

Gazeta dos Caminhos de Ferro

5.º DO 25.º ANNO

CONTENDO UMA PARTE OFICIAL DO MINISTERIO DO FOMENTO

NUMERO 581

Bruxellas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1905, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata — Antwerpia, 1894, S. Luiz, 1904, medalhas de bronze

Proprietario-director

L. de Mendonça e Costa

Engenheiro-consultor

António Carrasco Bossa

Redactores effectivos: — José Fernando de Souza e José Maria Mello de Mattos, Engenheiros

COMPOSIÇÃO

Tipog. da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*

IMPRESSÃO

Centro Typographic, L. d'Abegoaria, 27

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

R. Nova da Trindade, 48

Telephone 27

Endereço telegraphico CAMIFERRO

LISBOA, 1 de Março de 1912

ANNEXO DESTE NUMERO

Beira Alta.—3.ª ampliação á tarifa especial n.º 3, pequena velocidade.

SUMMARIO

Paginas

O porto de Leixões, por J. Fernando de Souza.....	69
Electrometalurgia, por Mello de Mattos.....	72
Linhas do Alto Minho.....	74
Expediente.....	75
As linhas ferreas espanholas em 1911.....	75
Aviação e aerostação — Espanha — França.....	75
Uma obra prodigiosa.....	75
Viajens e transportes.....	76
Notas de viagem — III — Uma viagem agradável — Port-Said e as suas curiosidades — Os comboios do Egypto — A moeda e o hakkshish — A linha ferrea, o Nilo e a ocupação ingleza.....	77
Novas vias ferreas.....	78
O telephone nas linhas ferreas norte-americanas.....	79
Tracção eléctrica — Espanha — Itália — Suíça.....	79
Mundo Ilustrado.....	80
Parte financeira	
Carteira dos Accionistas.....	80
Boletim Commercial e Financeiro.....	80
Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras.....	81
Receita dos caminhos de ferro portugueses e espanhóis.....	81
Horário de verão.....	82
Linhas portuguesas — Setil a Vendas Novas — S. Thomé — Setil a Peniche — Alto Chire.....	82
Linhas estrangeiras. — Espanha — Suecia — Brazil — Mexico.....	82
Arrematações.....	83
Agenda do Viajante.....	84
Horário dos comboios.....	84

O porto de Leixões

Terrível tentação a do desalento pessimista, que suscita o desolador espetáculo, quasi banal pela frequência, de problemas vitaes eternizados entre nós sem solução!

Dir-se-ia que nesta faina mundial de lucta febricitante pelo progresso económico renunciámos á acção e desprendemos o querer energico, resoluto e perseverante, limitando-nos a devanear platonicamente planos que não chegam a sahir da arena das interminaveis discussões byzantinas.

E até nessa phase preparatoria da acção imitamos o suplicio classico de Sysipho, recomeçando periodicamente a tarefa, que nunca chega a findar.

E preciso, em verdade, ter fé inquebrantavel, que á longa serie das desillusões resista, para pugnar em Portugal por qualquer providencia de vulto.

Havemos por isso de cruzar os braços perante essa terrível doença nacional e refugiar-nos no quietismo fatalista, precursor da morte das nacionalidades?

Não será dever patriótico esperar contra a esperança e obedecer ao mandato: *Clama, ne cesses*, até que o cariz do céu seja menos carregado e a paralysia social se cure por um milagre, restituindo-nos a capacidade de acção e a decisão, que parece termos perdido?

Sugere-nos estas melancolicas reflexões a questão do porto de Leixões, trazida de novo á tela da discussão por um folheto do distinto engenheiro Von Hafe.

Ha 57 annos que foram elaborados por Freebody e J. Rennie os primeiros projectos do porto de abrigo de Leixões.

Vinte e nove annos decorreram e numerosos estudos se fizeram, até que em 1884 foi adjudicada por 4:489 contos a empreitada de construção dos molhes.

Desde logo se evidenciou a necessidade de adaptar a operações commerciaes o novo porto. Ao mesmo tempo era preciso resolver a critica situação creada para os bancos do Porto pela construção da linha de Salamanca. Resultou d'esse conjunto de circunstancias a lei de 19 de agosto de 1889, prevendo as obras complementares do porto e a sua ligação por caminho de ferro com a Alfandega e confiando a exploração a uma companhia arrendataria da linha de Salamanca.

Vinte e tres annos vão quasi decorridos e a lei permanece sem execução na sua parte mais importante! Succedem-se as commissões e os ministros; multiplicam-se os estudos, os projectos, os pareceres e os alvitres, tornando-se legião as conferencias, as brochuras e os artigos de jornal; ocorrem, uns atraz dos outros, desastres e catastrophes bem eloquentes no porto interior do Douro e na barra; agravam-se as ruinas em Leixões, sem que d'essa phase preparatoria, util, contanto que não sirva de pretexto á inercia e se não eternise, saia enfim a acção urgente.

Assentou-se de vez num plano de obras e na formula financeira e administrativa da sua execução?

Fez-se acaso a tregoa santa das paixões e dos interesses mesquinhos para se chegar a uma solução definitiva, que se ponha por obra resolutamente e sem delongas?

Não, e não, infelizmente, a despeito do benemerito esforço da Companhia das Docas, que não recuou ante o consideravel dispendio da elaboração de um bello projecto, coroa de gloria do eminente engenheiro que a elle vinculou o seu nome e dos seus distintos colaboradores.

A que causa se deve attribuir esta phobia da acção?

A falta de convicção da sua necessidade? Não. Basta ser menos que medianamente ilustrado para reconhecer que o Porto, emporio de mais da terça parte do movimento commercial do paiz, não pôde permanecer vergonhosamente privado dos indispensaveis instrumentos para o seu trasiego marítimo. Sobre esse ponto não ha duas opiniões.

Ao receio dos encargos financeiros, que se suponham incomportaveis e superiores aos benefícios previstos? Talvez, em parte, embora esse temor frise a pussilanimidade, ou accuse estreiteza de vistas.

A's vicissitudes da nossa malfadada política, que desde a promulgação da lei de 1889 fez succeder 23 ministros na gerencia das obras publicas nos ultimos 21 annos da Monarchia e 4 na do fomento nos primeiros 16 mezes da Republica?

Largo é o quinhão dessa instabilidade administrativa, que inutilisou a boa vontade incontestavel de muitos dos homens publicos que tão espinhoso cargo desempenharam, mas não está ahi a causa unica, nem talvez a principal.

A's dificuldades de ordem technica inherentes a tão

complexo problema, que não deixaram atingir uma solução realisavel? Um pouco, se bem que em questões de ordem pratica, é preciso, por mais que se estude e discuta, tomar afinal uma resolução sem a aspiração ao optimo, impeditiva da realização do bom.

A interferencia illegitima de interesses pessoais, de amores proprios, de rivalidades, de paixões mesquinhas, que não deixam aos espiritos a serena imparcialidade do juizo, nem aos poderes publicos a liberdade de acção criteriosa?

Talvez em parte e boa parte.

Reputo, sobre ociosa, impossivel a avaliação do quinhão de influencia de cada uma dessas causas. Do seu conjunto resultou a triste situação presente, da qual urge sahir, sob pena de se atraíçoarem os mais vitaes interesses do paiz.

A solução technica do problema é a base indispensavel da acção. Assente-se de vez no plano de obras a executar para dar ao commercio marítimo do Porto as devidas facilidades, tendo-se em conta as exigencias do serviço do porto propriamente dito e as melhores ligações com a rede dos caminhos de ferro.

Do plano de obras deduz-se logo o encargo provavel, seguindo-se a procura da formula administrativa e financeira mais adequada á realização das obras propostas.

Claro está que no estudo da solução technica não se pode abstrahir do dispendio que exige, alias corre-se o risco de tornar irrealisavel, por demasiado largo, o plano concebido.

Essa primeira e principal etapa devia considerar-se vencida.

Depois do plano deficiente de obras de 1889, veiu o de 1893 de Thomaz da Costa e Pereira Dias, ao qual sucede o de Adolpho Loureiro e Santos Viegas em 1908. Conhecem os leitores este projecto, que foi descripto e analysado na *Gazeta* em 1908 e 1909. Emittiu voto favoravel sobre elle o Conselho superior de obras publicas. Parece pois que estava posta a base technica para, em segunda etapa, se procurar a solução do problema administrativo e financeiro.

O folheto agora publicado pelo sr. Von Hafe propõe base technica diferente. A notoriedade do autor, pela sua competencia technica e pela natureza das funcções que desempenha, traz pois de novo á tela da discussão o problema das obras a realizar.

Desse trabalho foi feita meuda e judicosa critica numa serie de artigos do *Diario do Porto*, devidos á pena infatigavel do sr. H. Kendall, pronto sempre a descer á liça em defeza do porto de Leixões e revelando os seus habituaes dotes de aprimorada ilustração, largueza de vistas e a fé viva no futuro, que os novos bem lhe podem invejar.

Dispensavel seria pois a analyse, que me proponho fazer, se não entendesse que todos devemos contribuir na medida do possivel para a resolução dos problemas de interesse commun, mórmente tendo eu por mais de uma vez versado a questão de Leixões e das suas ligações ferroviarias em artigos e conferencias.

A brochura do sr. Von Hafe reproduz uma comunicação á Junta autonoma das obras da cidade do Porto.

Já antes, por portaria de 7 de janeiro de 1910, provocada pelos enormes estragos da cheia do Douro de dezembro anterior, foi nomeada uma commissão, de que fazia parte o sr. Von Hafe, a fim de traçar um plano geral de obras e melhoramentos do porto do Douro, comprehendendo caes, rampas, docas de abrigo; de fixar os trabalhos para melhoramento da barra; de habilitar o Governo a apreciar a melhor forma de valorizar o porto de Leixões e de o relacionar com a rede ferroviaria existente; de indicar o plano de arruamentos que deviam substituir os bairros do Barredo e Miragaia; de traçar as bases do plano financeiro para a execução dos melhoramentos indicados.

Ardua tarefa, em verdade, era confiada à commissão em termos que levavam a supor a primazia que nas funções commerciaes o ministro d'então ou quem lhe sugerira a portaria, atribuia ao porto do Douro.

Em 20 de janeiro de 1910 fiz no Centro Commercial uma conferencia sobre o assunto, que corre impressa. Horas antes, ao receber do sr. Von Hafe, que consultara sobre os efeitos observados da cheia, valiosos esclarecimentos amavelmente prestados, tive ensejo de reconhecer o seu criterio tendente a atribuir a principal função ao porto interior do Douro, e a deixar em segundo plano o porto de Leixões.

No mesmo dia apresentava em sessão o Presidente da Associação commercial do Porto o resumo de um plano de trabalhos, inteiramente acorde com a orientação manifestada pelo sr. Von Hafe.

Não foi publicado o relatorio da commissão de 1910, e é pena, porque da competencia das entidades que o compunham havia que esperar valiosas indicações sobre o plano de trabalhos que mais convinha adoptar. Dever-se-ia ter-lhe dado publicidade, para que a critica podesse aquilatar as soluções propostas e habilitar os poderes publicos a resolverem com pleno conhecimento de causa.

A criação da Junta autonoma, por decreto de 7 de fevereiro de 1911, abriu novo caminho ás obras do Douro e da barra, deixando porém sem resolução o problema do porto de Leixões, que ficou fóra da area da sua jurisdição.

Na sua enorme faina legislativa não teve o Governo provisorio tempo de se ocupar dessa grave questão, *ipso facto* subalternizada á do porto do Douro. Impossivel era porém essa disjunção de assuntos estabelecida implicitamente pelo decreto com prejuizo dos interesses commerciaes do Norte do paiz.

A Junta autonoma viu desde logo que não se podiam considerar variaveis independentes, para nos servirmos da linguagem mathematica, os dois portos, do Douro e de Leixões, e occupou-se attentamente das obras no segundo e das suas ligações ferroviarias, procurando alargar a area da sua jurisdição de modo que compreendesse Leixões. O seu intelligente e activo presidente, o sr. Xavier Esteves, tem-se mostrado consciente da importancia de Leixões como porto commercial, empenhando-se em provocar as providencias precisas para pôr termo á vergonhosa situação actual.

Era preciso recordar estes antecedentes, que explicam a aparição do folheto do Sr. Von Hafe, de que é tempo de dar resumida idéa.

Começa o distinto engenheiro por salientar a lentidão do progresso do movimento commercial do Porto, pois de 1899 a 1909, em 10 annos, houve apenas o aumento medio annual de 1:015¹ na tonelagem de arqueação dos navios entrados no Douro, em contraste com o rapido incremento da frequencia de outros portos, que cita.

Depois de enumerar as circunstancias a que o Porto deve a sua importancia commercial e das quaes havia jus a esperar mais rapido progresso economico, attribue o estacionamento apontado *ao abandono a que tem sido votado o porto* e ás consequentes despesas que oneram a mercadoria, provenientes do mau accesso da barra e dos encargos de baldeação por intermedio de barcaças. A par dessas deficiencias, recorda os defeitos naturaes do porto, que julga alias corrigiveis, embora se não possam suprimir, como são o limitado fundo da barra, a agitação do mar difficultando por vezes a entrada e as cheias do Douro.

O melhoramento do canal da barra, a construcção de caes marginaes, a dragagem das areias e a regularisação do leito e das margens do Douro para diminuir as proporções das cheias: eis os remedios, que rapidamente enumera, confessando porém que ficarão subsistindo os inconvenientes da suspensão do movimento marítimo pela agitação do mar e da limitação do calado das embarcações.

Recorda depois o folheto a traços larguissimos a historia do porto de Leixões desde os planos de J. Coode e Nogueira Soares para a sua adaptação a funcções, não só de abrigo, mas de trasiego commercial, até ao projecto Loureiro e Santos Viegas, que descreve rapidamente, capitulando-o com justiça de magnifico, perguntando porém «se terá oportunidade imediata a despesa de 6.500 contos em que esta orçada a sua execução, visto que os seus autores não desceram à analyse da função económica que justifique tão largo plano de obras».

Por isso procura determinar-a. Parece-me essa afirmação contestável, pois vae de encontro ás considerações que na memoria do projecto de Leixões se lêem da pag. 23 a 35 e de 127 a 136, mostrando a importancia commercial de Leixões e justificando o largo plano traçado.

Poderá o sr. Von Hafe divergir da opinião ali manifestada, mas só por distração pode afirmar que se não analyssou no projecto a função commercial atribuida ao porto de Leixões.

Para preencher a lacuna, que julga existir no projecto, começa por definir as características dos portos costeiros e dos interiores, dos quaes os primeiros conservam o carácter predominante de portos de escala em que o trasiego commercial pouco se desenvolve, concentrando-se nos portos interiores vizinhos.

Nos portos costeiros os paquetes mais rápidos não vão aos caes e fazem para embarcações a baldeação.

Ainda preferirão esse processo os paquetes que recebam também carga em maiores proporções.

Procura o sr. Von Hafe averiguar se o movimento de Leixões, que foi apenas de 139:800 toneladas em 1909, crescerá de modo que justifique as obras projectadas.

A parte a sua missão como porto de escala, não lhe reconhece função importante por não estar em contacto com um grande centro commercial nem função regional de valor, porque o seu *hinterland*, que vive em grande parte dos próprios recursos, pouco pede e menos oferece ao commercio marítimo, não se podendo contar com a penetração da zona de influencia do porto além da fronteira, pois que uma guerra de tarifas poria rapidamente termo ás velleidades de concorrência de Leixões. Também não ha que esperar trasiego de minérios, pois nem a distancia dos jazigos de Moncorvo, nem as condições da linha do Douro, o comportam em larga escala.

Insiste ainda o autor do folheto em que a função regional pertence ao porto do Douro por estar junto da cidade, por ter melhores vias de penetração e desempenhar funções multiplas, que asseguram maiores carregamentos á navegação. E' com efeito na praça do Porto que se faz a distribuição dos cereais, do algodão, dos géneros alimentícios, dos materiais de construção, de tudo o mais que se pede ao commercio marítimo. Também não fica esquecida a sua função industrial.

D'esta resenha conclue o sr. Von Hafe, com que legitimidade vel-o-emos quando passarmos da exposição á critica, «que esse conjunto de circunstâncias dará em todo o tempo ao porto do Douro a primazia de porto de trasiego», contanto que se não descarem as suas condições naturaes.

O actual trasiego de Leixões, de 30:000 passageiros e 139:800 toneladas, constitue, segundo o sr. Von Hafe, um serviço de escala, a que se poderão juntar mais 100:000 toneladas derivadas do Douro, quando haja ali ligação por caminho de ferro das linhas do Minho e Douro e um cais para carvão.

Procura nas analogias com Lisboa e Vigo encontrar a base para o cálculo do movimento provável de Leixões. Para Vigo, com a tonelagem de frequencia de 1:847.575 toneladas em 1906, houve 76:944 toneladas de carga e descarga nos caes, divididas por 511 navios com 615:000 toneladas de arqueação.

O coefficiente de carga e descarga nos caes, em relação á tonelagem de frequencia, foi pois 0,04.

Em Lisboa, com a media de 5:068:688 toneladas de arqueação deduzida em relação ao biennio de 1904-1905 e 915:445 toneladas de movimento nos caes, em 1186 navios atracados, com 1:200:000 toneladas de arqueação sobre 3:024 entradas, esse coefficiente foi de 0,18.

Adopta o sr. Von Hafe para Leixões um coefficiente medio de 0,11, que compara com o de varios portos estrangeiros.

Do aumento médio annual de 134:000 toneladas na tonelagem de frequencia em Leixões, que em 1910 foi de 2:000:000 de toneladas, consegue o sr. Von Hafe que em 60 annos attingirá 6:000:000 toneladas, a que correspondem, segundo o coefficiente inferido, 660:000 toneladas de mercadorias nos caes, para o que bastará a extensão de 1.104 metros.

Bastaria pois executar do projecto Loureiro apenas o anteporto e a doca n.º 1 com um conjunto de 1440 metros de caes, adiando-se a construção da doca n.º 2.

Observa o sr. Von Hafe que a pratica mostra por vezes a falta de espaço em Leixões, onde já se tem abrigado 30 unidades, quando mal comporta mais de 17, pelo que convém alargar o seu ambito. Fazendo só a doca n.º 1 acha o sr. Von Hafe que apenas se poderão acomodar 20 ou 21 navios arribados ou em carga e descarga, isto é, menos de metade dos que o mau tempo pode obrigar a entrarem no porto.

Se em vez da doca n.º 1 se construir a n.º 2 com 2:300 metros de caes e 23 unidades acostadas, alem de 12 amarradas, já o porto comportará mais de 43 embarcações fundeadas, sem falar nos paquetes em transito.

Com a doca n.º 1 suprime também o sr. Von Hafe o canal submarino e o anteporto, substituindo aquelle por um simples canal de acesso de 600 metros, como os de Bruges e Amsterdam.

Calcula assim uma economia de 3:000 contos, podendo de futuro o porto ser ampliado para o interior, na direcção Nordeste ou Sul, com novas docas.

Os 3:000 contos poupadados deverão ser gastos na construção de 2:000 metros de caes no Douro, no arranjoamento dos bairros insalubres e na regularização parcial da margem esquerda e melhoramento da barra.

Com esses caes dar-se-á vazão a um trasiego de 1:000:000 de toneladas, notando-se que em 1908 já o foi de 800:000 toneladas.

Da construção do cais resultará, além da facilidade de carga e descarga, a rectificação da corrente e a diminuição do numero de barcaças, que são a causa de graves sinistros por occasião das cheias.

Confessa o sr. Von Hafe que esses melhoramentos não obstarão ás interrupções de serviço por occasião das cheias e temporas, o que só se pode remediar pela adaptação de Leixões.

Para um periodo de 50 annos julga pois que bastaria a grande doca interior com os seus armazens e guindastes, linhas de serviço, plano inclinado e doca de reparação para vapores de dimensões correntes e o prolongamento do molhe Norte para melhor abrigo e protecção do Sul, tudo o que custará 3:500 contos, a que se juntarão 3:000 no Douro: total 6:500 contos.

O sr. Von Hafe capitula de mero preconceito a crença de muitos de que o porto de Leixões só por si satisfará a necessidade do commercio e produzirá o bem estar da região.

Julgá pelo contrario indispensável e urgente o melhoramento conjunto dos dois portos.

O porto de Leixões será pois: 1.º porto d'escala; 2.º porto complementar do Douro. A ligação ferroviária far-se-á por uma linha sobre os caes, da Alfandega ao Ouro, internando-se ahi para ir directamente a Leixões e outra directa de Leixões a Ermezin.

Deve-se estender a Leixões a jurisdição da Junta, para que possa formular o plano financeiro para execução das obras.

Assim limita a despesa ao que as circunstancias do paiz, que de tantos melhoramentos carece, podem comportar.

*

Resumi fielmente o trabalho do sr. Von Hafe, que allia ao merito intrinseco a notoriedade derivada das funcções especiaes do seu autor.

O exame attento de que esse estudo é credor sugeri-me porém duvidas e objecções, que vou expor com a minudencia que a gravidade da questão requere. Vae nella o futuro commercial do Porto e a prosperidade das linhas ferreas que a elle convergem.

Devemos ainda notar que ha identidade de vistos e de planos entre o trabalho do sr. Von Hafe e dos elementos que ha annos tem estado à testa da Associação Commercial, embora outros de valor e autoridade tenham manifestado criterio bem diverso.

Achamo-nos deante de uma questão controversa, que por isso mesmo deve ser esclarecida pela critica severa e conscienciosa, sem asferro a opiniões antecipadas, num largo espirito conciliador bem cabido em materia tão complexa e contingente, em que a ultima palavra deve pertencer ao senso pratico.

Urge fazer as obras necessarias; é necessario proporcionar os sacrificios pecuniarios aos recursos, sem comprometter porém o futuro, previsto com larguesa.

A esse criterio procurei subordinar a conferencia que em 1910 fiz no Centro Commercial e que corre impressa, como por elle pautarei a analyse que vou fazer.

E para bem delimitar os campos, vou enumerar os pontos sobre que versa a divergencia de opiniões.

Não se pode afirmar que o porto do Douro tenha sido votado ao abandono e que d'este resulte o estacionamento da sua frequencia.

Não se podem melhorar sufficientemente as suas condições naturaes.

Não se podem restingir às proporções indicadas pelo sr. Von Hafe a funcções de Leixões.

Não parece aceitavel o plano de obras proposto para Leixões, nem se deve dispender de preferencia no porto interior do Douro a avultada quantia proposta.

Não ha rasão para pôr de parte a linha de circumvallação e substitui-la pela ligação directa em Ermezinde.

*

Tem estado o porto interior do Douro votado ao abandono? E' a esse abandono que se deve a falta d'elasticidade do seu trafego?

Na monumental collecção de monographias dos portos do continente do Conselheiro A. Loureiro, vem minuciosamente enumerados os estudos e obras feitos na barra do Douro e o seu custo, que calcula em 2.500 contos. Juntando-lhe o edificio da Alfandega, o ramal do caminho de ferro e outras obras, chega á cifra de 5.000 contos gastos no seculo XIX no porto e barra do Douro.

E' pouco, mas é alguma coisa mais que o abandono.

E porque se não fez mais, senão pela multiplicidade de alvitres encontrados, acusando a dificuldade do problema technico e a incerteza dos resultados previstos?

Quem não conhece, ao menos por alto, a serie de planos divergentes elaborados por engenheiros nacionaes e estrangeiros, desde Monteiro Salazar e Oudinot no fim do seculo XVIII até Arthur Guimarães?

O ultimo termo d'essa serie, constituido pelos planos de Thomaz da Costa, Pereira Dias e Arthur Guimarães abrange a regularisação das duas margens, dragagens, quebramento de rochas, construcção de caes e de docas, um conjunto de obras, enfim, que custaria o melhor de 7.000 contos.

E da sua analyse minuciosa conclua conscienciosamente o sr. Pereira Dias que, sem abandonar o porto do Douro, se deviam fazer convergir para Leixões todos os recursos disponiveis.

Abandono tem havido, mas desculpa-o e quasi o justifica a exigencia de grandes e custosas obras, em cuja efficacia não ha fé. Esta é que é a verdade. Se não fosse o prurido de lutar contra as condições naturaes, quasi invenciveis, para fazer com enorme dispêndio um porto interior largamente dobrado, já se teriam feito obras modestas, mas uteis, que modificariam profundamente o estado marroquino do porto do Douro.

Pois não se podiam ter gasto alguns centos de contos em caes ou estacadas acostaveis a partir da Alfandega para juzante, em adquirir material para dragagens efficazes, numa doca de abrigo para barcos pequenos?

Não foi o optimo dos grandes planos que serviu de pretexto ao adiamento do bom, facilmente realisavel?

Que fez gorar a obra do caes acostavel requerido em 1892 pelo Centro Commercial e que chegou a ser adjudicado em 5 de outubro de 1896 por 325 contos em obediencia à lei de 21 de maio desse anno? Que serviço não teria prestado essa modesta estacada com 324 metros de extensão?

Em 1909, o Conselheiro Barjona de Freitas, na sua curta passagem pelo ministerio das obras publicas, mandou elaborar com urgencia o projecto de caes acostaveis da Alfandega para juzante, em extensão sufficiente para o trafego, e sem pruridos de rectificação geral da margem.

O estudo da questão mostrara-lhe seguramente que era em Leixões que convinha empreender grandes obras e não no Douro. Seguia por isso una orientação practica. Creio que foi esse estudo confiado ao sr. Von Hafe.

Pouco mezes depois e logo em seguida ás cheias, vinha a Associação Commercial inutilizar praticamente essa iniciativa, reclamando obras no Douro no valor de milhares de contos.

Reduzida ás suas justas proporções a lenda do abandono, perguntarei: tem ou não estado em igual abandono o porto de Leixões desde 1892, em que se concluiram os molhes?

E todavia a frequencia do porto attingiu já 2 milhões de toneladas. Em 1907 fôra apenas de 1.534.000 e em 1902 784.627.

O movimento de passageiros subiu de 6.197 em 1902 a cerca de 30.000. O de mercadorias cresce tambem rapidamente, pois em 1907 fôra apenas de 102.896^t e já em 1909 se elevou a 139.800, o que dá um aumento annual de cerca de 18.500 toneladas, sem haver as minimas facilidades de baldeação.

Como é que, de dois portos igualmente votados ao abandono, vê um quasi estacionario o seu trafego enquanto o do outro tende a crescer rapidamente?

Não ha diferença de condições que dominam o problema e a que tem de se subordinar as obras a fazer?

Teem ambos deficiencias graves. Podem ambos ser melhorados com igual efficacia?

Vae demasiado longo o presente artigo, pelo que deixarei a resposta para o seguinte.

J. Fernando de Souza.

Electrometallurgia

537.85

Karl Marx e Auguste Comte sustentaram que as verdadeiras revoluções não eram as que produzem os politicos nem os legisladores, mas todas as que proveem dos laboratorios ou das concepções theoricas dos homens de estudo.

Claro está que dois espiritos tão antagonicamente orientados como o do economista allemão e o do philosopho francês, foram levados para conclusões diametralmente opostas. O primeiro entendia que esses descobrimentos, que revolucionavam modos de pensar e maneiras de proceder *completamente aceitas, constituíram bens communs e jus-

ificavam uma distribuição de riquezas por todos quantos viviam, embora para tal não concorressem.

Auguste Comte, pelo contrário, via na cultura superior da sciencia um sacerdocio que seleccionava os que eram chamados, por esta razão, a dirigir a humanidade.

O facto porém é que os descobrimentos scientificos do seculo XIX alteraram mais profunda e mais radicalmente principios que pareciam radicadamente assentes do que todas as guerras e todas as conquistas, por umas poucas de gerações, em seculos anteriores.

Assim, a captação da energia das aguas correntes destruiu totalmente as ideias, que pareciam incontrovertidas, do direito das aguas. A aviação ha de modificar em breve o direito aduaneiro e as irreconciliaveis doutrinas do livre cambio e do proteccionismo hão de encontrar talvez uma solução que nem uma nem outra podiam sequer prever.

Os transportes e o respectivo direito vão sendo modificados graças aos caminhos de ferro e mais se alterarão ainda quando o automobilismo seja não um desporte mas forma prática de deslocamento de pessoas e de artefactos.

Um dos factos comprovativos da profunda alteração que a sciencia tem produzido encontra-se na Alemanha que, de nação agricola que a custo podia sustentar uma população diminuta, se transformou em um paiz industrial de tamanha especialisação que já se divisam pronúncias de crise, que alguns preveem temerosa para a paz do mundo.

Todas estas considerações veem a propósito das transformações industriaes por que está passando o tratamento dos metaes graças às applicações da electricidade.

Mal volveu um seculo sobre o descobrimento da pilha de Volta e as applicações da electricidade dynamica passaram do laboratorio para a grande industria e em breve a electricidade tornará suas tributárias todas as fórmas da actividade industrial.

A affirmativa de Humphrey Davy de que toda a chimica se encerra na electricidade voltaica ha de ser um facto e, se a explicação dos phenomenos de electrolyse do grande chimico inglês tem que ser alterada, nem por isso menor nem menos brilhante será a confirmação que resultará das suas palavras.

A industria metalurgica foi uma das que em pouco tempo mais experimentou o beneficio influxo das applicações electricas, dando a algumas nações um impulso de vida industrial que parecia estar concentrado sómente nos paizes que possuíam minas de carvão de pedra.

Hoje as nações que possuem forças hidráulicas teem o direito de aspirar ás explorações metalurgicas e a siderurgia que se concentrara em Inglaterra, nas margens do Rheno, no Hainant, algum tanto ao norte e ao leste da França e em toda a sua pujança em Pittsburgh, na America do Norte, ha de também aparecer na Suissa, no norte da Italia, na Espanha e, se quizermos ou por outra, se soubermos querer, nas margens do Douro.

Conforme o indica o seu nome a electrometalurgia ocupa-se da extração dos metaes por meio da energia electrica.

Pode esta agir de duas maneiras diversas: ou por meio electrolyse ou electrotermicamente.

Na primeira, a corrente continua provoca a decomposição de alguma substancia dissolvida, indo o metal para o cathodo ou, como dizia Humphrey Davy, para o polo negativo, ao passo que os acidos e o oxigenio vão para o polo positivo, por estarem carregados de electricidade negativa, explicava. Assim foi que aquelle chimico descobriu o potassio e o sodio, obteve a zincagem e de facto abriu uma nova era ás investigações chimicas.

Na electrotermica faz-se appello ás propriedades calorificas da electricidade com o intuito de fundir uma mescla mais ou menos homogenea de mineraes metaliferos e, neste

caso, ou se recorre ao arco electrico ou se intercallam os proprios mineraes como resistencia no circuito electrico.

Os processos que se propuseram para a extração dos metaes por via electrica são muito numerosos, mas convém notar que nem todos foram aceites industrialmente, quer por motivos de economia quer por causas technicas.

As primeiras razões eliminatórias proveem de que os tratamentos preliminares das matérias primas não se coadunam com o baixo preço dos metaes ou de que o custo da energia electrica não consente que se produzam em condições mais economicas do que as usadas nos processos dos fornos aquecidos com a hulha negra.

A razão technica que obrigou a pôr de parte muitos processos é porque ainda hoje se não pode reclamar á energia electrica mais do que aquillo que ella pode dar e que já é muitissimo, se attentarmos nas rodellas de zinco e de cobre e nas de feltro embebido em acido sulfúrico diluido de que partiu a electricidade dynamica ha pouco mais de um seculo.

A electrosiderurgia é uma das provas mais caracteristicas do muito que ha a esperar dos modernos processos electricos no tratamento dos metaes.

Pouco mais conta de dez annos este novo processo siderurgico e deveu-se á necessidade de empregar um excesso de energia electrica que possuam as fabricas productoras de aluminio e nas que usavam dos altos fornos em paizes pobres em combustiveis mineraes, como a Suécia.

Ao principio, os ensaios dos fornos electricos foram vistos com desconfiança, mas sem se tomarem muito a sério.

Falava-se é certo dessa força mysteriosa e dos aparelhos que pretendiam domesticá-la, mas as reticencias e as phrases dubitativas não poucas vezes desanimavam os ensaios.

Os resultados porém evidenciaram-se quando se verificou que o forno electrico era capaz de fornecer aço melhor ou igual áquelle que provinha da cocção e isto com uma despesa incomparavelmente menor, quando se tornasse possível alcançar a energia barata em paiz de montanha.

Hoje em dia, os meios mais refractarios e mais retrogrados já seguem, com vivo interesse, os progressos do forno electrico applicado á siderurgia.

Sheffield, que ainda não aceita de bom grado o processo «Thomas» para a desphosphoração, já começou a fazer experiencias para a preparação dos seus aços com fornos electricos de systemas diversos.

A variedade de fornos electricos exige de facto um estudo ponderado do sistema que melhor pode convir a circumstancias locaes e tambem á qualidade de aços reclamados pela industria.

De facto, os de ferramentas divergem dos que se applicam ao automobilismo, tanto como estes dos das chapas das caldeiras, dos vagões ou dos rodeiros.

Por essas e outras razões principalmente technicas, distiu-se de obter directamente o aço no mesmo forno e o fabrico opera-se em duas phases, primeiro a obtenção da guisa e em seguida o afinamento.

No que se refere á producção da guisa com o forno electrico comparado com o alto forno, pode recorrer-se ás experiencias realizadas na Suecia, em Domnarverft, com um forno de 2:500 H. P.

Supondo todas as despezas de exercicio, fundentes, jornaes, amortizações e juros iguaes em ambos os fornos, abstrahindo do consumo dos electrodos e considerando tão sómente os dispendios de energia e de carvão, obteve-se para o alto forno um gasto de 1:000 kilogrammas de coke por cada tonelada de guisa ou 6\$300 réis nos casos mais favoraveis. O forno electrico teve um consumo de 300 kilogrammas de coke ou 1\$890 réis e gastou 2:000 kilowatts-hora de energia para pagar, os quaes ficam

6\$300 — 1\$890 = 4\$410 réis.

Logo, para se obter um resultado economico seria necessario que o kilowatt-hora ficasse por

$$\frac{18410}{2.000} = 2,205 \text{ réis}$$

Ora isso é possivel talvez apenas quando a mina e a fonte da energia electrica não estejam muito afastadas e que o theor dos minérios seja tão baixo que não consinta o transporte sem o prévio tratamento metalurgico.

Já o mesmo não sucede com a producção do aço derivado da *gusa*, por isso que se obtém o metal em maior quantidade do que pelos processos usuais e de melhor qualidade, tudo com um dispendio de cerca de 300 kilowatts-hora, o que já não influe, quasi, sob o ponto de vista economico, quando se attender á melhor qualidade do producto.

A producção da *gusa* no forno electrico funda-se no mesmo principio que no alto forno; isto é, a juncção de fundente e a reducção por meio do carbonio; mas, não sendo necessário aqui empregar o reductor como combustível, a quantidade de este ultimo é diminuta, comparativamente com a que exige o alto forno. Funcionam actualmente para a producção da *gusa* cinco fornos electricos. Tres do sistema Héroult na America do Norte: um em Baird (Estados Unidos) com 3:000 H. P. outro em Walland (Canadá) de igual força e um terceiro apenas de 185 kilowatts em Sault Sainte Marie (Ontario, Canadá). Do sistema Kellet apenas se conta um forno com 2:000 H. P. em Livet, na França e o forno de Domnarverft, na Suecia, de que já se falou, esse é do sistema Groenwall e desenvolve 2:500 H. P. de energia.

Nas suas linhas geraes, todos estes fornos constam de um recipiente de duplo cone cujo fundo de carbonio constitue um dos electrodos, ao passo que do alto pende o outro electrodo. Differem estes fornos dos outros porque nelles se podem fundir escórias muito refractarias e aquelle cujo uso talvez seja o mais necessário, quer pela natureza do mineral, quer para dessulfurar a *gusa*. Tambem com esses fornos se consegue obter ao mesmo tempo que a *gusa* um aço bruto, com que se consegue reduzir a despeza do afilamento.

Do funcionamento destes fornos deduz-se que as melhores condições para operar consistem em aquecer primeiramente o mineral aproveitando a combustão do gaz que sae do forno em actividade, reduzir parcialmente o mineral por meio de uma corrente de oxydo de carbonio, fundir e reduzir em seguida em presença do carvão de madeira, utilizando o calor de um ou mais arcos electricos.

De todos os sistemas, parece que o forno que melhor se amolda a estas condições é o de Groenwall, que no entanto se viu que exige o kilowatt-hora em condições de extraordinaria barateza. Todavia, o que pode concluir-se é que o forno electrico se applica vantajosamente na reducção dos minérios de ferro refractarios e muito impuros, na desulfuração da *gusa* sem ser preciso recorrer ao manganesio, porque o enxofre se elimina no estado de sulfureto de cálcio e finalmente é de grande vantagem na producção das ligas especiaes, como o ferro-chromo, o ferro-nickel.

Tambem pode applicar-se vantajosamente nalgumas regiões que possuem o mineral e onde a diferença de preço entre o coke e a energia electrica é tamanha que se torna vantajoso o processo electrico.

Demais, convém notar que subsequentes aperfeiçoamentos hão de permitir a reducção da quantidade de energia a empregar.

Ainda se deve notar que os maiores esforços dos electro-metalurgistas incidiram sobre a producção do aço, que hoje se obtém da *gusa* pelos tres processos seguintes:

1) No conversor, onde se carrega, já fundida, atravésada por uma corrente de ar. A combustão das impurezas

(carbonio, silicio, phosphoro e manganesio) garante a fluidez do aço.

2) No forno Martin, onde a *gusa* vai misturada com mineral de ferro, e onde o calor é ministrado pela combustão de um gaz em contacto com a carga.

3) Pela cocção lenta com uma carga de *gusa* pura e de ferro macio entre os quaes se distribue o carbonio, vindo tudo aquecido do exterior.

O forno electrico poderia comparar-se com estes dois ultimos processos, mas classifica-se em conformidade com o methodo de utilização da energia electrica.

Ora esta transforma-se em calor por meio do arco voltaico ou segundo a equação de Joule $W=I^2R$ e portanto o aquecimento nos fornos obtem-se ou pela inducção devida a uma corrente que atravessa a massa metallica e nella se desenvolve ou pelo arco electrico que se produz entre dois electrodos.

Ha porem systemas que combinam as duas acções e seria muito dificil, sem um estudo experimental comparativo, pronunciar-se sobre o valor de qualquer dos systemas propostos, onde, segundo uma recente estatística do *Stahl und Eisen*, se contam nada menos que 17 typos diversos.

O mesmo periodico technico declara que existiam 35 fornos de inducção, dos quaes 4 fora de serviço, 77 fornos de arco com 7 abandonados e 2 fornos de combinação.

Os systemas mais usados são o de Héroult, que figura com 29 fornos num total de 114, o de Girod com 17, o de Röchling-Rodenhauser com 15, o de Kjellin com 14 e o de Stassano com 13.

De entre estes, são fornos de electrodos os de Héroult, Girod e Stassano e de inducção os outros dois.

Caberia aqui uma descripção de alguns dos fornos alludidos, mas como este artigo já vai longo em demasia talvez que subsequentemente tente dar uma ideia dos principios a que recorreram alguns dos inventores dos fornos electro-syderurgicos e que tambem diga alguma coisa sobre a electrometallurgia do cobre, do zinco, do estanho e de alguns outros metais.

O nosso paiz não deve desinteressar-se deste assunto, porque possue variadissimos jazigos mineiros e por em quanto quasi que não faz metalurgia. Já o notaram os autores do catalogo da Exposição industrial da Avenida em 1889, mas infelizmente, 23 annos depois, nem por isso o progresso é sensivel. Acaso o problema politico merecerá entre nós a absorção de todos os pensamentos para nos impedir de olhar para o que deve constituir a verdadeira riqueza da nação?

Ou será outra a causa da nossa inercia de quasi um quarto de século, em problema de tamanha magnitude?

Mello de Mattos.



Líneas do Alto Minho

Foi aprovado sem discussão na sessão de 26 da Câmara dos deputados o projecto de lei relativo às linhas do Alto Minho. A Camara deu de antemão a resposta mercedida a um folheto que se distribuiu no dia seguinte, intitulado *A questão dos caminhos de ferro do Alto Minho*.

Vem firmado por um sr. Paulo Alves da Cunha, que figura no *Annuario Commercial* como agente de compra e venda de propriedades e de quem até hoje ninguem ouvira falar a propósito da questão do Alto Minho.

O folheto é um acervo de inexactidões e insidias.

Os factos são nelle deturpados. Vê-se bem o intuito que dictou a publicação e acode logo à pena o qualificativo applicavel a esta especie litteraria e que os leitores da *Gazeta* adivinham.

O seu efecto é pois contraproducente.

Expediente

Temos em nosso poder todo o original da classificação decimal dos artigos de fevereiro, mas como ainda não está preenchido o numero de 50 assignaturas para se poder realizar esta publicação, resolvemos não dar a respectiva folha bibliographica enquanto aquelle numero se não preencher.

O nosso collega sr. L. Weissenbruch, da commissão permanente do congresso internacional dos caminhos de ferro, ha muito tempo que nos incitava a concorrer por esta forma para a **Bibliographia Universalis** que publica o *Office bibliographique international de Bruxelles* e onde infelizmente se não encontram referencias algumas a trabalhos escriptos em portuguez desde que faleceu o sr. dr. Alves de Sá, que se fixou na noticia de trabalhos juridicos.

Os preços que arbitrâmos na folha distribuida em 1 de fevereiro, a custo cobrem a despeza do papel, composição e impressão.

Como se trata de dar a conhecer o que se escreve em Portugal sobre os assuntos variados que versa a *Gazeta*, fazemos appello aos nossos leitores para que concorram em tornar conhecida por esta forma uma parcella, embora diminuta, do que se publica entre nós.



As linhas ferreas espanholas em 1911

Da *Gaceta de los Caminos de Hierro*, de Madrid, extraímos as seguintes notas sobre o desenvolvimento das linhas ferreas de Espanha no anno passado.

Por elles se vê que este paiz, comprehendendo quanto interessa ao seu progresso o desenvolvimento da sua rede ferroviaria, trata cuidadosamente de a completar, já construindo novas linhas, já concluindo e melhorando outras.

Em 24 de julho foi inaugurado o troço entre Castillo de Viñuelas e Colmenar Viejo, segunda e ultima secção da linha Madrid-Colmenar, com a extensão de 27,513 kilometros, e cujos trabalhos de construção demoraram trez annos e meio.

Foi construída e aberta ao publico uma segunda via na extensão de 45 kilometros, no trajecto Alsasua-Beasain, da Companhia do Norte de Espanha, ficando assim existindo 105 kilometros de via dupla entre Medina e Alsasua.

Concluiu-se o ramal de 14 kilometros entre San Sebastián e Ondoain, o qual foi aberto ao publico em 17 de agosto do passado anno.

Inaugurou-se em 15 de novembro o troço entre San Esteban de Bas e Olot, com a extensão de 8 kilometros e que completa a linha de Gerona.

Em principio de março foi aberta à exploração a linha de tremvias electricos entre Pamplona e Aoiz e foram postas em circulação cinco novas locomotivas electricas nas linhas da Companhia Sul de Espanha.

Em Toledo inicia-se a construção de uma grande estação de caminho de ferro, cujo custo se avalia em milhão e meio de pesetas, sem contar as officinas, armazém de mercadorias, etc.

Começaram-se os trabalhos da linha Villajoyosa-Denia, e os da dupla via entre Alsasua e Miranda, com a extensão de 253 kilometros, e bem assim da perfuração do tunel entre Leiza e Lecumberri.

Proseguiram com actividade as obras da ponte sobre o rio Pasajes e do tunnel Urumera-Herrera, e do mesmo modo as das linhas de Palencia a Villalon, Medina de Rioseco a Villada e de Malaga a Coin.

Foram concedidas auctorisações para a construção das linhas seguintes:

De Torre del Mar a Periana; Palma a Soler (Baleares); Andoain a Lasarte; Utrera a Villamartin; Villareal a

Bilbau; Zufre a Santa Ollala; Castillo de las Guardas a Peña de Hierro.

Foram aprovados os projectos das linhas de Guadalajara-Cuenca, Inca a Alcudia, Lerida a Balaguer e outras.

Entre os projectos apresentados para construção de novas linhas citaremos os seguintes: de Sevilha a Malaga; de Salamanca a Ledesma; Avila a Bejar; Soria-Castejon; Santander-Burgos-Soria-Calatayud; Valladolid-Fuentesauco; Granada a Lachar e de Vitoria a Bilbau.

No que respeita a tremvias electricos tambem são numerosas as concessões feitas e grande o numero de projectos apresentados, que não enumeramos para não tornar demasiado extensa esta noticia.



AVIAÇÃO E AEROSTAÇÃO

Espanha

O aviador inglez Busteed, partindo do aerodromo de Madrid em 23 do passado mez, com um passageiro, chegou a Guadalajara uma hora depois.

Desembarcado o passageiro e tomado outro, voltou com elle a Madrid sem incidentes, dando varias voltas sobre a cidade.

França

Vedrines, em Pau, acaba de bater o «record» da velocidade percorrendo 100 kilometros em 37 minutos e 200 kilometros em uma hora e 15 minutos.

— Mais infeliz do que o seu companheiro o aviador Ducourneau caiu, da altura de 150 metros, no aerodromo da mesma cidade, morrendo instantaneamente.

— Deve muito em breve realizar-se o primeiro «match» em aeroplano, pois o aviador Sommer desafiou o seu rival Depérussin para um «match» de velocidade, sendo a distancia a percorrer 50 kilometros.

O motor empregado será um Gnôme de 70 H. P., sendo a aposta de 1:000\$000 reis.



UMA OBRA PRODIGIOSA

Os americanos, a quem as mais audazes iniciativas não assustam e as mais arrojadas emprezas não intimidam, sobretudo quando o principal elemento de combate é o *dollar*, arma que lhes tem conquistado victorias que nenhum outro povo excede, acabam de realizar mais uma construção que se pode classificar de verdadeiro prodígio. Trata-se agora de uma liilha ferrea de 200 kilometros de extensão atravez do Oceano, ligando a Florida com a ilha de Key-West, a 90 milhas de Havana (Cuba).

Até agora a travessia do canal entre a Florida e a Havana fazia-se em 3 dias, partindo-se do porto de Miami.

Urgia encurtar essa viagem e para isso não escapou aos americanos, para quem o tempo é dinheiro, a existencia de uma serie de pequenos ilhotes e de bancos coraliferos, dispostos quasi no prolongamento uns dos outros, em direcção a Cuba. Não seria difícil à engenharia moderna construir sobre elles uma linha ferrea: o essencial era dinheiro, e esse nunca faltou aos americanos para realizar emprehendimentos dessa natureza. Estuda-se a geologia do terreno, faz-se o orçamento, — vinte mil contos de réis approximadamente — mobilisa-se um exercito de tres mil operarios e a construção da linha prosegue rapida pelo mar dentro, sem hesitações, de ilhote em ilhote, ligados entre si por uma serie de pontes e viaductos.

Passados dois annos estava o trabalho concluido e o viajante, desde 22 de Janeiro, já pode ir de Florida a Cuba num dia, percorrendo 200 kilometros sobre o mar, arrastado vertiginosamente por uma locomotiva de caminho de ferro sobre um estreito paredão.

VIAGENS E TRANSPORTES

Horario de verão

Segundo nos consta, a Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes está já organizando o seu horario de comboios para o proximo verão, o qual apresentará alterações importantes em relação aos annos anteriores.

A Companhia, tomando em consideração varias reclamações do publico sobre o serviço na linha de Cascaes, parece que estabelecerá naquella linha um serviço intenso de comboios de manhã e de tarde, em que a concorrência de passageiros é mais numerosa, por forma a satisfazer os mais exigentes, suprimindo, em compensação, um certo numero de comboios que circulavam a horas do dia em que a concorrência de passageiros é muito diminuta.

Tambem algumas estações e apeadeiros daquella linha em que só um muito limitado numero de comboios teem paragem, virão a ficar melhor servidos.

No horario dos comboios do longo curso a modificação mais importante diz respeito ao *Sud-express* e rápidos Lisboa-Porto.

Parece que a Companhia já conseguiu que todas as companhias espanholas e francesas, combinadas no serviço internacional, concordassem com o novo horario, pelo qual o *Sud-express* Lisboa-Paris passa a sair de Lisboa pelas 12 horas e a chegar cerca das 22, sendo o comboio constituído por carruagens novas.

Tambem o comboio rápido Lisboa-Porto, que actualmente segue atrelado ao *Sud-express* até Pampilhosa, onde se desdobra noutro que segue até Porto, passará a fazer-se em separado do *Sud*, partindo do Rocio pelas 8 e meia com carroagem salão e 1.^a classe.

Outras pequenas alterações é provavel se farão, mas de menor importancia.

Imposto para o fundo de Assistencia Pública

A Companhia Portuguesa acaba de publicar um Aviso pelo qual são modificadas as taxas do Imposto de Assistencia Pública sobre os bilhetes de assignatura de passageiros mencionados na rubrica E do n.^o 1 do Art.^o 3.^o das Tarifas de despesas acessórias.

Essas taxas ficam sendo as seguintes:

Por cada bilhete de assignatura por prazo não superior a um anno: 1.^a classe : 200 réis — 2.^a classe : 100 réis — 3.^a classe 50 réis.

Os bilhetes de assignatura mensal e semanal ficam isentos deste imposto para percursos em que o preço dum bilhete simples de tarifa geral seja inferior ao minimo de 500 réis.

Viagem de estudo de Lisboa a Madrid

No dia 25 do mez ultimo realizou a Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes em combinação com os de Madrid-Caceres-Portugal um serviço especial a preços extraordinariamente reduzidos — 7.5200 réis em 2.^a classe e 4.5200 réis em 3.^a — de Lisboa a Madrid, com o fim de proporcionar aos agronomos, horticultores, agricultores e floricultores uma visita à capital espanhola, para poderem ver de perto quaes as condições em que nos mercados daquella cidade poderão colocar os magníficos produtos com que a natureza tão prodiga foi para comnosco.

Esta iniciativa que partiu de funcionários que supervisionem no mercado central de productos agrícolas, encontrou por parte da Companhia o melhor acolhimento, proporcionando-lhes uma viagem baratissima e outras facilidades importantes.

Estamos convencidos que não seria em vão que os nossos agricultores e negociantes de fructas, flores e hor-

taliças terão ido a Madrid e que, se não tiverem desde já conseguido a colocação dos seus productos naquella capital em tão grande escala como seria para desejar, terão certamente preparado o terreno para num futuro mais ou menos proximo, terem ali um magnífico mercado, concorrendo assim com uma quota parte bastante importante para a economia nacional.

Oxalá que a esta iniciativa outras se sigam tão dignas como esta do nosso louvor.

Transporte de pedra para cal da Figueira para varias estações do caminho de ferro do Minho e Douro

A Companhia da Beira Alta de acordo com a Companhia Portuguesa e os Caminhos de ferro do Minho e Douro, ampliou a partir do dia 22 do mez passado o § 2.^o da tarifa especial combinada B. N. M. n.^o 13 de pequena velocidade para o transporte de pedra para cal por vagões completos, aos destinos de S. Romão, Tamel, Seixas e Lanhellas, pelos preços a seguir indicados :

De Figueira a S. Romão.	1.5500	réis por tonelada
» » » Tamel...	1.5750	» »
» » » Seixas...	1.5800	» »
» » » Lanhellas	1.5800	» »

Esta ampliação vem satisfazer varias reclamações de negociantes de cal que se viam privados de desenvolver os seus transportes com os preços até aqui em vigor.

Transportes de madeiras na linha da Beira Alta

Para facilitar a exportação para Espanha de tóros de pinho e outras madeiras, a Companhia dos Caminhos de ferro da Beira Alta ampliou a partir de 14 de Fevereiro, a sua Tarifa especial n.^o 3 de pequena velocidade aos transportes dessas mercadorias quando por vagões completos, entre varias estações da sua linha, a preços muito reduzidos, preços que só se tornarão efectivos quando no fim do prazo de um anno, a contar da data da 1.^a remessa, os expedidores tenham comprovado terem transportado um certo numero de toneladas.

Assim, o expedidor que tiver transportado 700 toneladas de tóros de pinho num anno, entre as estações a seguir designadas, e 1.300 de madeira de qualquer estação para Villar Formoso Transmissão, pelas tarifas aplicáveis, terá direito ao reembolso da diferença entre o que tenha pago e os seguintes preços especiais:

Das estações de Montemór até Mortagua inclusivé, para Luso-Bussaco	6.5000	réis
Das estações de Santa Comba, Carregal e Cannas para Luso-Bussaco	7.5000	"
Da estação de Nellas para Luso-Bussaco	7.5000	"
Da estação de Mangualde para Luso Bussaco	8.5000	"
Das estações de Montemór até Murtede inclusivé, para Mortagua	8.5000	"
Da estação de Pampilhosa para Mortagua	6.5500	"
Das estações de Luso-Bussaco e Santa Comba para Mortagua	6.5000	"
Das estações de Carregal e Cannas para Mortagua	7.5000	"
Da estação de Nellas para Mortagua	7.5000	"
Da estação de Mangualde para Mortagua	8.5000	"

Equal concessão será feita ás expedições efectuadas no mesmo prazo de um minimo total de 1.000 toneladas de rolos de pinho ou madeiras de qualquer outra categoria, entre as estações a seguir indicadas, sempre que o seu expedidor tenha, no mesmo periodo de tempo, transportado de qualquer procedencia para Villar Formoso Transmissão, um minimo de 2.800 toneladas de madeira pelas tarifas em vigor.

Das estações de Montemór até Mangualde inclusivé, para Mortagua, 6\$000 réis.

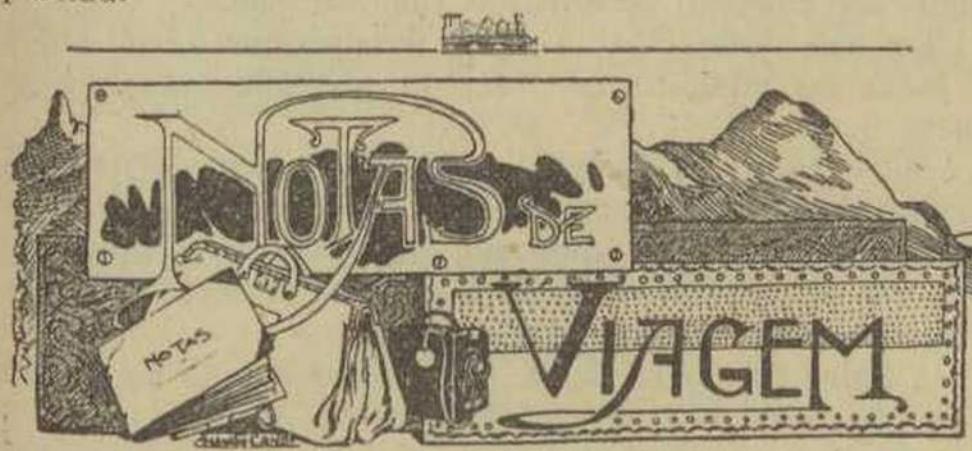
As operações de carga e descarga são de conta do expedidor e do consignatario, respectivamente.

Esta medida deve satisfazer por completo aos negociantes que vendem as suas madeiras no paiz vizinho, pois os preços acima indicados são reduzidíssimos.

Transporte de acendedores automaticos para Espanha

Tendo o Governo de Espanha estabelecido que os acendedores automaticos recebidos no paiz sejam enviados à Fabrica Nacional em Madrid para ali serem marcados mediante o pagamento do respectivo imposto, a Companhia Portugueza publicou ha dias um Aviso prevenindo o publico de que as estações das suas linhas só aceitam a despacho taes acendedores quando por expedições só constituidas por esses aparelhos e consignadas à Fabrica Nacional do Sello em Madrid, isto com o fim de evitar quaisquer dificuldades nas alfandegas das fronteiras.

Taes remessas só serão aceitas em portes pagos à partida.



III

Uma viagem agradável.—Port Said e as suas curiosidades.—

Os comboios do Egypto.—A moeda e o bakkshish.—A linha ferrea, o Nilo e a ocupação ingleza.

O vapor da Rotterdamsche Lloyd que nos trouxe de Marselha, o Wilis, com quanto não seja dos maiores da companhia, é contudo um bello barco de 4.500 toneladas, com machina de 4:000 c. v. de fabricação allemã. Tem acomodações para 60 passageiros de 1.^a, 90 de 2.^a e uns 200 de 3.^a. As cabines de 1.^a são todas sobre a tolda, ao centro, as de 2.^a à ré e as de 3.^a à proa.

Na 1.^a classe ha salão de fumar e uma pequena sala de piano onde também se está à vontade, porque — e essa é uma nota muito agradável — à vontade se anda por toda a parte, sem exigências nem proibições nem excessos de disciplina que sempre incomodam, muito mais a bordo.

A cosinha é excelente e farta; o pessoal atencioso, devendo especializar-se o administrador (a que nós chamamos commissario) o sr. Kalfsterman, que é de inexcedível amabilidade para todos passageiros.

De Marselha a Port-Said são 1.508 milhas que se percorrem em 115 horas ou seja à velocidade de 13 milhas.

São vastos e bons os camarotes, com camas todas em baixo e vastos também os corredores, sendo notável o primoroso aceio e a ventilação, em virtude da qual não ha cheiro algum da machina. Também quasi se não ouve o ruido desta, o que produz o bem estar dos passageiros durante a noite.

Foi, portanto, bem escolhido o meio de transporte, saindo excelente a travessia.

Na primeira noite passa-se o golfo Bonifacio, entre a Corsega e a Sardenha, sem se ver; no 3.^º dia de manhã, temos a agradável impressão da passagem no estreito de Messina, vendo-se esta cidade e as suas ruinas do ultimo terremoto, tendo ao fundo, com o seu capuz de neve, o bello Etna, dominando toda a Cecilia. À esquerda vamos vendo a costa italiana, com a infeliz Regio toda desmantelada.

Ao quarto dia, apenas avistamos ao longe a ilha de Creta e a sua Ida, de mais de 2.000 metros, coberta de neve.

Na manhã do 5.^º dia sentimos a machina afrouxar; vamos entrando o porto de Port-Said, que no caso presente é Port-Entrée.

A bordo vem numerosos corretores de hoteis e agentes de viagem para tratar do transporte dos passageiros e bagagens para terra. Está bem visto que, sendo as instalações do porto as mais aperfeiçoadas, todos os vapores podiam atracar; mas não o fazem para dar ganho aos pequenos botes de trasbordo.

E a commodidade do passageiro sacrificada aos interesses particulares dos frigateiros, como em Lisboa tambem sucede.

Pelo serviço do desembarque e levar as bagagens à estação, a agencia Cook não quer menos de 4,50 frs. e qualquer outro corretor contenta-se com 3 francos.

Os do hotel do Poste fazem bom serviço por este preço.

Como o comboio parte á 1 da tarde ha tempo de fazer um passeio pela cidade cujo bairro arabe é muito original e bastante pobre e sujo.

Cá vimos encontrar os miseraveis vendedores de frituras que mettem nojo; as casas de taboas velhas, os tectos de colmo, os cafés em que se empilham os arabes, servindo a sua bebida querida misturada com pó, nas minusculas chavenas.

O mesmo que viramos na Argelia e Tunis, e aqui descrevemos então.

Ha que almoçar em Port-Said, e cremos poder aconselhar a que se busque o Savoy Hotel, ou então, mais modesto, o Poste. O almoço do Continental, que é um bom hotel, é apenas pessimo, sem sequer ser barato.

Alguns estabelecimentos europeos, na rua principal, vendem artigos da Europa por preços mais economicos do que se encontram em Marselha. Não ha, pois, vantagem em trazer de lá chapeos, guarda-soes e outros preparativos.

Visitadas essas ruas, uma mesquita, as instalações do porto que são, como se pode imaginar, importantíssimas, acabado o almoço podemos ir para a estação que é ainda um grande barracão de madeira, porque a linha ferrea é de recente construcção, existindo ali, até ha poucos annos, um tremvia electrico que ligava com Ismailia.

Os comboios são, como os da Inglaterra, formados por longas carroagens, havendo, mesmo no rapido, 3 classes. Na 1.^a custa a viagem ao Cairo 95 piastras; em 2.^a o preço é sempre metade do da 1.^a e quem quiser economizar pode perfeitamente andar em 2.^a classe porque as carroagens são boas e frequentadas por gente decente.

A bagagem registada é paga por uma tarifa assaz complicada, e só pequenos volumes, a que a direcção chama graciosamente bagagem gratuita, podem vir nas carroagens.

Para a compra do bilhete e despacho da bagagem é que temos que nos servir da moeda turca ou egpciana, piastras; no mais, em Port-Said, entre europeus, não se trata senão em francos, o que é muito bom como transição para a moeda egpciana com a qual, afinal, não é difícil habituar-se um portuguez, porque a piastra vale, muito approximadamente, 50 réis nossos.

Não ha em circulação moedas inferiores a meia piastra, o que faz que para a mais simples esmola tenhamos que dar 25 reis, e se bem que a mendicidade é prohibida no Egypto, o caso é que o viajante é continuamente assaltado por gente que lhe pede o bakkshish (que se pronuncia bacchiche) a todo o momento, em toda a parte e por todos os modos.

A viagem pela linha ferrea tem tres aspectos diferentes nas suas tres secções: Até Ismailia vamos ao lado do canal de Suez, na parte comprehendida entre o lago Timsah e o mar, canal muito regular, muito limpo, com pequenas estações para a polícia de vigilancia e em que

alcançamos ver alguns vapores que o percorrem. Dahi a Abu-Hamad atravessamos o deserto arabico, areis pardas, sem uma arvore, uma pedra sequer! Na terceira secção atravessamos campos bem cultivados, irrigados pelos canaes numerosissimos que derivam do Nilo, unico manancial que banha todo o Egypto.

E esta é uma particularidade em que é unico este paiz em que vamos entrando:

«O Nilo é a mãe do Egypto, diz uma phrase arabe; pode bem elle dizer como o Rigoletto fallando da filha : é tutta mia famiglia».

Sem o longo rio que, percorrendo mais de 6000 kilómetros, desde o lago Alberto Nyassa até precipitar-se no mar, banha as terras escaldadas do Sudão e do baixo Egypto, estas não podiam viver porque não teem outro recurso para desse dentar os animaes e os vegetaes.

E' o pae, é o rei, é o tyrano que tudo domina: quem o possuir tem o Egypto na mão.

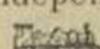
E foi assim que os ingleses estabeleceram aqui o seu protectorado do qual nunca mais o Egypto se libertará.

No interior havia o Sudão, ainda não explorado por paiz algum; e, quando a França se iembrou de conquistar essa parte da Africa, a Inglaterra viu bem que, quem tal possuisse, possuiria o Egypto e tratou de lhe lançar a mão.

No dia em que o Egypto queira sacudir o jugo inglez, a Inglaterra fará facilmente um canal que leve as aguas do Nilo ao Mar Vermelho e obrigará o Egypto, pela sède, a pedir mizericordia.

Assim, sem gastar um cartucho, um paiz esperto e ambicioso, dispõe de outro, porque o domina pela propria situação geographicá.

Pode-se dizer que quando o Egypto perdeu o Sudão, perdeu com elle a sua independencia.



NOVAS VIAS FERREAS

De todos os pontos do paiz vem diariamente nos jornaes noticias de pedidos, feitos ao governo, de construção de novas vias ferreas, concessões para particulares etc.

E' um mal de que padece o povo portuguez, o pedir caminhos de ferro como quem pede pão para a bocca e como outr'ora pedia estradas. A mania das estradas transformou-se na mania de linhas ferreas.

Ora são pedidos de camaras municipaes, fortemente apoiados pelos municipes interessados; ora de simples comissões parochiaes, e até apenas de simples correspondentes de jornaes, só pelo prazer de ter comboio á porta.

Antigamente choviam nas secretarias de Estado os pedidos de estradas, e o que é certo é que muitos e muitos, embora representassem o interesse de uma só pessoa, mesmo assim foram attendidos. A nossa (aliaz grande) rede de estradas é uma vergonha. Aqui se vê uma estrada dando uma volta enorme para passar ao portão do sr. fulano; acolá outra construida só até ao sitio em que o principal pretendente a desejava, e ainda outras em meio do caminho, porque depois della começada alguem se lembrou de fazer uma nova estrada por outro sitio, esquecendo-se do dinheiro gasto com a primeira.

Eu podia citar exemplos, mas para quê? Toda a gente está mais ou menos ao facto do que affirmo.

Com os caminhos de ferro, tem acontecido outro tanto. A maioria delles são uns perfeitos aleijões. A linha do norte, se tivesse sido bem estudada, teria menos 50 kilometros e passaria por certo em regiões mais produtivas. A do Douro, que devia desde o Pocinho seguir em direcção a Miranda do Douro e de ahí a Zamora, encurtaria tambem alguns kilometros entre Porto e Medina, e não se

teriam gasto os rios de dinheiro, que se dispenderam com a linha de Salamanca. A da Beira Baixa deveria ser de via reduzida, o que tornaria menos pesado ao Estado a garantia de juro. A do Minho, que estava naturalmente indicada por Braga, Ponte da Barca, Paredes de Coura a Valençá, com ramificações de via reduzida por Vianna do Castello, Gerez, Cabeceiras de Basto, etc., foram construídas pela região menos fertil, porque Braga assim o exigiu, com medo que os seus alquiladores morressem à fome.

Na da Beira Alta, nem vale a pena falar. Deixou de se fazer o entroncamento com a linha do norte em Coimbra, o que estava naturalmente indicado, para se fazer na Pamplihosa, um grande erro que nos custa mais de 20 kilometros no trajecto Lisboa-Villar Formoso.

Mas deixemo-nos de coisas que já não teem remedio, para pensarmos no futuro.

Estão ainda por construir os lanços, que se impõem pela sua importancia, de Portimão a Lagos, de Vidago a Chaves, de Amarante a Celorico de Basto, de Carviães a Mogadouro, de Móra à Ponte de Sôr, de Louzã a Arganil, não falando nos caminhos de ferro do Alto Minho, e no enguiçado caminho de ferro do Valle do Sado.

Eu não quero mal a essas pessoas que veem bater á porta do ministro do fomento pedindo caminhos de ferro.

Elles teem um bocado de razão, porque viajar nas nossas diligencias é um verdadeiro suplicio que só o nosso genio sofredor supporta, mas devemos concordar que não se podem construir caminhos de ferro ao bello prazer de toda a gente.

A linha da Beira Baixa custa annualmente ao Estado cerca de 200 contos de réis de garantia de juro.

Construir linhas naquellas condições, é um erro, que se não deve cometer.

As linhas de Santa Comba Dão-Vizeu e Tua-Bragança ainda não deram rendimento que dispensasse o auxilio do Estado.

Construam-se primeiro as linhas, ou melhor, os lanços que ha tanto tempo esperam conclusão, e depois pensemos em novas linhas, a não ser que as queiram fazer por conta propria, mas nesse caso deve haver, da parte de quem isso lhe compete, a maior ponderação, não vão fazer-se concessões que prejudiquem as linhas já construidas, nem crear futuras indemnisações.

Toda a gente pede caminhos de ferro, exaltando a fertilidade da região a atravessar, o numero de viajantes que poderiam visitar o castello tal, ou ir permanecer uma temporada na docura do seu clima, etc. etc., mas ninguem se lembra da despesa, nem dos encargos que traz um caminho de ferro.

Concordo plenamente que ha uma especial commodidade em termos uma estação ao pé de casa, que nos leve o peixe fresco, e nos conduza sem grandes caminhadas a cavalo ou na diligencia quando vamos no verão a banhos; mas reconheço que não podem todas as terras gosar dessa commodidade.

Eu, por exemplo, para ir à minha terra, lá nos confins da Beira, tenho que fazer 50 kilometros numa desconjunhada diligencia desde a estação de Villa Franca das Naves, ou ir dar a volta pelo Porto, e depois ir até Barca d'Alva, para ficar a viagem na mala posta apenas de 27 kilometros, mas tendo para isso de fazer uma viagem de 18 horas, desde Lisboa, em caminho de ferro.

Pois nem assim, me lembrei de pedir o almejado caminho de ferro, apesar da minha região ser tambem muito fertil.

Havia uma forma de satisfazer, com economia, os pedidos de caminhos de ferro. Era, em vez destes, construir linhas electricas pelo leito das estradas, utilizando as quedas de agua que abundam pelo paiz lóra. Assim, a despesa a fazer era apenas do assentamento da linha, do material circulante e das officinas e machineas electricas.

Tendo nós estradas de 8 metros de largura parece-me bem que se poderiam tirar 2 metros para a linha electrica, ficando portanto com 6, o que era suficiente para a outra viação.

Vae agora construir-se uma linha electrica assente no leito da estrada, entre Regoa e Lamego, aproveitando uma queda de agua do Varosa.

Ahi está uma linha que deve servir de modelo para novas construções.

Para facilitar o serviço de transporte de passageiros, malas de correio etc., podiam com vantagem estabelecer-se carreiras de automoveis, assunto que tratei aqui nos numeros de 1 e 16 de dezembro ultimo, mas para isso era preciso reparar os nossas estradas que muitas estão intransitaveis, e concluir algumas de grandissima importancia, entre as quaes citarei aquella que, por falta de uns 18 kilometros, deixa desligado o Algarve do resto do paiz.

Bem sei que tal serviço não substituia por completo o caminho de ferro, mas, dados os poucos recursos de que dispõe o thesouro, que não pode supportar mais encargos de pesadas subvenções para linhas ferreas de futuro hypothetico, parece-me o meu alvitre aceitável, pois representa um melhoramento de valor incontestavel e de realização relativamente facil.

G. M.



O telephone nas linhas ferreas norte-americanas

Até ha poucos annos era a telegraphia a forma de transmissão de comunicações relativas á marcha dos comboios em uso nos Estados Unidos da America, embora nezza época fossem já bem conhecidas as vantagens do emprego dos telephones.

Considerações de ordens varias, a que não eram estranhas o habito e o grau de aperfeiçoamento a que largos annos de experencia haviam levado o serviço telegraphic, obstavam á sua adopçao, e o telephone, nos caminhos de ferro, limitava-se a desempenhar um papel em extremo secundario.

Porem, a dificuldade de recrutar um numerosissimo pessoal telegraphista e sobretudo um decreto limitando as horas de trabalho diario do pessoal, que pôz as companhias de caminhos de ferro em sérios embaraços por lhes ser impossivel obter mais 15.000 telegraphistas — tantos eram os que seria preciso admittir para manter a regularidade do serviço — levaram estas a pensar a serio na substituição do telegrapho pelo telephone.

A primeira installação telephonica foi executada em outubro de 1907, pela companhia «New-York Central», entre Albany e Fonda, num percurso de 64 kilometros. Pouco depois o caminho de ferro de Burlington construia installações identicas, obtendo os resultados mais satisfatórios.

Hoje o sistema está em pratica em 56.000 kilometros de linhas ferreas nos Estados Unidos e 22.000 no Canadá, approximadamente.

Muitas grandes companhias como a «Canadian Pacific Railway», a «Great Northern» a «Pennsylvania», a «Chicago, Burlington & Quincy», a «Illinois Central» e outras, baniram quasi por completo o uso da telegraphia nas suas linhas.

O problema que houve de se resolver foi bastante complexo todavia.

Cada linha foi decomposta num certo numero de divisões que vão desde 200 a 400 kilometros e estas por seu turno subdivididas em secções de cinco a oito kilometros.

Cada divisão está a cargo de um dispatcher com inteira responsabilidade de tudo o que nella ocorrer. E' lhe

fixado um horario indicando as horas normaes de partida, chegada e cruzamentos dos trens, mas elle pode comtudo modificar o movimento, respeitando, é claro, o mais possivel o horario, quando circunstancias excepcionaes o forcem a isso para que o serviço seja feito nas condições mais favoraveis, a despeito das irregularidades inevitaveis que possam alterar a marcha dos comboios.

Os chefes de secção teem o encargo de pôr o dispatcher ao corrente de tudo o que se passa nas zonas respectivas, chegadas, partidas, accidentes, receber ordens de marcha para transmittir aos empregados que acompanham os comboios, etc., podendo comunicar directamente com o dispatcher ou entre si.

E evidente que o telephone se presta muito melhor a este genero de comunicações do que o telegrapho, não só pela maior rapidez nas transmissões, mas tambem por dispensar uma aprendizagem demorada, necessaria ao pessoal deste ultimo.

Todos os apparelhos telefonicos estão permanentemente em condicões de receber as instruções do dispatcher ou de comunicar com elle.

De ordinario o dispatcher não communica isoladamente com cada chefe de secção: chama todos aqueles a quem a ordem a transmitir interessa e, uma vez todos a postos, avisados pelo timbre da campainha do apparelho, a ordem é recebida por todos simultaneamente.

No entanto, querendo, pode comunicar apenas com um delles.

Quando os chefes de secção careçam por sua vez de comunicar com o dispatcher a operação realisa-se com a mesma facilidade: basta escutar se elle está ou não fallando para qualquer dos outros e chamar-lhe a attenção simplesmente pela palavra, visto que elle está em ligação constante com todas as secções.

Tal é a traços largos o systema hoje seguido em quasi todas as linhas ferreas da America do Norte para a troca de comunicações a fim de assegurar a marcha dos comboios.



TRACÇÃO ELECTRICA

Espanha

Foi concedida á «Compañia Vizcaina de Electricidad» auctorisação para construir e explorar uma linha de tremvias electricos entre La Avanzada e o porto de Algoria.

Foi annulada a concessão da linha de tremvias electricos de Renteria á fronteira franceza que havia sido dada em Dezembro passado, devendo a construcção e exploração da mesma passar para cargo da «Compañia del Tranvia de S. Sebastian á Tolosa», peticonaria da mesma.

Acaba de ser adjudicada á «Compañia de Tranvias de Gijon» a concessão de um tremvia electrico entre La Calzada e o porto de Musel.

Italia

Vae ser prolongada até Trombettia a linha de tremvias electricos Barriera S. Paulo-Barriera Casale, e bem assim se vai proceder á construcção do troço de linha ligando a de Rongo S. Paulo-Barriera Grande á de Pozzo Strada-Barriera Casale.

Os trabalhos serão executados pôr conta do municipio de Turim.

Suissa

Foi concedida auctorisação para a construcção de um funicular electrico entre Mürren e Allmendhubel (cantão de Berne), cujo custo se avalia em 380:000 francos.

Tambem vae ser construida uma linha de tremvias electricos de Grand-Saconnex a Collex-Bossy e Versoix,

importando os trabalhos, segundo o orçamento respetivo, em 820:000 francos, ou sejam approximadamente 164 contos de reis na nossa moeda.

Projecta-se igualmente a construcção de um caminho de ferro funicular de Saint-Moritz a Chantarelle-sur-Chaunt.

«Mundo Ilustrado»

Está marcado para o proximo dia 7 o apparecimento desta revista portuense.

Em vista do bom acolhimento que teve o *specimem* que foi largamente distribuido pelo paiz, a empresa resolveu publicar 16 paginas em vez das 12 que tinha annunciado, o que, inutil é dizer, representa um melhoramento de apreciavel valor.

A nova revista será um jornal moderno, onde callaborão, os mais notaveis homens de letras, não só do Porto como tambem de Lisboa.

Estamos certos que ella se equipará por completo, tanto no texto que será primoroso, como nas gravuras, que nada deixarão a desejar, ás mais notaveis revistas estrangeiras.

A impressão está a cargo da Encyclopedia Portugueza, cuja perfeição de trabalho é sobejamente conhecida.

Continuamos a receber no nosso escriptorio, onde estão centralizados os serviços da delegação para o Sul do paiz, pedidos de assignaturas, cujo preço, como se sabe, é apenas de 850 reis por trimestre.



CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Companhia Carris de Ferro do Porto. — Previnem-se os subscriptores desta companhia de que, aquelles que assim o desejarem, podem liberar as suas obrigações nas casas bancarias dos srs. José A. Dias Filho & C.º e Borges & Irmão, do Porto.

As subscricções superiores a 25 titulos sofrerão a reducção de 20 %. A diferença a favor dos subscriptores será compensada no acto da 2.ª prestação.

Banco Nacional Ultramarino. — O dividendo complementar de 6 1/2 % do anno do 1911, e relativo ao 2.º semestre do mesmo anno, na razão de 3 1/2 % ou 3.5150 réis por accão, livre de imposto de rendimento, paga-se em todos os dias uteis, excepto aos sabbados, das onze horas da manhã ás duas da tarde, na séde do Banco, em Lisboa; na succursal do Porto; no Banco do Minho, em Braga; e na agencia do Banco, em Viana do Castello.

Banco Commercial do Porto. — Effectuou-se em 15 do mes passado a assembleia geral dos accionistas sendo aprovados o relatorio e contas da direcção respeitantes ao anno findo. O pagamento do dividendo do 2.º semestre de 1911, na razão de 3 1/2 %, ou 1.840 rs. por accão, começou em 19 de fevereiro e continua em todos os dias uteis, excepto aos sabbados, das dez horas e meia á 1 e meia da tarde, não só na thesouraria da séde como nas agencias de Aveiro, Barcellos, Braga, Bragança, Celorico de Basto, Chaves, Coimbra, Covilhã, Guimarães, Lamego, Lisboa, Oliveira de Azemeis, Penafiel, Povoa de Varzim, Viana do Castello, Villa do Conde, Villa Real e Vizeu.

Banco Commercial de Lisboa. — Acha-se a pagamento o dividendo do 2.º semestre de 1911, de 4.5500 rs. por accão, em Lisboa, na séde do Banco e no Porto em casa dos srs. Manuel Pereira Penna & C.º, Praça Carlos Alberto, n.º 128.

Banco Alliança. — Está a pagamento na thesouraria deste Banco o dividendo do segundo semestre de 1911, á razão de 3 1/2 % ou sejam réis 2.5100 por accão, livre de imposto de rendimento, completando o dividendo annual 6 % ao anno, continuando a pagar-se em todas as segundas, quartas e sextas feiras, das dez horas da manhã á uma da tarde.

Os accionistas de Lisboa podem receber os seus dividendos na respectiva agencia, rua dos Fanqueiros, 10.

Companhia Nacional de Caminhos de Ferro. — Nos termos dos artigos 42.º e 43.º dos estatutos, verificar-se-ha no proximo dia 2 de Março, á 1 hora da tarde, no escriptorio da Companhia, rua de S. Nicolau n.º 88 1.º, o sorteio para amortiseração de obrigações da série «Mirandella-Vizeu», relativo ao 2.º semestre de 1911.

BOLETIM COMMERCIAL E FINANCIERO

Lisboa, 29 de Fevereiro de 1912.

Está convocada para 14 do corrente a assembleia geral ordinaria da Companhia Portugueza de Phosphorus, a fim de se discutir o relatorio da gerencia de 1911 e votar as conclusões do parecer do Conselho fiscal.

O referido relatorio, na conta de ganhos e perdas, accusa um lucro liquido de 473 contos de reis a que o conselho de administração propõe sejam dadas applicações diversas em conformidade com os estatutos, entre as quaes a de 25.000\$000 para fundo de reserva, e a distribuição do dividendo 9 % (incluido os 1.5500 réis por accão que já foram distribuidos).

Allude tambem á diminuição do consumo que, em relação ao anno anterior, foi de 24.000 grossas, facto este que a Companhia attribue ao uso ilegal de acendedores mechanicos, que diz fazer-se em larga escala apesar da prespectiva pouco agradavel de de multas que podem ascender a quantias elevadas.

A Companhia de Cabinda vae emittir um emprestimo de 250 contos de reis, em obrigações de 100\$000, com garantia na hypotheca de todas as propriedades que a mesma possue em Mayombe, districto do Congo.

Esta operação tem tido na praça o melhor acolhimento, sendo grande o numero de obrigações já subscriptas.

O illustre presidente da Republica suspendeu as suas reunões quinzenaes e destinou, do seu subsidio, 500\$000 para auxilio ás victimas das ultimas inundações. Outro sim tomou a iniciativa de uma grande subscricção nacional para, de diversos modos, angariar donativos para o mesmo fim. Como no nosso Boletim anterior alvirâmos a organisação desta commissão de soccorros, é-nos grato vér a nossa ideia posta em practica, — ainda que não tenhamos a veleidade de julgar que a s. ex.ª sóbra tempo para nos lér, e portanto não suppomos que o nosso alvitre concorresse para a sua resolução.

Terminou no Senado a discussão do projecto da regulamentação do jogo, ou antes, este voltou á commissão especial, aguardando melhor oportunidade. Comprehendeu-se afinal que havia assuntos de maior urgencia a tratar.

Mais vale tarde que nunca.

O que seria bom era as auctoridades competentes evitarem que as batotas mais ou menos pataqueiras continuem funcionando por ahí descaradamente.

Sim, porque, por enquanto, o jogo é prohibido...

Reuniu ante-hontem a assembleia geral do Banco de Portugal para discussão do relatorio do conselho de administração e parecer do conselho fiscal, sendo estes aprovados.

Pelo relatorio referido se vê que os lucros totaes em 1911 attingiram 2.822.978\$443 réis, menos 68.877\$727 do que em 1910.

A verba, dos lucros totaes, ha a deduzir 620.480\$233 réis para encargos, ficando por tanto 2.202.498\$212, aos quaes o conselho de administração propõe a distribuição pela forma seguinte: para honorarios á direcção, 2 %, 44.049\$964; para o dividendo do 1.º semestre de 1911, já distribuido, 405.000\$000; para fundo de reserva, 15 % ou 323.767\$227 réis; e para completar um dividendo de 7 %, réis 540.000\$000.

Deduzidas as verbas acima, ficam 889.682\$011 réis: metade desta importancia pertence ao governo e o restante propõe o Conselho que seja applicado: para elevar o capital a 40 %, 405.000\$000 réis e o remanescente de 39.840\$505, com o saldo do anno anterior, perfaz 52.938\$430, que passam para 1912; dessa quantia o Conselho propõe que seja retirada a verba de 10.000\$000 réis para ser applicada ao fundo de pensões e soccorros aos empregados do Banco.

A caixa apresenta um saldo de réis 27.544.915\$773.

As letras descontadas montaram a 46.010.451\$298, menos 1.290.806\$493 réis.

A circulação fiduciaria, que era em 30 de Dezembro de 1911 de réis 82.421.472\$875, augmentou réis 4.349.974\$000. Os valores em carteira eram avaliados naquella data em 3.831.768\$119 réis

O fundo de reserva permanente é de 2.700.000\$000 e o fundo de reserva variável fica elevado a 897.167\$237 réis.

A conta corrente com o thesouro apresenta um saldo de réis 71:355:728\$717, mais 3:151:019\$402 réis.

A situação cambial, durante a quinzena, não sofreu modificações sensíveis, mantendo todas as divisas as suas cotações, com pequenas alterações.

O preço da libra fechou a 45850 reis compra e 45920 reis venda, as mesmas cotações de quinzena anterior.

O cambio Rio Londres ficou hontem a $16\frac{13}{64}$, ou 14\$820 réis fracos a libra.

Curso de cambios, comparados

	EM 29 DE FEVEREIRO		EM 15 DE FEVEREIRO	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque	49 $\frac{1}{16}$	48 $\frac{15}{16}$	49 $\frac{1}{16}$	48 $\frac{15}{16}$
" 90 d/v	49 $\frac{9}{16}$	—	49 $\frac{9}{16}$	—
Paris cheque	581	584	580	583
Berlim "	238 $\frac{1}{2}$	239 $\frac{1}{2}$	238 $\frac{1}{2}$	239 $\frac{1}{2}$
Amsterdam cheque	404	406	404	406
Madrid cheque	895	905	895	905

Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

FEVEREIRO														
Bolsas e títulos	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	-	-
Lisboa: Dívida Interna 3% assentamento	37,65	37,65	—	—	37,55	37,55	37,50	37,40	—	37,35	—	37,20	—	—
Dívida Interna 3% coupon	37,75	—	—	—	37,55	37,50	37,50	37,50	37,45	37,40	37,30	37,25	—	—
* 4% 1888, c/premios	20.450	20.450	—	—	—	20.400	—	20.350	—	20.300	—	—	—	—
* 4 1/2% 1888/9	53.000	52.700	—	—	52.800	52.900	52.700	52.700	—	53.000	53.000	—	—	—
* 4% 1890	—	—	—	—	—	48.500	48.500	—	—	—	—	9.000	—	—
* 3% 1905 c/premios	9.000	—	—	—	9.000	9.000	9.000	—	—	—	—	79.500	—	—
* 4 1/2% 1905, (G.º de F.º Est)	—	—	—	—	80.500	—	—	79.000	—	—	—	—	—	—
* 5% 1909, ob. (G.º de F.º Est)	79.500	—	—	—	—	—	—	—	78.500	78.000	78.000	—	—	—
Externa 3% coupon 1.ª série	64.700	64.900	—	—	64.800	64.800	64.900	64.800	64.800	—	64.800	64.800	—	—
* 3% 2.ª serie	63.300	63.300	—	—	63.800	63.400	—	63.300	—	—	—	—	—	—
* 3% 3.ª serie	—	66.600	—	—	66.700	66.700	66.800	66.700	66.800	67.000	66.900	67.000	—	—
Obrigações dos Tabacos 4 1/2%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções Banco de Portugal	—	150.000	—	—	160.000	—	159.900	—	159.800	159.800	—	123.600	—	—
* Commercial de Lisboa	—	—	—	—	—	94.400	94.000	—	94.400	94.000	—	—	94.400	—
* Nacional Ultramarino	—	—	—	—	—	99.500	—	—	—	—	—	—	—	—
* Lisboa & Açores	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Cam. F. Port.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional	—	—	—	—	—	—	4.600	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Tabacos, coupon	—	62.800	—	—	—	63.000	—	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. Companhia dos Phosphoros, coupon	61.600	—	—	—	61.500	—	61.800	—	—	61.800	—	—	—	—
Companhia Atraves d'Africa	—	—	—	—	—	85.000	85.000	85.400	85.400	85.400	—	—	—	—
Companhia Cam. F. Por. 3% 1.º grau	—	—	—	—	63.300	—	63.000	—	63.000	63.000	63.000	63.000	63.000	—
Companhia Cam. F. Por. 3% 2.º grau	—	50.500	—	—	50.300	—	—	—	—	50.100	50.000	49.800	—	—
Companhia da Beira Alta 3% 1º grau	—	—	—	—	16.000	—	—	—	—	—	—	—	16.000	—
Companhia da Beira Alta 3% 2º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional coupon 1.ª serie	—	—	—	—	—	—	60.800	60.800	60.900	60.900	—	—	—	—
Companhia Nacional coupon 2.ª serie	—	—	—	—	—	—	—	89.000	89.000	89.000	—	—	—	—
prediaes 6%	—	—	—	—	—	—	81.000	—	—	—	81.300	—	—	—
* 5%	81.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
* 4 1/2%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paris: 3%, portuguez 1.ª serie	66	—	—	—	65,70	—	65,80	65,80	65,85	65,85	65,80	—	—	—
Acções Companhia Cam. F. Port.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
* Madrid-Caceres-Portugal	37,25	37,50	37,50	37,25	37	37	—	—	—	—	—	36,25	—	—
* Madrid-Zaragoza-Alicante	435,50	440	439	437	438	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Andaluzes	—	291	292	290	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. Companhia Cam. F. Port. 1º grau	323	—	320	317	—	318	320	321	321	321	321	322	—	—
Companhia Cam. F. Port. 2º grau	258	—	258	258	—	257	257	—	258	257	257	257	—	—
Companhia da Beira Alta	293	—	—	293	292	—	292	—	—	292	292	292	—	—
Madrid-Caceres-Portugal	168	169	—	168	169	169	—	—	—	167	166	—	—	—
Londres: 3% portuguez	66	66	66	65,50	66	66	66	66	66	66	66	66	—	—
Amsterdam: Obrig. Atraves d'Africa	—	87,50	—	—	87,87	—	87,93	—	—	87,81	—	—	—	—

Receitas dos Caminhos de ferro portuguezes e espanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES						MÉDIA KILOMETRICA		
		1911-12		1910-II		Diferença em 1911-12	1911-12	1910-II	Diferença em 1911-12	
		Kil.	Totais	Kil.	Totais					
Portuguezas			Réis		Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	
Companhia Caminhos de ferro Portuguezes... Rêde geral ...	18 Fevereiro	1.073	745.247.000	1.073	799.625.000	- 54.378.000	694.545	745.225	- 50.680	
Vendas Novas...	" "	70	15.297.000	70	7.206.000	+ 8.091.000	218.530	102.945	+ 115.585	
Coimbra a Louzã	" "	29	3.336.000	29	3.346.000	+ 190.000	121.931	113.379	+ 6.552	
Sul e Sueste.....	40	"	681	185.458.415	681	164.488.420	+ 20.669.995	271.890	241.540	+ 30.350
Minho e Douro	" "	433	168.180.000	433	187.610.548	- 19.430.548	388.405	433.280	- 44.855	
Beira Alta	21 Janeiro	253	26.704.232	253	22.316.995	+ 4.387.237	105.550	88.210	+ 17.340	
Companhia Nacional	21 "	185	8.209.536	185	8.334.215	- 124.679	44.375	45.050	- 685	
Guimarães	30 Novembro	56	136.617.945	56	130.696.539	+ 5.921.376	2.439.605	2.333.866	+ 105.739	
Porto à Povoa e Famalicão	" "	64	160.890.448	64	161.309.443	- 419.325	2.513.908	2.520.460	- 6.552	
Espanholas			Pesetas		Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	
Norte de Espanha.....	31 Janeiro	3.681	41.371.451	3.681	9.969.516	+ 1.401.935	3.089	2.708	+ 381	
Madrid-Zaragoza-Alicante	" "	3.664	10.255.625	3.664	8.962.610	+ 1.293.015	2.798	2.446	+ 352	
Andaluzes	" "	1.083	2.205.765	1.083	1.758.197	+ 447.568	2.036	1.623	+ 413	
Madrid-Cac.-P. e Oeste de Esp.	10 Fevereiro	777	972.865	777	947.402	+ 25.463	1.252	1.220	+ 32	

HORARIO DE VERÃO

Como complemento dos alvitres apresentados na sua carta que sob a mesma epigraphe publicámos no nosso numero de 16 de Fevereiro, escreve-nos o sr. J. Soares nova carta que publicamos a seguir, conforme o seu desejo.

Sr. Redactor

Animado pela attenção que v. deu á minha primeira carta, venho hoje pedir-lhe mais um pouco de espaço para apresentar mais uns alvitres sobre umas ligeiras modificações no horario de verão da Companhia portugueza, que, segundo consta, se está agora estudando.

A mudança das horas veio agravar a já tardissima chegada a Lisboa do comboio n.º 4. Este comboio chegava a Lisboa ás 12,33 da noite e com a mudança da hora, passou a chegar á 1,13.

Bem sei que é a mesma hora, mas devemos concordar que é muito tarde, porque a vida da cidade acaba como até aqui, á meia noite, e quem tiver que aguardar um passageiro vindo por aquelle comboio tem que esperar até á 1,13, não vindo atrasado, o que representa, com o despecho de volumes etc., a chegada a casa ás 2 horas!...

A chegada a Lisboa do comboio n.º 4 é tão tarde por elle ter que esperar no Entroncamento pelo n.º 104, de Badajoz, e para evitar isso, alvitre o seguinte: O comboio n.º 4 partiria uma hora mais cedo do Porto, e viria, pelas 9 horas da noite, dar passagem ao Sud-express no Entroncamento, vindo depois, parando em todas as estações, até ao Setil onde ligaria ao 306, de Vendas Novas, chegando portanto a Lisboa, antes da meia noite, tendo para isso o 306 partido um pouco mais cedo do Setil.

As vantagens eram entre outras as seguintes: poder elle ligar na Pampilhosa com o 16 da Beira Alta, o que actualmente não sucede; evitar a horrorosa demora de perto de 3 horas aos passageiros procedentes da Beira Alta com destino á Lisboa, que passaria a ser de uma hora; poder tambem ligar em Alfarellos com o comboio 502, ou seja ligal-o tambem com o 202, o que seria de enorme vantagem para quem das estações do Norte, Beira Alta e Vizeu, se destinasse á linha de Oeste.

Como se vê, pelo meu alvitre, e naturalmente desligado este comboio do 104, e parece-me que n'isso não haveria inconveniente, pois iria acelerar este comboio visto elle ser mais leve no trajecto Entroncamento-Lisboa, e ainda se se fizessem as economias de 4 minutos na demora de Badajoz, 4 na de Elvas, 4 na de Torre das Vargens, 2 na de Abrantes e 14 na do Entroncamento, e com mais 5 minutos que se pudesse poupar no trajecto Entroncamento-Lisboa, teríamos um total de 33 minutos de economia, pelo que a chegada a Lisboa seria ás 12,40 da noite, o que já não era mau.

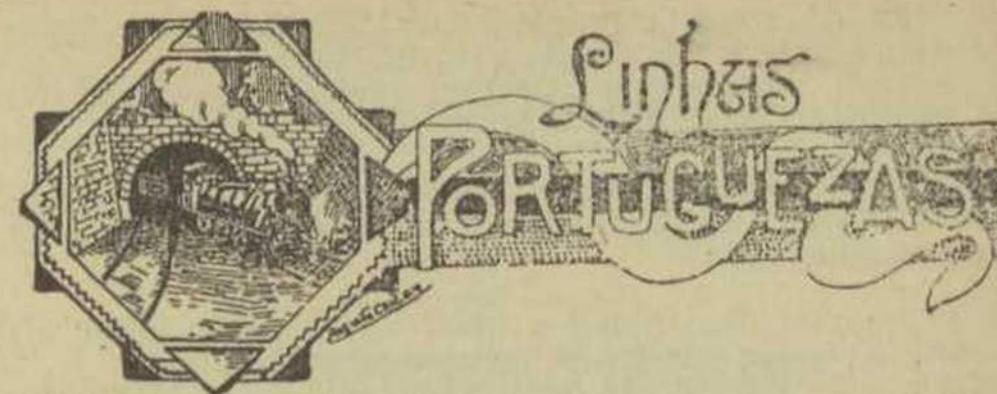
Desta forma haveria mais um comboio entre Entroncamento e Setil, mas poderia muito bem sacrificar-se o comboio n.º 16, fazendo só serviço entre Setil e Lisboa.

Se se conseguisse fazer partir o Sud-express meia hora mais tarde, iria tornar menor a demora do comboio n.º 3 no Entroncamento, que actualmente é de 59 minutos.

Tambem o comboio n.º 11 podia, a meu ver, chegar ao Porto um pouco mais cedo, o que era de incontestável vantagem, se se conseguisse que o rapido n.º 55 ganhasse alguns minutos no trajecto, para a ultrapassagem de aquelle comboio, na Pampilhosa, ser mais cedo, o que não me parece difícil, porque com a criação de mais um rapido para o Porto, elle levará naturalmente menos uma carruagem.

Sendo já os comboios n.ºs 55 e 56 muito procurados pelos passageiros entre Lisboa e Paris, seria tambem de vantagem que elles levassem uma carruagem mixta de 1.^a e 2.^a classe que iria até Medina, evitando o trasbordo na Pampilhosa que é bastante incommodo, visto a paragem ali ser, como nas demais estações, apenas de 2 minutos.

J. Soares.



Setil a Vendas Novas. — Começaram já os trabalhos de reconstrução desta linha, no troço entre Setil e a ponte proximo de Muge, que havia ficado bastante danificado por effeito dos ultimos temporaes.

A circulação de comboios tem estado interrompida, conforme dissemos no nosso numero anterior.

S. Thomé. — Vai ser aberto concurso publico para a balastragem desta linha ferrea.

Setil a Peniche. — Segundo consta as camaras municipaes de Caldas da Rainha e Rio Maior vão representar de novo ao governo para que seja esta a primeira linha ferrea a construir-se e passe por aquellas localidades.

Alto Chire. — Informa o jornal «The Financial News» que o governo inglez está em negociações com o nosso sobre a passagem deste caminho de ferro atravez do territorio portuguez, esperando resolver o assunto, que também interessa ao desenvolvimento das nossas colonias, sem se levantarem dificuldades. A linha em questão atravesará os territorios da Companhia de Moçambique, indo até ao porto da Beira.



Espanha

Acaba de ser concedida auctorisação para a construcção de uma linha ferrea entre Sarriá e Planas de Valvidreda, cujos trabalhos, que começarão brevemente, devem estar concluidos dentro de dois annos.

Suecia

Em principio do passado anno foi inaugurado na linha ferrea entre Stockholmo e Gothembourg um serviço de sleeping-cars de terceira classe, offerecendo todas as commodidades que muitas vezes se não encontram em carruagens identicas de primeira classe. Parece que este melhoramento devia ser bem acolhido por parte do publico menos favorecido da fortuna, pois, por um supplemento de 300 reis aproximadamente, podia fazer a viagem entre aquelles dois pontos tão comodamente como os que utilizam os luxuosos logares de 1.^a, e com isso contava a companhia proprietaria da linha que se propunha até estender tal beneficio a outras linhas que explora.

Pois sucedeu precisamente o contrario, tendo os sleeping-cars viajado sempre com uma media de 60 % dos logares desocupados.

Apezar do prejuizo soffrido a companhia continua este anno com a experiença, esperançada em que o publico comprehenderá finalmente as vantagens que lhe offerece tão util inovação.

Brazil

Iniciaram-se os estudos para a construcção da nova linha ferrea Croatá-Tocantins.

O *Bulletin de la Chambre de Commerce française de Rio de Janeiro* informa que vae brevemente ser construido um caminho de ferro metropolitano aereo naquella capital.

Mexico

Segundo o *Bulletin of Pan American Union* vão em breve iniciar-se os estudos para a construcção de uma linha ferrea partindo de Pearson, distrito de Galanea, e ligando com a linha do Estado de Sonora.

ARREMATAÇÕES

Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

Fornecimento de 600 toneladas de óleo mineral para injecção de travessas de via

No dia 3 do corrente mês de março, pelas 13 horas, perante a direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste e na sua sede, Largo de S. Roque, se ha de proceder a concurso para adjudicação do fornecimento de seiscentas toneladas de óleo mineral para injecção de travessas de via.

Para ser admitido à licitação tem o concorrente de mostrar que efectuou em qualquer das thesourarias dos Caminhos de Ferro do Estado o deposito provisório da quantia de 300\$000 réis.

O concorrente a quem fôr feita a adjudicação terá de reforçar o seu deposito provisório com a quantia necessária para perfazer 5 por cento da importância total da adjudicação, constituindo, assim, um deposito definitivo que ficará á ordem da mesma Direcção, por intermedio da qual será posteriormente transferido para a Caixa Geral dos Depósitos.

O reforço indicado deverá efectuar-se na mesma thesouraria em que tiver sido realizado o deposito provisório.

O programma do concurso e caderno de encargos acham-se patentes na secretaria da direcção (Largo de S. Roque) e na dos Armazens Geraes (Barreiro) onde podem ser examinados em todos os dias úteis, das onze até às dezasseis horas.

Fornecimento de 3.200 metros cúbicos de balastro e 1.200 metros cúbicos de terras

No dia 14 do mês corrente, pelas 12 horas do dia, na Secretaria da 7.ª Secção de Via e Obras, perante o respectivo chefe de secção, terá lugar a arrematação para a empreitada de fornecimento de 3.200 metros cúbicos de balastro e 1.200 metros cúbicos de terras.

O deposito provisório para ser admittido a licitar é de réis 30\$200.

Os licitantes podem enviar, em carta fechada, para a entidade perante a qual é feito o concurso, a sua proposta acompanhada do recibo do deposito provisório e de todos os documentos exigidos, entendendo-se que, procedendo assim, desistem de tomar parte na licitação verbal quando a haja, e do direito de reclamar acerca dos actos do concurso.

Os projectos, cadernos de encargos e as condições de arrematação podem ser examinados todos os dias úteis desde as 10 às 16 horas na Secretaria da 7.ª secção de Via e Obras.

Venda de cerca de 242 toneladas de sucatas de aros de aço, cobre, ferro forjado, ferro fundido, limalhas de aço (aparas), limalhas de cobre (aparas), limalhas de metais diversos, limas, molas de aço, rodados, tubos de ferro forjado e vidros, em quatorze lotes.

No dia 21 de Março, pelas treze horas, perante a Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, e na sua sede, Largo de S. Roque n.º 22, se ha-de proceder a concurso público para a adjudicação da venda de diversas sucatas em quatorze lotes.

Para ser admittido à licitação deverá o concorrente mostrar que efectuou, em qualquer das thesourarias dos Caminhos de Ferro do Estado, os seguintes depósitos provisórios:

Para o lote n.º 1 — 14 toneladas de aros de aço, 45\$500 réis.
 Para o lote n.º 2 — 9:880 kilogramas de cobre, réis 57\$000.
 Para o lote n.º 3 — 9:880 kilogramas de cobre, réis 57\$000.
 Para o lote n.º 4 — 9:900 kilogramas de cobre, réis 57\$000.
 Para o lote n.º 5 — 75 toneladas de ferro forjado, réis 19\$000.
 Para o lote n.º 6 — 80 toneladas de ferro fundido, réis 28\$000.
 Para o lote n.º 7 — 16 toneladas de limalha de aço (aparas), 4\$000 réis.

Para o lote n.º 8 — 2:250 kilogramas de limalha de cobre (aparas), 8\$000 réis.

Para o lote n.º 9 — 335 kilogramas de limalhas de metais diversos, 4\$500 réis.

Para o lote n.º 10 — 2:755 kilogramas de limas, réis 25\$000.
 Para o lote n.º 11 — 700 kilogramas de molas de aço 350 réis.
 Para o lote n.º 12 — 6 toneladas de rodados, 15\$800 réis.
 Para o lote n.º 13 — 16 toneladas de tubos de ferro forjado, 6\$000 réis.

Para o lote n.º 14 — 1:140 kilogramas de vidros, 500 réis.

O concorrente a quem fôr feita a adjudicação de um ou mais lotes terá de reforçar o seu ou seus depósitos provisórios com a quantia necessária para perfazer 5 por cento da importância total do lote ou lotes que lhe tenham sido adjudicados, constituindo, assim, para garantia do respectivo contrato, um deposito definitivo que ficará á ordem da Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e

neste, por intermedio da qual será posteriormente transferido para a Caixa Geral de Depósitos.

O reforço indicado deverá efectuar-se na mesma thesouraria em que tiver sido realizado o deposito provisório.

Todas as sucatas podem ser vistas nos armazens geraes (Barreiro).

O programma do concurso e o respectivo caderno de encargos acham-se patentes na secretaria da direcção (Largo de S. Roque n.º 22) e na dos armazens geraes (Barreiro) onde podem ser examinados em todos os dias úteis das onze ás dezasseis.

Fábrica de primeira ordem para a produção exclusiva de ar comprimido com grandes officinas proprias

precisa, para aumentar a sua venda em Portugal, um

Engenheiro

perito e ergônico, com residencia em Lisboa e relações na industria de ferro, estaleiros e auctoridades. Condições favoraveis.

Dirigir offertas detalhadas com todas as referencias a J. P. 13:736 á Rudolf Mosse, Berlin S. W.

Adsella

Appareilhos para purificar azeite,
 Appareilhos para trasfagar azeite,
 Guarnições para vasilhas de azeite,
 Surdinhas,
 Parachispas,
 machina para lavar e limpar
 o algodão sujo e separar o azeite
 Caixas para algodão,
 Ventiladores,
 Monta-correias,
 Laminadores de tubos,
 Appareilhos de salvação para
 minas,
 Appareilhos para a ex-
 incção de incêndios,
 Retretes para minas,
 Appareilhos para
 produzir agua de
 Seltz e limo-
 nada.

Catalo-
 go n.º 24-B
 envia-se por
 pedido a

Jul. Zintgraff

CONSTRUÇÕES MECANICAS,
 Colonia, Alemanha.

ANIMATOGRAPHOS

SESSÕES TODAS AS NOITES

Olympia. — Rua dos Condes. Salão de concertos e cinematographo. Terças, espectaculos da moda. Quintas, soirées elegantes. Sextas, sessões dedicadas á illustre colonia brazileira. Domingos, matinées com programmas escolhidos para creanças. Sempre os mais escolhidos films da actualidade.

AGENDA DO VIADANTE

Prevenimos os nossos leitores de que são estas as UNICAS casas que lhes recommendamos porque, praticamente, conhecemos o seu serviço

Aide-mémoire du voyageur

Nous ne saurons recommander à nos lecteurs d'autres maisons, que celles indiquées ci-dessous, car nous les connaissons par expérience personnelle.

BILBAU **Gran Hotel Viscaya.** — Todo o conforto. Cozinha esmerada. Succursal na ilha de Chacarrilla-Mendi. — Proprietario, Felix Nuñez & C.^a

BRAGA-BOM JESUS **Grande Hotel**
do Elevador — **Grande Hotel da Boa Vista.** — Serviço de primeira ordem. Banhos completos. Serviço especial para diabéticos. Bons quartos. Luz elétrica. Aceito e ordem. Preços modicos.

CINTRA **Hotel Netto.** — Serviço de primeira ordem — Aposentos confortaveis e aceitados — Magnificas vistas de terra e mar — Sala de jantar para 150 pessoas — Magnifico parque para recreio — Iluminação electrica — Telefone n.º 15 — Preços rasonáveis — Proprietario: José Lopes Alves.

GUIMARÃES **Grande Hotel do Toural.** — 15, Campo do Toural, 18. — Este hotel é sem duvida um dos melhores da província, de inexcusáveis comodidades e aceito; tratamento recomendavel — Proprietario, Domingos Jose Pires.

LISBOA **Braganza-Hotel.** — Salons — Vue splendide sur la mer — Service de 1.º ordre. — Proprietario, Victor Sasseti.

LISBOA **C. Mahony & Amaral.** — Comissões, consignações, transportes, etc. Vide anuncio na frente da capa — Rua do Comercio, 73, 2.º

LISBOA **Canha & Formigal.** — Artigos de mercearia. — Praça do Municipio, n.º 4, 5, 6, e 7.

MADRID **Gran Hotel de Londres.** — Primoioso serviço de alojamentos e cozinha. Conforto inexcusável. 3 Fachadas — Preciosos, Galdos e Carmen. Preços modicos. — Proprietario, Emilio Ortega.

PARIS **Ad. Seghers.** — Representante de gran des fábricas da Belgica, Alemanha, etc. — Rue Scribe, 7.

PORTO **Grande Hotel do Porto.** — Le meilleur de la ville. Lits à ressorts. Omnibus Telephone. Boite aux lettres — Salles de lecture et de réception. Bains. Journaux.

PORTO **João Pinto & Irmão.** — Despachantes. — Rua Mousinho da Silveira, 134.

SEVILHA **Gran Fonda de Madrid.** — Principal estabelecimento de Sevilha — Iluminação electrica — Luxuoso pateo — Sala de jantar para 200 pessoas — Banhos.

VALENCIA D'ALCANTARA **Viuva de Justo M. Estrela.** — Agente internacional de aduanas y transportes.

HORÁRIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE MARÇO DE 1912

CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Algés	C. Sodré	
9 50	10 6	10 15	10 31
10 3	10 19	10 41	10 59
4 35	4 51	5 15	5 31
6 15	6 31	6 55	7 11
12 1	12 17	12 39	12 55

Mais os de Paço d'Arcos e Cascaes, excepto os a e b.

C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré
7 25	7 56	6 5
8 15	8 51	9
10 45	11 16	9 20
1 35	2 6	11 24
3 5	3 36	12 45
5 26	5 35	1 15
6 36	6 35	2 45
7 35	8 6	3 45
9 5	9 36	9 15
10 35	11 6	9 45
1 5	1 41	11 15

Mais os de Cascaes, excepto os a.

C. Sodré	Cascaes	C. Sodré
6	7 8	6 35
6 50	7 58	7 20
8 40	9 38	b 8 23
a 9 45	10 21	a 9 31
10 20	11 17	9 48
a 11 15	11 51	a 10 30
11 20	12 28	11 26
12 50	1 58	12 36
a 2 15	2 51	12 50
2 20	3 28	1 22
a 3 45	4 21	a 3
3 60	4 57	3 36
a 5 15	5 51	a 4 30
b 5 22	6 13	b 5 6
a 6 45	6 46	a 6
7 21	6 50	7 56
6 48	7 55	a 7 30
a 8 15	8 51	7 40
8 20	8 28	b 8 4
a 9 45	10 21	a 9
9 50	10 58	9 55
a 11 20	11 56	a 10 30
11 25	12 33	11 25
a 12 50	1 26	12 41
b 12 55	1 46	a 1 35

Mais os de Cintra, excepto os a.

Lisboa-R.	Queluz	Lisboa-R.
11 22	11 55	12 53
2	2 32	2 53
3 43	4 15	4 40
4 23	5 3	6 49
8	8 40	7 25

Mais os de Cintra, excepto os a.

Lisboa-R.	Cintra	Lisboa-R.
7 22	8 48	5 43
8 40	9 46	7 23
10 5	11 11	8 6
a 12 25	1 1	m 9 7
12 58	2 5	9 23
3	4 7	11 21
m 5 15	5 57	1 21
5 29	6 44	2 22
m 6 55	7 43	m 1 16
7 5	8 8	5 14
8 59	10 11	6 17
10 30	11 34	6 12
11 40	12 48	9 12
1	2 10	11 15

Mais os de Cintra, excepto os a.

Lisboa-R.	B. Prata	Lisboa-P.
f 8	8 10	f 7 18
f 5 10	5 18	f 9 40
—	f 6	6 10

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Sacavém	Lisboa-R.	Alfarelos
7 32	8 35	10 3	1 5
8 47	9 30	11 9	4
11 20	12 18	12 31	14
1 45	2 28	2 45	3 28
3 8	3 51	5 41	6 24
4 15	4 58	6 22	7 10
5 21	6 4	7 30	8 14
7 27	8 9	8 37	9 21
9 7	9 51	10 42	11 26
10 50	11 34	11 56	12 38

Mais os da Povo e V. Franca.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Povoa	Lisboa-R.	Espinho
10 17	11 15	1 32	2 30
—	—	Mais os de Vila Franca	—
C. Sodré	V. Franca	Lisboa-R.	Ovar
7 25	8 56	1 50	2 30
8 15	8 51	6 18	3 15
10 45	11 16	7 35	4 15
1 35	2 6	8 2	5 25
3 5	3 36	1 13	6 35
5 26	5 35	3 25	7 20
6 36	6 35	4 15	8 35
7 35	8 6	5 25	9 35
9 5	9 36	6 40	10 35
10 35	11 6	7 45	11 22
1 5	1 41	8 11	9 23

Mais os de Cascaes, excepto os a.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Setil	Lisboa-R.	Espinho
5 9	6 32	—	9 43
Setil	Vendas Novas	Setil	Ovar
6 20	10 7	—	2 30

Mais os de Cascaes, excepto os a.

PART

Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da Beira Alta

PEQUENA VELOCIDADE

3.^a AMPLIAÇÃO Á TARIFA ESPECIAL N.^o 3

Para o transporte de toros de pinho e madeiras de todas as cathegorias, por wagons completos de 10.000 kilos ou pagando como tal

PREÇOS POR WAGON INCLUIDAS AS DESPEZAS ACCESSORIAS

ARTIGO 1.^o

Das estações de Montemór até Mortagua inclusivé, para Luso-Bussaco.	68000 reis
» » de Santa Comba, Carregal e Cannas	» » » 78000 »
Da estação de Nellas	» » » 78500 »
» » » Mangualde	» » » 85000 »

ARTIGO 2.^o

Das estações de Montemór até Murtede inclusivé, para Mortagua	85000 reis
Da estação de Pampilhosa	» » » 68500 »
Das estações de Luso-Bussaco e Santa Comba	» » » 68000 »
» » » Carregal e Cannas	» » » 78000 »
Da estação de Nellas	» » » 78500 »
» » » Mangualde	» » » 85000 »

ARTIGO 3.^o

Das estações de Montemór até Mangualde inclusivé, para Mortagua	68000 reis
---	------------

O expedidor que em seu nome, e durante o prazo de um anno, a contar da data da primeira remessa, expedir pelas tarifas em vigor, entre as estações indicadas nos artigos 1.^o e 2.^o, o minímo de **700 toneladas** de rolos de pinho, terá direito ao reembolso da diferença entre os preços que houver pago e os acima estabelecidos, sob a expressa condição de que, no mesmo prazo de tempo, tenha expedito de qualquer procedencia para Villar Formoso-Transmissão um minímo de **1.300 toneladas** de madeira pelas tarifas applicaveis.

Equal concessão será feita ás expedições efectuadas no mesmo prazo, de um minímo total de **1.000 toneladas** de rolos de pinho ou madeiras de qualquer outra categoria, entre as estações indicadas no artigo 3.^o, sempre que o seu expedidor tenha, no mesmo periodo de tempo, transportado de qualquer procedencia para Villar Formoso-Transmissão, um minímo de **2.800 toneladas** de madeira pelas tarifas em vigor.

As operações de carga e descarga são de conta do expedidor e consignatário.

Ficam em tudo mais vigorando as condições da tarifa especial interna n.^o 3 de pequena velocidade.

Para os efeitos do reembolso, serão remetidas ao Serviço de Fiscalisação da Companhia, na Figueira da Foz, dentro do prazo maximo de 6 meses a contar da data da ultima remessa, as cartas de porte, devidamente relacionadas, das remessas feitas nas condições da presente tarifa, afim d'aquelle Serviço proceder á respectiva liquidação, a qual será feita dentro do prazo de 3 meses depois da apresentação das cartas de porte.

Lisboa, 14 de Fevereiro de 1912.

O ADMINISTRADOR DELEGADO

Luiz Ferreira da Silva Viana 