

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

R E V I S T A Q U I N Z E N A L

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

Rio de Janeiro, 1908, medalha de prata; Antuerpia, 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:

A nossa gravura de pagina: S. Martinho do Porto e a sua bahia, por JAYME GALLO. — O Plano da Rêde Ferroviaria entre o Douro e o Mondego, por J. FERNANDO DE SOUZA. — Entrevista da Quinzena, por CALADO RODRIGUES. — Congresso da Imprensa Technica. — O porto industrial de Veneza. — Cronica do Estrangeiro por VISALBA. — Ha quarenta anos. — Guia Horario dos Caminhos de Ferro de Portugal. — Henry Ford, por TACITUS. — Linhas estrangeiras. — Comandante Raul Esteves. — Imprensa. — A Sociedade Estoril. — A Instrucção dos Ferroviarios e a Gazeta dos Caminhos de Ferro.

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

FUNDADOR

L. DE MENDONÇA E COSTA

DIRECTOR

Engenheiro J. FERNANDO DE SOUZA

SECRETARIO DA REDACÇÃO

Dr. CALADO RODRIGUES

REDACTOR E EDITOR

CARLOS D'ORNELLAS

COLABORADORES

Marechal GOMES DA COSTA

Coronel DELFIM M. MONTEIRO

M. DE MELO SAMPAIO (Visconde de Alcobaça).

Coronel CARLOS ROMA MACHADO

Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES

Coronel RAUL ESTEVES

Capitão JAIME GALO

Engenheiro GABRIEL URIGUEN.

Capitão MARIO COSTA

Capitão LUNA D'OLIVEIRA

S. MARTINHO DO PORTO

— E A —

SUA BAHIA

DESTA formosa concha, beleza natural tão grande que, o consagrado artista Roque Gameiro recusou pintar, porque em seu entender dava *uma fantasia*, apresentamos na nossa gravura de pagina uma fotografia aerea, magnifico trabalho dos distinctos aviadores Pinheiro Correia e Sergio Silva.

A 117 quilometros do centro de Lisboa, pela magnifica linha férrea d'Oeste, ocupa S. Martinho do Porto, uma posição topográfica admiravel entre o mar, pinhaes e campinas.

Possue panoramas surpreendentes de encanto e admiração.

Do môro de Santa Anna, da esplanada de St.^o António ou da enorme elevação do *facho*, perde-se a vista na imensidade do Oceano, oferecendo ceu e mar um lindo fundo azul, onde se salienta o recorte delineado das ilhas Berlengas.

Junto à barra é imponente o aspecto de suas bizarras «falaises», quebrando a impetuosidade do mar, o qual dentro da bahia vae oferecer-se deleitosamente a todos os sports nauticos e aos prazeres das creanças que ali teem a sua praia favorita.

Boa posição de turismo, donde se irradia por lindas estradas e pelo caminho de ferro para Alcobaça, Nazaré, Batalha, Leiria, Caldas da Rainha, Obidos, etc., e, possuindo um clima benigno (mínima temperatura no inverno = 8°; maxima no verão = 28°) S. Martinho do Porto, é um desses encantadores recortes da nossa costa, que se presta admiravelmente ao exercicio da industria do turismo.

Como muito bem disse o distincto architecto Perfeito de Magalhães Vilas Boas, uma rasgada iniciativa como a que transformou o Estoril numa Nice portuguesa, faria de S. Martinho do Porto a mais bela praia do mundo.

Presentemente os nossos mais distinctos medicos indicam S. Martinho do Porto, como privilegiada estancia de cura e de repouso, e são os próprios a utilisá-la todos os anos.

A natureza foi tão prodiga de encantos para S. Martinho do Porto, que constitue imperioso dever do homem, empregar ali sua inteligencia e sua mão, no desenvolvimento turistico a que tem direito.

JAYME GALLO

PREÇOS DAS ASSINATURAS E NUMEROS AVULSO

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

REDACÇÃO, ADMINISTRAÇÃO
E OFICINAS

RUA DA HORTA SECA, 7

Telef. Trindade 27

DIRECÇÃO: T. 576 e 581

O PLANO DA RÊDE FERROVIARIA

ENTRE O

DOURO E O MONDEGO

(DO RELATORIO DA COMISSÃO TÉCNICA)

Por J. FERNANDO DE SOUZA

SE passarmos para o sul do Douro, encontramos primeiro a vasta vertente esquerda desse rio sulcada por fundos vales sucessivos e paralelos, com a direcção que pouco se afasta do S.-N., desde o Agueda, servindo de fronteira, o Coa, o Tavora e o Varosa até o Paiva que com direcção E. S. E., para o O. N. O., o Agueda e o Lima. Estes afluentes do Douro, aparte os dois primeiros, são menos extensos que os da vertente direita. Separam-nos serranias, que são verdadeiros prolongamentos do sistema Galaico-Duriense, a Marofa (977 metros), entre o Agueda e o Coa, Leomil (1.012 metros), e Montemuro (1.382 metros), entre o Tavora e o Paiva, e Arada (1.085 metros) entre o Paiva e o Vouga.

Essa vertente, sensivelmente triangular, tem por base a fronteira e por vértice o Porto. Nela, como na outra vertente, qualquer linha de comunicação que pretenda afastar-se do Douro e corta-la a meio encontra grandes acidentes que vencer.

As características climáticas são mais semelhantes ás de Trás-os-Montes que ás do Minho.

Entre a linha de alturas de Montemuro e Arada, ao fundo de cujas vertentes norte corre apertado o Douro, e a espinha dorsal da Península o sistema Lusitano-Castelhano, que no prolongamento das serras de Guadarrama, Gredos e Gata é representado em Portugal pelas da Estrela (1.998 metros), Lousã (1.208), Sicó (748), Aire e Candeeiros (679), Montejo (664), para ir morrer na Serra de Sintra (529 metros), junto ao Oceano — corre de E. para O. o Vouga. O seu vale a jusante de Sarnada alarga-se até ir formar, na antiga enseada de Aveiro, um interessante e rico sistema lagunar, tam notável pela produção agrícola e pecuária, como pela pesca e extracção de sal.

Essa vasta região litoral aberta aos ventos marítimos tem caracteres comparaveis aos do Minho e mantém uma população densissima.

Do sistema Lusitano-Castelhano ramifica-se na mesma direcção NE.-SO. a serra do Caramulo, cujo prolongamento pelo Buçaco vem morrer no Cabo Mondego e separa a bacia do Vouga da do Mondego. A parte inferior deste ultimo vale, a que afluem os rios paralelos Alva e Ceira, formas vastas lezírias de aluviões ricas e contrasta com o regime torrencial da parte média e superior.

Pelo vale do Mondego se abre o caminho para a fronteira na depressão entre o Jarmelo e a Marofa.

Nesta vasta região distinguem-se duas sub-zonas perfeitamente caracterizadas: a *Beira Litoral*, pouco acidentada, de população densa, com abundancia de aguas, e a *Beira Alta*, montanhosa, mais fria e sêca, em que predominam as culturas arbóreas e arborescentes e é menos povoada.

Para SE. das serras da Estrela e Lousã estende-se até o Tejo a parte portuguesa da sua vertente direita, constituída em boa parte pela bacia do Zézere, extraordinariamente acidentada, correndo a NE. para SO. Em direcções sensivelmente paralelas encontram-se a ribeira da Sertã, que ao Zézere conflui, e os outros afluentes do Tejo:

Ocresa, Ponsul, Aravil e Erges, que serve de fronteira. A serra da Guardunha forma o prolongamento da da Gata e deixa entre si e a da Estrela o vale de erosão do Zézere. E' a serra Beirã de clima continental, montanhosa, mais pobre, menos povoada, assemelhando-se na parte SE. aos planaltos alentejanos.

Finalmente a Beira litoral prolonga-se para o sul do Mondego em ligeira acidentação, ladeada pelo vale do Arunca, que se dirige para o Norte a desaguar no Mondego.

Mais ao sul encontramos o porto de Aveiro, importante pela pesca, susceptível de valioso movimento comercial, e cuja barra tem de ser mantida e melhorada como condição vital da zona lagunar vizinha. Acha-se já servido, embora com ligações imperfeitas, que se projecta melhorar, com as linhas do Norte e do Vouga.

Temos finalmente na foz do Mondego o porto da Figueira, em deploraveis condições, que, se forem melhoradas, assegurarão á linha da Beira Alta valioso trafego.

Definidos assim sumariamente os traços orográficos e hidrográficos da metade do País ao norte do Tejo, vamos examinar separadamente, sob o ponto de vista das comunicações que requiere a sua economia, cada uma das sub-zonas em que se divide.

D) Entre o Douro e o Mondego *

Já se deu idea da orografia desta vasta região. Predominam nela os terrenos graníticos, menos abundantes de água que os congeneres do Minho. Ao longo do Douro encontra-se uma faixa de carbónico, cortando-o obliquamente, outra de silurico e carbonico, onde aparecem valiosos jazigos de antracite.

Pelo S. O. de Viseu encontra-se novamente o carbonico a que se seguem o jurássico e os terrenos terciarios e modernos em faixa litoral que vai alargando para o sul.

Existem dispersos jazigos de estanho e de volfrâmio.

As condições agrológicas não são uniformes, sendo frequentes os tratos de bons terrenos e variando bastante as culturas.

É nas abas da serra da Estrela que se encontra desenvolvida a industria das lãs. A zona litoral tem tambem razoável actividade industrial.

Os portos de Aveiro e Figueira são os que melhor servem a região, sendo susceptível o seu trafego de consideravel desenvolvimento.

* * *

Ao iniciar os seus trabalhos em 30 de Julho de 1927 resolveu a comissão ouvir desde logo as actuais empresas

* Esta secção do relatorio referente á zona entre o Douro e o Mondego, até pag. 45, foi em grande parte redigida pelo vogal Julio Santos,

ferroviarias acerca das linhas que julgassem complemento necessario das que exploram.

Deveria ser esse com efeito o seu primeiro passo, visto poderem, com o conhecimento profundo que tem das regiões que servem, e pela analyse detalhada e continua que podem fazer das variações de trafego, e consequentemente da riqueza dessas mesmas regiões, subministrar valiosos elementos aos estudos desta comissão para que eles correspondessem, o mais possivel, às necessidades nacionais.

A esse apêlo responderam a Companhia Portuguesa para a construção e exploração de Caminhos de Ferro (Vale do Vouga), Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da Beira Alta, Companhia Nacional de Caminhos de Ferro e Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses. As duas primeiras tem a sua zona de influencia totalmente compreendida entre o Mondego e o Douro; a terceira tem necessidade, já oficialmente reconhecida desde 1900, de dar continuidade às suas linhas, hoje acrescidas com parte da rede de via reduzida do Minho e Douro. Quanto á ultima, virão a ser algumas das linhas a construir, nesta zona, tributarias das que hoje explora.

Ao mesmo tempo chegavam á comissão numerosas solicitações das entidades representativas das regiões interessadas, propondo soluções que julgavam ser as que melhor serviam os interesses nacionais e regionais. Eram de prever em alguns casos, principalmente na zona entre o Douro e o Tejo, pretensões encontradas, dificeis, senão impossiveis de conciliar. Impunha-se pois o estudo minucioso e necessariamente demorado de todas essas pretensões ou sugestões.

A elas se farão as devidas referencias quando fôr estudada pormenorizadamente cada uma das linhas propostas.

a) Economia da região — Suas características

Propôs a comissão técnica nomeada em 1898 as linhas férreas que julgou indispensaveis para o desenvolvimento da região, e tão bem elaborado foi esse plano, que ainda hoje, passados quasi trinta anos, quer as entidades oficiais, quer as corporações economicas interessadas, consideram principais elementos do desenvolvimento da região as mesmas linhas então propostas, com uma ou outra alteração. Estende-se ainda entre o Mondego e o Douro uma larga zona que não é atravessada por uma unica via férrea e apenas com uma saída para o norte (o Vale do Vouga). E todavia os distritos de Aveiro e Viseu e parte do da Guarda, com cêrca de 10:000 quilómetros de superficie e mais de 900:000 habitantes, que ela abrange, desempenham funções importantes na economia do País pelas suas indústrias extrativas, fabris e agricolas, e ainda pelo seu commercio.

São conhecidas as importantes minas, principalmente de cobre, chumbo, estanho e volframio, existentes na região. São valiosas as suas nascentes de aguas minerais, em parte pouco conhecidas e pouco freqüentadas por causa do difficil acesso.

Como indice da riqueza agricola regional basta ponderar que os distritos da Guarda e Viseu ocupam os primeiros lugares como produtores de batata, pois figuram com 47 e 44 milhões de quilogramas numa produção total de 260 milhões em todo o continente. Viseu é ainda o terceiro distrito produtor de vinho, como mais de 45 milhões de litros.

É grande o ónus que pesa sobre os produtos regionais quando chegam aos principais centros consumidores ou exportadores, depois de percorrerem dezenas de quilómetros, aproveitando toda a espécie de transporte, pois nem ao menos um rede completa de estradas possui a região. Natural é, pois, o desejo, que a sua população manifesta, de lhe serem facultados elementos para o seu desenvolvimento.

Povo activo e trabalhador, procura desenvolver o seu comércio, industria e agricultura, lutando contra a deficiencia de comunicações, o que é atestado pelas dezenas, senão centenas, de camionetas que hoje se vêem nas estradas da região, transportando umas passageiros, outras desde o vinho e a madeira até as peles destinadas a manufacturar artigos de luxo. Procura assim, trabalhando, honrar e enriquecer a sua terra e com ela o País.

Tal é a região, por todos bem conhecida, entre Douro e Mondego.

b) Sistema ferroviário entre Douro e Mondego

O simples exame da carta orográfica mostra que, a não ser a estreita faixa do litoral, em toda esta zona do País existem grandes elevações de terreno, separadas por vales profundissimos, nalguns pontos verdadeiros despenhadeiros. Umas e outros foram atrás enumerados e sumariamente caracterizados.

Sendo o Porto o principal centro das relações regionais e devendo as comunicações ser facilitadas com o objectivo de aproximar os centros produtores dos consumidores e exportadores, o tráfego que se dirigir para o Porto, ou de lá vier, terá de ir para o norte, e *vice-versa*, concluindo-se que a direcção geral das linhas destinadas a servir esta zona terá de ser a Norte-Sul.

Assim, enquanto os accidentes do terreno se orientam sensivelmente na direcção Leste-Oeste, as correntes de tráfego exigem para linhas férreas a orientação Norte-Sul, o que as obriga a irem cortando linhas de cumiada e vales profundissimos, que se sucedem nessa tão accidentada região.

Os objectivos visados só podem, pois, ser atingidos á custa de grande desenvolvimento de traçados e da adopção de características economicas. Á caprichosa orografia do terreno vieram juntar-se, como consequencias naturais, a disseminação irregular das povoações mais importantes.

E portanto uma região do País que, necessitando ser atravessada por linhas férreas em direcção normal á das suas mais importantes linhas de água, tem accidentada orografia, população numerosa e disseminada e a propriedade rustica de grande valor extremamente dividida. Tudo aconselha, pois, que as linhas a construir sejam de via económica — via de 1 metro.

Foi este o criterio da comissão técnica de 1898, a qual adoptou a via estreita para todas as linhas que propôs nesta zona.

Entendemos que, salvo razões ponderosissimas, este criterio não deve ser alterado.

Para facilidade do estudo, dividiremos as linhas propostas em dois grupos:

1.º grupo — Linhas já classificadas.

2.º grupo — Linhas ainda não classificadas.

c) 1.º Grupo

Linhas classificadas

Linha de Viseu a Mangualde

De ha muito está reconhecido que, na zona compreendida entre o Mondego e o Douro, é Viseu o centro mais importante das relações ferroviarias, mercê da sua situação geografica, politica e economica. Cidade colocada na parte central da região, sede de distrito, comarca de 1.ª classe, notavel pela sua historia, ainda hoje atestada por numerosos monumentos, rica pela importancia das suas transacções commerciaes, logico era que aspirasse a pôr-se em comunicação facil e rapida com os principais centros do País e com as seus concelhos mais ricos, os quais não menos desejavam tambem as maiores facilidades nas comunicações com Viseu.

Assim, Mangualde, um dos mais importantes concelhos,

distando da sede do distrito cerca de 20 quilómetros e perto de 3 da estação (Cubos) que serve a vila do mesmo nome na linha da Beira Alta, solicitava ha muito a ligação por caminho de ferro com a cidade de Viseu e com essa linha. Apesar de a comissão técnica de 1898 não ter proposto tal ligação, Mangualde viu satisfeitas em parte as suas aspirações, pela inclusão, no plano ferroviario ao norte do Mondego, decretado em 15 de Fevereiro de 1900, da linha de Tarouca por S. Pedro do Sul a Viseu e Mangualde.

Mais tarde a comissão técnica nomeada para estudar a rede ferroviaria entre o Mondego e o Tejo pretendeu, em 1905, fazer ligar as linhas de via estreita da zona central do País com toda a rede da mesma bitola ao norte do Mondego, facilitando assim as relações de Viseu com os vales do Mondego e do Zézere e chamando tráfego á linha de Arganil. Propoz para isso a sua ligação com a da Beira Alta por meio de ramificações, uma das quais se dirigiria a Santa Comba-Dão, e outra destacar-se-ia um pouco alem de Arganil, seguindo pela encosta norte da serra da Estrela até atingir Gouveia, inflectindo-se em seguida para a linha da Beira Alta em procura da junção com a de Viseu-Mangualde, e não continuando por Celorico a Vila Franca das Naves por lhe faltar zona de influencia, atenta a pouca distancia a que se encontrava, neste ultimo troço, da linha da Beira Alta.

Concordou o Governo com esta proposta, e em 19 de Agosto de 1907 era aprovado em parte o plano ferroviario entre o Mondego e o Tejo. Foram classificadas, entre outras a linha de via estreita do Entroncamento a Gouveia, com o seu seguimento a Mangualde, a entestar com a já anteriormente classificada de Mangualde a Viseu, e a de Arganil a Santa Comba.

Ficava pois assegurada, nessa zona, a continuidade da rede secundária.

Tal era o estado da questão em Julho de 1927.

Pouco depois a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da Beira Alta, apoiada pela quasi totalidade das entidades officiais e forças económicas de Viseu, Guarda, Mangualde e Gouveia, veio pedir que a classificação em via estreita das linhas de Viseu a Mangualde e de Mangualde por Gouveia a Arganil seja alterada para via larga.

Prestando embora sincera homenagem ao interesse manifestado por essas entidades, indicio seguro de um intenso movimento regionalista, base do ressurgimento nacional, e reconhecendo que essas entidades representativas devem conhecer bem as necessidades regionais, lamenta a comissão não encontrar razões que a levem a propor a alteração do plano existente, em seu entender tam judiciosamente elaborado.

Quem tem, como a comissão, de estudar as questões em conjunto deve integrar a realização das aspirações de cada região nas exigencias do interesse geral.

Em países como o nosso, a braços com difficil situação financeira, comprehende-se bem o cuidado que exige a execução de qualquer plano de fomento, dentro das regras da mais estreita economia. Em troca de illusórios beneficios a determinada região, não se podem ferir profundamente os interesses de outras com prejuizo da economia nacional. E não faltam infelizmente no nosso país exemplos de procedimento bem diverso.

E' conhecida a repugnancia manifestada pela maioria das terras do país em serem servidas por caminhos de ferro de via reduzida.

Lamentavel desconhecimento dos beneficios, há muito reconhecidos em todos os países civilisados, que traz á economia nacional uma extensa rede secundária, de malhas apertadas, ligando as arterias principais, cujo sistema capilar constituem!

Bem presentes estão ainda os casos da ligação ferroviaria de Tomar com a linha do Norte, e da linha de Coimbra a Lousã e Arganil.

A construção, em via larga, do ramal de Lamasosa-Tomar, quando sempre tinha sido indicado Tomar, para centro de irradiação da rede secundária da zona central do país, veio mutilar um plano de conjunto. Criou difficuldades ás futuras ligações ferroviárias com as regiões adjacentes, sem acentuado beneficio para Tomar, que viu arrastar-se a carissima construção do ramal e da respectiva estação terminal, colocada em sitio onde só tarde e á custa de trabalhos dispendiosissimos ou defeituosos se poderão estabelecer as ligações ferroviárias previstas em beneficio da região e da propria cidade.

O segundo caso, não menos digno de servir de exemplo e escarmento, é o emprego da via larga no ramal de Coimbra a Lousã e a tentativa do seu prolongamento até Gois nessas condições, contra o voto da comissão de 1905 e da Associação dos Engenheiros Civis Portugueses.

Trabalhos excessivamente caros que levaram uma vez á falencia a companhia concessionária, e estiveram prestes a leva-la segunda vez, representaram a immobilização de capitais avultados, sem que as regiões tributárias e com ellas a economia nacional recebessem em troca os correspondentes beneficios. Criou-se uma situação tal que a propria companhia concessionária, reconhecendo lealmente o seu erro, vem em Dezembro de 1927 pedir a redução para 1 metro da bitola da sua linha desde Coimbra, Integrando-a assim na rede própria—a secundária—de que tinha sido desviada.

Com exemplos tais, que custam sempre muito caro ao País, não deve a comissão, com as responsabilidades que sobre ela impendem, reincidir nesses erros.

Entendeu pois que a classificação da linha Viseu-Mangualde, feita em via de 1 metro pelo decreto de 15 de Fevereiro de 1900, está bem feita, e que, sem ferir os legítimos interesses da região, mantem o justo equilibrio no plano ferroviario do País.

Com efeito, tendo a linha que sai de Viseu, onde estabelece a necessária continuidade com as de igual bitola que hoje servem aquella cidade, que transpõe duas importantes linhas de agua, a ribeira do Sátão e o rio Dão, duas soluções se oferecem, dependendo a preferencia de cuidadoso estudo no terreno.

A primeira é a subida de Viseu á portela do rio de Loba, á cota 500 metros, para em seguida descer para a ribeira de Sátão, que se poderá atravessar a montante da povoação de Santos Evos. Neste caso conviria estudar a possibilidade de tornar este primeiro troço, na extensão aproximada de 10 quilómetros, comum á linha de Viseu a Foz-Tua, a qual, chegando á ribeira de Sátão, inflectiria para o norte, seguindo a margem direita da mesma, e separando-se assim da que vai a Mangualde e que se dirige á passagem do Dão nas proximidades da Ponte de Fagilde.

Se um cuidadoso estudo mostrar que não é de aconselhar esta solução, deve então a linha de Viseu a Mangualde atravessar o Dão a jusante da confluencia com o Sátão, o que a encurta e evita uma obra de arte dispendiosa.

Em qualquer dos casos, transposto o Dão, a linha tem que desenvolver a fim de ganhar a cota de 530 metros para servir a vila de Mangualde, descendo em seguida para a actual estação de Cubos na linha da Beira Alta e ligar-se aí com a que vem de Gouveia.

Indicado, em linhas gerais, o traçado, só nos resta analisar alguns dos argumentos apresentados para a classificação em via larga.

Podem-se dividir em duas categorias: a primeira reúne todos os que não merecem discussão, como o alegado numa das representações de que a via larga se recomenda pela maior comodidade oferecida aos passageiros em vista de maiores dimensões das carruagens.

Os segundos são uns de ordem militar, outros de ordem económica, representados pelos incómodos para os passageiros resultantes dos transbordos e pelo ónus que ás mercadorias impõem transmissão e transbordo.

Todos sabem que a maioria desses inconvenientes resultam quasi sempre mais do mau serviço oferecido ao publico do que propriamente do trasbordo, quasi inevitavel no encontro das linhas secundárias com a principal, embora da mesma bitola. E' pois mais uma questão de melhoramento de serviço do que de mudança de largura de via. Diz-se tambem que já hoje é grande o numero de pessoas que, para evitar o trasbordo em Santa Comba, veem de Viseu e outros pontos tomar o comboio ás estações da via larga.

Não é essa a unica causa. Ha que ter em conta a luta, hoje travada em todos os países, entre o automovel e o caminho de ferro de via reduzida ou normal, e que no caso presente não seria terminada com a construção dos 32 quilómetros de via larga, ligando pontos que cujas relações o automovel serviria com 22 quilómetros de percurso.

Quanto ao transporte de mercadorias, são apontadas duas vantagens para a adopção da via larga: a diminuição nas demoras no entroncamento e o não serem sobrecarregadas com a despesa da baldeação.

Ocioso seria nega-las. Mas não as julgamos tão importante como á primeira vista se pode afigurar.

As demoras podem ser atenuadas ou mesmo eliminadas com o melhoramento de serviços.

Quanto á baldeação. Viseu, por exemplo, evitaria na sua exportação para o norte ou para o sul esse onus, mais em compensação teria a mais o pagamento correspondente ao transporte em 26 quilómetros; os 32 quilómetros de Viseu a Mangualde mais os 44 quilómetros de Mangualde a Santa Comba contra os 50 quilómetros que actualmente percorrem entre Viseu e Santa Comba.

Vejamos o resultado:

O preço de transporte em pequena velocidade de uma tonelada de mercadoria em vagão completo e procedendo do sul com destino a Viseu é, tomando como média a 3.^a classe da tarifa geral:

1.º Pela Companhia Nacional (50 quilometros).

Despesas na transmissão (Santa Comba Dão)	1\$00
Despesas de evoluções e manobras á chegada.	\$20
Preço de transporte	2\$47
	<u>3\$67</u>

2.º Pela via Mangualde-Viseu, sendo a linha de via larga e explorada pela mesma empresa que explore a da Beira Alta (76 quilometros).

Despesas de evoluções e manobras á chegada.	\$20
Preço de transporte	3\$76
	<u>3\$96</u>

A incidência dos actuais multiplicadores applicados a estes preços dará:

Multiplicador 6

1).	22\$02
2).	22\$76

Multiplicador 11

1).	40\$37
2).	43\$06

Esta diferença mantém o mesmo sinal, mesmo que o calculo da taxa seja feito desde a entrada da mercadoria na linha da Beira Alta, apesar de beneficiar do decréscimo das bases da tarifa em função do maior numero de quilometros percorridos.

Quere dizer: o tráfego de ou para Viseu não teria vantagens de economia no preço de transporte por via larga.

Alega Gouveia a incontestavel importancia economica das suas relações com Viseu, e por isso insta pela ligação com aquella cidade, sendo certo, porém, que este trafego tambem se fez em via larga como em via reduzida.

Quanto á parte da linha ao sul da da Beira Alta, poderemos, considerando-a no seu conjunto Entroncamento-Gouveia, dividi-la em três troços: um, o mais próximo da linha da Beira Alta, que possivelmente lucraria com a adopção da via larga; outro, o mais afastado no outro extremo, prejudicado nas relações com Gouveia e Viseu; o terceiro, intermédio, que perderia ou ganharia conforme as circunstancias especiaes de cada caso

Nestas condições é muito mais justo e equitativo dividir por todos os lucros e os prejuizos de uma obra de fomento que não é de A nem de B, mas sim de todos, do País.

Expostas as razões que justificam o criterio adoptado, pode-se resumir o estudo feito sobre esta linha na seguinte conclusão:

A linha de Viseu-Mangualde deve ser mantida a classificação feita por decreto de 15 de Fevereiro de 1900, em via estreita.

Linha de Tarouca-Viseu-Mangualde

Aparece classificada com esta designação no plano de 1900 uma linha destinada a pôr em contacto Viseu com alguns dos concelhos mais importantes do distrito. Acha-se construido o trôço. Viseu-S. Pedro do Sul; resta estudar a parte compreendida entre S. Pedro do Sul e Tarouca.

Esta linha, que liga Castro-Daire por um lado a S. Pedro do Sul e por outro a Tarouca, onde entroncaria na da Régua a Vila Franca das Naves, desempenharia até a primeira das vilas indicadas a função que a comissão de 1898 attribuía á linha do Vale do Paiva, que não chegou a ser classificada. Destina-se a estabelecer a ligação mais directa da região do Corgo e da zona servida pela parte norte da linha Régua-Vila Franca das Naves com Aveiro, centro importador e exportador, importante porto de mar, e com Viseu, centro da vida económica da região.

Constitui pois uma boa ligação entre as malhas da rede secundária da respectiva zona.

Deve portanto continuar a figurar no plano, seguindo a sua directriz, duma forma geral, ao sair da estação de S. Pedro do Sul, pela margem direita do Vouga, e transpor a divisória das águas do Vouga e do Paiva, possivelmente na portela de Casais á cota de 600 metros aproximadamente.

Atingida a portela, como para chegar a Castro-Daire se torna necessário transpor o profundo vale do Paiva, deve a linha para maior economia descer na encosta da margem esquerda, para o atravessar a montante daquela vila com obra de arte mais modesta, tornando a subir na margem direita para transpor com uma obra insignificante o vale secundario que se lhe segue, e em seguida desenvolver o traçado na encosta sobre a qual se encontra Castro-Daire afim de atingir a vila, que circundará, encaminhando-se por um vale secundario para a divisória das aguas do Paiva e do Varosa.

Transposta esta, é possível a descida gradual até Tarouca pela margem esquerda deste mesmo rio sem dificuldades de maior.

A zona seguida é de apreciavel valor agricola, especialmente entre S. Pedro do Sul e Castro Daire.

Incluiu-se pois no plano o troço S. Pedro do Sul-Tarouca.

Vila da Regua a Vila Franca das Naves

Esta linha foi classificada pelo decreto a que já por varias vezes nos temos referido. Para ela vão tambem as solicitações das entidades interessadas no desenvolvimento da região.

Apenas a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, na resposta dada ao questionário, propõe que a directriz seja alterada e que a ligação sul se faça em Viseu, e não em Vila Franca das Naves.

Alega, para isso, a vantagem da convergência das linhas para os grandes centros consumidores ou distribuidores, evitando-se assim a multiplicação dos nós de enlace.

Aceitando embora como bom este principio, a verdade é que a alteração proposta infirmaria o objectivo principal da ligação das provincias de além-Douro com as duas Beiras, Alta e Baixa, unidas assim por esta linha e pela que se estende de Vila Franca das Naves á Guarda, capital do distrito, e a Castello Branco. Deixaria tambem de ser bem servida a importante região de Moimenta.

O X das Beiras, formado pelas linhas de Regua a Vila Franca das Naves e da de Viseu-Foz Tua, dá inteira e cabal solução ao problema das comunicações entre as regiões a servir, sem prejuizo para qualquer delas.

São desnecessarias mais considerações sobre esta linha, já proficientemente feitas pela comissão técnica de 1899, tanto mais que se acha em construção. Foi pois incluída no plano.

Linha do Pocinho a Vila Franca das Naves

A comissão técnica já referida substituiu a ligação do Alto Douro com a linha da Beira Alta, entre Pocinho e Vila Franca das Naves, pela de Viseu-Foz-Tua, alegando, além das razões de ordem militar que condemnaria essa linha fronteiriça, a escassez do trafego da região atravessada, que não comportaria a amortização do seu elevado custo dentro dum prazo aceitavel. Acresceria ainda a esta escassez de trafego próprio a dificuldade da transmissão, resultante do transbordo nos extremos entestando em duas linhas de via larga. Apesar dessa opinião, o decreto de 15 de Fevereiro de 1900 classificou a linha saída do Pocinho, indo servir Fozcoia e passar nas proximidades de Meda e Coriscada, para se ligar á da Beira Alta em Vila Franca das Naves.

Entende a comissão que num plano geral da rede ferroviária deve continuar a figurar esta linha para ser construída em ocasião oportuna.

Deve-se, porem, prever desde já a hipótese da adopção da via larga não só para eliminar as despesas de transbordo, como para constituir com as linhas da Beira Baixa, de Portalegre e do Guadiana uma extensa linha fronteiriça que tem grandes vantagens, embora se lhes assaquem alguns inconvenientes de ordem militar, em certas fases das operações. Obtem-se ainda com ela a continuidade da via larga de além e aquém-Douro, que é muito para considerar, sem esquecer o caso de interrupção forçada do unico traço de ligação hoje existente — a ponte Maria Pia, no Porto.

Entendeu-se pois que devia ser de via larga essa linha, que continuará, paralela á fronteira, a ligação, desde o Pomarão, entre as diversas linhas que para ela irradiam, convindo inegavelmente estende-la até á do Douro.

O exame de terreno aconselha a sua saída da estação de Coa, tornada ponto de bifurcação subsidiário do Pocinho. Tratando-se de uma linha secundária, importa aproxima-la o mais possivel de Pinhel.

Linha de Viseu-Foz-Tua

Quando a comissão técnica de 1898 estudou o plano ferroviário na zona de que estamos tratando, entendeu que a ligação de Trás-os-Montes com o centro da Beira, que estava estudada entre Pocinho e Viseu, deveria antes dirigir-se de Foz-Tua a essa cidade.

Alegava para isso que, além de servir melhor a região, ir tambem dar elementos de vida, assegurando-lhes a continuidade, aos dois troços de via reduzida de Tua a Bragança e de Viseu a Santa Comba, e constituir uma diagonal, que serviria a região desde o centro da Beira Alta: Viseu até o extremo de Trás-os-Montes, Bragança, com a extensão aproximada de 300 quilómetros.

Atravessava porém a linha proposta uma região particularmente acidentada, não se podendo ligar Viseu com Foz-Tua ou

Pocinho, sem transpor o massiço da Serra da Lapa, com a altitude de 960 metros no Facho.

Achando-se orientada na direcção SE-NW. esta serra, em que nascem os principais cursos de água da região, divide-os em dois grupos: Os que se dirigem para Oeste do massiço, teem sensivelmente a orientação E-W, incluindo neste numero o Paiva em todo o seu curso superior, os que teem a sua bacia orográfica a Leste da Serra da Lapa, são orientados do Sul para Norte. Do acidentado da região e da divergência de direcção das linhas de água, resulta necessariamente certa dificuldade na travessia do macisso por uma linha férrea. Entendeu, porém, a Comissão Técnica de 1898, que ela era indispensável e assim pensou tambem o Governo, que por Decreto de 15 de Fevereiro de 1899, a classificou impondo-lhe a seguinte — Vizeu — proximidades de Moimenta da Beira — margem esquerda do Tavora — estação de Fóz — Tua na linha do Douro. —

Volvidos quasi trinta anos, cada vez é mais reconhecida a sua necessidade, pelas regiões servidas, cujas entidades representativas solicitam a sua immediata construção.

Não são porém, unanimes os pontos de vista das localidades interessadas, quanto á directrís a adoptar.

Compreende-se que em vista da caprichosa orografia do terreno, só depois de aturados estudos se possa indicar com precisão a directrís preferivel. E assim, em 1899 a Comissão Técnica ajuizando da sua exequibilidade, pelos estudos já realísados da linha de Pocinho a Vizeu, aconselhava, após a saída da estação de Foz-Tua, o seguimento da linha pela encosta do Douro até á foz do Tavora, que de todos os afluentes da margem esquerda do Alto-Douro, é o que oferece menos difficil acesso, para acompanhar aquele rio até ás proximidades da Vila da Ponte, nas imediações da qual cruzaria com a linha, que da Regoa se dirigisse a Vila Franca das Naves.

Entre Vila da Ponte e Viseu, cingiu-se ao projecto já elaborado da de Pocinho a Vizeu.

A directrís proposta pela Comissão em termos gerais foi modificada na classificação, que tambem indica apenas os principais pontos obrigados.

A inclusão, entre estes de Moimenta da Beira, implica a passagem da cumeada, não na portela de Aguiar, mas na de Caria ou do Facho, e, devendo desenvolver-se a linha pela margem esquerda do Tavora, a passagem deste não em Vila da Ponte, mas a juzante.

Á volta destas duas soluções se vem ha anos de há anos travando a mais viva discussão, a que veio dar maior calor a elaboração de um projecto da linha pela Companhia Nacional, coincidindo mais ou menos em parte do percurso com a directrís estudada de Vizeu ao Pocinho.

A zona tributária desta linha dividiu-se em dois grupos perfeitamente distinctos, que por intermédio dos seus órgãos officiais e economicos e ainda da Imprensa, defendem com intransigencia uma outra das soluções apontadas.

Uns, os Concelhos de Vizeu, Satam, Aguiar da Beira, Trancoso, Sernancelhe e Penedono entendem que o traçado estudado pela Companhia Nacional é o que melhor satisfaz á região, enquanto outros, os de Lamego, Taboão, Moimenta da Beira e Vila Nova de Paiva, defendem a directrís classificada que julgam servir melhor os interesses da região.

Com mais propriedade diríamos, que os primeiros defendem as passagens do massiço da Lapa e do rio Tavora respectivamente pela portela de Aguiar e em Vila da Ponte, e os segundos, a passagem da Lapa nas proximidades de Moimenta, porquanto á maioria dos concelhos reclamantes pouco ou nada interessa a directrís estudada pela Companhia Nacional na parte compreendida entre o Tavora e Foz-Tua.

Sobre esta directrís já se disse que não coincide na sua totalidade com a proposta pela Comissão Técnica de 1899 e de facto na sua parte Sul, ao aproximar-se de S. Pedro de Franco afasta-se um pouco do Vale de Satam, passando por Mundão e Governães, para atingir Vizeu.

E' para ponderar a solução do aproveitamento num troço comum, de parte da linha de Vizeu a Mangualde, saindo nesse

caso a de Foz-Tua de Viseu a Mangualde, saindo nesse caso a de Foz-Tua de Viseu para leste confundida até à tibeira de Satam, e não até ao Dão, como também foi sugerido, com a linha de Mangualde.

Alcançado o Satam, nas proximidades de Santos-Evos, seguiria pelo vale da ribeira do mesmo nome para atingir do mesmo modo S. Pedro de France.

Quanto á parte norte da directriz estudada pela Companhia Nacional, também não corresponde á sugestão da Comissão de 1899.

Enquanto esta a tinha previsto pela margem do Douro até próximo da foz do rio Tavora, que depois acompanharia, a Companhia Nacional afasta-se deste rio, nas proximidades de Paredes da Beira, para tranpôr na portela de Espinhosa a linha divisória das águas do Tavora e do Tôrto, seguindo depois este último, para se dirigir a Foz-Tua com um traçado sinuoso, extremamente difícil e consequentemente caro, sem que a existência de qualquer povoação importante justifique esta alteração e deixando de se aproximar de S. João da Pesqueira.

Será para evitar o paralelismo de linhas junto ao Douro? Talvez.

E' pois, á volta destes dois traçados que se vem travando acalorada discussão, tendo o assunto sido submetido a esta Comissão.

Difícil tarefa é a escolha da melhor solução. De ambos os lados se apresentam argumentos valiosos e dignos de ponderação.

Dizem os que defendem a directriz de Moimenta:

a) — Que esse traçado estabeleceria mais curta ligação dos concelhos do norte do districto (Viseu), com a séde do mesmo, pondo assim termo á falta de comunicações existentes, que tem dado motivos a fundamentadas reclamações para a criação do districto de Lamego.

b) — Que sendo a linha em questão de manifesto interesse regional, não deve este ser inteiramente sacrificado ao dos transportes de Traz-os-Montes por Viseu ou *vice-versa*, sendo preferível dar facilidades ao tráfego entre as duas cidades de Lamego e Viseu e a região mais rica, vantagem cuja perda não seria compensada pela receita auferida dos raros passageiros que transitassem no districto de Bragança para as linhas da Beira Alta.

c) — Que o traçado decretado evitaria a duplicação de linhas na extensão aproximada de 10 km., entre Ponte do Abade e Vila da Ponte, pelo estreito vale do Tavora (linhas de Viseu Foz-Tua e de Regoa a Vila Franca das Naves).

d) — Que pelo traçado estudado pela Companhia Nacional se aproximaria a linha da Beira Alta, deixando uma vasta região sem vias de comunicação.

e) — Que o traçado classificado atravessa uma zona de maior riqueza do que o estudado pela Companhia Nacional, o que é provado pelos numeros comparativos apresentados.

Dizem por outro lado os que defendem o traçado estudado pela Companhia:

a) — Que a linha não deve perder o caracter de linha de interesse geral, que lhe foi estabelecido no parecer da Comissão Técnica de 1900, devendo por consequencia dar a mais facil e rapida comunicação aos passageiros vindos de Bragança, e assegurar a continuidade aos dois troços, hoje explorados pela Companhia Nacional.

b) — Que o traçado por Vila Nova de Paiva e Moimenta da Beira, cortando as linhas divisorias das aguas do Dão, do Vouga e do Paiva, tem necessariamente que ser mais extenso e mais acidentado.

c) — Que o quantitativo das mercadorias a transportar deve equilibrar-se nos dois traçados.

d) — Que, no que se refere a população, superficie e riqueza das regiões servidas, deve ser dada preferencia ao traçado estudado pela Companhia, o que se prova com numeros em manifesta opposição com os apresentados pelos defensores do traçado por Moimenta.

Pelo exposto se verifica que de um e outro lado argumentos existem, dignos de consideração.

Não há dúvida, que o traçado da Companhia na sua parte média aproveita melhor o terreno, pois seguindo a ribeira de Satam e a linha divisoria do Dão e do Vouga, desce em seguida para o Tavora, que acompanha em certa extensão, ao passo que a directriz por Moimenta, atravessando em direção sensivelmente normal as divisorias das aguas do Dão, do Vouga e do Paiva, tem que ser necessariamente mais acidentada.

Não é porem de receber a opinião de que uma linha nas condições da que se está estudando e nesta região sacrifique totalmente o interesse regional em beneficio do geral, cuja função é necessariamente inferior á daquelle no caso previsto.

Tambem não parece ter o valor que lhe pretendem attribuir, o argumento da mais rapida ligação dos concelhos do norte do districto com Viseu, porquanto um dos principais interessados, Viseu, pela boca da sua Junta Geral, Camara Municipal e Associação Commercial e Industrial, aparece defendendo o traçado estudado pela Companhia, por Aguiar da Beira.

Um estudo mais minucioso da questão, não será pois prejudicial aos interesses da região, e subministrará base segura para a escolha da solução mais conveniente.

Importa observar que alem do Tavora as relações regionaes mais importantes são com a linha do Douro em direção ao Porto. O mesmo succede á zona servida pela linha de Foz-Tua a Bragança, sendo illusoria a esperanza do aproveitamento, pelo tráfego, do itinerario directo Bragança, Foz-Tua, Viseu, Santa Comba. A diferença de extensão é insignificante e a duração do percurso muito maior em vista das condições das linhas.

As relações commerciaes entre Traz-Os-Montes e a Beira Alta tem secundaria importancia, sendo pois a linha Viseu-Foz-Tua de interesse puramente regional, que lhe assegura exíguo tráfego, sem deixar por isso de ser uma via de comunicação util e necessaria.

Resolveu portanto a Comissão incluir no plano a referida linha com a directriz decretada em 1900 e aguardar a conclusão de um inquerito economico mandado elaborar com urgencia, e cujos resultados elucidem a Comissão na revisão final desse trabalho.

Aveiro por Mira e Cantanhede

Esta linha foi classificada por Decreto n.º 12.682 de 15 de Novembro de 1926 e é destinada a ligar Aveiro com a linha da Beira Alta, e foi concedida á «Companhia Portuguesa para a Construção e exploração de Caminhos de Ferro».

A sua classificação foi cabalmente justificada no parecer da Junta Consultiva de Caminhos de Ferro de 21 de Abril de 1925. Nele são focadas as vantagens não só especiais, como de ordem geral, que da construcção da linha advem. A região atravessada é muito populosa e tem productivos terrenos de alto valor agricola.

O prolongamento do ramal de Aveiro por Mira até Cantanhede dá solução ao contacto da rede secundaria do nosso paiz com o valioso tráfego do porto e ria de Aveiro.

E' obvia a conveniencia de estabelecer a maior facilidade nas comunicações, factor primordial do desenvolvimento economico, e multiplicar os contactos das varias vias de comunicação entre si, estreitando as malhas, á medida que as exigencias o aconselhassem. Ocorre perguntar se não seria conveniente prolongar este ramal até Coimbra, fechando assim mais uma malha da rede secundaria pela continuidade com a linha que de futuro terá a bitola de um metro e se estenderá de Coimbra a toda a zona central do paiz, drenando e dando-lhe a faculdade de aproveitar mais um porto de mar — o de Aveiro.

Manteve-se pois no plano a linha classificada de Aveiro a Cantanhede com via de 1^m.

Não se incluiu todavia desde logo no plano o troço Cantanhede-Coimbra por causa das dificuldades de acesso da estação dessa cidade.

d) 2.º Grupo

Linhas ainda não classificadas

Ramal de Albergaria-a-Nova á Torreira

A *Companhia Portuguesa para a Construção e Exploração de Caminhos de Ferro* solicita a classificação de um ramal de via reduzida com a directriz acima apontada. É um complemento das linhas do Vale do Vouga e, destina-se a ligá-las á parte norte da Ria de Aveiro, permitindo o abastecimento de peixe e adubos organicos, tão importantes naquela zona, a toda a região da Beira Alta.

A linha, na extensão aproximada de 25 km., serve as povoações de Veiros, Santa-Luzia, Pardelhas e Bestida, e atravessa uma zona de população muito densa.

Foi pois incluída no plano.

Linha da Arrifana por Crestuma á Senhora da Hora (Porto).

Deixou-se propositadamente para o fim o estudo desta linha, sugerida pela *Companhia Portuguesa* para a construção e exploração de caminhos de ferro, e que algumas duvidas pode suscitar.

Os seus objectivos principais, conforme consta da exposição da referida *Companhia*, são servir uma região inteiramente desprovida de meios rapidos de comunicação, e que pela sua orografia só pela linha considerada os pode ter: Caldas de S. Jorge, Fiães, região industrial de Crestuma, e além-Douro os jazigos carboníferos de S. Pedro da Cova. Visa muito principalmente a estabelecer um ponto de contacto, proximo do Porto, da via reduzida da zona central com a rede da mesma bitola ao norte do Douro.

Pode-se-lhe ainda atribuir a vantagem de permitir o transporte economico dos carvões da bacia duriense a todas as redes de via reduzida, pelas ligações que estabelece com elas, bem como com a via marítima.

A linha pedida sae de Arrifana, no troço Sarnadas-Espinho da linha do Vale do Vouga; atinge rapidamente a separação das aguas desse rio e do Douro e segue a margem direita do rio Uíma, passando junto das povoações de Pigeiros, Caldas de S. Jorge, Lobão, S. Martinho, Fiães, Taboão, Sanguedo, etc., percorrendo assim o chamado Vale de Fiães, de grande fertilidade e apreciavel valor agricola e industrial. Perto de Crestuma atravessa o rio Uíma, e segue a margem do Douro, que transpõe em frente de Arnelas, onde a largura do rio é menor, para alcançar a foz do Souza, que acompanha, até se desviar para S. Pedro da Cova. Passa pela cumeada de Fanzeres, depois de certo desenvolvimento, cruza as linhas do Minho e Douro em Rio Tinto e segue a S. Mamede de Infesta e daqui por Custóias á Senhora da Hora, acompanhando neste ultimo trôço a plataforma do caminho de ferro de via larga da cintura do Porto.

A distancia aproximada de Arrifana a Crestuma é de 22 km., e a desta última localidade á Senhora da Hora é de 33 km.

O estabelecimento de ligações ferroviarias entre as duas margens do Douro, nas proximidades do Porto, tem sido há muito considerado necessario.

Já a Comissão Técnica que elaborou em 1899 o plano ferroviario ao norte do Mondego, fez realçar a necessidade de aproximar a zona ao sul do Douro, do Porto, a que a ligam as mais intensas relações comerciais e semelhança de costumes.

A hipotese de dar uma ligação ao centro da Beira Alta, apparece formulada na proposta de classificação da linha do vale do Paiva, que saindo de Vizeu, ia servir Castro-Daire, seguindo

depois por esse vale, dando serventia á fertil região de Arouca, Alvarenga e Sobrado de Paiva, e atravessando em seguida ao Douro para estabelecer em Entre-os-Rios a necessária continuidade.

Quem examinar a carta corográfica da região que tem por vertices Porto, Espinho, Albergaria e Regoa, verificará que a que melhor divide essa malha e mais conveniente seria para a região, seria a que conseguisse servir os principais centros productores da região, Macieira de Cambra, Arouca e Sobrado de Paiva, ligando possivelmente a Castro-Daire.

Não se consegue porém com facilidade atingir economicamente esse objectivo.

A linha, de manifesto interesse regional, teria que defrontar-se com o problema da travessia dos contrafortes da serra da Gralheira, o que levou a Comissão de 1899, ao pretender aproximar Vizeu do Porto, a propôr a linha do vale de Paiva, que não chegou a sêr classificada por causa das dificuldades de construção.

Em resumo, a região apresenta-se caracterizada pela forma que segue:

Na sua parte central ergue-se a serra da Gralheira, cujos contrafortes se estendem até ao Douro; de um e outro lado vales fertilissimos de grande riqueza agricola e susceptiveis de maior desenvolvimento economico; o do Paiva com Alvarenga e Sobrado de Paiva, servindo tambem Arouca, e outro com Fiães, Sanguedo, etc.

O primeiro, o do Paiva, tem a sua foz cerca de 40 km. afastada do Porto; o outro, de Uíma, corre a pouco mais de 12 km. da linha do Norte.

A linha proposta é de facil construção até ás margens do Douro, e de não muito difficil, excepto na região de S. Pedro da Cova, no resto do traçado.

O problema mais importante é a passagem do Douro com largura não inferior a 200 metros, obra necessariamente grande e cara.

Apresenta a *Companhia do Vale do Vouga* uma solução interessante: o aproveitamento cumulativo dessa ponte para estrada, cuja necessidade hoje se faz sentir na região, onde apenas existem para passagem da via ordinaria a ponte de D. Luiz no Porto e a de Entre-os-Rios a 40 km. da primeira. Dar-se-ia assim ligação a estradas hoje ainda incompletas, destinadas a servir a região nas duas margens.

Resolveu pois a Comissão incluir no plano esta linha e não a do vale do Paiva, deixando por consequencia de fornecer iguais elementos de desenvolvimento á região Sobrado de Paiva, indubitavelmente valiosa e que daria igualmente o contacto com a rede secundaria ao Norte do Douro, embora a 60 km. do Porto. Não se deve porem esquecer que a linha marginal do Douro passará em Entre-os-Rios, ficando pois a região ligada com ela por estrada a curta distancia.

Ramal de Arouca

O vale de Cambra e o de Arouca são muito povoados e férteis. Tem grande importancia a industria dos lacticinios que neles floresce. Justifica-se pois a precisão de um ramal da linha do Vouga que partindo de Oliveira de Azemeis vá servir aqueles concelhos.

A população dos três concelhos soma 69.000 habitantes em 642 km., o que representa a densidade de 107 habitantes por km.

São 34 km. apenas de linha de construção em geral facil.

Saindo de Oliveira de Azemeis atinge-se pelo alto das Baralhas, Gandra de Cambra, centro administrativo e economico do vale, sobe-se á portela das Farrapas e desce-se pela vertente esquerda do Arda a Arouca.

O prolongamento pelo vale do Paiva a Entre-os-Rios oferecerá dificuldades consideraveis, sem que houvesse trafego que o justificasse insufficientemente.



FIGUEIRA DA FOZ — Vista parcial da Praia de Banhos

A ENTREVISTA DA QUINZENA

Por CALADO RODRIGUES

OS ASSUNTOS QUE PRESENTEMENTE PRENDEM A ATENÇÃO DA

COMPANHIA DA BEIRA ALTA

SEGUNDO A OPINIÃO DO SEU ILUSTRE
ADMINISTRADOR-DELEGADO SR. SILVA VIANA

QUAIS são os assuntos que presentemente, mais ocupam as atenções das varias empresas ferroviarias?

Eis o tema da entrevista desta quinzena e de varias que vão seguir-se, oportunamente, se os elementos dirigentes dessas empresas quizerem dizer-me o que os preocupa e o que tencionam fazer para varrer as suas preocupações.

Porque ás vezes os entrevistados mostram-se de tal forma refractarios a dar informações que deixam no espirito do jornalista a impressão de que não sabem o que hão-de dizer.

Não me aconteceu isso desta vez.

Marcada amavelmente a hora da entrevista, trepo as escadas do palacio Gouveia, ali a Vitor Cordon, e entro numa salita com uma janela ampla deitando sobre o mar e sobre o casario official já despoído da porcaria dos cartazes e pintado de côr de grão.

Sobe até mim o estrepito da Rua do Arsenal e a impressão do mau humor misturado com suor das pessoas que lá em baixo passam com o sol escaldante quasi a pino. Em compensação, o mar manda-me, na sua brisa leve e na mancha clara das velas, notas de frescura.

O sr. Silva Viana não me faz esperar muito. Alguns minutos apenas, gastos com o commissario do Governo e com o arrumar dum assunto importante.

Passo daquela salita pequena para uma sala grande.

Na salita pequena eu vivia em surpresa. A surpresa de não vêr muita gente, de não ouvir muito barulho, porque o jornalista está acostumado a encontrar muita gente e a ouvir muito barulho quando vai entrevistar alguém que ocupa lugar marcante em qualquer empresa de monta.

O numero de pessoas que o jornalista encontra e a intensidade do barulho que ouve, parece serem os principais indicadores da importancia das empresas.

Pensava eu que não via muita gente e não ouvia muito barulho por estar, afastado do barulho e das gentes, lá naquela salita modesta, deitando sobre o mar e sobre a rua, e que as gentes e o barulho me surgiriam logo que eu passasse dessa sala pequena para uma sala maior. Mas, foi uma decepção, aliás muito agradável, se é licito classificar de agradável uma decepção. Porque, na sala grande, havia apenas uma pessoa e era ainda menor o barulho.

O barulho era apenas o pouco que vinha das bandas do norte, pelas amplas janelas abertas, com uma

aragem que não deixava de ser agradável, embora me parecesse saturada do cheiro de livros velhos que a bicharada vai comendo regaladamente na Biblioteca.

A pessoa que estava na sala grande era o sr. Silva Viana, administrador-delegado da Companhia dos Caminhos de Ferro da Beira Alta.

Recebe-me amavelmente, e quando lhe digo o meu desejo de o entrevistar a respeito dos assuntos que neste momento mais ocupam as atenções da Companhia, o sr. Silva Viana diz-me:

—«Para este numero da *Gazeta*, pouco mais posso dar-lhe do que o enunciado dos assuntos que nos preocupam. Acabo de chegar do estrangeiro e, como compreende, tenho o tempo tomado por varios assuntos importantes de administração. Terei, porem, muito prazer em lhe dar uma entrevista larga para um dos proximos numeros, porque tenho simpatia pela velha *Gazeta dos Caminhos de Ferro*.

— Para o numero de 1 de Outubro?

— Talvez. Para o proximo numero dou-lhe porem, já aquele enunciado.

Os assuntos que especialmente prendem a minha atenção são os seguintes:

a) O do porto da Figueira da Foz.

b) O da construção dos ramais de S. Mamede a Vizeu e de Gouvêia — S. Romão — Ceia — Loriga.

c) A questão da camionagem.

Pelo que respeita ao porto da Figueira da Foz que julgo duma importancia extrema, digo-lhe, desde já, que a Companhia da Beira Alta tem á sua disposição um grupo financeiro que se dispõe a realizar as obras, desde que o governo nos dê a garantia de juros.

Relativamente aos ramais, a Companhia fará a sua construção desde que o governo lhe dê tambem a garantia de juros e desde que a Companhia — contra a opinião da Comissão encarregada de revêr o plano

ferroviario, que pretende impôr a via reduzida — possa empregar a via larga, que eu demonstrarei ser a mais vantajosa.

O terceiro assunto é o da camionagem. A este respeito direi já o que, de resto, toda a gente sabe e que interessa não só á Companhia da Beira Alta mas a todas as Companhias ferroviarias.

As empresas de camionagem estão gozando duma situação de favoritismo que nada justifica, bastando dizer, por agora, que as Companhias teem que pagar 12 % de imposto ferroviario sobre as suas receitas brutas e as camionetas não pagam nada, d'onde resulta que ou se deve suprimir o imposto ferroviario ou se deve lançar sobre as camionetas imposto correspondente.

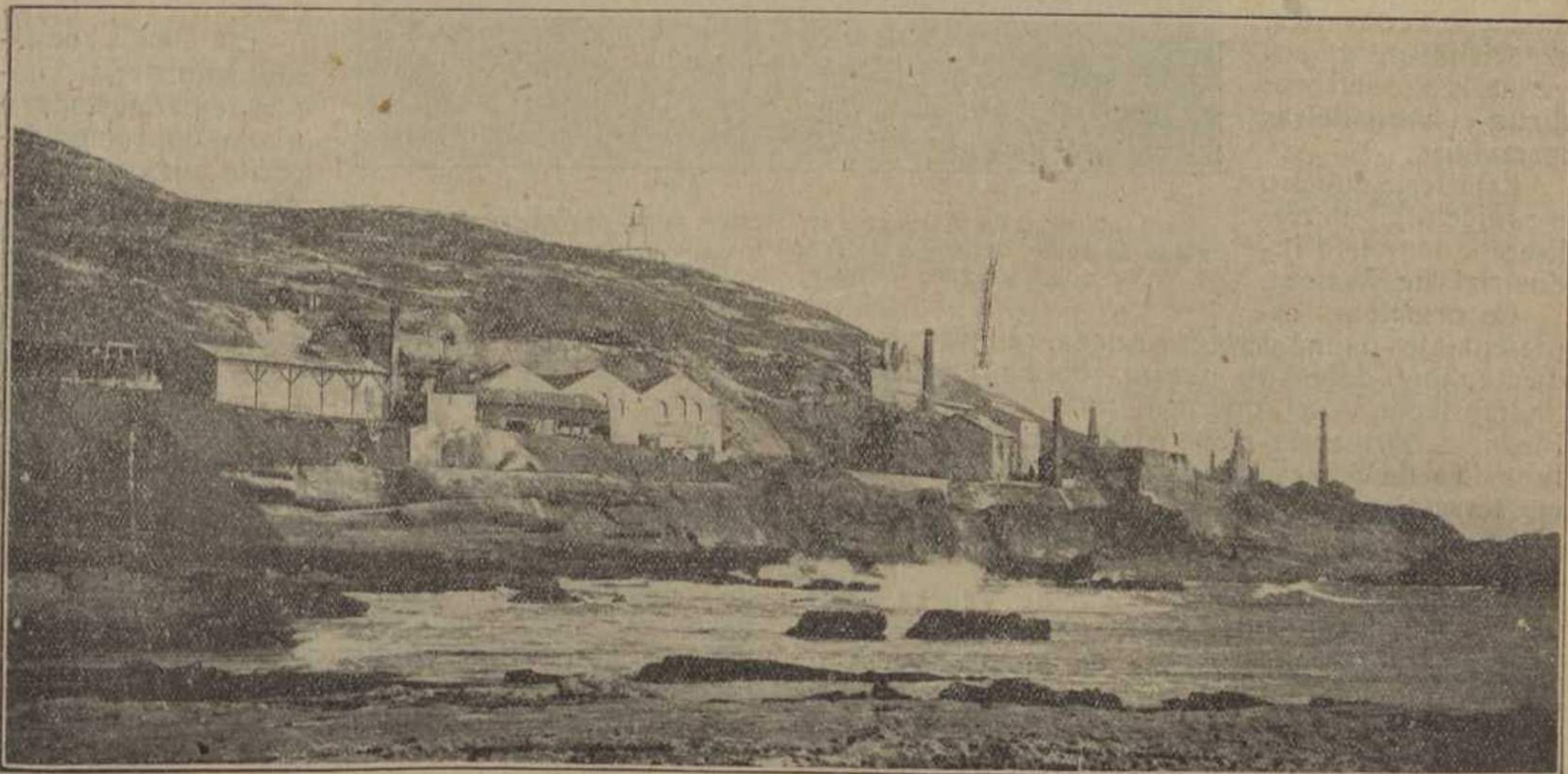
Por hoje, é o que o tempo de que posso dispôr me permite dizer-lhe e que desenvolverei na entrevista que lhe prometi.»

A entrevista-enunciado estava terminada.

A uma ultima pergunta sobre a situação da Companhia, o sr. Silva Viana — que ha 22 anos exerce as funções de administrador-delegado dela — responde-nos sorrindo:

«— A Companhia da Beira Alta, com os seus 253 kilometros de linhas, é uma companhia pobre mas faz milagres!»

Despeço-me e, quando chego á rua sem ter visto naquele edificio vasto, séde duma empresa prospera, mais do que um continuo e um administrador-delegado, tenho a impressão de que seria um paraíso a vida dos jornalistas se em todas as partes onde teem que fazer houvesse apenas duas pessoas: uma para nos indicar o caminho que não conhecemos e outra com competencia para nos dar as informações que buscamos.



FIGUEIRA DA FOZ — Cabo Mondego



CARLOS D'ORNELLAS

CONGRESSO DA IMPRENSA TECNICA

Para Madrid, Barcelona e Sevilha, partiram no dia 12, acompanhados de suas Esposas os Srs. Dr. Diogo Ribeiro e Carlos d'Ornellas, que vão representar respectivamente, a *Revista Insular e de Turismo* e a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* no Congresso da Imprensa Técnica.

Não podia ser mais bem confiada a representação das duas importantes revistas e na certeza de que essa representação será desempenhada com brilho, fazemos votos por que os dois distintos jornalistas e suas Esposas tenham uma viagem muito feliz.



Dr. DIOGO RIBEIRO

O PORTO INDUSTRIAL DE VENEZA

A Italia está, evidentemente, progredindo duma maneira assombrosa.

Os velhos projectos de progresso, adormecidos durante anos e anos sob o peso da poeira politica e burocratica, estão sendo acordados, sacudidos, trazidos para a luz das realizações praticas e rapidas, mercê sobretudo das energias insufladas na raça nestes ultimos anos e dos progressos notaveis que na Italia se tem registado ultimamente no campo da sciencia e das artes, especialmente da engenharia que tem produzido verdadeiras maravilhas.

Está neste numero o projecto já em realisação do porto industrial de Veneza.

Os principaes representantes da industria veneziana, reunidos em sindicato, logo depois da guerra, sob a presidencia do Sr. Giuseppe Volpi, que mais tarde foi Ministro das Finanças, formaram a Sociedade Anonima do Porto Industrial de Veneza para estabelecimento de um porto em terra firme em Mestre, ou mais exactamente em Marghera, segundo os projectos do Eng. Cagli, professor da Escola Politecnica de Roma.

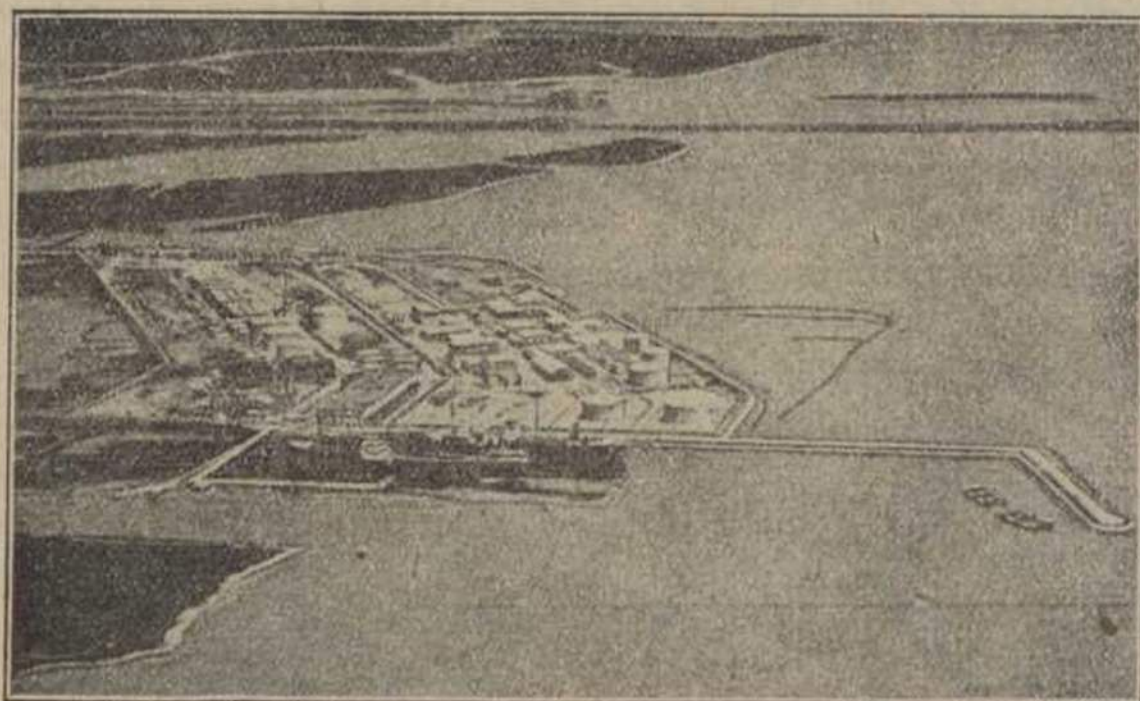
Efectivamente, o velho porto de Veneza — chamado comumente Estação Maritima — que se estende na extremidade oeste da cidade, perto da estação do caminho de ferro e quasi na confluencia do Canal de Giudecca com o grande canal, tornou-se ha anos insufficiente para o trafego sempre crescente de Veneza, mas a sua posição e a configuração da cidade opunham-se ao seu augmento, mórmente por

não haver terrenos com a extensão necessaria para as instalações que demandam a construcção de um grande porto.

Veneza era, de facto, antes da guerra, o segundo dos grandes portos italianos. A antiga Republica, outr'ora soberana dos mares e do comercio maritimo, teve o seu porto natural em Rialto e na Riva degli Schiavoni; os caes das bacias de S. Marcos e do Rialto eram então suficientes para o trafego da cidade.

Em 1904 a comissão ministerial nomeada para estudar o plano de remodelação e augmento dos portos do reino aprovou o projecto do novo porto de Veneza, que se dividia em

duas partes: 1.º—Terminação da antiga estação maritima; 2.º—Formação de uma grande bacia, perto do forte de Marghera, em Mestre, em comunicação com a antiga estação maritima por meio de um canal de grande navegação, de cerca de quatro kilometros de extensão. Este projecto acabou por prevalecer, estando agora os trabalhos muito adiantados. As obras comprehendem 200 hectares de bacias, 140 hectares de zonas portuarias, hectare de caes, o canal de grande navegação Victor Emanuel III, através da Laguna, em direcção ao canal de Giudecca, o canal industrial á margem do qual serão construidos diversos estaleiros navaes e estabelecimentos industriaes, e finalmente o quarteirão dos operarios, onde serão alojados 7.000 trabalhadores venezianos que se empregam no novo centro industrial e comercial do Mestre.



Porto industrial de Marghera, em Mestre, perto de Veneza. Vista tomada de avião, vendo-se ao fundo o viaducto de caminho de ferro, sobre a laguna, dirigindo-se á direita, para Veneza

CRONICA
DO
ESTRAN-
GEIRO
POR
VISALBA

OS CAMINHOS DE
FERRO E OS ROTHS-
CHILDS

PORMENORES inéditos da parte que os Rothschilds tomaram no desenvolvimento dos primeiros caminhos de ferro na Europa, são-nos revelados no livro do Conde Corti e intitulado «O reinado da casa Rothschild». (The Reing of the House of Rothschild).

Os Rothschilds tomaram parte preponderante

na construção de caminhos de ferro, quando depois de terem constatado o exito dos primeiros construídos em Inglaterra, se aperceberam que a implantação e o desenvolvimento destes na Europa, seria um vasto campo para os recursos da casa. O primeiro ramo da família Rothschild a decidir-se, foi o ramo estabelecido em Viena d'Austria com Salomão Rothschild, influenciado pelos relatorios favoráveis de seu irmão Nathan que estava em Inglaterra e pelo projecto que lhe foi apresentado pelo professor Francisco Xavier Kiepel do Instituto Politécnico de Viena.

O resultado disto, foi o projecto para o primeiro caminho de ferro na Europa atravez da Galicia, de Viena a Bochnia e construido com o nome de «Caminho de Ferro do Emperador Fernando». O projecto teve grande opposição e a sua execução foi levada com grandes dificuldades; só vencidas pela persistencia de Rothschild e de Kiepel.

Salomão Rothschild não desistia e conseguiu que o Emperador Fernando e os seus ministros permitissem que os seus nomes fossem ligados ao projecto, o que os obrigou em parte a pô-lo em prática. O primeiro troço, de Viena a Brunn, foi aberto á exploração com exito em 1839, mas só foi em 1858 que o caminho de ferro ficou concluido, segundo os projectos definitivos e o custo da construção ter excedido grandemente o que estava orçado.

Ao Barão von Sina, o rival de Rothschild, tinha sido então concedida a construção de um caminho de ferro de Viena para o sul, em direcção ao mar Adriatico.

Depois dos primeiros anos dificeis de construção, os lucros não se fizeram esperar. As acções, que em 1842 eram cotadas abaixo do par, elevaram-se em 1843 a 103; em 1844 a 129 e em 1845 atingiam 228. Tornara-se mais que evidente que a colocação de capital na construção de caminhos de ferro, durante um periodo de anos, reverteria finalmente em fonte de riqueza e de prosperidade, na qual as regiões servidas pelo caminho de ferro beneficiariam.

Emquanto isto se passava na Austria com Salo-

mão Rothschild, o irmão deste em Paris, não lhe tinha ficado atraz. Ali, deu-se tambem o caso do publico e dos jornaes combaterem ferozmente a ideia de se construirem caminhos de ferro. «O fogo da locomotiva», escreviam alguns criticos acerbos incendiaria as florestas e as colheitas dos campos. O barulho dos comboios farão inabitaveis as casas e as propriedades e, fará com que o gado que paste nos campos á beira da linha endoideça.

Em todo o caso, alguns engenheiros advogavam a construção em França e entre estes havia Emilio Pereire que abordou Diogo Rothschild, com um projecto para construir um caminho de ferro de Paris a Saint-Germain. Este Rothschild acolheu a proposta que lhe era feita, em virtude do que seus irmãos Nathan e Salomão lhe tinham dito. Como as ideias de Pereire eram apoiadas pelos resultados da experiencia obtida em outros paizes, Diogo Rothschild entusiasmou-se, apesar de o governo francez não tomar o projecto a sério. Thiers comentava: «Devemos dar aos parisienses isto como um brinquedo, mas nunca ha-de transportar um passageiro ou um embrulho»!

O «brinquedo» foi aprovado em todo o caso e a linha de Paris a Saint Germain inaugurada a 26 de Agosto de 1837. Os Rothschilds tambem em Paris tomaram a prioridade na construção. Mas quando da construção do segundo caminho de ferro, as coisas foram diferentes. Ia-se construir a linha de Paris a Versailles e a ideia que pertencia a Rothschild foi disputada por Fould. Entretanto, Pereire ao serviço de Rothschild construia a linha na margem direita do Sena, o celebre *Revi Droite*, enquanto que Fould financeava o caminho de ferro na margem esquerda. Estas duas companhias fizeram-se rivais temiveis e a rivalidade espalhou-se a outros campos, nos quaes se degladiaram as respectivas forças financeiras. Depois deste, Rothschild construiu o caminho de ferro do Norte da França, inaugurado em 21 de Julho de 1845.

Nathan Rothschild proseguia com actividade em 1835 na construção de caminhos de ferro na Belgica. O rei Leopoldo tomou grande interesse na construção destes logo que sobiu ao trono e colaborando Jorge Stephenson com o rei, planearam uma rede de caminhos de ferro partindo de Bruxelas. As camaras belgas aprovaram o projecto em 1834. O capital de 150 milhões de francos, foi em grande parte angareado pelos Rothschilds.

A Belgica assegurou assim a primazia em construção de linhas ferreas, o que se verifica actualmente, pelo facto de em proporção ao seu territorio, possuir este paiz uma quilometragem de linhas muito maior do que os outros paizes.

Os Rothschilds foram sem duvida, os iniciadores na Europa de uma das descobertas do espirito humano mais ousadas. Esta descoberta tem contribuido mais de que qualquer outra para promover o entendimento entre as nações civilisadas.

HA QUARENTA ANOS

(Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro* de 11 de Setembro de 1889)

O canal do Adriatico ao Mediterraneo

Os canaes maritimos estão na epocha; depois do de Suez, o de Panamá, o de Corintho e por ultimo o de Perekop.

Depois de tantas outras vias de navegação acabadas ou em execução, tendo todas por fim o abreviar-se os trajectos, vem um projecto cuja realisação traria, para a Italia, vantagens que a França esperaria igualmente da construcção do canal dos dois mares.

Mr. Bocca redigiu o projecto completo d'um canal marítimo, devendo ligar o Adriatico ao Mediterraneo, com o fim de fortificar a defeza da Italia, e estabelecer relações faceis e commodas de transporte, entre algumas provincias, e conquistar terreno de cultura nos lagos seccos e nas terras sadias.

O estado das finanças e do credito são pouco favoraveis para a execução d'este projecto, que contem uma previsão de despesas que se suppõe excederem a 600 milhões.

Seja como fôr, é conveniente conhecer o projecto: o canal atravessaria a Italia de sudoeste a nordeste: o seu ponto de partida seria proximo de Montato di Castro, na provincia de Roma, indo desembocar proximo de Fano. O canal teria d'extensão 200 kilometros, de largura 80 metros e uma profundidade de 12 metros. A altura da agua seria de 11 metros.

O projecto comprehende a formação de dois portos nas duas extremidades, tendo uma extensão de 500.000 metros quadrados.

O engenheiro Mr. Bocca faz notar a importancia muito consideravel d'esta obra, não só sob o ponto de vista da defeza nacional, como tambem com relação aos interesses commerciaes do paiz. Com effeito, em tempo de guerra, ter-se-hia no canal um auxiliar poderoso para o abastecimento e transporte do exercito. Além d'isso seria singularmente facilitada a defeza militar de todas as costas da peninsula.

Quanto ás vantagens para o commercio bastará notar que as sete provincias de Roma: Grosseto, Siénne, Aterro, Pérouse, Pesaro e Anconne, teriam comunicação immediata entre si.

Comprehende-se facilmente d'esta maneira e mediante a construcção de arruamentos ao longo do canal que o transporte dos ricos productos naturaes das referidas provincias seria consideravelmente facilitado, assim como o saneamento dos terrenos pantanosos, limitrophes do canal projectado. Além de que o exgotamento dos lagos Transiniène, de Bolsena, de Chiusi, e de Montpulesiano, cujas aguas seriam conduzidas ao canal, darião uma superficie de cultura de 450 milhões de metros quadrados.

Segundo os calculos de Mr. Bocca, os gastos d'ex-

cavação do canal, montariam a 600 milhões. O rendimento do direito de passagem do canal, e os outros rendimentos provenientes do concurso do Estado etc., dariam um producto liquido annual de perto de 8 milhões de francos. Pelo que se vê, á uma obra gigantesca.

Em 1889 reconhecia-se que o projecto tinha pouca probabilidade de realisação, dado o estado das finanças e do credito da Italia.

Modificadas estas condições desfavoraveis nos ultimos anos, será agora que a Italia realisarà esse projecto?

Notas de viagem

Nesse numero de 11 de Setembro de 1889 publicava o saudoso fundador da Gazeta dos Caminhos de Ferro, Mendonça e Costa, mais uma das interessantissimas cartas com que, sob o titulo Notas de viagem, deu tanto brilho literario a esta publicação.

Dessa carta, escrita da Suissa, de Suterlaken, em 5 de Setembro, transcrevemos o seguinte trecho, na impossibilidade de integral transcrição:

O percurso entre Dower e Londres tambem é pitoresco; alguns tunneis, dois dos quaes terão 1.000 e 2.000 metros, pontes fortissimas sobre as estradas, as ruas da cidade e o Tamisa; no resto um terreno pouco accidentado, obrigando a poucas curvas e obras de maior vulto.

Logo ás primeiras estações, a differença de architecturas e de disposição das pequenas e grandes povoações que atravessamos, começa a pôr em evidencia que se está n'um paiz cujos usos são, apesar de tudo, bem differentes dos nossos.

O alinhamento das casas, nas estreitas ruas, a sua uniformidade quasi absoluta, os pequeninos jardins em frente das janellas, a multiplicidade de cannos de fogões, dando a conhecer a frialdade do clima, a escuridão dos edificios, já pela qualidade da pedra de que são forrados, já pela frequencia das nuvens do fumo que os envolvem, mas especialmente, quanto a mim, pela falta de uso no paiz, de se limparem frequentes vezes as frontarias dos predios, todo este conjuncto forma a nota caracteristica d'aquelle povo, e impressiona o visitante novato.

E, diga-se a verdade, não o impressiona bem, muito mais se o *touriste* deixou o nosso bello clima, para se embrenhar n'aquella atmospheria brumosa.

Mas logo ao entrar em Londres essa má impressão quasi que desaparece para se transformar n'uma surpresa agradável.

E' que nós, os peninsulares, falladores, alegres, vivos, suppomos que o genio inglez é sombrio como o seu ceu, e severo como os seus grandes edificios, e achamo-nos enganados quando vemos o sorriso em todos os rostos, a amabilidade em todas as fallas, o desejo de nos serem agradaveis em todos os individuos.

Vamos da França, onde o *est defendu* está sempre transparecendo em toda a parte para onde nos voltamos: no bosque de Bolonha não podemos afastar a nossa cadeira do lugar em que a poseram porque *est defendu*; o porteiro dum nosso amigo faz-nos esperar na escada, para ir saber se elle já sahiu e nós não podemos informar-nos, subindo, porque *est defendu*. Compramos um objecto no Louvre e temos que ir pagal-o á caixa, muito distante; o caixeiro não recebe dinheiro, porque *est defendu*. Um omnibus passa e não podemos subir para elle... porque *est defendu*, finalmente alugámos um camarote no theatro, o calor abrasa e não podemos conservar a porta aberta, e não podemos fumar senão na rua, porque tudo *est defendu*.

Chegamos a Inglaterra, ao paiz da disciplina e da seriedade e achamo-nos em plena liberdade; e achamos que tudo se permite, justamente porque ninguém exorbita, e tudo vive como quer e pode, sem estorvar os demais na orbita do seu viver também livre.

E se eu aqui divaguei n'este terreno de apreciações que não é o que me propuz seguir n'estas cartas, foi ainda por sentir como que a mente bafejada por aquella brisa de liberdade que se respira em Inglaterra, tanto ou mais accentuadamente na vida dos

povos do que a de que disfructam os d'esta bella Suissa, d'onde escrevo n'este momento.

Poderá haver quem diga que presentemente não é tão chocante o contraste entre o espirito francez e o espirito inglez, mas ha que confessar que o confronto entre a França e a Inglaterra de ha 40 anos, está feito nessas linhas com equilibrado espirito de observação e com notavel correcção literaria.

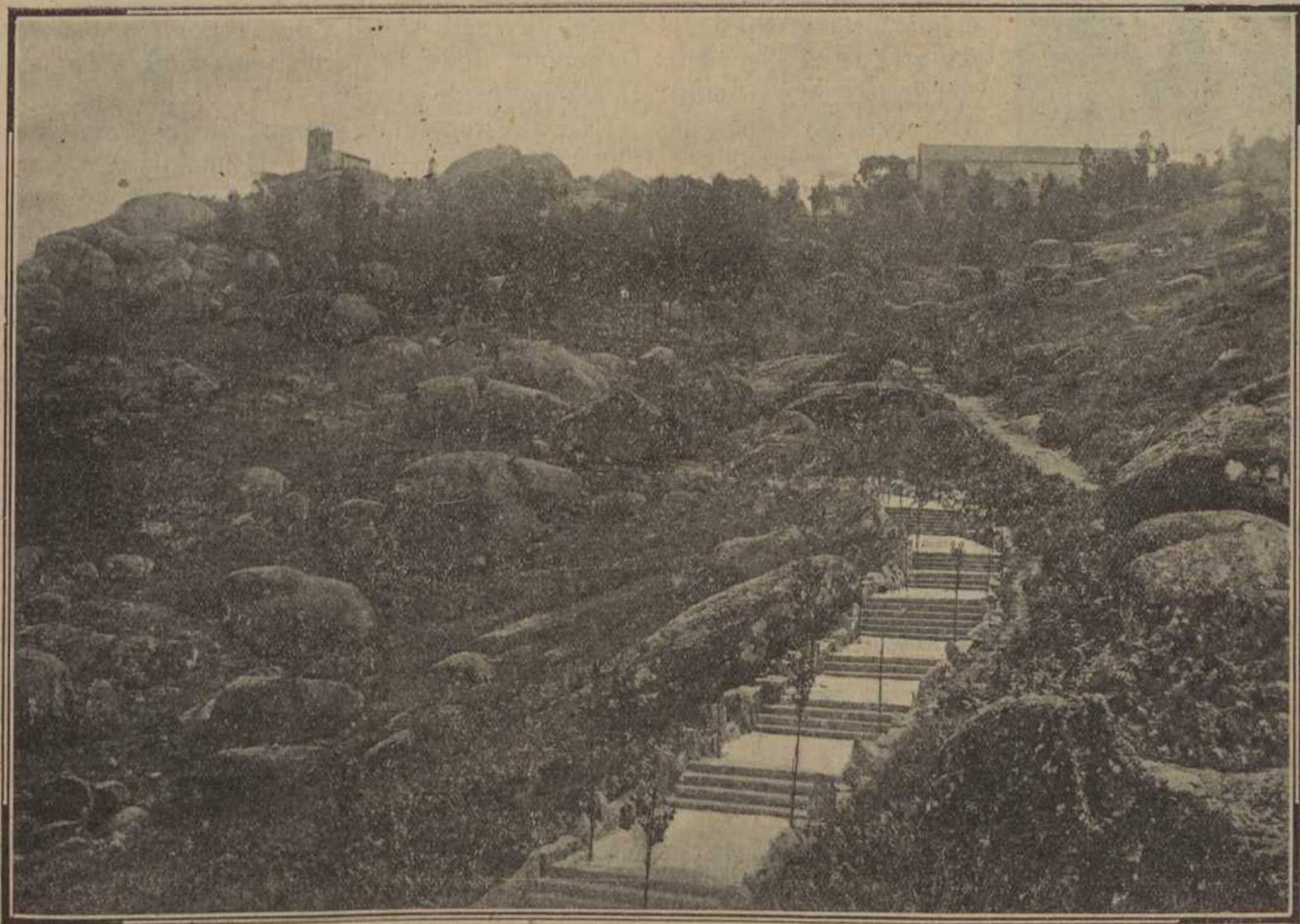


GUIA HORARIO DOS CAMINHOS DE FERRO DE PORTUGAL

Recebemos e agradecemos o *Guia Horario dos Caminhos de Ferro de Portugal*.

Dirigida competentemente pelo sr. Francisco de Souza e editada pela Imprensa Libanio da Silva, com o conhecido cuidado que este acreditado estabelecimento editor costuma pôr nas suas publicações o novo *Guia Horario* fornece-nos indicações completas não só sobre os serviços ferroviarios nacionais e estrangeiros mas ainda sobre linhas de navegação nacionais e estrangeiras que fazem escala por Lisboa e Porto e sobre serviços de taxis, aviões, dilig. camionetes, etc.

Juntando a estas informações outras de caracter turistico, com referencia literaria e fotografica aos nossos mais consagrados monumentos e panoramas, o *Guia Horario* apresenta-se como uma publicação de interessante aspecto moderno, indispensavel a quem viaja.



GUIMARÃES — Penha, caminho para peões

OS PROCESSOS DE ADQUIRIR
FORTUNAS COMO A DE

HENRY FORD

QUE COMPRA LINHAS FERREAS E AS MANDA FAZER QUANDO PRECISA DELAS

QUANDO se fala num homem que alcançou uma grande fortuna é frequente ouvir-se dizer: *Aquele é que tem tido sorte!* E a sorte aparece-nos assim como uma deusa onnipotente no paganismo de vida de certas camadas.



HENRY FORD

Quando não se acusa de latrocinio o que enriqueceu, atribue-se a sua fortuna á sorte.

São as duas maneiras mais vulgares por que se manifesta a injustiça de certos criticos; ou attribuindo a fortuna licitamente adquirida a processos criminosos, ou negando as qualidades excepcionais que são necessarias para fazer uma grande fortuna, uma dessas grandes fortunas americanas que acende labaredas de ambição em tantos cerebros.

E, no fim de contas, examinando a vida dos grandes millionarios, quais as condições que verificamos serem necessarias para enriquecer? A inteligencia aliada ao trabalho, á audacia e ao espirito de oportunidade.

Parece um processo simplissimo de enriquecer e, afinal, temos que nos convencer que é duma applicação difficilima, pela razão simples de que uma pessoa em quem se encontrem em perfeito equilibrio aquelas qualidades é ainda mais difficil de encontrar do que um portuguez que não tenha elaborado um plano de salvação nacional.

Vem isto a proposito da grande fortuna de Ford e dos processos por que ele a alcançou e vai aumentando.

Henry Ford, o arquimillionario americano, o grande fabricante de automoveis mundialmente conhecido conquistou e vai aumentando a sua fortuna com grandes golpes de audacia, empregando metodos directos e transcendentales.

Precisando de borracha para as suas industrias, não se lançou nos mercados mundiais a açambarcar a borracha. Isto seria processo vulgar de mais para a sua situação, para a sua psicologia. Seria aceitar

uma situação de dependencia. Precisava de borracha, de muita borracha, e tratou, simplesmente, de a produzir, adquirindo no Brazil extensos tractos de terreno para a sua plantação.

Precisava de um caminho de ferro; comprou um. Precisava duma outra linha mais estreita; está a construi-la.

O traço grosso do diagrama que acompanha esta noticia, representa o caminho de ferro de Ford, que comprehende quasi 800 kilometros de via e vai em direcção ao sul, partindo da sua fábrica, nas proximidades da cidade de Detroit, mas descreve uma curva tão exagerada que ele resolveu construir uma mais curta, no lugar indicado pelos pontos quadrados grossos que se vêem na gravura. Por meio deste ramal fica diminuida em 32 kilometros a distancia existente entre os pontos terminais da referida linha ferrea.

Os trabalhos, que estão quasi concluidos, foram executados pela Walsh Construction Company, de Dawenport, Iowa. O trecho agora construido mede 18 kilometros de extensão.

Na construcção de estradas, assim como na exploração das mesmas, tem Henry Ford idéas e ideaes bem definidos. Parece que este novo ramal, uma vez terminado, será um modelo para os da sua categoria. A linha só terá uma curva de um grão apenas, e cruzamentos de nível com estradas ou vias-ferreas não haverá nenhum.

Ha aproximadamente 2.300.000 metros cubicos de excavação nos 18 kilometros da linha e de certo modo a obra foi excepcional. Toda esta linha é do tipo chamado terrapleno de estacamento, ou seja um terrapleno feito por meio do emprego de uma armação de estacas afim de que a via passe por cima das linhas ferreas ou estradas de rodagem que haja no trajecto. Numa obra desta natureza primeiramente constroe-se a armação de estacas para que sobre ela se estenda a linha ferrea destinada a construir o aterro. E a esta especie de ponte dá-se quasi a mesma altura que deve ter o terrapleno depois de terminado. No terreno existem bastantes arvores para a construcção da armação.

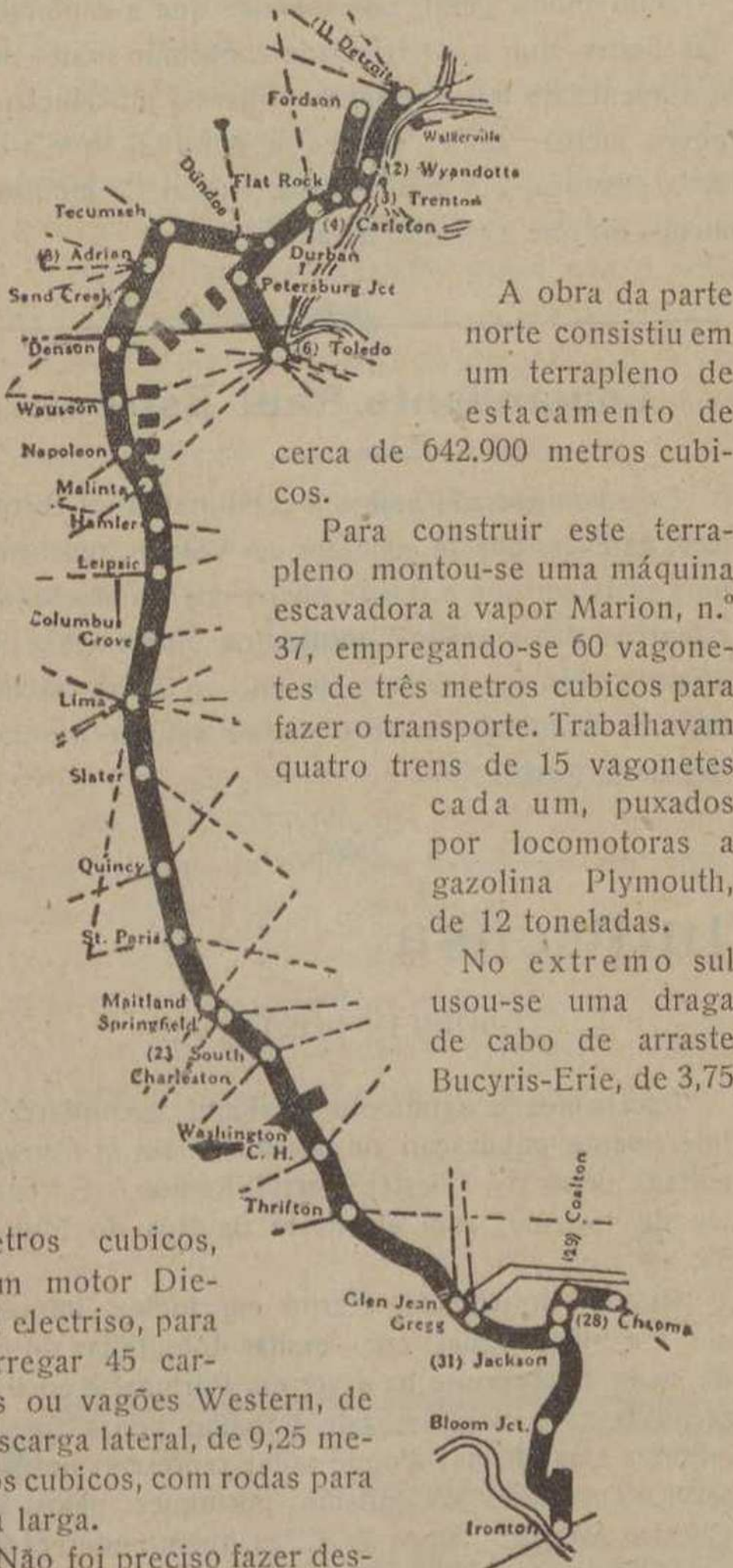
Os vagões de aterro param junto á armação de estacas e ahi despejam a carga, um por um. Em pouco tempo o estacamento desaparece debaixo da terra e então estende-se sobre o terrapleno a via permanente.

A companhia faz os trabalhos tendo por base dois acampamentos e está empregando vagões de descarga lateral de via estreita e via larga, aqueles no extremo norte e estes no sul. Nos Estados Unidos, e em muitos outros países, via estreita significa uma estrada de 36 polegadas de largura, ou 914 milímetros, e via larga significa estradas de 56 polegadas e meia, ou sejam 1.435 milímetros.

nossa, fica ahi, sem duvida, materia suficiente para reflexões relativas á maneira por que se fazem as grandes fortunas como a de Ford.

Inteligencia. Trabalho. Audacia. Oportunidade. E a respeito da... *sorte*, parece-me acertado substituir essa palavra pela *Deus super omnia* sem que haja de dar-nos vergonha a camaradagem do *Borda d'Agua*. Porque, por mais tortas que sejam as linhas em que a vemos escrita, a verdade daquela sentença impõe-se.

TACITUS



A obra da parte norte consistiu em um terrapleno de estacamento de cerca de 642.900 metros cubicos.

Para construir este terrapleno montou-se uma máquina escavadora a vapor Marion, n.º 37, empregando-se 60 vagonetes de três metros cubicos para fazer o transporte. Trabalhavam quatro trens de 15 vagonetes cada um, puxados por locomotoras a gasolina Plymouth, de 12 toneladas.

No extremo sul usou-se uma draga de cabo de arraste Bucyris-Erie, de 3,75

metros cubicos, com motor Diesel electriso, para carregar 45 carros ou vagões Western, de descarga lateral, de 9,25 metros cubicos, com rodas para via larga.

Não foi preciso fazer desmontes e a altura maxima do terrapleno foi de 10,67 metros. Houve necessidade de elevar muito os terraplenos para que o ramal passasse sobre as linhas ferreas da região. Para poder efectuar este cruzamento elevado sobre outro ferro-carril um terrapleno começa 5.600 metros ao sul do cruzamento e continua 2.400 metros ao norte deste, ocupando um total de oito kilometros.

Dadas estas notas interessantes sob todos os aspectos, especialmente para uma revista como a

OFERECEMOS GRATUITAMENTE

UM
B
R
I
N
D
E



DE
P
A
R
I
S

á escolha do premiado

1000 Fonógrafos ou 1000 Aparelhos de T. S. F.

a titulo de propaganda aos mil primeiros leitores da
«GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO»
que tenham encontrado a solução exacta do enigma abaixo
e que se conformem com as nossas condições
É preciso substituir os pontos pelas letras que faltam e encontrar 3 grandes cidades de Portugal

P. R. O.
L. S. O.
E. O. A



Enviar este anuncio preenchido aos
ESTABELECIMENTOS

EMYPHONE

Serviço N.º

17, Rue Sedaine, Paris

(França) 8-K. 1

Juntar na carta, um envelope contendo muito legivelmente
o seu nome e morada.

NOTA: — Na correspondencia para o estrangeiro
pôr um selo de 1\$60.

Linhas estrangeiras

As redes ferroviárias da França

O resultado da exploração das grandes redes ferroviárias de França acusa uma notável melhoria a começar no termo do período dos grandes frios. Assim, na semana decorrida de 12 a 18 de Março, o confronto com igual semana do ano anterior mostra um aumento de 19 milhões das receitas brutas do tráfego ou seja uma melhoria de 6,52 %.

Convém acentuar que a comparação das receitas dos dois anos é perfeitamente exacta, pois que a alta de 11,9 % das tarifas de mercadorias entrou em vigor em 1 de Março do pretérito ano.

A comparação das receitas de base, isto é: feitos os descontos de todos os aumentos de tarifas desde 1914, dá uma indicação precisa sobre a situação das grandes redes francesas de interesse geral. Assim é que as receitas de base na 10.^a semana deste ano representam 66.374.000 francos, contra 63.097.000 em igual período do ano anterior.

É pois de 3.277.000 francos ou 4,76 % a melhoria registada a favor do ano corrente, melhoria esta que deriva, por completo, do tráfego de mercadorias, que atingiu 3.321.000 francos de maior valor, nessa 10.^a semana.

A electrificação das linhas férreas na Suíça

A electrificação das linhas férreas está tomando no estrangeiro enormes proporções.

Na Suíça, estendeu-se a 60 % das linhas de caminhos de ferro federais em fins de 1928, applicando-se a 80 % do tráfego.

Durante os últimos 10 anos, passaram-se para a tracção eléctrica 1.611 kms. de vias férreas; de 1924 a 1928, só 1.159 kms. foram transformados; no entanto, 1927 foi o ano que viu a maior extensão da rede electrificada suíça, posto que, no período de doze meses conseguiu-se equiparar 6 linhas o que representa 436 kms., ao todo.

No que se refere à utilização da energia eléctrica, nesse mesmo ano de 1927, foi de 46,4 kw. por quilómetro-tonelada; calcula-se que, em 1929, o consumo de electricidade se elevará, ao todo, a 520 milhões de kw., aos quais será preciso acrescentar 10 milhões de kw., para as linhas particulares; esta energia subministrada pelas diversas fábricas dos caminhos de ferro federais, em projecto, do Etzel e de Rapperswil, uma vez concluídas elas, poderá atingir 700 milhões de kw., o que poderá fazer frente às novas necessidades.

A economia do carvão ocasionada pelo emprego da electricidade na rede ferro-viária nacional traduzir-se-há, em 1929, por uma cifra de 20 milhões, que representam 550.000 toneladas. Vê-se, portanto, que a balança comercial da Suíça melhorou; a melhoria será ainda maior quando a tracção eléctrica fôr introduzida em novas linhas.

Dum modo geral, considera-se que a exploração das linhas com a electricidade contribuiu muito para o aumento do tráfego e também para a introdução de novos lucros; assim, verifica-se, em 1927, que a tracção eléctrica, em certos casos, custou 1,7 milhões a menos do que a tracção a vapor.



Comandante Raul Esteves

Do nosso presado amigo e colaborador sr. coronel Raul Esteves, que se encontra em Vidago, recebemos uma carta em que o ilustre official nos manifesta todo o apreço pelos artigos publicados ultimamente pelo nosso director e promete, quando vo'tar no proximo mez de Outubro, versar o mesmo assunto nas columnas desta Revista.



Imprensa

TOURS IN PORTUGAL

Recebemos e agradecemos alguns exemplares da interessante publicação de turismo *Tours in Portugal* editada pelos srs. Chester Merrill, Ramos & C.^o agentes de turismo, com escritorio na Rua do Mundo, 33, 2.^o

Resumo inteligente, escrito em inglez, impresso em magnifico papel, com muitas fotografias do que de mais interessante ha a vêr em Portugal e com esplendida capa a côres, este trabalho honra os seus editores e as oficinas d'onde saiu e representa um bom serviço prestado ao turismo portuguez pelos srs. Chester Merrill, Ramos & C.^o a quem endereçamos agradecimentos e felicitações.



NUMEROS ESGOTADOS

Para completar a colecção desta revista a um nosso assinante, compram-se na Administração os seguintes numeros: 797, 798, 810 e 812 de 1921, 918^a e 924 de 1926.

A SOCIEDADE ESTORIL

E' indiscutivel que Lisboa deve á Sociedade Estoril uma das suas mais interessantes notas de progresso, pelo esplendido serviço ferroviario com que ela dotou, de aperfeiçoamento em aperfeiçoamento, essa belíssima, esplendorosa zona de turismo que se estende de Lisboa a Cascais.

Feita a electrificação da linha e dada a enorme affluencia de passageiros em todo o ano e especialmente nesta epoca, a Sociedade Estoril tem-se visto obrigada á aquisição constante de material do mais aperfeiçoado, para corresponder assim, com a rapidez das comunicações e com a comodidade dos vehiculos á manifesta preferencia que os lisboetas estão dando cada vez mais, aos varios e encantadores pontos de repouso e diversão que essa linha serve.

Ultimamente fez a Sociedade Estoril a aquisição de cinco automotoras, duas das quais já se encontram em Lisboa.

Fica assim a Sociedade Estoril dispondo de 12 automotoras e duas locomotivas que lhe permitirão estabelecer um horario de comboios quasi sem interrupção, isto é, poderá o publico encontrar sempre que quizer um comboio nas estações de Cascais ou do Estoril, para os comboios «rapidos», e em todas as outras estações para os «omnibus».

Com as cinco automotoras novas, fica completo o material circulante quanto a motores, porque em relação a carruagens pensa aquella Sociedade tambem em as substituir quasi totalmente ainda este ano, pois de

Setembro a Outubro devem chegar a Lisboa 14 reboques-salões, sendo seis mixtos de 1.^a e 2.^a classe e oito de 3.^a classe.

O que equivale a dizer que, com as 12 automotoras, deverá a Sociedade ter ainda este ano em serviço 28 salões, podendo com este novo material ser feito todo o serviço da linha de Cascais nas mais excellentes condições.

Relativamente a horarios, tambem bastante tem feito a Sociedade Estoril, ampliando o numero de comboios extraordinarios e suplementares.

Vendo que as praias de Algés, Cruz Quebrada, Caxias e Paço de Arcos, as mais proximas de Lisboa, poderiam servir á população de Lisboa para um dia de bom passatempo, evidentemente o domingo, aumentou a Sociedade o numero de comboios nesse dia e a verdade é que o resultado excedeu as melhores previsões, pois que tem sido verdadeiramente extraordinaria a affluencia de passageiros para esses apraziveis locais de descanso nesse dia.

Ha ainda a notar que recentemente se estabeleceu um comboio rápido, aos dias de semana, partindo de Cascais ás 14 horas, o que permite que ás suas casas vão almoçar os que assim o entenderem.

Além disso, estabeleceu-se em todos os dias uteis um comboio que sai do Cais do Sodré ás 15,10 e que até ha pouco só se fazia aos sabados.

E' certo que a Sociedade Estoril zela os seus interesses mas não é menos certo que, curando dos seus interesses, o que é tudo que ha de mais legitimo, não descarta os interesses do publico, antes procura servi-los o melhor possivel.

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

A instrução dos Ferroviarios

— E A —

Gazeta dos Caminhos de Ferro

Do sr. José Geraldo Lopes, tesoureiro da Escola Profissional de Campolide recebemos a carta que a seguir publicamos:

Todos os ferroviarios portugueses das diferentes rêdes do país, têm-se, ultimamente desenvolvido de uma forma muito notável na sua instrução o que é bastante louvável. Pena é que este desenvolvimento não se principiasse a manifestar há umas dezenas de anos, mas ainda vem muito a tempo se todos de uma forma geral tomarem para si o dever de se instruírem; reconhecendo que é de absoluta necessidade ser instruído, não só para seu bem, como para os seus, e para a empresa que servirem, o que se reflecterá na sociedade em geral.

Também sou um ferro-viario muito pouco instruído, possuindo uma humilde colocação na C. P., mas a minha diminuta instrução faz-me reconhecer que me cabe o dever de ser instruído, para que, perante a empresa que sirvo e a sociedade, cumpra os meus deveres; não possuo essa felicidade; mas trabalho; deitando mão a todos os elementos que me possam servir para um dia a possuir.

Aproveitando as garantias que a C. P. confere aos seus empregados e algumas das minhas economias, tomei a resolução de visitar as rêdes de caminhos de ferro da Beira Alta, Porto à Póvoa e Famalicão, do Porto a Monsanto e Lixa do Douro e Val-de-Vouga. Com muitos ferroviarios destas rêdes troquei certas impressões e em todos notei não só as suas belas qualidades de empregados como a sua conduta perante o publico demonstrando bem claro que o seu grau de instrução não era inferior aos das outras classes.

Não devemos esquecer, todos nós, ferroviarios, que a nossa preparação instrutiva depende principalmente dos nossos dignos superiores e dirigentes das empresas, que servimos, porque só eles a podem facilitar com os seus auxilios tanto morais como materiais. Felizmente temos a relatar com muita gratidão o valioso auxilio que a C. P. tem dispensado à instrução dos seus empregados.

Não é só aos nossos superiores, que não devemos esquecer-los. Também alguém há que não pertence à nossa classe e que trabalha incansavelmente pela instrução e bem estar dos ferroviarios portugueses, creio que ninguém ignora esse nome, o Ex.^{mo} Sr. Carlos d'Ornellas, digno redactor da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, revista que também creio ser conhecida por todos os ferroviarios e que todos devem ler, porque ela encerra tudo quanto há de mais altruista para o nosso bem e das empresas de que somos empregados.

Conheço esta revista apenas há cinco anos e o seu dis-

tinto redactor, há muito menos tempo; desde uma data que não tenho de memória, que em comissão nos dirigimos a S. Ex.^a, o que já se tem repetida algumas vezes, e a forma como sempre somos recebidos em nome de toda a classe ferroviaria, deixa-nos sinceramente gratos.

Quem lêr minuciosamente a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* encontra sempre, artigos que revelam bem claro a forma desinteressada como ela expõe aos seus leitores assuntos que bastante interessam a classe. Uns são enviados pelos seus assinantes, que prontamente são publicados por S. Ex.^a com a sua cuidada redacção, outros são por si escritos o que demonstra bem o alto interesse que tem pela instrução dos ferroviarios e pela proveitosa preparação.

Estou plenamente convencido que a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* e o seu digno redactor têm no meio ferroviario as maiores simpatias, e que a gratidão por S. Ex.^a é de todos os ferroviarios.

Lisboa, 20 de Agosto de 1929.

Sou de V., etc.

O tesoureiro da Escola Profissional de Campolide

José Geraldo Lopes

* * *

Dando publicidade na integra à carta do sr. José Geraldo Lopes, não o fazemos movidos pela vaidade a que poderia dar lugar os elogios que á *Gazeta* e ao seu redactor-editor são endereçados.

Publicando integralmente essa carta sem fazermos qualquer alteração na singeleza do seu estilo, fazemo-lo unicamente por a julgarmos um justo reconhecimento dos esforços que temos feito para manter uma publicação que em 42 anos de existencia alguma coisa tem realmente feito em benefício da instrução dos ferroviarios.

Num tempo em que a gratidão é moeda corrente com que com frequencia se gagam serviços são de registar, com prazer e sem preocupações de falsa modestia, actos de justiça como o que representa esta carta que nem por ser escrita, no seu estilo simples, por um ferroviario humilde, deixa de ter para nós um altissimo valor.

Aos agradecimentos que devemos ao sr. José Geraldo Lopes pela sua carta, resta-nos juntar a afirmação de que continuaremos empregando os nossos esforços para que a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* continue merecendo a simpatia dos elementos ferroviarios.



POVOA DE VARZIM — Um pescador