de 360 milhões de kilovatios hora, ampliável a 420 milhões medidos em terminais de saída de transformadores

elevadores, sendo a potencia da instalação de 180.000 cavalos de força dos quais 63.000 são constantes.

Assombra a extraordinaria importancia da empreza se se tem em conta que a queda do Isla não é mais do que a primeira parte duma obra que, realizada, multiplicará aqueles numeros até obter quantidades incríveis.

Não ha nação alguma que possua, em menor espaço do seu territorio, um stock de energia electrica comparavel ao que hade possuir a Espanha com as suas quedas do Douro.

Dados tecnicos dos restantes projectos

Como complemento desta informação fornecemos alguns dados tecnicos relacionados com os restantes projectos que, posteriormente ao do Isla, a Sociedade concessionaria se propõe executar:

Repreza do rio Douro — troço espanhol —; dique de 88 metros em Villardiegua, província de Zamora, que reprezará 179,8 milhões de metros cúbicos, sendo o volume util de 161,4 milhões e que permitirá regular o Douro a um regimen de 37,5 metros cúbicos por segundo com o represamento total.

Repreza do rio Tormes — troço superior — dique de 70 metros de altura em Cervellino, província de Zamora, com um represamento total de 147 milhões de metros cúbicos.

Repreza do rio Tormes -- troço inferior —; dique de 70 metros de altura, com represamento de 35 milhões de metros cúbicos.

Resumo:

	Milhões de m. ³
Repreza Elsa-Aliste	995,4
" Douro espanhol	179,8
" Tormes superior	147,1
" Tormes inferior	35,0
Total.	<u>1.357,3</u>

ampliáveis a 1.500 milhões.

A totalidade das obras, capazes de aproveitar 650.000 cavalos continuos, ampliáveis a um milhão, ficarão cubicadas num rectangulo de 50×100 quilómetros, que poderá visitar-se e percorrer-se de automovel, por tecnicos e turistas em 24 horas.

Constituem esta potencia formidavel as soluções puramente nacionais, podendo ainda fazer-se, abaixo do Tormes, um aproveitamento de tanta importância

como cada um dos que ficam apontados e também nitidamente nacional.

Para completar estes aproveitamentos e pôr em exploração toda a energia possível, ficam os projectos ligados ao troço internacional do Douro, reservados na margem espanhola á mesma Sociedade, pelo Real decreto de concessão e cuja realização haverá de procurar-se de futuro, partindo das bases preliminarmente convencionadas com Portugal numa harmonia de interesses e direitos, mesmo no troço reservado ao Estado português, a que haverá chegar-se forçosamente, tendo em conta o zelo e o patriotismo com que os governos das nações irmãs hão de resolver este importante e transcendental problema.

Considerações finais

Para terminar o nosso trabalho, vamos fazer duas considerações. Uma é a de que as quedas espanholas do Douro hão de produzir uma energia constante de *quatro mil milhões de kilovatios hora* contra uma produção total actual por ano em Espanha de *dois mil e quinhentos milhões de kilovatios hora*, com a qual, presentemente, se atende ao consumo nacional.

Esta potencialidade hidroeléctrica é bastante; como dissemos, para transformar toda a vida económica do paiz, modificando substancialmente os meios de comunicação e tracção em quasi todas as suas regiões e especialmente na zona situada acima do paralelo de Madrid e para substituir, de modo definitivo, o excesso de consumo carbonífero, cujo deficit de produção tanto pesa na situação económica da Espanha.

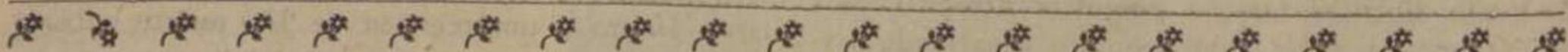
A outra consideração — de grande interesse para a

tranquilidade do capital ligado á Empreza das quedas do Douro — é a de que a execução do magno plano de obras que o projecto impõe se irá efectuando parcialmente. Isto é; em primeiro lugar pôr-se-há em exploração a queda do Esla, quando terminem os trabalhos na época marcada de fins de 1932, com o explendido rendimento económico que está previsto; depois proceder-se-há á execução dos restantes projectos da mesma forma, tendo em vista as medidas de sábia previsão tendentes a evitar ou adiar os sucessivos desembolsos do capital emitido.

Um motivo mais, em suma, para manter a grande confiança e o optimismo na gigantesca empreza, que, se honra em primeiro lugar ao seu feliz iniciador sr. Orbegozo e aos que com grande fé o secundaram, está chamada a desenvolver a riqueza industrial de Espanha de forma insuspeitada, pois servindo-se dessa fonte de energia, indubitavelmente se crearão em Espanha multiplas industrias, que já florescem em outros países e que no nosso não existem, ou estão apenas iniciadas, por não contarem, para o seu desenvolvimento, com energia nas condições económicas indispensáveis para que o desenvolvimento dessas industrias se torne possível.

Fazendo a transcrição deste interessante artigo, estamos certos de ter facilitado informações que serão lidas com agrado pois as conclusões que o articulista tira a respeito de Espanha, as podemos nós tirar a respeito de Portugal quando o aproveitamento do Douro português fôr um facto e quando podermos utilizar a nossa parte no aproveitamento do Douro internacional.

C. R.



Linhas portuguesas

Um ramal da Cruz de Angolas ás Taipas

Segundo uma representação que foi enviada ao sr. ministro do Comércio e que este titular patrocina, a Companhia dos Caminhos de Ferro do Norte de Portugal (antiga de Guimarães-Trofa-Fafe), vai fazer um ramal da Cruz de Angolas ás Taipas na nova linha desta cidade a Braga.

O ramal atravessará a importante freguesia de S. Torcato, passando por Aldão, Gominhaes, Carreiros, etc.

Via dupla entre Oliveira do Bairro e Aveiro

Estão quasi concluidos os serviços da instalação da via dupla entre as estações de Oliveira do Bairro e Aveiro, na linha do Norte.

Em breve, o transito passará a fazer-se por essa via, deixando, nessa altura, de parar em Oliveira os "rapidos" de Lisboa para o Porto, que actualmente ali tem paragem.

Linha do Vale Tamega

Por despacho de S. Ex.^a o sr. Ministro do Comércio foi ordenado que se procedesse sem demora aos estudos necessários para o prosseguimento da construção da linha do Vale do Tamega, desde Celorico de Basto até Arco de Baulhe.

Preço

Cambios

PRAÇA	Compra	Venda
Londres	108\$00	108\$50
Paris	\$87	\$88
Madrid	2\$75	2\$85
New-York	22\$10	22\$35
Zurich	4\$25	4\$35
Roma	1\$12	1\$20
Bruxelas	3\$05	3\$15
Amsterdão	8\$90	8\$98
Berlim	5\$10	5\$35
Praga	—	—
Rio de Janeiro	2\$40	2\$50

Este numero foi visado pela Comissão de Censura

PRIMO DE RIVERA

DESAPARECEU UMA DAS
PRIMEIRAS FIGURAS DA
: : : : ESPANHA : : : :

A morte de Primo de Rivera foi, incontestavelmente, um facto que impressionou a opinião mundial. Não importa grandemente o que possam pensar de Primo de Rivera estadista os políticos que o guerreavam e os que o aplaudiam.

Muitos dos que o guerreavam continuarão a despejar sobre a sua memória baldes de rancor. Muitos dos que o aplaudiam fugiram logo que o ditador caiu e provavelmente entenderão que a sua morte foi providencial, porque veiu libertá-los do embaraço que haviam de sentir se Rivera um dia se lembrasse de lhes perguntar a razão da fuga.

E vá lá, assim, saber-se, depois de um homem morto, o que ele valia quando era vivo.

Provavelmente os que diziam bem dele em vida, porque ele lhes dava mercês, dizem agora mal porque já nada lhes pode dar e os que não diziam mal só porque tinham medo, dizem-no agora, bravamente, porque o medo desapareceu.

Até aqui referi-me apenas aos políticos, aos que guerreavam e aos que o adularam, e não será fácil colher com clareza a opinião deles a respeito do valor de Primo de Rivera como homem de estado. Por mais inteligência, por mais conhecimento de causa, por mais imparcialidade e espírito crítico equilibrado que se ponha na apreciação, a obra de Primo de Rivera haverá de dar a história daqui a muitos anos.

E as pessoas que lerem esse *vereditum* fa-lo-hão aproximadamente com a mesma indiferença — pelo menos com a mesma serenidade — com que nós lemos hoje os sucessos da história dos assírios ou dos babilônios.

Para que o desgosto, porém, não seja tão grande, podemos colher a impressão provisória que nos deu



General Primo de Rivera

a atitude do povo perante a morte e o funeral de Primo de Rivera.

Poderá dizer-se que o povo não reune condições para seguro julgamento dos homens públicos, sobretudo dos homens públicos cuja acção assume a grandeza da desenvolvida pelo marquês de Estela. É um erro. Não há juiz mais seguro e justo que o povo. Pode não nos dar, e quasi nunca nos dá, impressões de detalhe, impressões sobre a variedade de aspectos que a actividade política, nos oferece, mas dá-nos sempre com acerto singular uma impressão global, uma impressão que exprime bem o aspecto geral e as suas manifestações mais evidentes.

Os rifões são prova da visão clara do povo, do processo simplista de exercício do seu espírito de observação e d'ahi resulta e que, falando de si próprio, o povo diz: *a voz do povo é a voz de Deus*.

Se alguma vez se pensa que assim não é, isto acontece por se ter tomado como voz do povo a voz dum parcialidade.

E a voz do povo, falando de Primo de Rivera, gritou em manifestações impressionantes de varia especie ocorridas durante o seu funeral, o patriotismo indiscutível do ditador.

E' esta a nota dominante da acção de Primo de Rivera que podemos ter por inatacável. Porque o povo o disse. A esta impressão podemos juntar a da fragilidade das glórias da terra e da gratidão dos homens que Primo de Rivera sentiu fortemente.

O resto é política e o que a história dirá sob este ponto de vista só o saberão os vindouros.

C. Rodrigues

HA QUARENTA ANOS

(Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro* de 1 d'Abri de 1890)

Portugal e a Inglaterra

Continuava acesa a indignação dos portugueses contra a Inglaterra por efeito do ultimatum e a Gazeta ia acompanhando esse movimento patriótico registando nas suas colunas vários dos seus aspectos mais interessantes.

Um desses aspectos foi o da manifestação do comercio de Barcelos, registada pela Gazeta na seguinte local:

A classe commercial da villa de Barcellos, resolveu por unanimidade interromper todas as relações commerciaes com a Inglaterra, excluindo inteiramente do seu tráfego os productos inglezes, seja qual for a sua qualidade e applicação; e deliberou mais que se considerassem todas as associações e classes congeneres do paiz a cortarem igualmente as suas relações com aquella nação.

Assim nol'o communica em circular que recebemos e a que respondemos manifestando toda a nossa sympathy por tão briosa resolução que de resto, tanto está nas idéas que temos aqui defendido.

A circular tem a assignatura de 101 dos mais acreditados commerciantes d'aquella villa.

Um outro aspecto, e este bem significativo por se tratar duma atitude tomada por um inglez, foi o que, relativamente á fabrica de Sacavem, a Gazeta publica da seguinte forma:

O proprietario d'esta fabrica de louça que, apesar de nascido em Londres e faleando hoje ainda mal o nosso idioma, é, pelo coração, um portuguez de lei, mandou fazer 500 pratos com o retrato do distinto explorador Serpa Pinto, oferecendo-os á commissão da subscrição nacional para serem vendidos a 200 réis, tomando depois por este mesmo preço os que não se venderem.

E' mais uma affirmação do amor d'aquelle intelligente estrangeiro, pelo nosso paiz.

Recebemos um d'esses pratos que são d'uma perfeita fabricação e elegancia.

E, aproveitando ainda o ensejo de ter que se referir ao livro de Germont de Lavigne, Les espagnoles au Maroc, a Gazeta fazta os seguintes comentários:

Quando fala da Inglaterra, denuncia bem a sua aversão por esse paiz, cujo poderio — unicamente material — nas diversas partes do mundo, é devido aos poucos escrupulos na lealdade das transacções internacionaes sobre limites de colonias, e tanto assim é que de Lavigne nota no seu livro, além d'outras locaes scintillantes de verdade e de indignação pela Albion, a celebre phrase do «Morning Herald»: A Inglaterra não permitirá nunca que nenhuma potencia européia, se estabeleça permanentemente no norte d'Africa.»

Quer-nos parecer que não só no norte como em todo o resto do continente africano, e especialmente

no sul, a perfida Inglaterra tem de ha muito as suas vistas, e as suas pretenções brutaes, a que se devem oppôr a valentia leal e a dignidade comprovada dos paizes ameaçados.

A Inglaterra crava eternamente os olhos cubicos n'aquellas regiões fertilissimas e vastas que se estendem de Tunis á Colonia do Cabo, de Cabo Verde ao territorio d'Ajan, e é tal a sua voracidade, que emprega todos os meios de as empregar, se não na totalidade — o que é impossivel — pelo menos n'uma parte, e não pequena.

Na Suissa: — Interlaken

O seguinte trecho duma das cónicas de viagem do saudoso fundador da Gazeta, Mendonça e Costa dá-nos uma descrição singela dum dos pontos mais interessantes da Suissa:

Interlaken não é, por assim dizer, mais do que uma rua larga, comprida, garnecida de hoteis e pensions, algumas lojas de artefactos de madeira, um bonito edificio de correio, alguns barbeiros, cervejarias e lojas de tabacos, e acabou-se.

E' propriamente um centro de viajantes que ali estacionam para irradiarem para todos os lados nas innumerias excursões que tem a fazer, d'este ponto, quem quiser visitar a parte mais bella da Suissa.

E diremos a mais bella, não só porque fôsse a que mais nos encantasse, na excursão que vamos descrevendo, mas porque, com efeito, é n'aquellas proximidades que se reune a maior somma de attractivos o que nos faz aconselhar o leitor a consagrar a este ponto mais tempo do que a todos os outros que até hoje temos percorrido.

A posição da pequena villa é já de si deliciosa. Encravada en re as altas montanhas da Jungfrau e do Nobgant (2.199 metros) entre os dois pequenos lagos ligados pelo Ar, que a atravessa; Interlaken tem um clima amenissimo, é uma estancia encantadora onde passam annualmente mais de 50.000 estrangeiros entre a multidão dos quaes quasi desapparecem os habitantes do paiz, na maior parte hospedeiros, creados, cocheiros, donos de restaurants, todas as profissões que se destinam ás commodidades dos viajantes.

De ha quarenta anos até hoje, Interlaken tem-se modificado. O trecho que transcrevemos não perdeu, porém, o valôr, como documento do estilo interessante, ainda que singelo, com que Mendonça e Costa revelava o seu espirito de observação notavel.

A linha de Vendas Novas

Naquele tempo estava para se construir a linha de Vendas Novas. De Santarem levantára-se oposição a que fossem utilizadas para essa linha a estrada de Almeirim e a ponte de D. Luiz. Do estalo da questão naquela data dava notícia a Gazeta, na seguinte local:

■ A associação commercial de Santarem dirigiu a el-rei uma representação para que não seja aprovado o novo projecto de traçado da linha de Vendas Novas,

sem que a estação *terminus* d'este seja propriamente em Santarem, na actual linha de Leste.

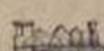
Os leitores d'esta *Gazeta* que o são desde o 1.^º anno, lembram-se de que nos n.^{os} 23 e 24, tratámos da celebre questão levantada pela sociedade agricola de Santarem, oppondo-se á passagem d'esta linha pela estrada d'Almeirim e ponte de D. Luiz.

Provámos ali então que, na impossibilidade da companhia se servir d'esta duas arterias, e ao mesmo tempo de construir outra ponte, por se oppôr a isso a commissão da defeza do reino, o unico expediente seria a mudança da estação *terminus* para outro ponto.

Então a associação commercial e os jornaes da localidade não tiveram força para protestar contra aquella exigencia e para, na defeza dos interesses locaes, se opporem a que o traçado em projecto sofresse variação.

Hoje porém que os novos estudos estão feitos e os trabalhos em andamento, não seria facil, attender a nova representação se o que n'ella se pede não fôsse, como foi, já respeitado no novo projecto, pois que é certo que o ponto extremo da linha continua sendo Santarem, ligando esta na linha do norte o mais proximo possivel da estação, como o determinou a portaria de 16 de dezembro no seu n.^º 1.^º, e por tanto a cidade não será prejudicada.

Infelizmente para o ponto de vista dos interesses de Santarem não se confirmou a suposição da Gazeta e verifica-se que a oposição de Santarem á utilisação da estrada de Almeirim e da ponte de D. Luiz, teve como consequencia o desvio do terminus da linha de Vendas Novas para o Setil, a 20 quilometros daq ela cidade.



Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses

Sociedade Anónima — Estatutos de 30 de Novembro de 1894

CONCURSO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SANATORIO PARA TUBERCULOSOS NA COVILHÃ

Até ás 12,30 horas do dia 22 de Abril proximo futuro, recebem-se propostas para a execução do Sanatorio para Tuberculosos na Covilhã.

As propostas, caderno de encargos e condições do concurso, estão patentes todos os dias uteis das 10,30 ás 13 e das 15 ás 17 horas, na séde da Comissão, Calçada do Duque, n.^º 20, 1.^º, Lisboa, e no Porto, na Secção de Construção, edificio da Estação de S. Bento.

Lisboa, 20 de Março de 1930.

O Presidente da Comissão Administrativa
(a) Raul Esteves

O turismo português na Feira de Paris

Encontra-se ainda entre nós o Sr. Eugenio Mir, Delegado Oficial do Comité da Feira de Paris, que como já informámos veio a Portugal para organizar a nossa representação na proxima Exposição que se realiza, como todos os anos, na segunda quinzena de Maio.

Como era de esperar o Sr. Eugenio Mir tem tido o mais caloroso acolhimento quer dos elementos oficiais, quer particulares, merecendo os planos e iniciativas expostos por aquele Sr. o apoio de todas as entidades.

Paris é por excelencia o centro turistico do mundo e uma das secções a que se procurou este ano dar maior desenvolvimento foi ao Salão de Turismo figurando Portugal n'ele pela primeira vez. A nossa representação contribuirá d'uma forma eficaz para que internacionalmente sejam conhecidas as belezas do nosso País.

Entre as ações já recebidas contam-se a do SITEP (Sindicato de Iniciativas e de Turismo em Portugal, L.da.), varios elementos turisticos de Madeira que terão um stand colectivo sob a direcção da «Tourist Excursion Co.», e a Sociedade de Propaganda da Costa do Sol que reservou um dos maiores stands do Pavilhão de Turismo na Secção Portugueza, encontrando-se em combinações muitas outras entidades que tambem pretendem lhes sejam reservados stands.

Domingo passado o Sr. Eugenio Mir visitou Sintra Cascaes e Estoril, sendo muito felicitado pelas entidades com quem se pôde avistar e exibir as suas ideas moderníssimas sobre turismo e que postas em prática certamente muito contribuirão para tornar conhecidos os centros turisticos de Portugal e serem bastante frequentados aqueles que pelo seu clima e belezas naturais se prestam a converter-se em centros cosmopolitas.

Em breve será publicada uma lista completa de todas as entidades que concorrem á Secção de Turismo.

Quantos aos outros aspectos da nossa participação tais como vinhos, conservas etc. serão dadas todas as informações pelo Adido Comercial da França em Lisboa a todos os que se interessem por tomar parte n'esse grande certame mundial — a Feira de Paris — que conta 25 anos de existencia, agrupa mais de 7.500 expositores pertencentes a 33 paizes e que o ano passado teve mais de dois milhões de visitantes.

IMPRENSA DE BARCELONA

A ASSOCIAÇÃO DOS JORNALISTAS BARCELONENSES
E UMA INTERESSANTE PUBLICAÇÃO DO SEU SECRETARIO FRANCISCO CARBONELL

Acabamos de receber da Associação dos jornalistas da formosa cidade de Barcelona uma interessante publicação com mais de 200 páginas da autoria do



M. CARBONELL

Secretario Geral da Associação Espanhola da I. T. e P.

distinto jornalista e secretario da Associação sr. Francisco Carbonell.

E' um interessante documentario pois nele se encerra tudo o que ha de curioso sobre imprensa nacional e estrangeira.

Contem a resenha da acção que teve durante o ano de 1929 a Associação dos Jornalistas de Barcelona e respectiva documentação, além de mencionar as obras que compoem a biblioteca dos jornalistas da mesma, relação completa das entidades jornalísticas mundiais, instituições relacionadas com a Imprensa, lista incompleta de directores e Revistas internacionais da imprensa. Tambem contem as respostas

dadas por numerosos governos ao questionário sobre protecção ás informações de imprensa e facilidades profissionais aos jornalistas; os documentos preparatórios da conferencia europea de transportes de diários e revistas e a acta final; criação do Centro de Estudos Jornalisticos de Paris e temas do primeiro curso; os acordos tomados pela Federação Internacional dos Jornalistas en Amveres, em Outubro de 929; diversas informações sobre o V Congresso Internacional da Imprensa Técnica que teve logar em Setembro do ano passado sob a presidencia do distinto jornalista catalão D. Teodoro Colomina; os estatutos da Confederação Internacional de Trabalhadores Intelectuais e as resoluções tomadas no congresso da dita entidade, celebrado em Haya, em Setembro de 929; lista dos membros do Sindicato da Imprensa Periodica de Paris; um interessantíssimo trabalho do ilustre catedrático sr. Alfredo Mendizabal sobre a Escola de Jornalistas e a Universidade; censo de todas as publicações aparecidas até esta data en Granollers, Lérida, Manresa, Sabadell e Tarrasa, etc.

E' pois um magnífico livro muito útil a todas as estantes e que não só honra o nosso amigo e ilustre jornalista D. Francisco Carbonell, secretario da Associação dos Jornalistas de Barcelona como tambem esta entidade que se deve prezar de ter tão ilustre colaborador.

C. O.

* * *

Tendo-se realizado recentemente em Barcelona na Associação dos Jornalistas a Assembleia Geral e depois de aprovado o relatório da Direcção e Parecer do Conselho Fiscal foi eleita a nova direcção que ficou assim constituída:

Presidente, D. Joaquim Pelicana Camacho; Vice-presidente I, D. Joaquim Freixas Sauri; Vice-presidente II, D. Prudencio Bertrana; Secretario, D. Francisco Carbonell; Tesoureiro, D. Luiz C. Viada y Lluch; Contador, D. Rafael Bori; Vogal I, D. Xavier Regás; Vogal II, D. João Puig Ferreter. Comissão de Investigação e Consultas, srs. D. João Costa Deu, D. Angel Ferran, D. Artur Guarch e D. Salvador Viada.

A Associação dos Jornalistas de Barcelona conta actualmente 218 associados.

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO



SEVILHA — Jardim do Alcazar



ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

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

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

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

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

Tomás da Cruz & Filhos, L.º da

Telefone Praia do Ribatejo N.º 4

Armazens de Madeiras

— E —

Fábricas Mecânicas de Serração
Praia do Ribatejo, Pampilhosa
do Botão, Caxarias e Carriço

CAIXOTARIA

Doca de Alcântara — LISBOA

Séde para onde deve ser dirigida toda a correspondência:

PRAIA DO RIBATEJO

PORTUGAL

Telegramas: TOCRUZILHOS

PRAIA DO RIBATEJO



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, alemães, 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 e

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

Freios para caminhos de ferro a vapor e electricos

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

WESTINGHOUSE

ÉTLBAISSEMENTS DE FREINVILE

SÉVRAN (S. & O.) FRANÇA

**MANUAL DO VIAJANTE
EM PORTUGAL**

Fundado por L. de Mendonça e Costa

ITINERARIOS DE EXCURSÕES EM TODO O PAÍS

Madrid, Paris, Vigo, Sant'Iago, Salamanca, Badajoz e Sevilha

Acaba de sair a 6.ª Edição

Completamente actualizada por Carlos d'Ornellas

Pedidos — R. da Horta Seca 7, Redacção desta Revista — Telefone, Trindade 581 e 27