

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

24.º DC 41.º ANNO

Contendo uma PARTE OFICIAL dos Ministerios de Comercio e Comunicações e das Colonias, e dos Caminhos de Ferro do Estado (Resolução do Conselho de Administração de 6 de Janeiro de 1921)

NUMERO 984

Premiada nas exposições: — Lisboa, 1898, grande diploma de honra  
Bruxelas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1905, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata — Antuerpia, 1894, S. Lu 1904, medalhas de bronze  
Representante em Espanha: — Henrique de La Torre, Cuesta de Santo Domingo, 17  
Correspondente em Paris: Ed. Gluck Rue George Sand 34 Enghien-les-Bains  
Representante em Angra do Heroismo: José Maria dos Santos

FUNDADOR

L. de Mendonça e Costa

DIRECTOR

J. Fernando de Sousa, Engenheiro

Publica-se nos dias 1 e 16 de cada mez

LISBOA, 16 de Dezembro de 1928

Propriedade da GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

SECRETARIO DE REDACÇÃO

Dr. Calado Rodrigues

REDATOR E EDITOR

Carlos d'Ornellas

## ANEXOS DESTE NUMERO

C. dos C.ºs de Ferro Portuguezes — Tarifa de Camionagem — Transportes entre a estação de Santarém, a cidade de Santarém e as povoações de Almeirim e Alpiarça — 2.º Aditamento à Tarifa Internacional n.ºs 301 e 302 Grande velocidade e Vidé mais Anexospag. 383.

## SUMÁRIO

Os portos do Douro e Leixões e as suas ligações ferroviarias por J. Fernando de Souza

Lisboa-Sevilha pelo Algarve . . . . . Pag. 369  
» 375

✱ O abastecimento de agua do Antofagasta (Chili) & Bolivia Railway por Calado Rodrigues » 375  
✱ Em Espanha — O Seguro Obrigatorio Ferroviario. » 377  
✱ A futura linha Vizeu-Mangualde pelo Engenheiro Ferreida d'Almeida » 379  
✱ Revista Insular e de Turismo » 382  
✱ Vidé anuncios da C.ª Portuguesa para a Construção e Exploração de C.ºs de F.º  
✱ C.ª dos C.ºs Ferro Portuguezes e C.ª dos C.ºs de Ferro Port. da Beira Alta » 383

# OS PORTOS DO DOURO E LEIXÕES E AS SUAS LIGAÇÕES FERROVIARIAS (\*)

## III

Por J. FERNANDO DE SOUZA

IMPORTA recordar os topicos da lei organica de 1913. Creava-se a junta, confiava-se-lhe o pôrto de Leixões conjunctamente com o do Douro e fixava-se a sua composição. Dispensava-se a Companhia das Docas dos encargos que lhe impunha a lei de 1889. Definiam-se na base 2.ª as obras a executar em Leixões e que eram:

1.º — as da adaptação ao serviço comercial segundo o projecto Loureiro-Viegas, modificado pela variante Assunção, declarando a base «que projecto e variante estavam aprovados pelo Governo»;

2.º — as de consolidação e defesa dos molhes, que deveriam ser subordinadas ao projecto que fôr aprovado pelo Governo e cujo estudo estava confiado à Comissão nomeada por portaria de 13 de Fevereiro de 1913.

As obras do Douro seriam subordinadas a um plano que a Junta elaborasse e que submeteria á aprovação do Governo.

As ligações ferroviarias seriam estudadas pelo Estado e custeadas por adeantamento da Junta.

(\*) Vide Gazeta de 16 de novembro e 1 de dezembro.

Definiam-se as receitas atribuidas à mesma e mandavam-se inscrever no orçamento do Estado 240 contos anuais para perfazer, com aquélas, a anuidade dos empréstimos até 7.500 contos ao juro maximo de 6 %.

Vê-se portanto que só depois de aprovado o projecto de consolidação e defesa dos molhes, que a Comissão de Fevereiro de 1913 apresentasse, ficariam definidas as respectivas obras. Ora, como a Comissão não chegou a apresentá-lo, não ha base legal devidamente aprovada para essas obras, ao contrario do que geralmente se supõe.

Em 1916 foi apresentado o ante-projecto dos melhoramentos do pôrto do Douro, orçado em 10.000 contos e aprovado por portaria de 3 de Abril de 1918 com as modificações indicadas no parecer do Conselho Superior de Obras Publicas de 21 de Março do mesmo ano.

Quanto ao porto comercial de Leixões, a portaria de 31 de Dezembro de 1916 aprovou a variante n.º 2, segundo a qual haveria uma doca de marés com o comprimento total de 1.651 m. e a profundidade de 31 m., chamada doca n.º 1 e a de montante doca n.º 2, trapesoidal com a largura de 400 m. Previam-se ainda mais docas, com os n.ºs 3 e 4 para



futuras ampliações, tendo a n.º 3, rectangular, para materias inflamaveis 174x115 m. e a n.º 4, trapessoial, 906 e 706 m. nos dois lados paralelos e 120 m. de largo, para embarcações de menor tonelagem.

A entrada da doca n.º 1 tinha 75 m. de abertura com uma ponte basculante. Sobre a junção dessa com a n.º 2 projectava-se um transbordador.

O canal de acesso no porto de abrigo e ante-porto tinha 80 m. de largo e 12 m. de profundidade.

No topo da doca n.º 2 e ao Sul da n.º 4 previam-se as duas docas de reparação e as oficinas.

A estação de mercadorias da linha de circunvalação ficava a montante da doca n.º 4 e dela se derivavam as vias de serviços dos cais de uma e outra margem.

A extensão de cais acostaveis era de 3.305 m. nas docas n.ºs 1 e 2, de 559 m. na n.º 3 e 1.779 m. na n.º 4; total 5.643 m.

Contava-se, conforme o projecto Loureiro, com os molhes no porto de abrigo destinados a fechar o ante-porto das docas.

O decreto-lei n.º 4.162 de 25 de Abril de 1918 autorizou um empréstimo até 3.000 contos para as obras mais urgentes no Douro.

Era preciso actualisar as bases financeiras da lei de 1913, á sombra da qual apenas se puderam iniciar os trabalhos do porto comercial de Leixões, fazendo expropriações e demolições de prédios.

Foi por isso promulgada a lei n.º 1028 de 20 de Agosto de 1920, fixando em 30.000 contos o custo das obras de Leixões e autorizando a Junta a fazer as operações financeiras necessarias. Era elevada a 750 contos a dotação de 240 prevista na lei de 1913. Dotava-se a Junta com a receita de varios impostos locais.

A lei n.º 1234 de 30 de Setembro de 1921 especificou que o custo das obras seria de 30.000 contos ou o equivalente em oiro e equiparou o limite da taxa de juro á do desconto do Banco de Portugal e deu á Junta as faculdades necessárias para poder fazer as expropriações.

Deliberou desde logo a Junta abrir concurso para as obras compreendidas no projecto Loureiro-Viegas com a variante n.º 2 aprovada por Portaria de 31 de Dezembro de 1916, e bem assim tudo o que dizia respeito ao porto comercial. Acrescentava ainda o Caderno d'encargos de 27 de Maio de 1921 as obras do projecto elaborado pela Comissão de 1918, superiormente aprovado.

Houve manifesto equivoco nesta declaração, pois, como vimos, a Comissão referida nenhum projecto nem relatório apresentou. Na enumeração das obras figurava o quebra-mar de 646 m. de comprido a partir da cnrva n.º 2 do molhe Norte; as duas docas de marés com 3.300 m. de cais; o canal marítimo de ligação com a doca n.º 1; os terraplenos, armazees, rampas, escadas, pontes e vedação das docas; a canalisação do Leça; o farol no quebra-mar;

os molhes do ante-porto; as duas docas seças para reparação; a central electrica, rêdes de distribuição de agua e energia, guindastes.

A base de licitação eram 24.930 contos.

O concurso foi encerrado em 20 de Fevereiro de 1922 e a Junta considerou-o deserto por não ter nenhuma das propostas satisfeito ás condições estabelecidas.

A Companhia Geral de Construcções apresentou no concurso uma proposta baseada num proficiente estudo do engenheiro Antonio Belo, cujos topicos é util referir, pois ha nêles alvitres aproveitaveis.

Em vista da impossibilidade de realizar todas as obras previstas pela quantia indicada, propunha-se o adiamento da construcção da doca n.º 2, provando-se que a n.º 1 podia dar vasão a um tráfego de 1.000.000 toneladas anuais, supondo o rendimento, facilmente realisavel mediante numero sufficiente de guindastes, de 600 toneladas por metro. Ora a doca teria 1550 m. nos dois cais, a que se juntava 100 m. no molhe do ante-porto.

A media do movimento total dos dois portos, Douro e Leixões, mal atingia 600.000 toneladas.

Quanto á profundidade das docas, propunha-se a sua limitação á cota -8,5 m. em vez da de -12 m. fixada no caderno de encargos e -8 m. e -10 m. no projecto Loureiro.

Alegava-se, para justificar esta importante economia, que a quasi totalidade dos navios tem calado inferior a 8 m., podendo os raros que o excedem e que fazem geralmente serviço de passageiros, ficar no porto de abrigo, onde deve haver fundos suficientes para êles.

Citavam-se em seguida numerosos exemplos bem frisantes:

Novas docas de Calais . . . . .	7,5 m.
Entrada do porto de Boulogne . . . . .	7,78
Canal dos grandes vapores de Boulogne . . . . .	8,75
» moderno do Havre . . . . .	8,0
» de Tancarville . . . . .	8,0
Doca de Penhout em St. Nazaire . . . . .	8,0
Porto de Bruges . . . . .	8,0
Novos cais de Anvers . . . . .	8,0
Cais d'Hamburgo . . . . .	7,5
Seu aprofundamento . . . . .	8,0
Docas de Copenhagen . . . . .	7,5 a 9,4
» Victoria de Londres . . . . .	7,8
» Albert de Londres . . . . .	8,2
Novo Canal de Amsterdam . . . . .	7,0
Canal de Corintho . . . . .	8,0
» de Manchester . . . . .	8,0
» de Suez . . . . .	8,0
» de Baltimore-Filadelfia . . . . .	9,0

E' de notar que no geral se pode contar com mais 1 m. de agua que a cóta abaixo de zero.

Depois de profundos estudos adoptou-se na America para navios de carga o tipo *Standard Ship*



de 8,7 m. de calado, 113 m. de comprimento e 16 m. de largo com 7.500 toneladas.

A cota 8,5 m. seria, pois, mais que suficiente.

Por outro lado, no caderno de encargos previam-se cais fundados na rocha, continuos ou sobre arcadas, conforme a profundidade a que aquela se encontrasse. Os continuos seriam empregados onde a rocha ficasse até á profundidade maxima de 12 m. As arcadas corresponderiam a profundidades maiores.

Este sistema, applicavel sobre tudo do lado Norte, pode ser substituido por outro muito mais economico empregado na grande doca de Londres, ampliação das *Royal Victoria and Albert*.

A doca é revestida por muro assente á cota 4 m. sobre um massiço de enrocamento de 6 m. de alto e 20 m. de largo na base. A' frente fica uma série de estacadas de 120 m. de comprimento cada uma e 6 m. de largo, á distancia de 8 m. da face exterior dos cais, havendo uma simples *passerelle* ou ponte de passagem, de madeira, para as ligar com o terra-pleno. Cada estacada teria 4 a 6 guindastes para descarregar a carga ou nos cais ou em batelões, alojados entre estes e a estacada, que levem a mercadoria ao Douro ou de lá a tragam.

Com esta disposição não só se realisaria economia importante, como ha a possibilidade de dragar mais tarde a doca, se fôr preciso profundá-la o que não é provavel.

Onde a rocha se encontra a pequena profundidade, pode-se empregar o mesmo tipo de estacadas, fazendo-se um degrau na rocha á cota — 4 m. na largura de 14 m., o que reduz o volume de excavação. Só do lado do Sul era adoptado o tipo de muro continuo do caderno de encargos com um revestimento de alvenaria na face da rocha.

E' lastimavel que tão judiciosas indicações não fossem desde logo adoptadas, modificando-se o projecto e tornando rapidamente exequivel a obra.

Quanto ao abrigo do porto, o engenheiro Antonio Belo pronunciava-se a favor do projecto Loureiro de prolongamento no molhe Norte na extensão de 180 m., que poderia ser prolongado se a experiencia assim o aconselhasse, mas recomendava o tipo de molhe adoptado no caderno d'encargos,

Em 30 de Janeiro de 1923, o conceituado engenheiro inglês *Wickham*, encarregado pela Junta de estudar o aspecto economico da construcção do porto comercial de Leixões, apresentou um elucidativo relatório acompanhado de numerosos diagramas e mapas estatísticos.

Nessa valiosa monografia acentua-se a necessidade de desenvolver o sistema de estradas e caminhos de ferro, de via larga e estreita, que devem ser construidos ao mesmo tempo que o porto comercial. Preconisa-se o acesso das linhas de via estreita de 1 m. ao porto pela construcção do troço da Trofa á Senhora da Hora, vendo-se no tributo dessas linhas um valioso elemento de prosperidade do porto.

Depois de frisar a inferioridade de condições do porto do Douro, que terá sempre todavia o seu movimento privativo, e de apreciar as possibilidades de trafego de Leixões, *Wickham* indica as obras que julga necessárias numa primeira etapa. Considera indispensáveis 1.200 a 1.500 m. de cais, que se obteriam pela construcção da doca n.º 1. E como a sua largura de 150 m. seria insufficiente para os navios, fazendo a rotação necessária, sairem de prôa à frente, preconisa a excavação de parte da doca n.º 2, sufficiente para essa manobra, ao mesmo tempo que se constroa a n.º 1.

Depois de discutir a questão controversa do quebramar para a quietação das aguas no porto e protecção dos molhes, *Wickham* inclina-se a favor de realisação dessa obra, julgando porém necessario o estudo minucioso das condições locais.

Em conclusão: o relatório julga justificado o porto comercial de Leixões, assegurando-se a melhoria de comunicações terrestres.

A construcção deve ser por etapas, cada uma das quaes dê logo receitas, não se tomando, porém, resolução definitiva sem previos estudos minuciosos. O orçamento deve ser feito em oiro. Cada secção successiva deve ter todos os meios mecanicos de maximo rendimento. Não bastam para o empreendimento os recursos da Junta, sendo indispensavel o auxilio do Governo.

Em 1923 iniciou-se a construcção da entrada da doca N.º 1 e de um caes acostavel ao longo do molhe Sul, de um empedrado de regularisação da praia entre a abertura da doca e aquêlê molhe e finalmente do prolongamento do molhe Oeste do chamado porto de serviço.

Em 1926 o Governo mandou fazer importantes dragagens no porto de abrigo. Celebrou-se, com efeito, após concurso, o contracto de 20 de Agosto dêsse ano para a execução de 2.000.000 mc. de dragagens, sendo 1.000.000 mc. em Leixões e outro tanto em diversos portos do Algarve.

Em Leixões apenas se dragaram 297.922 mc.

Em 1923 foi celebrado com Eugénio Leão Reynaud um contracto para a execução das obras da doca N.º 1, que éle administraria, empregando o seu material especial de trabalho em fundações pelo ar comprimido e receberia como remuneração uma percentagem bastante elevada sobre a cifra dos trabalhos executados.

Este contracto tornou-se bastante oneroso e as obras proseguiram com grande lentidão. Ultimamente a Comissão administrativa, que substituiu a Junta suspensa ha meses, deliberou rescindir o contracto por ser demasiado oneroso e faltarem recursos para ocorrer á respectiva despesa, ao que se antecipou o contractista, pedindo a rescisão com a indemnisação a que julga ter direito.

Pensou-se, ha tempos, em aproveitar os recursos das reparações alemãs na valorisação dos portos.

Foi em 6 de Junho de 1927 que a Administração



Geral dos Serviços Hydraulicos transmitiu á Junta autonoma a autorisação ministerial para se negociar por conta das reparações alemãs a execução de dragagens, corte de rochas e as obras do porto.

A Junta respondeu que a obra mais conveniente era a do aprofundamento da bacia de Leixões pela dragagem e quebramento de rochas. Em 11 de Julho de 1927 foi autorizado o concurso, que previa a extração e remoção de 1.000.000 mc., sendo 600.000 de areia, lodo e burgau e 400.000 de pedra proveniente do quebramento de rochas.

Realisou-se o concurso e depois das formalidades legais, celebrou-se em 25 de Dezembro de 1927 o contracto com a casa *Bilfinger*. Depois de examinado pelas Comissões de Reparções e executiva dos tratados de Paz, foi enviado ao delegado português na Comissão de reparações em Paris, afim de se proceder á homologação do contracto com alguns códicillos que o melhoravam.

Em 30 de Abril ultimo, quando os delegados da Junta e o contractista estavam em Paris para proceder á assinatura do contracto homologado, ordenou o Governo a suspensão dêsse acto, suspendeu o Administrador Geral dos Serviços Hydraulicos e, pouco depois, a Junta Autonoma, substituindo-a em seguida por uma Comissão Administrativa e mandou proceder a inquerito por uma Comissão especial.

Foi, ao mesmo tempo que se suspendia a Junta, declarado sem efeito todo o processo de concurso e portanto o contrato e determinado que se abra novo concurso para adjudicação das obras.

O contracto *Bilfinger* abrangia 600.000 mc. de dragagem e 1.000.000 ton. de rocha equivalentes a 400.000 mc., a preços unitários, pelos quaes o trabalho contractado representava cêrca de 997.500.

O contractista protestou contra a resolução do Governo e recorreu aos tribunaes, de cuja sentença depende a solução do pleito.

A Comissão de inquerito ainda não deu por terminados os seus trabalhos.

Abstem-se pois esta Comissão de se pronunciar sobre o assunto, limitando se a lembrar que pelo Decreto com força de lei N.º 15.205 de 29 de Março ultimo fôram asseguradas importantes dotações por conta das reparações alemãs para a aquisição de dragas e obras de Leixões, a saber:

2.200.000 marcos-oiro anuaes, do 5.º ao 9.º ano Dawes, da percentagem atribuida ás colonias, 1.200.000 da dotação das estradas e 1.000.000 das disponibilidades em esqecie.

Ou os tribunaes decidem que o contracto foi legitimamente anulado e o Governo fica livre para dispôr como lhe aprouver da respectiva dotação, ou dão provimento ao recurso e o contracto é declarado válido, não podendo ser rescindido sem indemnisação a fixar.

A esta Comissão cumpre apenas indicar, depois da resenha dos factos ocorridos, as obras que julga deverem merecer a precedencia.

## GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

No proximo numero vai a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* apresentar-se completamente remodelada, tanto no seu aspecto grafico e na qualidade do papel, como no seu aspecto literario, pois que é nosso proposito aperfeiçoar e ampliar as secções existentes e criar novas secções em que sejam tratados, com competencia e por fórmula a merecer o interesse dos nossos assinantes e leitores, todos os assuntos que tenham cabimento numa publicação desta natureza.

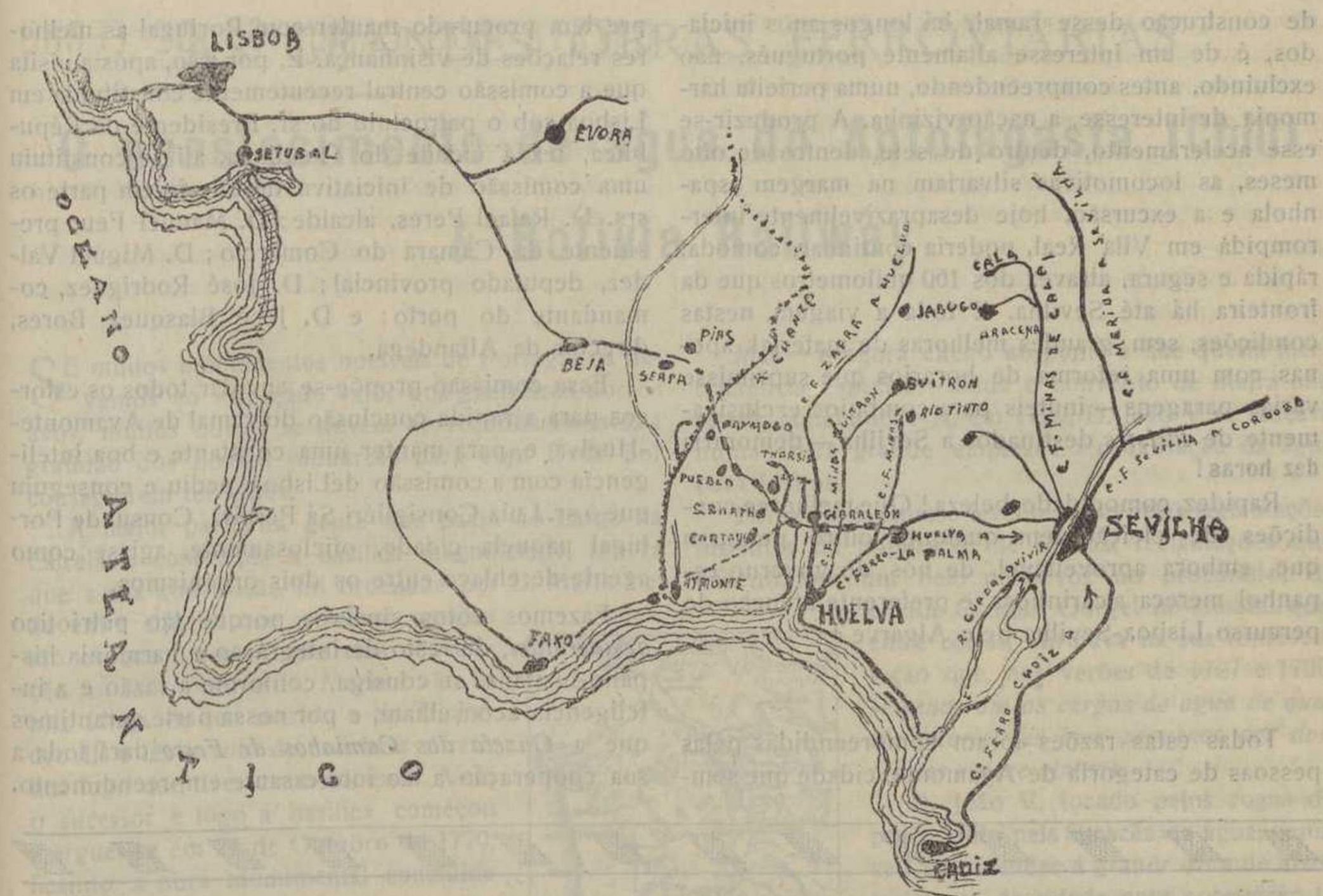
A *Gazeta dos Caminhos de Ferro* é uma publicação que, nos seus 41 anos de existencia, se tem afirmado como indispensavel para todos os que em Portugal se interessam por assuntos ferroviarios e, nessa longa vida, tem sabido conquistar a simpatia dos seus numerosos leitores. Para corresponder a essa simpatia e para a aumentar, vai a *Gazeta*, pois, apresentar-se remodelada e procurar tornar de numero para numero mais completas as informações de interesse e, muito especialmente, as informações que interessem o pessoal ferroviario.

Para alcançarmos este objectivo, com equilibrio da vida financeira da *Gazeta*, será alterada da seguinte fórmula a tabela de preços das assinaturas e numeros avulso:

Portugal (semestre)	30\$00
Estrangeiro (anual) libras	1.00
Hespanha » pesetas	35.00
França » francos	100
Africa »	72\$00
Numero avulso	2\$50
Numeros atrasados	5\$00

Para facilitar ao pessoal ferroviario a aquisição da *Gazeta* que publica todas as tarifas especiais de transporte das linhas ferreas e que vai, como já dissemos tornar mais completas as informações que interessem aquele pessoal, mantemos para êle as assinaturas trimestrais que passam a custar 10\$00, sendo necessario acentuar que o desconto que sobre a tabela geral fazemos nestas assinaturas e que era de 17 % passa a sêr de 33 %.





DO TEJO AO GUADALQUIVIR EM DEZ HORAS — A linha pontuada indica o ramal em construção entre Ayamonte e Huelva. Uma vez concluído, Portugal disporia de uma rápida e comoda comunicação com a capital andaluza

## LISBOA-SEVILHA PELO ALGARVE

O PERCURSO MAIS RAPIDO  
E DE MAIOR BELEZA TURISTICA

**P**OUCO mais de três meses falta para a inauguração da Exposição Ibero-Americana de Sevilha. Aceleraram-se os trabalhos de construção dos pavilhões, reúnem-se mostruários, urbanizam-se novas e magníficas vias da capital andaluza. Não haverá, pois, nenhum outro adiamento. Em 12 de Março de 1928 iniciar-se-ha, impreterivelmente, a afluência de dezenas e porventura centenas de milhares de viajantes a Espanha, e destes uma grande parte transitará pelo nosso paiz, graças á excepional situação e amplos recursos do porto de Lisboa. Isto será assim, indiscutivelmente. A recente visita de S. M. El-Rei Afonso XIII e as terminantes declarações por ele então feitas, encerraram o periodo de duvidas que, quanto á data certa da inauguração oficial, se tinha aberto em torno da Exposição.

Cabe-nos, pois, perguntar: — e estão aproveitados, organizados, prontos, todos os meios de comunicação?

\* \* \*

Um, particularmente, nos interessa neste momento: — a ligação da fronteira do Guadiana. Efec-

tivamente, a linha do Vale do Sado é a que maiores condições reúne. Nele se encontram com a rapidez a comodidade, e simultaneamente a revelação, aos olhos de estrangeiros avidos de conhecer as belezas naturaes da Europa, de uma das nossas mais pitorescas provincias: — o Algarve. Formosissima excursão essa que, principiando no fertil Vale do Sado, e após o breve interregno da campina alemtejana, nos conduz, orlando o Atlantico, embriagando-nos com a formosura da vegetação e o azul intenso e deslumbrador daquele encantador ceu e daquele majestoso mar, até Vila Real de Santo Antonio, a activa vila que o genio de Pombal colocou na margem do Guadiana como um padrão da actividade lusíada.

Mas, com a chegada a Ayamonte, surge o grande inconveniente deste percurso: — largos 62 quilometros separam a cidade andaluza de Huelva, e o transporte por *camion*, ainda que comodo para um numero reduzido de passageiros, não pode bastar para a transbordante afluência de *turistes* a Sevilha na proxima primavera.

Conseguir, pois, o aceleramento dos trabalhos



de construção desse ramal, há longos anos iniciados, é de um interesse altamente português, não excluindo, antes compreendendo, numa perfeita harmonia de interesse, a nação vizinha. A produzir-se esse aceleração, dentro de sete, dentro de oito meses, as locomotivas silvariam na margem espanhola e a excursão, hoje desaprazivelmente interrompida em Vila Real, poderia continuar, comoda, rápida e segura, através dos 160 quilómetros que da fronteira há até Sevilha. E toda a viagem, nestas condições, sem grandes melhoras de material, apenas com uma reforma de horários que suprimisse várias paragens — inúteis para comboios exclusivamente de *turistas* destinados a Sevilha — demoraria dez horas!

Rapidez, comodidade, beleza! Que melhores condições de eleição tem qualquer outro percurso que, embora aproveitável, de nós, do governo espanhol mereça a carinhosa e preferente atenção do percurso Lisboa-Sevilha pelo Algarve?

\* \* \*

Todas estas razões foram compreendidas pelas pessoas de categoria de Ayamonte, cidade que sem-

pre tem procurado manter com Portugal as melhores relações de vizinhança. E, por isso, após a visita que a comissão central recentemente constituída em Lisboa sob o patrocínio do sr. Presidente da República, fez á cidade do Guadiana, ali se constituiu uma comissão de iniciativa de que fazem parte os srs. D. Rafael Peres, alcalde; D. Manuel Feu, presidente da Camara do Comercio; D. Miguel Valdez, deputado provincial; D. José Rodriguez, comandante do porto; e D. José Blasquez Bores, director da Alfandega.

Essa comissão propõe-se envidar todos os esforços para a rápida conclusão do ramal de Ayamonte-Huelva e, para manter uma constante e boa intelligencia com a comissão de Lisboa, pediu e conseguiu que o sr. Luiz Consigliéri Sá Pereira, Consul de Portugal naquela cidade, officiosamente, agisse como agente de enlace entre os dois organismos.

Fazemos votos sinceros porque tão patriótico *desideratum*, de resto de integração e harmonia hispano-luzitana, se consiga, conforme a razão e a intelligencia aconselham, e por nossa parte garantimos que a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* dará toda a sua cooperação a tão interessante empreendimento.



TCHECOSLOVAQUIA — Vista parcial de Karlovy Vary — (o Westend)



## AS GRANDES OBRAS FERROVIÁRIAS

O abastecimento de agua do Antofagasta (Chili)  
& Bolivia Railway

SE muitos monumentos notaveis de Portugal os devemos ao esforçado valôr dos guerreiros nossos avós, muitos outros se devem ao reconhecimento, á gratidão dos nossos monarcas para com Deus por conseguirem ter filhos.

A maior parte da gente que passa no Largo da Estrela e contempla a basilica magnificente, ignora que a sua construção foi ordenada por D. Maria I e, de entre aqueles que o sabem, muitos são os que ignoram que essa construção foi feita porque D. Maria I não tinha filhos de seu marido e tio D. Pedro III e fêz o voto de construir a basilica logo que tivesse um sucessor. Veiu o sucessor e logo a basilica começou a erguer-se em 24 de Outubro de 1779, ficando a obra monumental concluída em 1790.

O mesmo succedeu com o convento de Mafra, essa obra a que o bom Pinho Leal chamava *monstruosa fabrica* e em cuja festa de lançamento da primeira pedra, realisada em 17 de Novembro de 1717, se gastaram 200.000 cruzados ou sejam 80 contos de então, que, bem actualizados, dariam hoje coisa superior a 3.000 contos.

Treze anos demorou a construção do mosteiro e, para dar uma ideia da grandeza da obra e da actividade espantosa que foi necessario desenvolver para a levar a cabo, basta apontar estes factos:

Durante esses treze anos, trabalharam diariamente nas obras 20 a 25.000 operarios e 1.280 bois para carreto de pedra e outros materiais.

Nos rões de Junho a Outubro, verifica-se que estavam matriculadas nas diferentes repartições das obras de Mafra 45.000 pessoas, entrando neste numero 7.000 soldados.

Mas não foi para falar do convento de Mafra nem da basilica da Estrela que eu me dispuz a escrever este artigo.

Basta dizer que, tal como havia acontecido com D. Maria I a respeito da basilica da Estrela, tambem o convento de Mafra se deve ao facto de D. João V não ter filhos e querer tê-los. Para isso fez a St.<sup>o</sup> Antonio o voto de construir o convento. Os filhos vieram em grande numero, entre eles D. José que lhe succedeu, e o convento fêz-se.

Mas — e agora chego ao ponto a que queria fazer referencia especial — ainda o convento de Mafra não estava concluido e já, em 1729, D. João V se lançava numa outra grande empreza: a canalisação da agua para Lisboa.

Foi o rei faustoso levado a isso pelas reclamações instantes da população de Lisboa, reclamações que encontraram um belo porta-voz no procurador da cidade Claudio Gorgel do Amaral que, entre coisas, afirmava na sua representação que, nos verões de 1727 e 1728, *se venderam as cargas de agua de quatro quarteirões bem pequenos por dois tostões e doze vintens*.

D. João V, tocado pelos rogos do povo, aflito pela escacêz da agua, resolveu empreender a grande obra de abastecimento da cidade com o precioso liquido, tal e qual como bom seria que o fizessem os governantes precisamente dois seculos volvidos sobre aquela data.

A obra fêz-se, dando lugar ao famoso aqueduto das Aguas Livres e ás mais laudatorias e minuciosas referencias dos escritores do tempo e dos que depois se deram á tarefa de fazer historia.

Além de Pinho Leal, á obra se referiu, entre outros, Ribeiro Guimarães, no *Sumario de varia historia*, onde podemos lêr, com um ponto de admiração, que os aqueductos e minas tem a extensão de sete leguas. Trinta quilometros, diz Pinho Leal, e já como sendo coisa extraordinaria.

Mas temos que reconhecer que bem pouca coisa é essa extensão, confrontada, por exemplo, com a da canalisação que fornece a agua a Antofagasta (Chili) e que constitue uma das muitas provas da influencia que o caminho de ferro exerce para o progresso das regiões que serve.

Não é apenas o transporte rapido, comodo e o mais seguro de pessoas nem o transporte rapido e o mais seguro de mercadorias, com todas as consequencias favoraveis que d'ahi resultam para o desenvolvimento das actividades commerciaes e industriaes duma região para o mais completo aproveitamento do tempo de cada um póde dispôr para a função productora que exerce.

Ha mais. E, de entre o muito que ha mais e que me daria assunto para encher muitas paginas desta,



Mapa do Antofagasta (Chili)  
& Bolivia Railway  
1.350 quilometros de linha



*Revista*, expondo considerações que tocariam toda a escala da actividade humana, desde a actividade economica mais comeseinha até á mais transcendente actividade espiritual, limito-me a apontar a influencia benéfica *Antofagasta (Chili) and Bolivia Railway* exerceu na extensa região que atravessa, relativamente a um dos problemas de maior importancia para essa região.

No distrito de Antofagasta e nas pampas do nitrato, o abastecimento de agua é, como facilmente se comprehende, duma importancia capital visto que nessa zona riquissima do territorio chileno a agua da chuva é a tal ponto diminuta que póde considerar-se praticamente nula.

Era, pois, necessario obter agua nascente e aquella companhia ferroviaria, não podendo alcançá-la mais perto, não hesitou em ir buscá-la aos Andes a mais de 300 quilometros da costa e a uma altitude de 5.000 metros sobre o nivel do mar. Captada ahi, a agua é canalizada para a estação de S. Pedro onde é repreezada, a uma altitude de 3.500 metros, em quatro re-

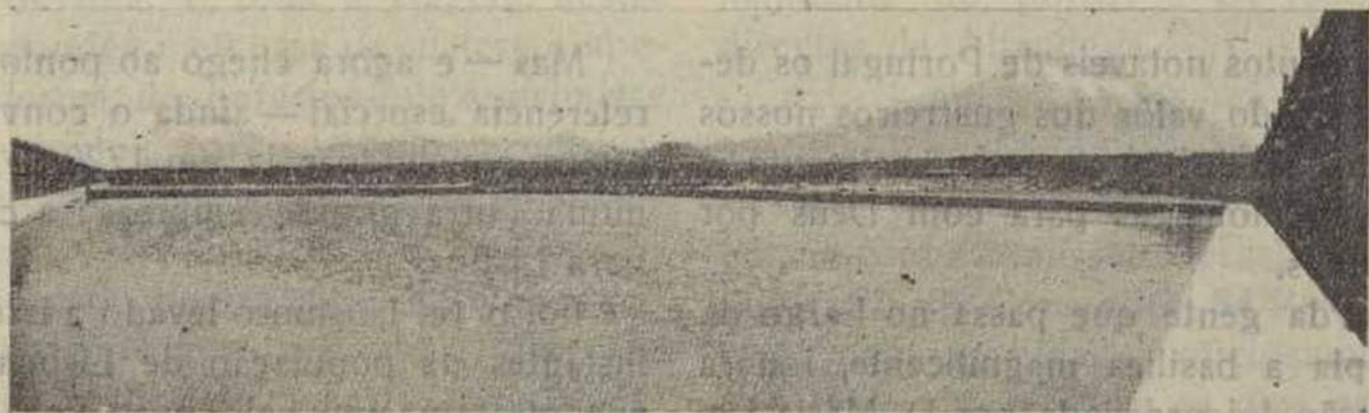
servatorios com a capacidade de 30 milhões de litros. Duas canalisações com uma capacidade diaria de 11.000 metros cubicos, conduzem a agua para Antofagasta, abastecendo o caminho de ferro, as feitorias do nitrato e as muitas povoações que ficam perto da canalisação e reservando aproximadamente 7.000 metros cubicos para Antofagasta.

Entre S. Pedro e Antofagasta medeiam 307 quilometros e a canalisação empregada nesta obra grandiosa de abastecimento d'agua, tem a extensão de 830 quilometros!

E' claro que eu não iria escrever um artigo destes numa cidade como Lisboa, se não estivessemos já

em Dezembro, com o Padre Eterno a calar por algum tempo, com a agua da chuva, que tanto falta no Chili, os protestos dos alfacinhas que, no verão, podem apresentar aos turistas, e exportar em postais ilustrados, o Arco das Aguas Livres, mas difficilmente podem lavar os pés uma vez por semana.

C. Rodrigues.



O reservatório de San Pedro do Antofagasta (Chili) & Bolivia Railway que abastece Antofagasta, a 300 quilometros de distancia

# Fundição Tipografica

**SERRALHERIA MECANICA**

**Fabrica de Filetes de Bronze e Carpintaria**

**Telefone**

**Norte**

**4236**

**A FUNTIPO**

PROPRIETARIO E DIRECTOR-TECNICO

**P. GINI.**

**Endereço**

**Telegrafico:**

**TIPOGINI**

**Execução rápida de todo o material para tipografias.**

**MINERVAS, PRELOS, ROLOS CILINDRICOS, ETC.**

**A primeira casa no país que tem sempre a maior variedade de tipos e a mais esmerada no fabrico**

**FUNDIÇÃO**

**Rua Nova da Piedade, 60-A**

**ESCRITORIO E DEPOSITO**

**Rua Nova da Piedade, 62-A**

**LISBOA**

**DEPOSITO NO NORTE — Rua do Almada, 438**

**PORTO**



## EM ESPANHOLA

O SEGURO OBRIGATORIO  
FERROVIARIO

## Alcance do seguro

Artigo 8.º — Este seguro só aproveita ao viajante dentro do territorio espanhol, desde que o comboio parte da estação de saída até ao desembarque na estação espanhola de destino ou na estação fronteiriça estrangeira, sempre que o acidente não seja voluntário e tenha relação com o meio de locomoção ou com a viagem.

Tambem são protegidos pelo seguro os passageiros que sejam vítimas de choque de comboios na estação de saída antes da partida ou na do destino em territorio espanhol ou fronteiriço antes de descenderem do comboio.

Artigo 9.º — Consideram-se accidentes abrangidos pelo seguro, todas as lesões corporais orgánicas ou funcionais que ocasionem a morte, incapacidade absoluta ou parcial permanente ou transitória.

As lesões ligeiras não dão direito a indemnização.

Para serem abrangidos pelo seguro é necessario que os accidentes sejam: resultado de choque, descarrilamento, incendio, desconjucção de vagão ou de portinhola, explosão de locomotora ou de gaz de iluminação ou de outra causa ocasional inherente ao comboio, quer esteja em marcha, quer esteja parado.

Artigo 10.º — Não são abrangidos pela protecção do seguro os efeitos das quedas ao subir ou descer do comboio parado ou quando, com o comboio em marcha, sejam devidas a imprudencia notória do passageiro ou a infracção sua dos regulamentos ferroviarios.

Igualmente não serão abrangidos pelo seguro os accidentes de qualquer especie que sejam devidos a infracção por parte do passageiro dos regulamentos e outras disposições vigentes ferroviarias ainda que os accidentes tenham relação directa com a viagem ou com o meio de locomoção.

Ficam expressamente excluidos dessa protecção os accidentes que resultem de atentado pessoal, guerra, revolução, motim, tumulto popular, sedição, rebelião e demais casos de força maior perfeitamente caracterizada.

Artigo 11.º — A imprudencia simples ou temerária do passageiro, a não sêr que seja devida á intenção de socorrer outros sinistrados ou de minorar as consequencias do sinistro, faz cessar o direito a indemnização.

## Das Indemnizações

Artigo 12.º — Os viajantes protegidos pelo seguro terão, nos casos de serem vítimas de accidentes ferroviarios, os seguintes direitos:

a) Se o acidente, ferroviario ocasionar a morte do viajante no decorrer do acidente ou, em consecuencia dele, dentro dos dez meses seguintes, receberão os seus herdeiros uma indemnização de 30.000 pesetas.

As lesões graves que exijam tratamento até dez meses e um dia da data do acidente, serão qualificadas como incapacidades permanentes totais ou parciais, segundo parecer medico da Comissaria, ao qual poderá contrapor-se o do medico assistente. Em caso de discordancia resolverá a

Real Academia de Medicina, recebendo 100 pesetas por cada parecer.

No caso de morte de menores de mais de três e menos de nove anos, só se pagará uma indemnização de 5.000 pesetas.

b) Se o acidente ocasionar a incapacidade absoluta permanente para toda a profissão ou trabalho, pagar-se-ha as incapacitado ou a quem o representar legalmente 75 por cento da indemnização fixada para o caso de morte, depois de comprovada a incapacidade.

Duma maneira geral, só são consideradas incapacidades permanentes absolutas: a loucura, a imbecilidade, a perda total de memória, a cegueira absoluta, a perda dos dois braços, a das duas mãos, a de um braço e uma perna, a da mão direita e de um pé e a das duas pernas.

As duvidas que surjam serão resolvidas pela Comissaria do Seguro, sem haver lugar a apelação.

c) As outras incapacidades permanentes que diminuam de modo intenso as faculdades para o trabalho, segundo parecer da Comissaria do Seguro, darão direito a uma indemnização de 50 por cento da indemnização basica.

d) Toda a lesão orgánica ou funcional que, sem produzir incapacidade permanente absoluta ou parcial para a profissão habitual, exija tratamento medico ou cirurgico e dure mais de sete dias, dará lugar ás seguintes indemnizações:

200 pesetas quando a cura levar sete dias.

500 pesetas quando levar mais de sete e menos de quinze dias.

1.000 pesetas quando levar mais de quinze dias e menos de trinta.

1.500 pesetas quando a cura levar mais de trinta dias.

Como regra geral, considerar-se-ha curado o que retome o seu trabalho ou vida habitual, ainda que o faça antes de obter a «alta» medica.

A prova da duração das lesões será extraída das investigações a que deem logar os factos que ocasionaram os accidentes; porém, a Comissaria poderá obrigar o sinistrado a submeter-se á inspecção do médico por ela designado e, no caso de desacôrdo entre o resultado daquelas investigações e o parecer do médico da Comissaria, resolverá o sub-delegado de saude da localidade mais proxima, sem apelação, recebendo este a despesa de transporte e 75 pesetas de honorarios.

e) As lesões leves não darão direito a indemnização alguma.

f) As indemnizações serão pagas ao interessado ou seus tutores ou aos herdeiros legitimos compreendidos na seguinte ordem de preferencia: consorte, filhos, enteados a cargo do sinistrado, filhos naturais reconhecidos antes do acidente, pais, netos, irmãos germanos, irmãos consanguíneos ou uterinos.

A maior preferencia exclue os herdeiros que se seguem e que não terão direito a participar da indemnização.

Se houver duvida e respeito da pessoa que tenha falecido primeiro, observar-se-ha o disposto no artigo 33 do Código Civil.



g) A parte da indemnisação paga adeantadamente no caso de qualificação provisória do acidente, será descontada na indemnisação definitiva.

h) Quando o acidente exija tratamento reeducativo serão retidas ao sinistrado 2.000 pesetas que a Comissaria entregará ao Instituto de Reeducação Profissional de Inválidos de Trabalho para que se encarregue da reeducação dos invalidos a quem este seguro aproveita e lhe forneça por uma só vez, os aparelhos protéticos de que necessitem.

i) As indemnisações fixadas nesta artigo consideram-se reduzidas em 30 por cento para todas as pessoas que estão isentas do imposto premio. Todavia, terão direito á indemnisação completa se voluntariamente tiverem pago antecipadamente o premio correspondente ou a indivisível de cinco centimos de peseta nos percursos de custo inferior a uma peseta pela tarifa ordinária.

#### Processo de reclamar as indemnisações

Artigo 13.º — A prova do acidente compete ao viajante ou aos seus herdeiros.

Artigo 14.º — A reclamação deve ser apresentada na Comissaria do Seguro no prazo de cinco dias a contar do acidente se o sinistrado a puder fazer directamente ou cinco dias depois de os herdeiros do morto ou do sinistrado terem conhecimento da ocorrência.

Nos 30 dias seguintes á participação do sinistro se solicitará a indemnisação, apresentando-se os documentos seguintes:

O bilhete, passe, autorização, etc., da viagem, a não ser que tendo-se extraviado no acidente seja publico e notório que o sinistrado foi uma das vítimas e isto seja certificado pelo chefe do comboio, pela Guarda Civil, por informação testemunhal ou por qualquer outro meio de prova; atestado médico das lesões sofridas; certidão de idade; certificado da profissão habitual do sinistrado passado pelo chefe ou patrão, pelas delegações de fazenda, pelos collegios ou camaras officiais ou por outra pessoa ou entidade competente; indicação do local, dia e hora em que ocorreu o acidente; lugar onde se encontre o sinistrado e suas ultimas mudanças de residencia se sobreviver ao acidente; certidão de obito e indicação do local onde foi sepultado o sinistrado;

Se se tratar de estrangeiros, a documentação será feita por intermedio do consul ou representante official da respectiva nação.

Quando os accidentes ocorram com passageiros isolados, terá tambem que apresentar-se um certificado do chefe do comboio em que se deu o acidente ou, na falta deste, da

Guarda Civil, pagando-se por estes certificados 10 pesetas de honorarios.

Artigo 15.º — O direito á indemnisação prescreve de corridos seis mezes sobre o acidente sem que a reclamação se faça. Exceptuam-se os casos em que a identificação das vítimas se não tenha feito immediatamente pois que nestes casos, o prazo de seis mezes será contado da data da identificação, segundo certificado do juiz.

Artigo 16.º — As indemnisações serão pagas em Madrid no Comissariado do Seguro Obrigatorio, mas os sinistrados ou seus herdeiros terão direito a que á sua custa se transfira o pagamento das indemnisações para as povoações onde tenham sucursais o Banco de Espanha ou qualquer outro banco com sede em Madrid.

Artigo 17.º — Todas as questões referentes á prova dos accidentes, á natureza destes, á qualificação da incapacidade e quaisquer reclamações ou incidentes promovidos por efeito do seguro obrigatorio dos passageiros, serão resolvidos pelo tribunal arbitral a que se refere o artigo seguinte, sem que em caso algum se possa invocar contra esta disposição o fôro do interessado nem o que, por logar do acidente, por lugar de residencia ou por qualquer outra causa ou fundamento juridico podesse invocar-se.

Artigo 18.º — Para a resolução de todas as questões entre o Comissariado do Seguro Obrigatorio, os viajantes, as vítimas dos accidentes ou seus herdeiros e os terceiros de qualquer natureza, ficam submetidas aquelas e estes á arbitragem dum tribunal constituido por um magistrado com residencia em Madrid a quem caberá a presidencia, um vogal letrado do Instituto Nacional de Previdencia ou um sub-director do mesmo e o inspector geral da Inspeção de Seguros ou um delegado seu, inspector da mesma corporação.

Servirá de secretário, um secretario da sala terceira do Tribunal Supremo que pertença á magistratura judicial e tenha exercido as funcções de juiz e, se o não houver, um secretario designado pela Presidencia do Tribunal Supremo.

As decisões do tribunal arbitral serão executorias e sem apelação, recebendo o tribunal o emolumento de 50 pesetas por vogal e sessão.

O secretario do Tribunal exercerá as funcções de relator e orientará o processo que será organizado nos termos do regulamento especial que o proprio Tribunal proponha á aprovação do ministro do Trabalho, Comercio e Industria.

(Continua)

**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 futura linha Vizeu-Mangualde

## VIA LARGA?

OU

## VIA REDUZIDA?

O SR. ENGENHEIRO FERREIRA D'ALMEIDA, DEFENDE A VIA REDUZIDA  
APONTANDO LARGAMENTE AS SUAS VANTAGENS

**V**EIO a Lisboa uma comissão, constituída por individualidades das mais representativas dos distritos de Vizeu, Guarda e Coimbra, tratar, entre outros assuntos, da rede ferroviária, a completar, na região da Beira Alta.

Foi entregue ao sr. ministro do Commercio uma larga exposição, que *O Século* publicou, fundamentando a necessidade de ser construída a futura linha Vizeu-Mangualde, em via larga. Esta pretensão é apoiada pelas forças económicas da região e congrega a grande maioria das opiniões dos interessados. Ha, contudo, quem discorde, optando pela via reduzida. No numero dos que discordam conta-se o sr. engenheiro Francisco Tristão Ferreira de Almeida, director da exploração das Linhas do Vale do Vouga.

O sr. engenheiro Ferreira de Almeida quiz dizer-nos as razões da sua discordancia, afirmando que, quasi só, encontraram para lhes oppôr argumentos que não colhem e dados que não são exactos. Assegurou-nos que, na representação em que é defendida a solução da via larga, há numeros errados e fantasias indesculpaveis, propondo-se rectificá-los. Assim, começou por nos dizer:

Os argumentos opostos aos que invocam  
a necessidade da via larga

— Evoca-se, em primeiro lugar, a defesa nacional, como «razão superior a tudo», que impõe a via larga para a linha Vizeu-Mangualde. Não sou militar, nunca passei de alferes de artilharia de costa, miliciano como toda a gente, e, por isso, não discuto se tal razão é, ou não, superior a tudo. Quero, porém, fazer umas simples perguntas, para que me responda quem possa e saiba: Tendo esta linha sido classificada em via reduzida, no plano aprovado em 1907 ainda em vigor, no qual foi ouvido o Conselho Superior de Guerra, teria a razão agora invocada escapado áquele alto Conselho? Sendo a comissão técnica que está elaborando o novo plano, presidida por um distintissimo official-general de engenharia, teria este deixado escapar aquella razão? Assim, em tão boa companhia, eu não tenho duvida nenhuma em afirmar que aquella razão não tem motivo de existir. Se em 1907 não houve

inconveniente para a defesa nacional em que a linha fôsse classificada em via reduzida, quando não havia as locomotivas potentes que agora há, nem os milhares de automoveis e camiões agora existentes, menos se verifica hoje tal inconveniente, pois esses camiões serão chamados a suprir as deficiencias dos nossos caminhos de ferro — sejam eles de via larga ou via reduzida — deficiencias resultantes de serem ainda tão largas as malhas da nossa rede e de outros motivos ainda que o nosso Estado Maior, decerto, sabe e conhece bem.

«A proposito vem referir uma outra «razão», muitas vezes citada tambem: que a 2.<sup>a</sup> Divisão Militar foi retirada de Vizeu por ali não existir uma via larga. Tambem o não discuto pelos motivos já indicados, perguntando apenas a quem possa elucidar-me: havendo que extinguir uma de duas Divisões — Coimbra ou Vizeu — sem mesmo ter em conta a importancia das duas cidades, qual delas devia ser extinta, tendo em conta os modernos meios de ataque: artilharia de longo alcance e aviões? Impõem, ou não, esses novos meios, a retirada dos altos comandos para longe das fronteiras? Aqui é que deve estar a verdadeira e fundamental razão da extinção da Divisão Militar de Vizeu e não na falta de uma via larga, pois isto não impediu que ela ali estivesse, durante muitas dezenas de anos.

«Afirma tambem, a representação, que a via larga tem mais capacidade de transporte do que a via reduzida, e que, assim, aquella fomentará muito mais a riqueza da região e, por isso, mais impostos o Estado cobrará. Ignora, decerto, quem deu tal informação, qual o material de tracção e transporte que actualmente, e desde há anos já, se constroi para a via de um metro de largura? Estava certo, isso, há alguns anos; hoje, não. A grande dificuldade era obter locomotivas potentes, pois então só se construíam tipos, como muitos dos que ainda temos no nosso País, pequenos, leves e de fraco poder de tracção. Para satisfazer as exigencias do nosso trafego provavel e para muitissimo mais ainda, constroem-se hoje locomotivas para via de um metro, tão poderosas como para da larga. Desde que se disponha de poderosas locomotivas, há tudo quanto se queira, vagões ou carruagens.



com todas as condições que se desejem, em capacidade, conforto, etc. A questão é só que haja tráfego que justifique tudo isso e nada mais.

«Quanto a fomentar a riqueza, falarão por mim os números. Os Caminhos de Ferro do Vale do Vouga tem completa a sua rede, de 178 quilómetros, há quinze anos, e em 1927 transportou 19.950 e 115.013 toneladas de mercadorias; a Companhia da Beira Alta existe há cerca de cinquenta anos, com 253 quilómetros de rede, e transportou no mesmo ano, 772.357 passageiros de serviço nacional e 243.074 toneladas de mercadorias. Dos números citados verifica-se que, por quilómetro de linha, ouve o seguinte, respectivamente, para o Vale do Vouga e Beira Alta: passageiros, 4.090 e 3.052 toneladas de mercadorias; 653 e 960. Perante tais números, frizando bem o tempo de exploração de cada uma das regiões sensivelmente idênticas, fácil é de verificar qual delas fomenta mais a riqueza da região. Para 1928, tais números serão muito mais significativos ainda.

«Diz depois a representação que Gouveia e Seia utilizarão o porto de Leixões, do qual não podem receber vagões directos e que, construído o porto da Figueira, este será o seu porto natural. Mais uma razão, a meu favor. Construída a linha Viseu-Mangualde-Gouveia, em via reduzida, ficará com extensão sensivelmente menor do que terá em via larga. Está isso já verificado em parte, pois devemos ter 22 quilómetros da actual estação de Viseu á vila de Mangualde, tendo o projecto da Beira Alta 30 quilómetros, pelo menos. Acontecerá assim que, feita a via larga até Gouveia, poderão receber ali, pela Pampilhosa, vagões completos, e só estes, visto o detalhe ser sempre transbordado, sem as operações de transbordo que têm em Espinho, mas pagando sempre os encargos de transmissão na Pampilhosa, porque esses não são dispensados, haja ou não o trabalho de transbordo. Como o percurso é maior pela Beira Alta do que pelo Vale do Vouga, segue-se que a vantagem de não haver transbordo é anulada pelo pagamento de maior percurso. Entretanto, esse mesmo inconveniente desaparecera feita a ligação do Vale do Vouga por Arifana e Senhora da Hora a Leixões, linha esta incluída no novo plano.

«Se temos de contar com o porto da Figueira, o mesmo acontece com o porto de Aveiro, que, em via reduzida ficará ligado a Gouveia e Seia, por menor trajecto, do que em via larga daquelas vilas á Figueira como a própria representação reconhece quando diz que as linhas propostas terão em via reduzida menor extensão do que em via larga e, para a mercadoria, sobretudo, é isso justamente o que mais interessa. Pelas linhas actuais e pelos projectos do Vale do Vouga e da Beira Alta, teremos: Viseu-Mangualde-Figueira, 162 quilómetros; Viseu Sarnada-Aveiro 114 quilómetros; Mangualde (vila)-Pampilhosa-Figueira, 135 quilómetros, e Mangualde-Viseu-Aveiro, 139 quilómetros.

«Assim como de Viseu a Mangualde o projecto do Vale do Vouga tem 22 quilómetros e o da Beira Alta tem 27 quilómetros 30, pelo menos, da actual estação, assim também de Mangualde a Gouveia e Seia será menor a extensão da via reduzida, que, portanto convirá mais. Razão idêntica é também a que me faz duvidar muito de que o porto da Figueira venha a servir qualquer importante zona interior de Espanha porque será batido pelos portos de Leixões ou de Porto-A, quando neste desaparecerem as dificuldades de barcagem e que de lá afastam agora o tráfego para Espanha. As linhas do Douro e da Beira Alta prolongam-se em Espanha pelas linhas da S. F. P. que se reúnem em Fuentes de Santo Estevão, estação que está a 322 quilómetros da Figueira, a 271 do Porto-A e ficará a 275 de Leixões. Sabendo-se que o frete marítimo para Leixões ou Figueira é o mesmo é claro que a linha da Beira Alta será batida pela do Douro, visto por aqui haver menos 47 ou 51 quilómetros.

#### As vantagens de tarifas que a via reduzida deve trazer

«Diz depois a representação — continuou o sr. engenheiro Ferreira de Almada — que, sendo dada á Beira Alta a concessão da linha Viseu-Mangualde, em via larga, será barateada a sua construção, por aquela Companhia ter, em depósito, muito material fixo. Naturalmente, julgo eu, é o destinado á cuidadosa renovação que anda fazendo da sua via ou o de lá retirado, por incapaz e improprio, portanto, para construções novas. Diz mais que a Beira Alta é a «única» companhia de caminhos de ferro que, em Portugal, faz construção de carruagens, pelo que ficará mais económica a aquisição do que fôr necessário, além da grande quantidade de material que, dizem, ela já tem. Esta afirmação não é exacta. Constroem-se vagões e carruagens desde há muitos anos, nas oficinas da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses e nas dos Caminhos de Ferro do Estado, agora exploradas pela C. P. Durante cerca de oito anos, em que fui chefe de serviço material e tração do Minho e Douro, lá reconstruí e construí algumas dezenas de veículos, vagões, fourgons e carruagens. Têm-se reconstruído no Vale do Vouga e nada nos impede que façamos construções novas, logo que queira faze-las, o que não tardará muito, e o mesmo acontece na Companhia Nacional e Companhia do Norte. Aquela afirmação é, assim inexacta, sendo em volta dela, e de outras idênticas fantasias, que se tem formado a errada opinião, que em Viseu existe, acerca das vantagens daquele troço de linha, como foi estudado e a representação defende.

«Para comparação de traçados citam-se números, distancias kilometricas e preços, por vezes errados, até mesmo contra o traçado que ali se defende e omittem-se outros de evidente importancia. Assim, nas relações com o Porto, que é o que mais interessa, teremos:



## Visau - Espinho

V. V. (141 quil.) (B. A. (197 quil.)

1. <sup>a</sup> classe...	48\$95	68\$35	+ 19\$40
2. <sup>a</sup> » ...	34\$25	48\$90	+ 14\$65
3. <sup>a</sup> » ...	22\$30	31\$20	+ 8\$90

«Pelas tarifas especiais do V. V. e da B. V., já em vigor, para bilhetes de ida e volta, teremos para o mesmo caso:

63\$40	114\$10	+ 50\$70
44\$35	88\$25	+ 43\$50
28\$90	57\$55	+ 28\$65

«Como, pois, estabelecer tarifas especiais, como diz a representação, se elas já existem e com as diferenças acima? Desconte-se nos preços indicados para a B. A. o participe da C. P. e verifique-se o que ficaria á B. A. para esta igualar os preços do V. V., e veja-se se é possível conseguir tal igualdade. Para o percurso Visau-Campanhã, com bilhetes de ida e volta, a que na representação se não faz qualquer referencia, teremos:

## Visau-Campanhã

V. V. e C. P. B. A. e C. P.

1. <sup>a</sup> classe...	76\$00	128\$65	+ 52\$65
2. <sup>a</sup> » ...	52\$75	87\$60	+ 34\$85
3. <sup>a</sup> » ...	33\$60	57\$15	+ 23\$55

«E' de notar ainda que, pela via larga, ha a pagar a sobre-taxa de velocidade por quem utilizar os rapidos. Vejamos agora os preços para Mangualde, tarifa geral:

## Mangualde (vila) a Campanhã

V. V. e C. P. (183 q.) B. A. e C. P. (189 q.)

1. <sup>a</sup> classe...	62\$15	65\$60	+ 3\$45
2. <sup>a</sup> » ...	43\$15	46\$03	+ 2\$90
3. <sup>a</sup> » ...	27\$80	29\$90	+ 3\$10

«Construida essa linha, pelo V. V., aplicar-se-ha é claro, a sua tarifa especial de ida e volta e aquelas diferenças serão maiores ainda a nosso favor.

«Vejamos agora quanto a mercadorias nos casos citados na representação, corrigindo algumas distancias kilometricas, mesmo contra nós, pois de Visau ao Porto, para mercadorias, são 167 quilómetros e não 161 quilómetros; e para o caso Mangualde-Visau-Campanhã, construida essa linha pelo V. V. serão de Mangualde a Visau 22 quilómetros e não 27 quilómetros como o terá traçado da B. A., aos quais, se tudo ficasse como o projecto desta indica, ha ainda a acres-

centar o percurso da sua projectada estação em Visau á actual estação da C. N., talvez 3 quilómetros:

Quilómetros	DETALHE				VAG. COMP.	
	1 Ton. Recov. T. Geral G. V.		1 Ton. Mercad. 1. <sup>a</sup> classe-T. G. P. V.		1 Ton. Mercad. P. V.	
	Custo	Diferença	Custo	Diferença	Custo	Diferença
Visau-Cap. <sup>a</sup> (V. V.).	167	346\$10	134\$00		127\$40	
Visau-Cap. <sup>a</sup> (B. A.).	216	445\$10	+ 99\$00	167\$65	+ 33\$65	156\$65 + 29\$25
Mangualde (vila)...	189	387\$10	148\$55		159\$75	
Cap. <sup>a</sup> V. V.						
Beira Alta.....	189	393\$70	+ 6\$60	149\$75	+ 1\$20	158\$75 - 1\$00

«Verifica-se assim que, para mercadorias, só em vagão completo a via larga terá a pequena vantagem de 1\$00, insignificantiissima, e que, portanto, com a maior facilidade podemos passar a nosso favor, visto ser nossa a maior parte do percurso. Feita a nossa linha Arrifana-Leixões todas aquelas diferenças serão maiores, e a nosso favor pois desaparecem os encargos das transmissões em Espinho.

«Quizeram ainda os informadores dos signatarios da representação falar de velocidades e tempos de trajecto, não fugindo, aqui também, á sua sina de fantasiar e dizer inexactidões, como todos podem verificar pela simples leitura dum guia de caminhos de ferro. Diz-se na representação: 1.<sup>o</sup> O trajecto Visau-Santa Comba, que leva agora cerca de duas horas pela C. N., levará uma hora e vinte (1,20 h.) «o máximo», por Mangualde: 2.<sup>o</sup> Para ir e voltar no mesmo dia a Lisboa ou Porto, de Visau, é preciso ir de automovel a Mangualde, tomar o combóio da B. A.; 3.<sup>o</sup> De Visau ao Porto por Espinho leva-se o «minimo» de sete horas e sete minutos, o que, por Mangualde, em via larga, não levará mais de 6 horas.

«Ora, o trajecto Visau-Mangualde-Santa Comba só excepcionalissimamente, em combóios especiais, se fará em 1 hora e 20, condições estas em que a C. N. também pode reduzir muito o seu tempo. Verificando o guia dos caminhos de ferro vê-se que os actuais combóios da B. A. gastam, em percurso sensivelmente igual, Pampilhosa-Mangualde: «sud-express» 1 hora e 34 minutos; correio, 2 horas e 46; «omnibus», 2 horas e 4. Como é que o trajecto Visau-Mangualde-Santa Comba se fará em menos de 1 hora e 20, se nem o «sud-expresso» atinge a velocidade comercial para isso indispensavel? Quanto a ir e voltar a Lisboa ou Porto, toda a gente sabe, em Visau, que o pode fazer pela C. N. ou pelo V. V. Da mesma maneira para o trajecto Visau-Porto pelo V. V., pois dali se pode partir todos os dias ás 5 horas e 20 chegando a S. Bento ás 11 horas e 38, ou seja em 6 horas e 18 e não 7 horas e 7, como diz a representação.



### Os projectos do C. Ferro do Vale do Vouga para alargar e melhorar os seus serviços

O sr. engenheiro Ferreira de Almeida prosseguindo:

«As vantagens que Viseu — a minha terra — obterá pela ligação á rêde de via larga, para ficar assim servido pelas duas rêdes, não as terá, de forma alguma, por essa projectada linha Viseu-Mangualde, em via larga. A Viseu e a toda essa região de aí até á serra da Estrela e Covilhã, interessam, sobretudo, as relações com o Porto, principal centro comercial do norte. Se se quizer atender, como se deve, aos interesses gerais dessa região e de Viseu, o que se procurar é melhorar e facilitar, quando possível, aquelas relações, reduzindo as distancias e as dificuldades que separam agora esses importantes centros e regiões. Por caminho de ferro, não é possível, para o Porto, trajecto mais curto que o de Vale do Vouga, e por uma diferença tão grande, comparado com o que se propõe, que não ha concorrência a fazer por mais que se fantasie. Vamos hoje, em 5 horas e 3 minutos, de Viseu a Espinho, e iremos, em breve, um pouco mais depressa, mesmo com locomotivas e com rapidez sensivelmente maior, logo que tivermos automotoras, cuja aquisição andamos estudando, parecendo-nos estar encontrada a solução desse problema. Que ficará, pois, para seguir pela Pampilhosa e Mangualde, pagando e demorando mais apenas com a duvidosa vantagem de carruagens directas de Pampilhosa até lá? Chamo-lhe duvidosa, porque numa região onde há mais de 90 por cento de passageiros de terceira classe, que sacrificam tudo ao menor preço, não se podem fazer grandes coisas em exploração de caminhos de ferro, sobretudo, porque lhe ficará só o movimento para o sul. Não é com fantasias que se exploram caminhos de ferro, podendo verificar-se o que aí acontecerá reparando no que se faz agora, para cidades servidas por ramais. Que carruagens directas vão hoje, de Lisboa-Porto, a Coimbra, Figueira, Tomar e Braga? Com essa linha, em via larga, Viseu ficará com mais um ramal, que, fatalmente será explorado como todos os ramais: transbordo em Mangualde, demoras indispensaveis e, depois, viagem feita á velocidade que permitirem as fortes rampas e as apertadas curvas do traçado e fôr imposta por inflexiveis regras de economia.

«Tal como está estudado, o traçado em via larga afastará todo o trafego com o Porto, além de Viseu, do seu caminho natural, visto que obrigara, em Viseu a duas transmissões, nada portanto, por ali vindo, que é o que, em ultima analize, se pretende, ponto este que é o fulcro em volta do qual gira toda essa questão.

«Estamos estudando, como disse, a linha Viseu-Mangualde. A planta de Viseu mostra já alguma coisa desse estudo, ou seja a saída da estação actual e a solução que realizaremos, para dar a Viseu uma estação central que vá ao centro da cidade. Creio que esta realiza tal condição, pois vá o mais proximo pos-

sivel do seu melhor centro de actividades e sem obras de arte importantes ou de proibitivo preço tanto mais que, segundo me consta, é intensão da actual Camara que tão grandes serviços tem prestado a Viseu, expropriar, para prolongamento de uma avenida, a propriedade rustica e alguns velhos predios, que são necessarios para construir a estação.

«Sou de Viseu, e tenho, pela minha terra, um carinho e interesse que podem ser igualados, mas só difficilmente serão excedidos. Confio sempre — tão evidentes são as razões tecnicas e economicas que o indicam e impõem — em que este momentoso problema será superiormente resolvido de acordo com os interesses gerais e não em favor de qualquer interesse particular. Assim, Viseu será, em futuro proximo, o ponto de cruzamento de duas grandes linhas: Entroncamento ou Tomar-Louzã-Viseu-Tua-Bragança; Aveiro e Porto-Sarnada-Viseu-Gouveia-Covilhã. Quando assim fôr, ligados directamente centros e regiões, com alguns melhores elementos de progresso que possuímos, minas de carvão e quedas de agua, toda a Beira se transformará completa e rapidamente e Viseu terá entrado, definitivamente, num largo caminho de progresso e desenvolvimento que não mais se lhe fechará. Se se fizer em via larga a linha Viseu-Mangualde, esse pequeno troço, intercalado no grande conjunto de via reduzida, agora deliniado, equivalerá a cortar, profundamente, aquele caminho; acontecendo, mais uma vez, a Viseu, o mesmo que lhe aconteceu quando se não fez por lá a actual linha da Beira Alta.

(Transcripto do Jornal *O Seculo*).

## REVISTA INSULAR E DE TURISMO

### O NUMERO DO NATAL

Deve ser posta á venda no proximo dia 22 o numero especial da *Revista Insular e de Turismo*, com colaboração dos senhores Jaime de Balsemão, Dr. Souza Costa, Dr. Armelino Junior, Gualter Cardoso, Fernando Varella, Raposo d'Oliveira, Arnaldo Bezerra, J. Amaral Junior, Fidalgo dos Santos, Dr. Oscar Cardoso, Manuel de Seixas, Alberto Figueira Gomes, etc.

Neste numero inicia a *Revista Insular e de Turismo* a publicação de um *Inquérito à Vida Intelectual dos Açores* em que depõe o Sr. Dr. Urbano de Mendonça Dias.

Muito brevemente sahirá outro numero especial que se dedicará á Exposição de Sevilha e para o qual só recebemos original até ao dia 30 de Janeiro do ano proximo.



Companhia dos Caminhos de Ferro do Norte de Portugal

**Aviso ao público n.º 87**

2.º ADITAMENTO AO CARTAZ-HORARIO A N.º 4

**LINHA DA POVOA**

A partir de 5 de Dezembro de 1928, a marcha M 1 que se efectua regularmente nos dias de semana, passa a fazer serviço de passageiros de 1.ª e 3.ª classe, da estação do Porto para a de Senhora da Hora, com o horario seguinte:

Porto. . . . .	Partida 8,00
Senhora da Hora . . . . .	Chegada 8,08

Este comboio é considerado para todos os efeitos como de mercadorias, não se responsabilizando, portanto, a Companhia por atrasos, paragem das carruagens fora da plataforma ou por outra falta de comodidade que lhe possa ser notada.

Porto, 15 de Novembro de 1928.

O Engenheiro Director da Exploração,  
*A. A. de Vasconcellos Porto*



Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Sociedade Anonyma — Estatutos de 30 de Novembro de 1894

**6.º ADITAMENTO****A****TARIFA ESPECIAL INTERNA N.º 1 — GRANDE VELOCIDADE**

EM VIGOR NAS LINHAS DO MINHO E DOURO

A partir de 1 de Janeiro de 1929, a condição 1.ª da alinea d) do Capitulo III da Tarifa n.º 1 de Grande Velocidade em vigor nas linhas do Minho e Douro, relativa a bilhetes de assinatura mensais de 3.ª classe válidos para uma só viagem de ida e volta, é modificada como o seguir se indica:

“Estes bilhetes serão requisitados, fornecidos e pagos ao preço respectivo, pela forma estabelecida para os bilhetes das alíneas a) b) e c) do Capitulo III.”

E', portanto, obrigatória a apresentação da fotografia para ser colada no bilhete.

Lisboa, 10 de Dezembro de 1928.

O Engenheiro Sub-Director  
*Lima Henriques*

Companhia Portuguesa para a Construção e Exploração de Caminhos de Ferro

**Linhas do Vale de Vouga  
AVISO AO PUBLICO**

Comboios especiais de mercadorias do minimo de 6 vagões

**PEQUENA VELOCIDADE ACELERADA**

Em harmonia com a Portaria n.º 5:734, de 17 de Novembro de 1928, a partir de 1 de Dezembro do corrente ano, deixa de se fornecer qualquer comboio especial requisitado para o transporte de mercadorias ou animais, conforme facultava o Aviso ao Publico A n.º 6, de 6 de Setembro de 1921, que pelo presente fica anulado e sem nenhum efeito.

Espinho, 20 de Novembro de 1928.

O Engenheiro Director da Exploração  
*Ferreira d'Almeida*



Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Sociedade Anonima — Estatutos de 30 de Novembro de 1894

**HORÁRIO DOS COMBÓIOS**

4.º Aditamento ao Cartaz-horário D. 187-1

**LINHA DO NORTE****APEADEIRO DA CURIA**

Desde 15 de Dezembro de 1928 e até aviso em contrário, voltam a ter paragem no apeadeiro da Curia os combóios rápidos n.ºs 51 e 56 e os omnibus n.ºs 3 e 18, deixando os combóios n.ºs 51 e 56 de ter paragem na estação de Mogoforos.

Por motivo desta alteração do horário, mantem-se em vigor as disposições do Aviso ao Público A. 169 que se referem ao serviço que presta o citado apeadeiro.

Lisbôa, 4 de Dezembro de 1928.

O Director Geral da Companhia  
*Ferreira de Mesquita*



Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes da Beira Alta

**SERRADURA DE MADEIRA**

Esta Companhia recebe até 24 do corrente, na Direcção da Exploração desta cidade, propostas para a compra da serradura de madeira produzida nas suas oficinas Gerais da Figueira da Foz.

Os proponentes devem indicar o preço que oferecem por cada tonelada, no local onde a serradura se encontra depositada, ficando a sua carga e transporte, a cargo do comprador.

Figueira da Foz, 11 d'Outubro de 1928.

O Engenheiro Director da Exploração  
*J. Abranches*





## ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

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

Os vapores tem magnificas acomodações para passageiros. Nos preços das passagens include-se vinho de pasto comida a portugueza, cama, roupa, propinas a creados e outras despesas. Para carga e passagens trata-se com

AGENTES EM LISBOA: **James Rawes & C.** Rua do Corpo Santo, 47, 1.º

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

### Tomás da Cruz & Filhos

Armazens de Madeiras

— E —

Fabricas Mecanicas de Serraçao

Praia do Ribatejo, Pampilhosa  
do Botão, Caxarias e Carriço

CAIXOTARIA

Doca de Alcantara—LISBOA

Sede para onde deve ser dirigida toda  
a correspondencia:

PRAIA DO RIBATEJO  
PORTUGAL

Telegramas: THOCRUZILHOS  
PRAIA DO RIBATEJO

### Revista Insular e de Turismo

Publicação mensal de pro-  
paganda dos Arquipélagos  
dos

Açores e da Madeira  
e do Turismo em Portugal

Excelente colaboração  
de  
cotados escritores

REDACÇÃO E  
ADMINISTRAÇÃO

Rua da Horta Sêca, 7, 1.º

TELEPHONE: TRINDADE, 581

LISBOA

**PÓS DE KEATING**

**MATAM**

**FORMIGAS BARATAS PERCEVEJOS POLVAS TRACAS**

**DEPOSITO PARA REVENHA**  
103, Rua dos Fanqueiros, 1.º  
TEL-C. 1717 - LISBOA

**VAGO**

### Manual do Viajante em Portugal

L. DE MENDONÇA E COSTA

Actualizado por

Carlos d'Ornellas

Itenerarios de excursões  
em todo o paiz, e para Madrid,  
Paris, Vigo, Sant'Iago,  
Salamanca, Badajoz e Sevilha

Encontra-se em preparação a 6.ª edição  
que deve sair no fim do proximo ano

Para os assinantes da Gazeta  
20 % de desconto.

Pedidos ao Depósito, Rua da Horta Sêca, 7  
Telefone T. 27—581—576

**VAGO**

## TINTURARIA Cambournac

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

Officinas a vapor—RIBEIRA DO PAPEL

TINTAS PARA ESCREVER DE DIVERSAS QUALIDADES RIVALIZANDO COM AS DOS FABRICANTES INGLEZES, ALLEMAES, E OUTROS

Ting: seda, lã, linho e algodão em fio ou em tecidos bem como fato feito  
desmanchado, encarrega-se  
da reexpedição pelo caminho de ferro ou qualquer outra via e

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