

Gazeta dos Caminhos de Ferro

21.º DO 25.º ANNO

Contendo uma PARTE OFICIAL do Ministério do Fomento
(Despacho de 18 de julho de 1912) e dos Caminhos de Ferro do Estado
(Resolução do Conselho de Administração de 3 de julho de 1912)

NUMERO 597

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

Proprietário-diretor

L. de Mendonça e Costa

Engenheiro-consultor

António Carrasco Bossa

Redactores efectivos: — José Fernando de Sousa e José Maria Mello de Mattos, Engenheiros

COMPOSIÇÃO
Typog. 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 Novembro de 1912

ANNEXOS D'ESTE NUMERO

Caminhos de Ferro Portuguezes. — Aviso ao publico, sobre serviço de passageiros de ou para Biarritz e S. Jean de Luz.
Beira Alta. — Tarifa especial n.º 4, grande velocidade. 1.ª ampliação à tarifa especial n.º 3, grande velocidade.

SUMMARIO

Páginas

O porto de Leixões, por J. Fernando de Sousa.....	325
O mar do Sahará, por Mello de Mattos.....	327
Parte Official. — Approvação de um projecto pela direcção de Obras Públicas e Minas. — Aviso, pelo Ministério das Colônias.....	329
A rede do Estado francês.....	329
O porto de Lourenço Marques.....	330
Caminhos de ferro aéreos.....	330
Potencia nominal dos motores de tracção.....	330
O aeroplano.....	331
Sousa Pinto (Necrologio).....	331
Viagens e Transportes.....	332
Um novo acumulador portátil.....	332
Notas de viagem. — XIX. — (Illustrado) — Um bom hotel — Como ir a Palestina. — Os preços da viagem. — De Port-Said a Jafa. — Um mar de laranjas. — Jafa e o caminho de ferro. — Povo em atraço. — A Jerusalém. — Religiões accommodações.....	333
O emprego das travessas metálicas nos caminhos de ferro alemães.....	334
A nova viatura eléctrica na linha de Paris-Invalidos a Versailles.....	335
Navegação para as colônias.....	335
Redes navegáveis russa e siberiana.....	336
Parte financeira	
Boletim Commercial e Financeiro.....	336
Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras.....	337
Heredita dos caminhos de ferro portugueses e espanhóis.....	337
O perfuramento do tunnel de Mont'd'Or.....	338
Publicações recebidas.....	338
Linhos portuguesas. — Gouveia. — Gázia. — Moamba. — Chai-Chai. — Malange. — Beira-Zambeze. — Senna.....	338
Linhos estrangeiras. — Hespanha. — Uruguay.....	339
Arrematações.....	339
Agenda do Viajante.....	340
Horário dos comboios.....	340

Nota o Sr. Assumpção que os fundos, (decrecentes graças ao assoreamento) da barra obrigada de Leixões se dividem pela seguinte forma:

Área para calado até 6 metros	56 ha.
» » » 8 »	31 »
» » » 10 »	8 »

E' manifesta a insuficiencia dos grandes fundos e a necessidade de os aumentar, executando o projecto Loureiro.

Como é sabido, procurou-se neste, defender da violencia das ondas os actuaes molhes e aumentar a quietação das aguas dentro do porto pelo prolongamento do molhe Norte a partir da cabeça actual, em curva de grande raio, com a concavidade para o exterior.

A essa obra objecta o Sr. Assumpção: a fraqueza do perfil; a disposição da curva; a inserção na cabeça; a nenhuma garantia d'estabilidade da nova cabeça; a impossibilidade de aproveitamento do *Titan* do Norte; a obstrucção da entrada do porto pela possível ruina do prolongamento. Propõe, por isso, em substituição, um segundo molhe exterior a partir de Leixões, em curva de 1:000 metros com a convexidade para o exterior, feito com blocos gigantes de 4:000 a 5:000 toneladas, directamente assentes sobre enrocamentos, à cota — 6 metros ou 7 metros, e para defender a curva do molhe Norte, um quebra-mar formado por identicos blocos.

Falta-me por completo a competencia para emitir juizo sobre uma obra hidráulica de tal magnitude. Onde os sabedores duvidam e hesitam fica bem a reserva aos que o não são. Como já ponderei em artigo sobre o assumpto, de 16 de maio ultimo, ha quem duvide da necessidade do prolongamento do molhe e lhe prefira para protecção do molhe sul um esporão d'elle derivado, deixando-se tal qual está a abertura do porto para facilitar a entrada. Será esta a melhor solução? Exigirá a quietação do porto o prolongamento do molhe Norte?

Procedem as criticas do Sr. Assumpção (que por dever do cargo estudou decerto o assumpto a fundo) às quaes ouvi já contrapôr argumentos de peso? Abster-me-hei de me pronunciar, tanto mais que é o porto commercial que mais me interessa, sob o ponto de vista especial que a indole da *Gazeta* impõe.

Limitar-me-hei pois a aguardar a critica do especialista, observando apenas que mal comprehendo que no organismo do Sr. Assumpção figurem, para as obras de defesa dos molhes as mesmas verbas do do Conselheiro Loureiro: 652:656\$298 reis para o prolongamento e 102:131\$000 para o molhe de protecção, tendo-se adoptado typos mais reforçados e caros, e sendo maior a extensão do primeiro.

Pelo que respeito ás instalações do porto commercial persilha o Sr. Assumpção o projecto Loureiro, modificando-o, embora comece por suprimir a ponte girante na entrada da doca n.º 1 por a julgar «impeditiva do movimento que por ella tem d'effectuar-se» julgando-a dispensável por dever «entrar a linha de ligação com as do Minho e Douro pelo lado de Leça e contornar as projectadas docas», pelo que «nenhuma saída para o lado da cidade precisa proporcionar-se tão proximo do mar».

O PORTO DE LEIXÕES

Já tive occasião de ponderar que poucos assumptos sobrelevam, ou igualam sequer, em importancia para o progresso economico do Norte do paiz a criação da testa marítima, bem installada, dos caminhos de ferro que servem a região. Inutil é pois justificar mais uma vez o lugar que na *Gazeta* é dado ao exame das questões que respeitam ao porto de Leixões.

Veiu agora a publico uma brochura do Sr. Henrique Carvalho de Assumpção, engenheiro chefe da secção de Leixões, intitulada *Alguns reparos ao projecto de melhoramentos do porto de Leixões do engenheiro Adolpho Loureiro apresentados à Junta autónoma das obras da cidade do Porto*. Corre também impresso um projecto de relatorio da referida Junta sobre o estudo dos planos technico, financeiro e administrativo de adaptação do porto de Lisboa aos usos commerciaes baseados no projecto Loureiro, revisto pelo Sr. Assumpção.

Procurarei corresponder á amabilidade da remessa de um exemplar, que accusa o louvável proposito de provocar a discussão dos alvitres aventados, com a analyse d'essas interessantes publicações. Começarei pela que se refere ao projecto do Conselheiro Loureiro e de Santos Viegas.

Limita-se pois a colocar uma ponte trasbordadora na entrada do canal que conduz a doca n.º 2 onde estava prevista segunda ponte girante.

Não são tão raras as pontes girantes à entrada de docas tão importantes, pelo menos como as de Leixões, que hajam de se sacrificar por essa forma as comunicações entre Leça e Mattozinhos. Desde que a abertura seja franqueada aos navios sempre que a demandem, não vejo necessidade de restringir por tal forma as ligações das duas margens, e duas aberturas de 30 metros da ponte girante dupla seriam suficientes para o serviço das docas.

O principal objectivo das modificações do projecto foi o aumento de dimensões das docas, sobretudo da largura. Assim, a doca n.º 1 passou de 125 metros a 155 metros de largura, mais 30 metros, em compensação o comprimento foi reduzido de 591 metros a 520 pelo Norte. A doca n.º 2, que tinha 250 metros de largo e 936 de comprido passou a ter respectivamente 400 metros a 1.045 metros, ou mais 150 metros e 109 metros. A extensão do cais passa de 2:850 metros a 3:795 metros, mais 945 metros, e a superfície melhorada, ao nível da beira-mar, de 22,^{ha}.73 a 40,^{ha}.00 ou mais 17,^{ha}.27.

Este aumento da superfície é obtido à custa da parte urbana das povoações de Leça e Mattozinhos e dos terrenos vizinhos.

Para bem o apreciar seria preciso além da planta com o relevo figurado por curva de nível, que acompanha o folheto, a analyse do orçamento, para se poder decidir se é suficiente a verba de 258:700\$000 atribuída ao exame do custo de expropriações, da qual resulta o preço medio de 18400 reis para o metro quadrado dos 11,^{ha}.27 a mais, comprendendo edifícios de algum valor, em não pequena quantidade. O preço deve porém ser muito menor se no excesso d'expropriação se comprehende o terreno para terceira doca, como se declara no relatorio da junta.

Ha realmente vantagem em alargar as docas? Dividem-se as opiniões. Uma doca não é um porto destinado a evoluções e sim um espaço para acostagem demorada em aguas tranquillas, havendo quem julgue a excessiva largura das docas nociva à manobra por cabos.

O alargamento proposto polo Sr. Assumpção teve em vista conquistar melhor area, melhorada pela atribuição das funcções do porto de abrigo à doca n.º 2; melhorando-se assim a deficiencia da bacia exterior. O excesso da despesa d'expropriações e escavações é no seu dizer compensado pela economia em alvenarias de muros.

Com efeito, no seu orçamento, aparecem 885:081\$059 reis a menos em muros de cais contra 248:740\$000 reis em expropriações e 534:823\$301 reis em terraplenagens a mais.

A reserva que fiz á cifra das expropriações farei á das terraplenagens.

Não avolumará a escavação em verba o bastante para elevar muito a despesa? Teve-se em conta uma circunstancia provavel? Só o exame detido do projecto pode subministrar base para conclusão segura.

Se examinarmos o projecto Loureiro evidencia-se-nos a preocupação d'evitar excessivas expropriações e de fugir à parte da encosta de grande cota, que exigindo consideraveis escavações transformaria o porto num poço segundo o conceito espirituoso de um critico. Os terraplenos do porto apenas osculam as primeiras curvas do nível.

O projecto do Sr. Assumpção avança resolutamente para as encostas effectuando n'ellas grandes cortes. Em compensação reduz a largura dos terraplenos.

Os da doca n.º 1 tem 60 metros incluindo os 18 metros da via publica da n.º 2 80 metros. No projecto Loureiro os da doca n.º 1 tinham os mesmos 60 metros, mas o terrapleno sul da doca n.º 2, tinha 100 metros, o que permitiu a collocação de um renque de armazens em andares do outro lado.

Convirá acaso alargar a doca à custa dos terraplenos e de consideraveis escavações de grande cota?

Dicant Paduani. Pela minha parte e até que as duvidas que formulei se esclareçam, optaria pela conservação do projecto Loureiro, alargando mesmo um pouco as docas mas sem atingir as dimensões que agora se propõem, talvez excessivas. Docas vastas com terraplenos acanhados não se podem taxar de modelares.

Tambem me não parece que se não deve pôr de parte o molhe previsto ao fundo da doca destinado ao serviço de minérios e de carvão, com a vantagem de aumentar consideravelmente a extensão dos muros de cais longitudinais.

Affigura-se-me excessiva a profundidade 11 metros atribuída ás duas docas.

O optimo é inimigo do bom. É preciso não esquecer que para a grande navegação o porto de Leixões será apenas uma escala sem utilização de mais que o anteponto.

Parece-me que o projecto Loureiro e Santos Viegas tinha sido assás largo nas suas previsões e que ultrapassá-las equivale a aggravar sem vantagem o custo de uma obra util sem duvida, mas que importa accommodar modestamente ás circumstancias regionaes e aos recursos do paiz, que de tantas outras carece.

No seu orçamento chega o Sr. Assumpção á cifra de 6:250 contos, menos 80 que no projecto Loureiro.

Importa porém não esquecer que á defesa dos molhes se attribue a mesma verba propondo-se obra mais cara e que as verbas d'expropriações e terraplenagens podem reservar surpresas que as façam ultrapassar a cifra prevista.

Aos 6:250 contos deduz 1.051:290\$000 réis de obras adiaveis e os 655:836\$000 réis de defesa dos molhes, fixando em 4.459:876\$000 o custo provavel das obras precisas e inadiaveis para tornar Leixões porto commercial com todas as condições exigidas n'este momento pela navegação.

Lamento que o projecto do Sr. Assumpção não indique o plano de ligações do porto com a rede ferro-viaria, tanto mais que segundo consta foi feito novo estudo para a ligação com Ermeinde.

Por onde entra essa linha? Como se liga com o porto e onde fica a sua estação para distribuição de material pelo porto? Como ficam previstas as relações d'este com o feixe de linhas de via reduzida que alli vem entestar?

*
Nos reparos, que fiz aos reparos do Sr. Assumpção não vae o minimo intuito de critica hostil. Pelo contrario acho louvavel a coragem do engenheiro que vendo-se por dever de officio forçado a iniciar a sua especialização em obras hidráulicas pelo exame de um projecto importante, apresenta os resultados de um estudo consciencioso e propõe alterações profundas d'um trabalho, apesar de firmado por dois distintissimos engenheiros.

Procedendo assim, vem provocar o exame e discussão do assumpto e appressar o advento de uma solução definitiva.

Vae a Junta Autonoma apreciá-lo. Seja-me porem licito ponderar-lhe que falta no processo um documento importante.

Não pôde já, infelizmente, ser chamado á auctoría o Conselheiro Loureiro para dizer de sua justiça. Teve elle porém por cooperador um distinctissimo engenheiro, o Sr. Santos Viegas, que na elaboração do projecto tomou parte importantissima e que seguramente se não negará a confrontá-lo com as modificações propostas pelo Sr. Assumpção, apreciando estas com a exemplar e largueza de vistas que o caracteriza.

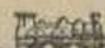
Esse confronto deveria ser feito com todas as peças do processo á vista, de modo que tanto as novas dimen-

sões dadas ás docas, como as bases do calculo da despesa provavel, fossem cuidadosamente examinadas.

Desde que se altera profundamente um projecto notável, está naturalmente indicada a audiencia do seu auctor para melhor se ajuizar dos prós e contras de cada solução, mórtemente tratando-se de uma obra que deve custar mais de 6:000 contos.

Seguir-se-hia naturalmente o exame do interessante projecto do relatorio da Junta. Deixa-lo hei, porém, para outro artigo, para não alongar o presente demasiadamente.

J. Fernando de Souza.



O mar do Sahará

Ha de haver perto de trinta annos que aquelle que isto escreve *andava nos estudos*, como se diz lá para a provincia. Eram revolucionarios muitos dos que então frequentavam as aulas; mas, em geral, revolucionavam-se contra o dogmatismo universitario, defendendo Haeckel, vulgarizando Darwin, em sciencias naturaes, dizendo mal do dualismo de Brezelius, em chimica, aceitando o pessimismo de Schopenhauer, só porque os professores admitiam o hegelianismo através de Cousin ou de Vera.

Até foi um dia de festa para nós, quando um mais dado a abstrações, disse passagens da quadruplica raiz do principio da razão suficiente, em que Schopenhauer bate desapiedadamente em asserções de Hegel e lhe nega espirito philosophico.

Logo se combinou uma conjura para fazer perguntas na aula, distribuiram-se os papeis, e concluiu-se que n'aquelle dia ficava para todo o sempre banido da philosophy o «eu subjectivo».

Appareceu então o projecto de transformar em mar o deserto do Sahará. Discutiu-se o caso á porta das aulas, atiraram-se formulas, disseram-se razões, pretendeu-se encontrar fundamentos meteorologicos e como se soubesse que um lente defendeu o projecto que vinha na Revista Scientifica, a conhecida *Revus Rose*, decretou-se que era impossivel, torcendo e retorcendo o C. V. P. da theoria da evaporação do Jamin.

No *Scientific American* de Agosto passado vem um artigo que faz reviver esses tempos de *negativismo proposital* e pessoal, porque se determinava, sem contestação, que A não tinha talento; B era uma besta de estudo; C não passava de uma cavalgadura insusceptivel de ensino e assim por diante, poupano com desgosto os da grei, porque era preciso que alguém nos admirasse.

Quantos talentos consagrámos que desandaram em medicos de aldeia, em simples mangas de alpaca, diplomados ou sem diploma!

Mas para quê reviver esses tempos que se costumam chamar felizes, em que se revelam azedumes de caracter, invejas que se não atrevem a manifestar-se?

Passemos a resumir o artigo do *Scientific American*. Olhemos para o futuro, porque o saudosismo do passado é deprimente, como a lembrança de tudo o que não volta.

Como se sabe o Sahará ou Grande Deserto confina ao norte com Marrocos, Argelia, Tunisia e Tripoli, o valle do Nilo a leste, o Sudão ao sul e a Senegambia e o Atlântico a oeste.

Occupa a area enorme que pode comprehendêr-se entre 14 graus segundo as latitudes (de 16 a 30 ao norte do equador) e 47,º30 aproximadamente no sentido das longitudes.

Recentemente o professor Etchegoyen voltou a fallar na inundação do Sahará, declarando segundo o *Scientific American* que cerca da quarta parte de toda a area deserta fica abaixo do nível do mar.

A construcção d'um canal com umas cincocenta milhas approximadamente (80 kilometros) através da costa elevada de extensão da África, segundo aquele professor, creará imediatamente um mar do Sahará com cerca de metade da area do Mediterraneo. Não devem ser grandes as dificuldades mechanicas, porque os terrenos da costa são constituídos por areias e rochas brandas.

Sustenta o dicto professor que todas as regiões aridas que cercam agora o deserto e todas aquellas posições do Sahará que estão acima do oceano tornar-se-hão tão ferteis como a Europa, porque a aridez até agora não é devida ao solo, mas unicamente causada pela falta da agua.

Milhões de seres humanos conhecerão assim o conforto, ao passo que actualmente passam uma existencia miserável. Além disso juntar-se-ha à França uma grande colónia, cuja importancia politica e economica é obvia. Pode navegar uma frota de vapores no mar do Sahará cuja profundidade variará de dez a dezaseis braças (18,º288 a 29,º2608) e produzirá um trafego florescente entre a Argelia e a França africo-occidental.

Mas o mais notável resultado será a alteração do clima de toda a África do Norte que passará dos extremos do calor equatorial á aprazível temperatura do Natal, elevando-lhe assim a valia como centro de colonização para Europeus.

O projecto do professor Etchegoyen está provocando muitos commentários e tambem lhe não faltam objecções.

Certos peritos meteorologistas exclamam horrorizados que quaesquer mudanças no temperamento do clima africano transformarão o clima da Europa; que se se tornar temperada a África tropical, a Europa volver-se-ha arctica e fazem um quadro alarmante da Inglaterra, Belgica e Dinamarca jazendo sob varios pés de neves perpetuas e os seus habitantes ou emigrando á pressa para climas suaves ou passando então a vida de Esquimós.

Uma razão de maior peso ainda para deixar o grande deserto como está, apresenta-se com o argumento de que o deslocamento de muitos billhões de toneladas de agua affectará o actual equilibrio da terra, e o engenheiro que realizar a tarefa de juntar um novo mar ao mappa do mundo deverá ser amaldiçoadão de futuro pela humanidade porque mudou o eixo do globo!!!

Outros sabios consideram que estas objecções são ilusórias e que ha grande exagero n'aquellas prophecias. Para estes o plano alludido é outra ideia magnifica que brotou no paiz que engendrou os canaes de Suez e Panamá, e com entusiasmo exclamam que perto está a epocha em que a terra queimada se transformará em albufeira e em que «florescerá o deserto como a rosa» conforme contaram outr'ora os prophetas hebreus.

Não veem fóra de propósito algumas reflexões sobre as condições do Sahará, dado o grande interesse e influencia que podem resultar da execução d'este projecto, diz o *Scientific American*, depois de expôr o que, em termos muito semelhantes aos d'aquella revista, acaba de escrever-se para os leitores da *Gazeta*.

Seguir-se-ha d'aqui por deante talvez com passo incerto (*incerto gradu*) mas sem discrepancia grande, aquelle excelente periodico.

Até ha poucos annos as zonas frigidas do globo ocuparam tanto as attenções do mundo, que só vagamente se attendia a estes ultimos logares inexplorados.

Comtudo, não existe região mais interessante na terra do que o grande deserto africano e nenhuma que tão mal se conheça e de que se contam e acreditam tantas phantasias.

Desde os inícios da Historia foi um lugar de mysterio sublime, de terrores sonhados e sinistros e de aconteci-

mentos impossíveis. Na realidade não é tão formidável como grande ou tão surprehendente como o oceano ou qualquer outra expressão da natureza, de agigantada escala, e, para o serviço da humanidade, pode ser subjugado como o oceano quando isso se pratique convenientemente.

Não obstante o facto de ter sido atravessado o deserto desde tempos immemoriaes por tribus indígenas, que traziam fructos, sedas, madeiras preciosas e marfim para trocar nos estabelecimentos da costa, e atravessado em certos pontos por caminhos importantes de caravanas, ainda hoje está quasi totalmente inexplicado por pessoas civilizadas. Sir Lambert Playfair, o doutor Erwin von Bary, de Lenz e poucos outros, exploraram parcialmente certos tractos d'elle durante os ultimos vinte e nove annos, mas ainda permanecem vastos territorios que não foram vistos por olhos de homens brancos.

Topographicamente quasi toda a metade norte da África é deserta, e podem considerar-se alli como vastos oasis o Egypto e regiões montanhosas que orlam o Mediterraneo. Geographicamente existem tres desertos: o Nubio orlando o Mar Vermelho e reaparecendo através do mar na Asia no deserto da Arabia; o Libyo entre Fezzan e o Egypto, e o Sahará ou grande deserto que encerra innumeros tractos pequenos aridos que se extenderem como longos braços por entre regiões ferteis no norte e no sul do corpo principal. O resto apresenta uma vasta solidão indivisa de cerca de 200 milhas de extensão de leste a oeste e aproximadamente um milhar de largura media do norte a sul. Mede uma superficie approximada de 3.595.500 milhas quadradadas, (¹) igual à de toda a Europa, sem a peninsula scandinavica. Politicamente, o Sahará pertence a varios paizes que o contornam ou que exercem um protectorado sobre terras que ficam perto. Além de Marrocos, ao imperio turco, à Italia, e através da Argelia e Tunisia, à França cabe uma parte das suas vizinhanças, mas, a parte capital do territorio pertence à França ao longo do Congo francez e da colonia do Senegal.

O deserto do Sahará tem mui varios aspectos. O mais notavel é talvez a nitidez das suas fronteiras. Estendendo-se ao sul do pendor da cadeia do Atlas, vê-se que tem quasi a apparence d'un mar sem limites que forma uma linha de costa ao longo da margem norte, cujas baías abrigadas e determinando promontorios estão ocupadas por series de cidades e aldeias. Para o sul, como em Marrocos e na Argelia, o deserto chega a fechar-se nalgumas localidades tão rapidamente como se fosse cortado à faca, n'outras emerge gradualmente por entre os terrenos ferteis e bem regados do Sudão. Este aspecto que se assemelha ao mar em certas porções do Sahará deu origem a muitas erroneas concepções populares relativas ao seu aspecto geral e affectou também as ideias e as expressões em alguns escriptores scientificos.

Não é de modo algum a baixa planicie areenta que largamente se imagina. É pelo contrario uma região da mais variada superficie e relevo irregular. Colinas aridas de formação rochosa, conhecidas por *hammada*, planaltos de argilla dura, possantes campos de pedras perdidas e penhascos polidos pelas aguas, pantanos pouco profundos cheios de agua muita salgada e aridas steppes recobertas de salva espinhosa, são interceptadas pelas famosas dunas de areia que caracterizam esta região notavel.

Estas terríveis extensões de areia movediça tão fina que penetra na pelle do viajante e torna ofegante a respiração, ficam principalmente a leste, na chamada Erg oriental.

No deserto da Libya ha extensões d'estas de amplos e desconhecidos limites. Na Erg oriental, da costa atlantica ao sul do Cabo Branco, extende-se uma grande cintura de dunas chamada Gidi ou Igidi, significado berbere da pala-

vra duna, com 1300 milhas de extensão e uma largura de 50 a 300 milhas (¹).

Esta é a região que se contempla das terras altas da Argelia e Marrocos como um mar encapellado. As dunas em toda a parte do Sahará seguem geralmente em linhas onduladas, mui semelhantes às vagas do oceano, com pendores suaves para barlavento e descidas abruptas a sotavento. Medem geralmente 60 a 70 pés de altura (²) mas diz-se que n'alguns logares atingem facilmente 300 pés (³) de altura. A areia que as constitue é excessivamente fina, sendo com effeito a poeira de rochedos batidos e pulverizados pela accão de centenares de ventos violentos, calor secco durante o dia e frios cortantes durante a noite.

N'estas condições qualquer leve brisa é bastante para levantá-la em nuvens abafadiças. Embora se dêem como coisa vulgar no deserto as medonhas tempestades de areia que subvertem caravanas inteiras, tão temorosos relatos não passam de meros contos infantis.

Sob a influencia dos ventos, todas as dunas estão sujeitas a um certo numero de alterações continuadas, mas o seu equilibrio é de tal ordem que são comparativamente permanentes na sua distribuição topographica.

Algumas d'ellas até teem nomes proprios, como por exemplo Gern (cume) al-Shief e Gern Abd-al-Kader, ao sul de Golea na Argelia.

No conjunto, a cõr da areia das dunas é d'uma rica tinta doirada que dardeja e scintilla á luz brilhante do sol com deslumbrante energia. Cada grão individualmente é amarello-avermelhado por causa da presencia do ferro e geralmente crystallino, por constituir uma parcella de rocha branca quartzosa. Na formação rochosa do Sahará aparecem os gneiss, micas, schistos, granitos, calcareos, ardósias e basaltos, mas ainda se não conhece a proporção relativa da sua distribuição. No centro do deserto ao sul da Argelia ha grandes areas de formações de grés vermelho, cuja poeira arrastada pelos ventos para o mar se conta que produz os effeitos de céos avermelhados por vezes observados em certas paragens do Atlântico e especialmente na Argelia, a ponto que de toda a parte vão artistas para estudarem e copiarem esta combinação maravilhosa de carmezins, purpuras e ambares. Essa areia produzida pela fractura e derrocada das escarpas; graças á alternancia o calor do dia e a rapida radiação nocturna são agentes activos da desagregação por meio do vento. Este em muitos logares poliu as rochas lizas da *hammada*, pondo-as como gelo espelhado.

N'outros pontos corta as faces verticais das escarpas com imitações de estrias que parecem glaciaes e auxiliou o corte em pilares ou em eminencias, que parecem mesas e que sob o nome de *gurs*, ou mestras, como diria qualquer empreiteiro de obras publicas, figuram entre as produções mais familiares da Creação, no Sahará.

Acerca das altitudes do Sahará fizeram-se nos ultimos annos algumas avaliações geraes dignas de credito. O Sahará superior consiste n'um planalto rochoso com uma altura não inferior a 300 pés que se eleva por vezes em grandes cabeços; a parte mais baixa a que desce o planalto por um pendor escarpado é uma vasta depressão de argilla e areia geralmente com 200 a 300 pés abaixo do nível do mar (62 a 93 metros em numeros redondos).

A exploração scientifica do deserto mostrou que o solo carece alli de elementos ferteis, excepto humidade. Também ali existem abundantes correntes de agua e reservatórios. Se esses abastecimentos crystallinos forem trazidos para a superficie por meio de centenares de poços arte-

(1) Respectivamente: 2.440 kilometros, 92.700 metros e 556.200 metros.

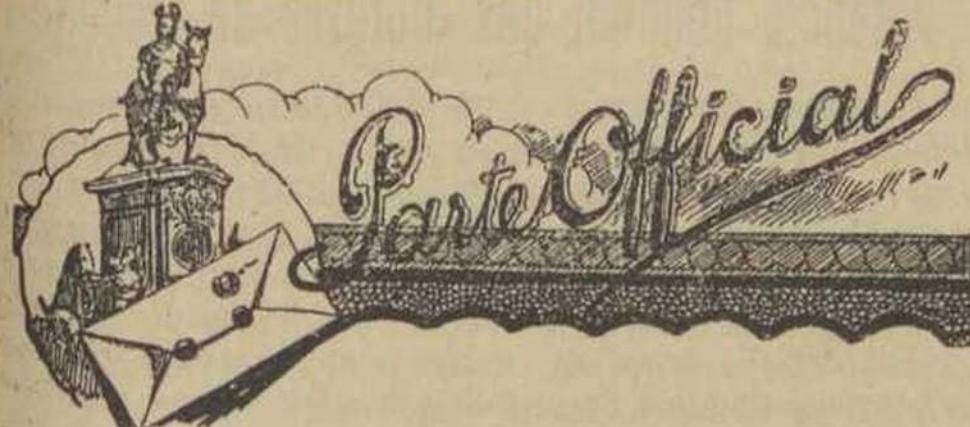
(2) 18.^m288 a 21.^m336.

(3) Em numeros redondos, 93 metros.

sianos e se irrigarem convenientemente as terras, conjungando-os com reservatorios artificiales para conservarem as aguas preciosas das chuvas occasioaes, existem assim no proprio Sahara vastos recursos para lhe proporcionarem futuras condições de fertilidade como as que se alcançaram nas regiões outr'ora aridas dos Estados Unidos.

Mello de Mattos.

Pessoal



MINISTÉRIO DO FOMENTO

Direcção Geral de Obras Públicas e Minas

Repartição de Caminhos de Ferro e Pessoal

Tendo sido presente ao Governo da República Portuguesa o projecto, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes, de ampliação do apeadeiro das Mercês, situado entre os quilometros 21,734 e 22,045 da linha férrea de Lisboa a Cintra: manda o mesmo Governo, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas, datado de 18 do corrente mês, que seja aprovado o referido projecto com as correções a que o mesmo parecer se refere e que, por cópia, acompanha a presente portaria.

O que se comunica ao director fiscal de exploração de caminhos de ferro para seu conhecimento e devidos efeitos.

Paços do Governo da República, em 22 de Outubro de 1912.
O Ministro do Fomento, interino, Joaquim Basílio Cerveira e Souza de Albuquerque e Castro.

Aviso

Tendo o Ministro das Colónias requisitado um condutor de 1.^a ou 2.^a classe do quadro auxiliar do corpo de engenharia civil, para desempenhar o lugar de condutor da construção e estudos do caminho de ferro de Mossamedes, com o vencimento anual de categoria 480\$000 réis e de exercício 1:200\$000 réis e a ajuda de custo de 2\$000 réis por dia, durante o prazo máximo de trezentos e sessenta dias, quando em trabalhos de campo, ficam por este e avisadas todas as direcções de obras públicas, obras hidráulicas e serviços especiais para informarem dos condutores que aceitam este convite.

Pessoal

A rede do Estado Francez

A segunda das maiores redes de caminhos de ferro na posse de uma só administração, que se extendem pela França, é hoje a do Estado, que tem em exploração 8.980 quilometros.

D'esta, pertencem á antiga rede do Sudoeste 3.020 quilometros, e os restantes 5.960 são constituídos pela rede da antiga companhia do Oeste, rede que ha poucos annos, passou á posse do Estado.

A exploração d'esta segunda parte tem sido o objecto de críticas acerbas na imprensa, interpellações no parlamento, e até, como o espirito francez em tudo encontra sempre a nota comica, não lhe tem faltado a consagração do epigramma e a da cançoneta.

Foi o caso que, desde que a companhia previu que o Estado ia reivindicar os seus direitos ao resgate das linhas, deixou de fazer melhoramentos na via e no material circulante, e quando o resgate veio, entregou tudo ao governo no estado em que se achava, isto é, velho, desconjunctado, cahindo a pedaços.

Forçoso tem sido á administração official pôr tudo em termos de servir e tem-se feito grandes despesas

para melhorar o material fixo e circulante. Não obstante, a linha do oeste é ainda aquella da França onde os trens rapidos marcham menos acceleradamente.

De Paris a Brest, 624 kilometros, levam 11 horas, o que dá a media inferior a 57 á hora; o mais rapido expresso de Cherburgo a Paris, 371 kilometros, leva 7 horas, o que dá a media de 53 á hora, o de Granville 328 kilometros, 6 horas, media 54.

Na parte que desde muito pertence ao Estado, a rede antiga do Sudoeste, a que desce de Paris ao Loire e d'ahi vem servir as regiões girondeza e charenteza, a exploração está em plena perfeição, e o serviço é tão bom como o melhor das outras linhas francesas.

Tivemos agora occasião de apreciá-lo, tomando o comboio rápido que parte de Paris ás 10,53 da manhã e nos deixa na estação de Bordeus-Saint-Jean, ás 8 e 19 da noite, percorrendo, portanto 615 kilometros em 9 horas e 26 minutos, o que daria a media de 65 á hora, devendo porém notar-se que entre Niort e Bordeus ha successivas paragens com demoras e que só estas sommam 20 minutos.

A primeira parte da marcha é importante porque seguimos sem parar desde Chartres até Thuars, 238 kilometros, em 2 horas e 56 minutos, o que representa a media de andamento de quasi 78 á hora. Mas o nosso chronographo marcou em muitos pontos 98, bella marcha que em raras outras linhas se atinge.

O material é excellente e confortável, a via está solida, viajando-se commodamente, sem solavancos, graças à boa construcção da via e das carruagens.

O comboio traz um vagão-restaurante e ahi temos uma novidade: a commodidade dos preços, sem que o serviço deixe de ser tão bom, ou ainda melhor, do que o dos restaurantes da companhia dos Vagões-leitos.

O almoço custa os modicos 3 francos e meio, com direito a uma garrafa de vinho tinto ou branco, ou leite ou ainda qualquer agua mineral. O jantar nas mesmas condições, 4 francos apenas.

Já aqui fallámos (em 1895 pagina 133) da viagem por esta linha. Então o material era do antigo, tendo, mesmo os passageiros de 1.^a, que passar ao restaurante durante uma paragem; hoje, as carruagens são de inter-communicação evitando-se esse incommodo.

Se então dissemos que o trajecto é interessante hoje não temos senão que confirmar essa afirmação.

Logo desde a partida de Paris o viajante, não pode distrahir-se de ver a linha que vae atravessando: Versailles, St. Cyr, Rambouillet, Maintenon com o seu bello castello e primoroso parque, Chartres, de que se avista a sumptuosa cathedral do seculo XII, vão perpassando deante dos nossos olhos dando-nos a impressão do pesar de não termos feito alli uma paragem.

Partindo desta estação e tomando a grande corrida sem paragem a que acima nos referimos, nem nos detemos na confluencia das linhas, tambem da administração do Estado, que vão a Brest e ligam a Orleans, nem no entroncamento dos pequenos ramaes que servem Blois e Tours.

Por fim galga-se o Loire sobre um viaducto tubular de 212 metros e passamos Saumur com a sua notavel escola de cavallaria, que tem dado a França um sem numero das suas glórias militares.

Só meia hora depois a locomotiva se detem em Thours para tomar agua.

Ponco antes cruzamos a linha que vai de Poitiers a Angers e ali deixamos á direita a que serve uma das mais frequentadas praias do Mediterraneo, Sables de Olonne.

Como se deduz do que acima esboçamos, a rede pertencente ao Estado francez serve hoje uma area enorme, quasi uma quarta parte de toda a França, ligando Paris com alguns dos grandes portos da costa ou seja ao norte os da Mancha, os mais importantes, como Dieppe, Havre,

Cherburgo, Brest, e ao sul os de La Palisse, Royan e Bordeus.

Das linhas que ligam a cidade girondina directamente com o norte, da que põe em relação Nantes com Angers e Chartres e de grande parte da rede que, em apertadas malhas, se extende por todo o noroeste, nada podemos, por agora, dizer porque ainda não as visitámos. Fá-lo-hemos n'uma proxima viagem quando o tempo nos permitta visitar o centro do grande triangulo de que percorremos uma só face ha tres annos, e aqui fallámos n'isso, nos artigos de *Notas de viagem* dos nossos numeros de janeiro a abril de 1910.

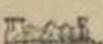


O porto de Lourenço Marques

Segundo se deprehende da leitura das folhas de Lourenço Marques, o Conselho do porto tem-se ocupado do projecto de uma doca secca, para concerto de navios, melhoramento ha muito desejado, sobretudo para evitar que os barcos do porto, dragas, e navios costeiros, de menos de 3.000 toneladas, vão a concerto a Durban, como sucede actualmente, acarretando perda de tempo e de dinheiro.

Encarrega-se dos estudos do projecto da mencionada doca, a casa ingleza Pauling, que vae enviar a Lourenço Marques, um engenheiro especialista. O Sr. Von Hafe, tambem engenheiro, entende que a doca deve ser para navios de 8.000 toneladas.

O capitão do porto, Sr. Freitas Ribeiro, affirma que basta uma doca para navios de 6.000 toneladas, e por isso acha que o local apontado pelo engenheiro Sr. Serrão, no projecto geral, é o mais bem escolhido possivel. Susenta que o canal de Polana, com os seus 22 pés de profundidade, é suficiente para as necessidades de momento. O Sr. Von Hafe obtemperou ser necessário olhar pelo futuro, e que, com a profundidade de 22 pés, de pouco serve o canal, e que o material de dragagem, existente, não presta, havendo modernamente dragas, que rendem mais trabalho, e trabalho muito mais barato, do que as existentes no Porto de Lourenço Marques. O calado dos navios aumenta de dia para dia, e reclama o commercio o profundamento do Canal.



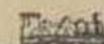
CAMINHOS DE FERRO AEREOS

Designam-se pelo nome de caminhos de ferro aereos aquelles em que o dispositivo de tracção e a via são constituídos por um ou mais cabos. São conhecidos de ha muito tempo, mas a sua applicação á industria data de ha uns quarenta annos, e o seu desenvolvimento liga-se ao dos cabos de fios metalicos, construidos pela primeira vez em 1834, pelo engenheiro Albert. Digamos entretanto que existe no museu de Napoles um pedaço de cabo de cobre de tres fios entrançados, encontrado nas ruinas de Pompeia.

Ha mais de mil annos que existem transportadores aereos com cabos de fibras vegetaes, na China, e no Japão, para a travessia de rios e de valles profundos; mas a primeira descripção de um transportador europeu, por meio de cabo, ponto de partida para os caminhos de ferro aereos, data só do anno de 1411, e encontra-se em um manuscrito de João Hartlieb, conservado na biblioteca de Vienna d'Austria. Estas installações disseminaram-se em seguida, e vemos, por diversas descrições, que foram sempre correntemente empregadas para o transporte de terra para fortificações. Um livro de Faustus Veranius, publicado em Veneza em 1617, apresenta o primeiro esboço de um caminho de ferro aereo, servindo para o transporte de pessoas.

E' na Alemanha que mais se tem desenvolvido esta industria, sobretudo por iniciativa do engenheiro Von Ducker, que, em 1872, estabeleceu em Metz, para o levantamento de fortres, o primeiro caminho de ferro com dois cabos de supporte, e um de tracção com movimento continuo.

Empregam-se tambem por vezes, na America, *Blondins*, que são uma variante de caminhos de ferro aereos. Estes apparelos, que tem o nome do Americano que foi o primeiro a atravessar o Niagara n'um cabo de aço, são constituidos por um cabo de supporte no qual se desloca um carrinho movido por um tractor sem fim. O rendimento d'estes *Blondins* pôde elevar-se a 100 toneladas á hora.



Potencia nominal dos motores de tracção

O motor de tracção ficou definido no Congresso de Milão, de 1906, como uma machine de serviço intermitente, porquanto a potencia que elle deve desenvolver é variavel durante o percurso. O mesmo se diz da corrente absorvida, e já não do rendimento relativo, em correspondencia com o valor da tensão nas linhas de contacto.

Adoptou-se, portanto, universalmente, para definição da potencia nominal de um d'estes motores, o *maximum* que elle deve desenvolver na linha, e por intervallos, durante uma hora completa, tanto em experientia, como na tensão do serviço, de accordo com a definição americana, tendo por base os resultados da experientia; sem, porém, que a temperatura de qualquer das suas partes, ultrapasse 75°, e sendo a do ambiente de 25° o maximo, e mantendo-se o proprio motor, a esta ultima temperatura, no começo da experientia.

Mas as condições da experientia é que não são as mesmas por toda a parte. Em França durante as experiências, os motores ficam fechados, sem nenhuma ventilação; na America, e em Inglaterra, deixam-se pelo contrario abertas as portinholas de observação, com o fim de collocar os motores nas condições approximadas do serviço, durante o qual, em consequencia do movimento, os motores se conservam ventilados.

O engenheiro René Martin aconselha, a este proposito, a unificação do processo de experientia, assim de poderem fazer-se confrontos em qualquer conjunctura, observando que se as duas mencionadas condições de ensaio pôdem dar logar a diferenças bastante pequenas, ao tratar-se de uma experientia horaria, já o mesmo não succederá, ao tratar-se da determinação da potencia continua.

Costuma-se tambem determinar a potencia media de um motor, no regimen de dez horas de serviço continuo, nas condições de aquecimento atraç indicados, admittindo que, depois da experientia, o motor tenha readquirido a temperatura normal.

A potencia media que os motores de tracção desenvolvem em serviço continuo, é calculada pelos constructores quasi igual a um terço d'aquelle *maximum* horario.

O engenheiro Martin determina, como se segue, a potencia continua equivalente á real, intermitente, em serviço, do ponto de vista do aquecimento.

Para este fim, fixa as potencias absorvidas em tempos dados, nos periodos successivos de preparativo, de marcha, de enfreamento e de paragem. E como a corrente constante, que dá logar ao mesmo aquecimento, deve considerar-se igual á raiz quadrada da somma dos quadrados das correntes absorvidas nos tempos dados, multiplica as potencias estabelecidas (elevadas ao quadrado) pelos tempos respectivos, com o fim de determinar por ultimo (no periodo de tempo dado) a potencia media de que se deduzem tensões e correntes tacs, que, applicadas de um modo continuo ao motor em ensaio, dessem logar ao mesmo aquecimento como em serviço effectivo, e isto tendo em conta a potencia maxima horaria, e tambem a media.

Procedendo d'est'arte no estudo electrico de um motor, isto é, tendo em conta o serviço intermitente ao qual elle é destinado, bem como as secções e a natureza das espiraes, os resultados ficaram melhor e mais exactamente determinados, para satisfazerem plenamente ás condições impostas,

O AEROPLANO

Já atravessou os ares sobre a cidade de marmore e de granito, o aeroplano.

Corre como uma ave mysteriosa, e assigura-se-nos um ser superior a todos nós, aquelle gigantesco passaro artificial. Agua poderosa, a agua do engenho humano!

Que influencia virá a ter no futuro da humanidade, a existencia e a generalização do aeroplano, se elle se chegar a aperfeiçoar ao ponto de apresentar sufficientes condições de commodidade e segurança?

E tivemos a intuição, ao vermo-lo deslizar pelo espaço, n'aquelle seu vôo por enquanto ainda timido e esquivo, de que uma grande conquista para a humanidade se encontrava alli esboçada com toda a nitidez.

Fortes corações o d'esses bravos que se abalançam á arriscada travessia! Porque (suppomos nós) o aeroplano vôa, mas se se lhe quebram as azas (o que é o equivalente de se lhe deteriorar o motor) o aeroplano cae e precipita-se com rapidez vertiginosa sobre a terra, vindo despedaçar-se na terra, o homem que ousou pensar em desligar-se d'ella. Valentos, os que não temem a morte, e se arriscam para augmentarem o pecúlio da inventiva humana e por trabalharem pelo progresso e pela gloria propria e da humanidade. Valentos, de valentia quasi incomprehensivel!

Os aeroplanos hão-de aperfeiçoar-se, progredir extraordinariamente. Apanhado o segredo do invento, o seu aperfeiçoamento é inevitável. Agora, pergunta-se: será a humanidade mais feliz, com este invento? Naturalmente, não.

A humanidade ha-de ser sempre infeliz. *Plus ça change, plus c'est la même chose*: esta mesma coisa, é justamente, talvez, a desegualdade gerada entre todos os humanos, que faz com que, apesar de todos os progressos das sciencias, das artes e das industrias, ha-de haver sempre uns tantos milhões d'homens, vivendo á custa do suor de todos os outros muitos milhões.

Imaginemos, porém, a atmosphera coalhada de aeroplanos, monoplanos, biplanos, quadriplanos. Havé-los-ha, de luxo, aeroplanos particulares, aeroplanos-omnibus, aeroplanos militares, civis, do *Chora*, e guardas-fiscaes. O homem passará a formar uma ideia mais nítida, mais concreta, da natureza, local, fins e destino do seu planeta terraqueo. Passará a formar tambem mais nítida ideia dos espaços intersideraes. Estas circumstancias, a nosso ver, contribuirão para que o homem se vá tornando cada vez mais materialista, pois irá cada vez mais crescendo o conhecimento da sua pequenez no seio do Universo. Porque o facto é que o homeim, saltando para a atmosphera, não salta para fóra da terra, visto como a atmosphera faz parte da propria terra.

E depois, quando não havia ainda esse salto para os ares, nem mesmo á superficie da terra os meios abundantes de communicação, que permitem tomar pleno conhecimento do que se passa em qualquer recanto do planeta, isto é, quando cada qual vivia na sua aldeia, na sua villa, ou no seu paiz, ainda havia a crença no incognito, o respeito pelo incognito, e a esperança de qualquer coisa melhor, de qualquer coisa para lá d'aquillo que era conhecido. Quando, porém, já tudo estiver desvendado, do que constitue a nossa existencia de relação cosmica, a humanidade restringir-se-ha indubitavelmente n'un egoismo ferocissimo.

E haverá guerras cada vez mais accesas entre os povos, e em que figurarão os ultimos inventos, os aeroplanos de guerra, até que Deus se amerceie de todos nós, mandando-nos um cataclysmo qualquer, um diluvio d'agua ou de fogo, em que alguma amostra da mesma humanidade se salvará... n'un aeroplano de Noé, impermeavel e incombustivel.

Trabalhe pois a inventiva humana, na consecção d'esse salvador aeroplano de Noé.

Sousa Pinto

Veiu surprehender-nos dolorosamente a noticia do falecimento repentino do distinto engenheiro Basilio Alberto de Sousa Pinto, vigoroso ainda, e em estado que dava jus a esperar-se largo additamento á bella folha dos seus serviços ao paiz.

Sousa Pinto era uma figura de destaque na sua classe. Intelligente e sabedor, desempenhou-se sempre honrosamente dos serviços que lhe foram commettidos.

A competencia technica juntava tal austerdade de principios, nobreza de carácter, e rectidão de consciencia que lhe grangearam o justo respeito e estima de quantos com elle conviveram.

Franco e leal até á rudeza, energico e disciplinador até á intransigencia, valorizava essa qualidade pelo espirito justiceiro e recto, avesso a condescendencias accommodativas e a favoritismos censuraveis.

Nas direcções de obras publicas que geriu o seu espirito de ordem e economia, o seu zelo pelo serviço manifestaram-se por forma bem honrosa. Que o digam os seus exforços para a boa conservação e reparação das estradas, as obras da Academia Polytechnica do Porto e tantas outras.

Serviu na Direcção do Minho e Douro por largos annos, como chefe de via e obras, primeiro cargo que accumulou por largo tempo com o de chefe de movimento e mais tarde como sub-director e director. Sob a sua superintendencia foi construida nas melhores condições de solidez, perfeição e economia, por tarefas, o edificio da nova estação do Porto, podado das demasias de ornamentação que a phantasia do architecto accumulara.

A sua apparente severidade para com o pessoal era a manifestação externa do zelo pelo bom serviço, e pela disciplina, sua condição, e alliava a justiça, à rectidão e á bondade sollicita pelo bem-estar dos seus subordinados.

Relevantes serviços lhe deveram os caminhos de ferro do Estado. Afastou-o d'elles a indisciplina que ia até á ameaça e á tentativa de attentado pessoal.

O funcionario integro e dedicado que não tinha outro criterio senão o patriotismo e o respeito de justiça, cansou na luta e abandonou o posto de honra onde por demais luctara, renunciando ás funções de director dos caminhos de ferro do Minho e Douro.

Limitado ao exercicio do cargo de director de obras publicas do Porto que accumulava desinteressadamente com aquelle, a elle mesmo queria renunciar para não ter mais que defrontar com exigencias e imposições attentativas da disciplina e da boa administração.

Era o seu objectivo abandonar o serviço publico e tê-lo-ia realizado se a morte o não viesse surprehender de subito.

A's virtudes civicas e meritos profissionaes a que deixamos tributada justa homenagem, juntava Sousa Pinto raros dotes de coração, como chefe de familia digno e extremoso e como amigo leal e dedicado.

Fiel ás melhores tradições domesticas da sociedade portugueza, feitas de crença e de honestidade, herdeiro de nobres exemplos, soube elle transmittir um bello capital accrescentado com o exforço proprio ao filho extremecido, que teve a consolação de honrosamente ver collocado no magisterio superior.

Está de lucto a engenharia portugueza na qual deixou Sousa Pinto lacuna difícil de preencher.

De crepes se deve cobrir a familia ferro-viaria, em cujo livro d'ouro ficou inscripto o nome do distinto engenheiro.

A sua illustre familia o testemunho sentido, da parte que tomamos na sua dôr.

VIAGENS E TRANSPORTES

Logares de luxo nos comboios das linhas da Beira Alta

Entra hoje em circulação no comboio internacional da noite, n.º 5, das linhas da Companhia da Beira Alta, em ligação directa com os rápidos da Companhia Portugueza e de Salamanca á Fronteira de Portugal, quando sejam requisitados um ou mais logares, uma carroagem salão-camas provida de calorifero, *toilette* com agua quente e fria e *water-closet*, dispondo de quatro camas munidas de roupas, em dois compartimentos, e de um pequeno salão de luxo com a lotação limitada a seis logares sentados.

Os logares, n'esta carroagem, devem ser requisitados com a seguinte anticipação.

Para partir de Figueira — em qualquer estação da linha até ás 9 horas do proprio dia.

Para partir de Pampilhosa — em qualquer estação da linha até ás 17 horas do proprio dia; e em Pampilhosa até meia hora antes da partida do referido comboio 5.

Depois de esta carroagem sahir da Figueira ou de Pampilhosa, poderá ser utilizada, á ida ou á volta, havendo logares disponíveis, nos percursos intermedios, mediante o pedido, feito ao chefe da estação de partida, dos passageiros.

Os preços de cada logar são, como dissemos no nosso ultimo numero, álem do custo do bilhete de 1.^a classe, para qualquer percurso entre Figueira e Villar Formoso, 2\$500 reis em cama, e 1\$500 réis em salão, com o minimo de dois logares; para qualquer percurso entre Pampilhosa e Villar Formoso, 2\$000 reis em cama e 1\$000 réis em salão.

Sempre que este salão entrar na composição do referido comboio internacional, regressará de Villar Formoso a Pampilhosa no comboio correio n.º 4, podendo então fornecer logares de luxo, sentados, aos seguintes preços: nas cabines 1\$500 reis, no salão 1\$000 reis.

Quando eventualmente seja pedido um logar de cama n'este comboio, será pago pelo mesmo preço de 2\$000 reis acima do estipulado.

Transportes a domicilio na cidade de Lisboa

A Empresa Geral de Transportes, Limitada, sucessora da antiga Empresa Geral de Transportes vae melhorar extraordinariamente o serviço de transportes a domicilio em Lisboa, de combinação com a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes.

Esta ultima companhia já apresentou ao Governo, de cuja aprovação se acha dependente, um projecto de uma nova tarifa regulando o serviço de camionagens, em substituição da actualmente em vigor.

E' pois de esperar que dentro em breve tenhamos um bom serviço de transportes a domicilio digno da nossa capital.

Transportes de volumes pequenos nas linhas da Beira Alta

A partir do dia 10 do corrente, vigorará nas linhas da Companhia dos Caminhos de Ferro da Beira Alta a nova tarifa especial n.º 4 de grande velocidade para o transporte de *volumes de peso indivisivel não superior a 10 kilos*, a qual é destinada a substituir a de igual numero que estava em applicação desde Maio de 1889.

Estabelece a nova tarifa a taxa unica de 150 reis por volume, comprehendidas as despesas de manutenção, guia, registo e sello, applicavel a todas as expedições entre duas quaesquer estações, de um só volume de qualquer forma, dimensões ou natureza, contanto que não conte-

nha valores, dinheiro, objectos preciosos, materias inflamáveis ou explosivas e animaes vivos.

Não são exigidas para estas remessas *notas d'expedições*, nem haverá cartas de porte.

Em troca do volume o expedidor receberá uma senha especial em presença da qual a remessa deve ser retirada na estação de chegada. O talão de igual numero ao da senha será collado no volume.

No caso de perda ou avaria, a Companhia limita as indemnizações a 1\$000 por kilogramma.

Feira dos Santos na cidade de Silves

Inaugurou-se hontem e prolonga-se até ámanhã a importante feira dos Santos, que annualmente se realiza na cidade de Silves, uma das mais lindas da província do Algarve.

A Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste estabeleceu por esse motivo um serviço especial de bilhetes de ida e volta a preços reduzidos, das suas principaes estações do Sul para Silves, que, dada a sua modicidade deverão ter grande aproveitamento.

A seguir indicamos os preços de algumas das estações, nos quaes estão incluidos os impostos de sello e de assistencia:

Beja	2. ^a classe 2\$600	3. ^a classe 1\$900
Odemira	" " 1\$200	" " 900
Albufeira	" " 400	" " 300
Loulé	" " 700	" " 500
Faro	" " 1\$000	" " 800
Tavira	" " 1\$200	" " 900
Castro Marim	" " 1\$700	" " 1\$300
Villa Real Santo Antonio	" " 1\$800	" " 1\$400
Estombar	" " 50	" " 30
Portimão	" " 150	" " 100

Os bilhetes são validos pelos comboios ordinarios para a ida até 2 e volta até 3 do corrente.

Feira em Borba

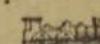
Na famosa villa de Borba, a *Cintra do Alemtejo* como vulgarmente lhe chamam, realiza-se hoje, amanhã e depois, a importante feira annual denominada dos Santos que costuma ser muito frequentada.

Nos dias da feira, as principaes estações do Caminho de ferro do Sul vendem bilhetes a preços reduzidos para Borba e volta, validos pelos comboios ordinarios, e cujo prazo para o regresso termina no dia 4.

Se não chuver, deverão ter grande aproveitamento esses bilhetes.

Ampliação de tarifa

Segundo um aviso ao publico que acaba de ser publicado pela Direcção dos Caminhos de ferro do Minho e Douro é tornada extensiva ao transporte de agglomerados de carvão — briquettes — a 5.^a serie da tarifa especial n.º 1 de pequena velocidade.



UM NOVO ACCUMULADOR PORTATIL

O professor Hannoyer, da Escola Polytechnica de Copenhague, é o auctor de um invento destinado a revolucionar as construcções mechanicas e electricas.

Trata-se de um accumulador muito leve, isto é, um apparelho destinado a armazenar uma grande quantidade de energia electrica, mas com muito pouco peso, invento este em que pensou Edison, e muitos outros sabios,

O professor dinamarquez emprega chumbo poroso, o que dá ás placas uma grande superficie util para a carga electrica, e reduz o peso á quarta e mesmo á quinta parte do peso vulgar.



XIX

Um bom hotel. — **Como ir á Palestina.** — **Os preços da viagem.**
— **De Port-Said a Jafa.** — **Um mar de laranjas.** — **Jafa e o caminho de ferro.** — **Povo em atraso.** — **A Jerusalem.** — **Religiões accommodaticias.**

Visto que os bilhetes circulares levam o passageiro, de novo, á volta, ao Cairo, falemos ainda de hoteis n'esta cidade, o que pôde ser interessante para o leitor d'estas descrições aproveitar, para se guiar n'uma excursão no Egypto.

E sabemos que alguns ha que se propõem seguir-nos parte do itinerario, na epocha que se approxima.

Escolher um hotel de luxo é coisa facil; ha-os do mais requintado fausto, para os ricos e para os millionarios. Menos facil é encontrar alojamento, onde por um preço mais modesto se tenha toda a commodidade de um hotel de 1.^a ordem.

Não estando, em absoluto, satisfeitos com o que tomáramos á ida, quizemos, á volta, experimentar outro que nos indicaram, e demo-nos bem com o conselho.

O *Hôtel National* é uma casa de 1.^a ordem, com todo o conforto, e até um certo luxo, cozinha primorosa e serviço excellente, e amolda-se, na sua tabella de preços, aos bolsos menos largos. Por umas 55 piastras, ou seja 2\$750 reis diarios, tem-se alli pensão completa em bom quarto e com tres comidas. Mesmo quem se contente com quarto sobre o pateo poderá obtê-lo pelas 50 piastras.

Os nossos leitores sabem que nunca fazemos d'estas recomendações por qualquer interesse; o hotel recomendado nem por vezes vem a saber que o citâmos aqui. E só no interesse dos que nos lêem e para procurar-lhes a commodidade da viagem que aqui lhes indicamos o que encontramos de bom, como tantas vezes os aconselhamos a que fujam do mau.

Quem, á volta do Mar Vermelho, quizer seguir directamente para a Palestina, poderá, á ida, pedir que o seu bilhete de volta, no caminho da ferro, seja validado para Port-Said em lugar de Cairo, o que não será difícil obter. E assim evita ir ao Cairo e ter que pagar novo bilhete d'este ponto a Port-Said.

E n'este porto que finda a viagem no Egypto onde, n'esta, apenas teremos que voltar, no final, a Alexandria, para embarcar para a Europa.

Tambem se pôde evitar isto, partindo-se directamente de Port-Said, mas os vapores d'ahi só vão a Marselha ou Napoles em viagem mais demorada; e álem d'isso, fica-se sem visitar Alexandria que é interessante.

Varias companhias de vapores fazem serviço entre Port-Said e Jafa. A escolha depende, pois, do dia em que quizermos fazer a translacão entre a Africa e a Asia, que leva apenas umas 14 horas.

A viagem completa que vamos encetar, d'esde Port-Said a Port-Said á volta, sae muito mais barata se se juntarem duas, tres ou quatro pessoas.

Se forem cinco já não convem, porque não cabem todas no trem em que ha que fazer varias excursões, e no itinerario que seguimos, no que teremos que tomar para o trajecto pela Galileia.

O custo varia, pois, segundo o numero de pessoas porque n'elle se tem que incluir o pagamento de guias, indispensaveis em alguns pontos a quem não conhecer o arabe, e não tiver feito um previo estudo, prolongado e

difficil, da historia, dos usos e costumes e até das condições de vida actuaes n'essas vastas regiões, para o que muitos elementos faltam por completo, ver-se-ha em serias dificuldades.

Assim, pois, nós que somos contrarios a deixar-nos levar por *cicerones*, proferindo ver as coisas por nossa propria iniciativa e estudo, não duvidamos aconselhar a quem vá alli que reuna um grupo de 3 ou 4 pessoas e procure a agencia Monari, onde poderá ajustar uma viagem completa, acompanhada, do principio ao fim, por um guia falando correctamente o francez ou o inglez.

Este processô que, sem duvida, sae um pouco mais caro, poupa muitissimas dificuldades, dissabores, demoras e perdas de tempo, que tambem é dinheiro, segundo a consagrada phrase ingleza.

D'esta forma uma viagem, de 18 dias desde Jafa a Jerusalem, (caminho de ferro) Nablus, Tiberiade, (trem) Damasco, Baalbeck, Beyruth, (caminho de ferro) com todas as excursões n'esses pontos e nos intermedios, hoteis, entradas nos templos, burros, caminhos de ferro (1.^a classe) e gratificações, custa: para uma pessoa umas 50 libras e mais 20 cada pessoa a mais, até tres.

Assim quatro pessoas pagarão com 110 libras o que isoladamente lhes custaria 200.

Indo sein esta combinação tambem se pôde ir tomando os trens e os guias em cada ponto, com o que se economizará uns 20 por cento, mas é evidentemente mais difficil.

De Port-Said a Jafa nada ha de interesse. O vapor parte de tarde, e chega de manhã, navegando sempre longe da costa; só ha, portanto, céo e mar.

A's 7 da manhã estamos no porto, onde o vapor tem que ficar ao largo porque a margem é cheia de grandes



O desembarque em Jafa

escolhos, como se vê na nossa gravura. Passamos, pois, e um barco que a agencia põe a nossa disposição, acompanhados por um guia que cuida de tudo.

Desembarcados, um trem nos espera levando-nos a um passeio pela cidade depois de deixadas as bagagens no hotel onde teremos que almoçar.

Bom é dizer que para esta excursão, se devem limitar as bagagens a volumes de mão, porque as grandes malas seriam de difficult transportar, sobretudo no trem, em que, mais tarde, teremos que percorrer, durante 4 dias e muitas vezes por más estradas, a Palestina a Samaria, e a Galileia até à Syria, isto posto que as estradas, na Palestina não sejam tão más como as do Egypto, onde, em janeiro ultimo, o barão Wacleviezek e tres companheiros tiveram a excentricidade de querer ir em automovel, do Cairo a Luxor, e em taes dificuldades se viram que, n'alguns pontos, o carro teve que ser levado aos hombros de possantes arabes, transformando-se assim, de automovel em arabe-movel.

As estradas entre El Luban, 4 horas apenas distante de Jerusalem, até Naplus estão praticaveis ha apenas alguns mezes; ainda em fevereiro de 1911 este percurso se fazia obrigatoriamente a cavallo.

Mas retomemos a nossa descrição:

A visita da cidade se não é interessante porque ella

pouco tem que ver — apenas a casa de Simão, o curtidor, o convento russo, a torre da nova cathedral, de onde se gosa um extenso panorama, desenrolando-se a nossos pés a pequena cidade e seus arredores, que formam como um enorme tapete verde graças ao infinito numero das suas bellas laranjeiras é muito caracteristica, afastando-se por completo do que temos visto anteriormente.

E este caracteristico de Jafa assignala-se por um forte aroma de flor de laranjeira que delicia a pituitaria, contrapondo-se aos mil cheiros nauseabundos que veem d'uma população em excesso suja.

E n'esta entrada da Palestina temos logo a apreciar o contraste entre o povo, de onde vimos, e aquelle entre o qual vamos viver por umas semanas.

O aspecto d'este é pobre, muito frequentemente miserável, traços caracteristicos semíticos, humildade no olhar e no gesto.

As mulheres cobrem o rosto com um véo expesso, escuro, com ramagem de cores; homens carregam, ás costas, presos por cordas sobre a cabeça, enormes pesos. Vimos um, no caes, ajoujado com cinco malas que não pesariam menos de 200 kilos!

As ruas são mal calçadas; os trens, velhos, desconjuntados. Estamos n'um paiz abandonado de administração publica, isto é, estamos em plena Turquia, governada por auctoridades turcas, que, pelo seu abandono, tanto teem deixado perder o paiz.

Nas construcções o estylo é bem diferente do do Egypto, mostrando que estamos n'um paiz em que o frio se faz sentir no inverno. Afinal, tudo casas pequenas sem um edifício importante.

Depois do almoço no hotel do Parque, que é dos melhores, um trem leva-nos á estação do caminho de ferro para Jerusalém, que é longe da cidade, pequena e pouco limpa, como tudo.

O comboio é composto de carruagens de comunicação central e plataformas, de acanhadas dimensões, como, em geral, é o material das linhas de via reduzida como aquella.

Durante uma meia hora vamos sempre por entre laranjeiras, tangerineiras e limoeiros; e logo voltamos para o sul sein nos determos mais que tres vezes em transito, em povoações miseraveis.

Depois atacamos a subida do monte Arku onde temos a vencer fortes rampas em continuos zig-zags da linha no valle do Savár, que vamos seguindo.

Após 3 horas de marcha avistamos pela frente Jerusalém, sobre o seu monte Sião, rodeada de muralhas como uma praça forte, e com um enorme cortejo de construções modernas nos seus arredores.

A chegada, uma medonha multidão de carregadores, de corretores de hoteis, de cocheiros e burriqueiros, agentes de toda a especie, e de todas as coisas e com todos os fatos diferentes, como uma grande mascarada, assaltanos, rodeia-nos, disputa levar-nos as malas, grita-nos em todas as linguas, empurra-nos em todos os sentidos.

Vale a pena, só para isto, ter levado conosco um guia que nos livre d'este ataque selvatico e tome a seu cargo as nossas malas e até os nossos corpos, fazendo-nos entrar n'um trem para irmos para o hotel, porque a estação é fóra e longe da cidade e o hotel é fóra tambem mas junto á porta d'esta.

E' um dos melhores, o *Fast*, relativamente bom, asseado e com razoavel cozinha e accommodações.

Alem d'este ha apenas uns quatro. Ha porém numerosos e grandes hospícios, que fazem o serviço de hospedagem, onde o alojamento é mais economico, e onde, com grande surpresa nossa, se admite gente de todas as castas, sem se lhes perguntar qual o seu credo nem se lhes impõr o menor acto religioso.

E' que o bem da ordem não olha a estas coisas; uma vez que o negocio dá receita, é o que se quer...

O emprego das travessas metallicas nos caminhos de ferro allemães

(*Da Revue de Métallurgie*)

«Os comerciantes de madeira para travessas exforçaram-se n'estes ultimos tempos em obter que as companhias dos caminhos de ferro allemães renunciassem ao emprego das travessas metallicas. Ganharam, em parte, a sua causa junto da administração dos caminhos de ferro do Estado prussiano, que decidiu que as travessas metalicas não mais seriam utilizadas na sua rede senão na vizinhança dos centros metallurgicos que as produzissem. Mas uma intervenção energica da União das sociedades metallurgicas do Leste teve lugar n'essa occasião, e o resultado d'ella foi o de restabelecer a egualdade do emprego para as duas categorias de travessas.

Comtudo, apesar dos esforços dos fabricantes de travessas metalicas tendentes a conservar os mercados abertos aos seus productos, as compras d'essas travessas para os caminhos de ferro allemães diminuem d'anno para anno. A tonelagem de 223.000 toneladas de travessas compradas pelo conjunto das redes allemãs em 1908 desceu a 145.000 toneladas em 1910. As travessas de madeira são preferidas cada vez mais ás travessas de metal. E' assim que os caminhos de ferro do Estado prussiano que utilizavam, em 1908, 44 travessas de metal para 56 travessas de madeira, não empregavam em 1909 mais do que 41 travessas de metal para 59 travessas de madeira.

Esta recusa do emprego das travessas metalicas é contraria aos interesses allemães. A companhia de caminhos de ferro não encontram no paiz toda a madeira para travessas que lhes é necessaria e essa dificuldade d'abastecimento augmenta todos os annos, com o consumo de madeira que fazem as industrias das minas e do papel.

Estas companhias vão buscar todos os annos no extranjeiro 60 por cento das travessas de que teem necessidade. Seria preferivel que utilizassem, em vez de essas travessas importadas, travessas de metal fabricadas na Alemanha.

Esta substituição era vantajosa para as companhias. Com efeito, as travessas metalicas que contribuem para a formação de vias excellentes e d'uma absoluta solidez duram muito mais tempo que as travessas de madeira (30 annos em vez de 16, segundo as estatísticas dos caminhos de ferro de Württemberg e de Baden). E resulta d'isso que se o seu emprego occasiona despesas de primeiro estabelecimento, bastante elevadas, permite por outro lado reduzir as despesas de conservação da via e o seu custo. E' assim que as despesas de primeiro estabelecimento de 1.734 travessas de metal (incluindo os parafusos do rail) armando 1 kilometro de via, podem avaliar-se com os juros durante trinta annos ao capital que ella representa, em 21.000 francos, as despesas de renovamento d'esses elementos durante esse espaço de tempo, em 7.000, e a despesa total para esse material em 28.000 francos.

A composição d'estes numeros com os que lhes correspondem para o mesmo numero de travessas de madeira e que são respectivamente 20.000, 15.000 e 25.000 francos mostra o interesse que teriam as companhias de caminhos de ferro em empregar de preferencia travessas metalicas.

A vantagem não seria menor para o paiz, se o fabrico d'estas travessas se desenvolvesse; grande numero de operarios aproveitaria com o augmento de producção das officinas metallurgicas, e as companhias de caminhos de ferro veriam o seu trafego crescer com o transporte das matérias primas ou os utensilios necessarios para esse fabrico. Estas travessas metalicas vendem-se actualmente

a 135 francos cada tonelada; os salarios do fabrico orçam n'este preço por cerca de 40 francos e os transportes diversos fr. 32.50.

O fabrico annual de 165.000 toneladas de travessas deixa já na Alemanha uma somma de 7 milhões de salarios e de 5 milhões de transporte: o interesse do paiz é de o ver aumentar, mesmo quando a Alemanha tivesse de comprar no extranjeiro os mineraes necessarios para esse fabrico, pois que os operarios alemaes aproveitariam, ainda n'esse caso, dos salarios correspondentes á sua transformação.»

NAVEGAÇÃO PARA AS COLONIAS

Um paiz colonial como o nosso, devia ter, sem favor, uma poderosa marinha mercante, mas até agora triste é dizê-lo, estamos reduzidos a uma carreira deficentissima para a Africa Occidental, e outra não menos deficiente para a Oriental. Para a India, Macau e Timor nem é bom fallar; estamos à mercê da navegação extranjeira.

Os governos nunca tomaram a serio tão importante problema, e agora parece continuarem na mesma.

Ha anno e meio foi rescindido o contracto com a Empresa Nacional, e a respeito de novo contracto, nada.

A Empresa Nacional tem no seu serviço, um material improprio, e o numero das carreiras não correspondem ao movimento de carga e passageiros entre a metropole e as colonias.

Após ser rescindido o contracto com a Empresa, foi nomeada uma grande comissão para elaborar as bases de um novo contracto, e após inumeras reuniões appareceu um projecto que até agora ainda não teve seguimento. Verdade é que elle não correspondia em parte ás exigencias do trasiego; por exemplo, na parte em que se referia á navegação para a Africa Oriental, em que se propunha uma viagem redonda, mensal, pelo Cabo, e de futuro outra viagem, indo o vapor pelo Cabo e regressando pelo canal, sem vice-versa. O que quer dizer, que o passageiro podia vir de Africa a Lisboa, gosando a bella viagem pelo canal, e para lá tinha que sujeitar-se á viagem pelo Cabo, se elle quizesse por patriotismo ir em vapor nacional.

Não pretendemos fazer aqui a apreciação d'esse projecto, apenas pretendemos demonstrar as vantagens das viagens para a Costa Oriental, serem feitas em torno d'Africa, ou seja indo pelo canal e voltando pelo Cabo e vice-versa.

1.º Pode fazer-se a viagem de Lisboa a Moçambique em 22 dias (em vez de 36) de Lisboa a Beira em 24 (em vez de 35).

2.º Transportar parte da carga entre Moçambique e Marselha que actualmente é feito pelos vapores extrangeiros.

3.º Podermos ter a desejada navegação nacional para a India, com trasbordo em Adem, e depois estendê-la a Timor e Macau.

4.º Fazerem-se duas viagens mensaes para a Africa Oriental com cinco vapores, enquanto que da forma apresentada pela comissão serão precisos seis, havendo portanto d'aquella forma uma economia para o governo no subsidio a dar annualmente.

Para a India não temos navegação directa, para Macau e Timor idem.

Qualquer d'estas longiquas paragens seriam um excelente mercado para os nossos vinhos, fructas, aguas mineraes, etc. Poderíamos receber de Timor, entre outros productos, madeiras, o seu excellente café, um dos melhores do Mundo e que só entra em Lisboa como amostra, pois devido a falta de transportes é vendido em Batavia, para valorizar o café holandez.

Com uma viagem mensal ligada aos vapores Lisboa-Moçambique que do Adem fossem a Mormugão, a Dilly, e Macau, teríamos enfim ligadas todas as colonias à metropole por vapores nacionaes, e ainda ligar umas ás outras, o que era de elevada conveniencia politica e economica.

Ha ainda a accrescentar que teríamos assim mensalmente uma carreira de vapores nacionaes para o Mediterraneo, com o que muito lucraria a nossa exportação, para o sul de França e Italia.

Tem como já disse a Empresa Nacional um material muito inferior, mas isso é sem dúvida devido á incerteza de ser ou não a futura concessionaria.

O que não podemos é estar a deixar para o nosso eterno amanhã o que ha muito devia estar feito.

G. M.

A nova viatura electrica na linha de Paris-Invalidos a Versailles

(De *Le Tramway*).

«Este vehiculo é ao mesmo tempo, furgão e viatura para viajantes — um verdadeiro trem, é um especimen das viaturas automotrices que serão postas em serviço na rede electrificada do Estado.

Procedeu-se á sua experiença na linha de Paris-Invalidos a Versailles.

De construcção inteiramente metallica, de maneira a evitar os perigos d'incendio, o novo vagão mede 22 metros de comprimento: n'elle podem tomar logar cem passageiros. E' atravessado em todo o seu comprimento por uma coxia. D'un lado e d'outro estão bancos cobertos de couro. Um renque de lampadas electricas guarnece o tecto e no sobrado estão installados caloriferos electricos. Os bancos occultam irradiadores electricos.

Esta viatura tem quatro eixos e duas boggies, e a disposição geral procede da do material rolante do metropolitano e do Norte-Sul.

As suas dimensões são, todavia, muito mais importantes que as das viaturas do metropolitano.

O seu grande comprimento permitti que n'ella se alojassem os elementos d'um trem completo, isto é furgão, primeira e segunda classes. Isto permitti que ás horas mortas só se ponha em circulação uma viatura por comboio.

A sua organização electrica, que comporta dois motores de 250 cavallos cada um, permite-lhe atingir a velocidade de 80 kilometros em linha horizontal e 55 a 60 kilometros á hora na rampa de 10 m/m de Versailles.

E' munida do systema de governo chamado das unidades motrizes multiplas, composto de manobra á frente e na retaguarda, de forma que de qualquer dos postos se pôde regular o andamento do conjuicto d'um trem cuja composição pôde ir até 6 e mesmo 8 viaturas.

E' illuminada e aquecida por electricidade.

Emfim, o atrellamento ordinario, é substituido pelo atrellamento central automatico.

As dimensões principaes d'este tipo de viaturas são: Comprimento da caixa: 22, m 40. Afastamento dos eixos: 18, m 80. Distancia das boggies: 2, m 80. Diametro das rodas: 0, m 90.

Numero de logares sentados, sem trampolim: 64. Com trampolim: 100.

Uma experiença foi feita recentemente por M. Claveille, o eminente director da rede do Estado, o vagão moveu-se docemente, sem o minimo balanço, para atingir em breve a velocidade de 85 kilometros á hora. M. Claveille e os seus convidados depressa chegaram á gare de Versailles; tornaram a partir ás 16 horas e 20 minutos para se encontrarem nos Invalidos ás 16 horas e 49 minutos.

O director da rede do Estado anunciou aos convidados que oito vagões semelhantes ao que acabava de os transportar serão postos em serviço na linha de Paris-Invalidos no mez de novembro, e que um certo numero d'outros serão construidos em vista da proxima electrificação das linhas do Oeste-Estado.

REDES NAVEGAVEIS RUSSA E SIBERIANA

Em quanto se pensa em ligar o Baltic ao mar Negro, por um canal que vá do Dvina ao Nieper, um novo e grandioso projecto surge em vista de estabelecer comunicação entre a rede fluvial da Russia da Europa e os cursos d'água da Siberia. O auctor deste projecto, o Sr. Maximovitch, fez recentemente uma viagem de estudo à bacia do Kama, e especialmente ao rio Tchussovaia, d'onde voltou com a convicção de que tal projecto é plenamente exequivel.

Immensa é a importancia d'este problema, para o desenvolvimento económico da Siberia.



BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 31 de Outubro de 1912.

Com a devida venia, estão na lua os que pensam, e escrevem, que o conflicto balkanico não seja o causador do movimento de baixa que se accentuou nos mercados nas ultimas semanas.

Sem nos ocuparmos em analysar o que se passou em todos os mercados, basta ver o panico que se apossou do de Paris, no dia em que, coincidentemente, apareceu a noticia da mobilização da Bulgaria e da Servia, e depois, no sabado 12 do corrente, quando a situação se aggravou com a noticia do rompimento das negociações para a paz italo-turca, aumentando o terror com a da complicações balkanicas.

A Renda Franceza que desde o principio do mez andava hesitante, desce rapidamente a 87, Banco de Paris a 1.851; os titulos ottomanos, bulgaros e servios arrastam-se pelas mais baixas cotações e toda a bolsa offerece um aspecto de «salve-se quem puder» de que, no inopinado do movimento, os raros crentes calmos não souberam aproveitar-se, porque teriam feito bom negocio.

Nos dias seguintes um vento mais calmo assagou os espíritos, o que não impediu que a liquidação de 15 se apresentasse temerosa.

Foi preciso que o governo frances, para evitar o agravamento da situação, recorresse aos meios extreimos e até pedisse à imprensa politica que desse uma nota mais animadora, a fim de acalmar os espíritos e de evitar as vendas espontaneas que, se seguissem as forçadas, desencadeariam uma verdadeira crise no mercado.

Isto accordou os compradores que vieram em massa accudir á situação, e as cotações elevaram-se um pouco; mas o mal estava feito e no dia da liquidação raros foram os que se salvaram das feridas dos combates anteriores, precursores das verdadeiras batalhas dos arredores de Andrinopla.

A simples comparação das cotações dos fundos de Estados em fins do setembro 12 (dia do panico) e 15 d'outubro põem em evidencia uma parte importante da extensão do desastre:

	15 de setembro	12 de outubro	15 de outubro
3% fr. francez.....	90 40	88 05	—
Argentina 4 1/2 1911.....	96 40	93 50	94 25
Brasil 4% 1889.....	87 —	82 40	82 10
Bulgaria 5% 1904.....	500 —	465 —	465 —
" 4 1/2	465 —	418 —	420 —
Exterior	93 25	89 50	89 50
Italiano.....	96 75	95 —	96 —
Romania 4% 1898	92 50	87 50	88 —
4% Russo Consolidado, 1.º e 2.º séries	94 —	86 40	89 50
3% 1891.....	79 25	69 50	73 25
3 1/2 %.....	85 25	79 70	80 50
4 1/2 %.....	101 —	93 60	97 —
Servia 4%.....	86 75	66 —	69 —
5% Monopolios 1912.....	470 —	450 —	460 —
Turco Unific. 4%.....	89 50	78 70	79 —

Os bancos, tambem não foram poupados, por se saber que nas suas carteiras ha grandes massas de papel ottomano, russo e servio. Assim, o de França caiu de 1.765 francos a 1.851; a Companhia Algeriana, que estava em fim de setembro a 1.800 perdeu 300 francos; o Credit Lyonnais, veiu de 1.610 até 1.507; o Crédit

Foncier baixou de 853 a 835; o Mobilier de 685 a 600; o Comptoir d'Escompte, cotando 1.040 ficou a 950; a Société Générale de 840 para 805.

Tão extensiva foi a baixa que até o Metropolitano de Paris, que não consta possa ser atingido pelos canhonejos de Novi Bazar, deslizou de 660 a 592 o Norte-Sul de 245 a 222 e até a companhia dos omnibus que estava a 815 ficou a 710!

Dir-se-hia que o alastramento da guerra na peninsula balkanica pôde afastar passageiros da carreira Magdalena-Bastilha.

Dos fundos estrangeiros todos elles sofreram, principalmente os dos paizes em luta.

Ainda assim o nosso foi o mais poupado, descendo apenas de 64.60 a 64.05.

Como dissemos, a calma entrou depois, pouco a pouco, nos espíritos, e as cotações, desde então, teem-se elevado graças ao bom criterio dos compradores que aproveitaram bem com o medo dos timoratos.

Nas bolsas de Londres, de Bruxellas, de S. Petersbugo, de Berlim, o temor foi menor, o que não impede que todos os mercados tivessem esse arripi de mal-estar que produz a gripe da baixa geral.

Os fundos baixos trazem como cortejo os cambios altos, e nesse ponto é que as nações fracas mais se resentem; portanto a nossa foi, e esté sendo grandemente afectada.

Temos a divisa franceza a 612 os 5 francos ou a 204 reis o franco, o que representa um aumento de 2,5% sobre a taxa de ha um mez, o que vem aggravar consideravelmente a situação do nosso já depauperado Thesouro e a do nosso commercio de importação.

Felizmente que o nosso Governo tinha abastecido a Junta do Credito Publico com os fundos necessarios para o coupon d'este mez, estando em 30 de setembro 2.623 contos em Lisboa, 2.568.000 francos em Paris, 146.000 libras em Londres e 3.012.000 marcos em Berlim. Mas para a transferencia dos 2.623 contos para os bancos estrangeiros a Junta já teve que recorrer ao concurso, e não obteve libras a menos de 5\$130 reis.

O momento é angustioso e incerto a ponto tal que os principaes revisteiros financeiros da França, como (o mais antigo de todos) o *Journal des Chemins de Fer*, dão conselhos como este:

«N'acheter qu'avec circonspection, lentement, et seulement des valeurs de premier ordre, dépréciées par la crise d'une façon indirecte; n'acheter que par fractions et seulement dix titres si vos moyens vous permettent d'en acquérir le triple. Rien ne permet de croire que nous ayons touché le tuf de la baisse; nous ne sommes peut-être qu'au commencement.»

E o intelligente director da *Revue Economique et Financière*, M. Charles Thollot, fallando a respeito de boatos de proximas emissões, se expressa assim:

«Quels sont les banquiers ou Sociétés de crédit qui songeraient à assumer de pareilles responsabilidades dans les circonstances présentes? Pour le moment, tout le monde se recueille; il serait prématûr de vouloir recueillir des souscriptions.»

E é n'esta situação que um cerebro depauperado portuguez se lembra do projectar mais um emprestimo da *pequena somma* de 70.000 contos destinados a navios de guerra, e garantido com um novo imposto (como se o paiz ainda pagasse poucos) sobre uma phantastica cedula pessoal!

Decididamente somos um paiz de sonhadores, e nesses sonhos prevalece sempre a visão das riquezas.

Como se tem visto, com sorrisos de *todos os lados*, o auctor d'essa mirabolante ideia prova a sua competencia afirmando que «não existe documento algum de aliança anglo-portugueza.» Isto na bocca de quem foi presidente de conselho e ministro dos estrangeiros, põe em evidencia os estragos que a edade produz em certos organismos debeitos.

A 15 do proximo Novembro, proceder-se-ha, na Junta do Credito Publico, ao sorteio de 825 obrigações da divida externa, de 3%, 3.ª serie, com juro, e que tenham que ser amortizadas em 1 de Janeiro de 1913. Amortizar-se-hão tambem n'esta data, os titulos especiaes, sem juro, da mesma serie, e que tiverem os mesmos numeros das obrigações com juro que sahirem sorteadas.

O serviço da Caixa Económica Postal começa a ser aberto ao publico, em todas as estações urbanas, das cidades de Lisboa, Porto e Coimbra, a partir de amanhã, 1 de Novembro.

Esperamos que esta determinação seja em breve tornada extensiva a todas as estações postaes do paiz. Só assim a fundação d'esta Caixa, que é de evidente utilidade publica poderá prestar o serviço a que é destinada.

Reuniu-se, em 26 do corrente, a commissão encarregada de elaborar o regulamento para a execução do decreto de 11 de Maio de 1911 sobre o regimem saccharino na Madeira. Occupou-se do

projecto de regulamento para a cobrança do imposto da aguardente, devendo prester apresentar o respectivo parecer.

Reuniu-se a 27 do corrente, a grande comissão incumbida de elaborar as bases do contrato de navegação entre Lisboa e Madeira, e Lisboa e Açores, e a América do Norte.

Foram discutidas largamente as bases do contrato pela sub-comissão, sendo aprovadas com ligeiras modificações.

Como acima dizemos, os cambios aggravaram-se, e infelizmente não podemos afirmar que haja tendências para melhoria. A libra foi hoje vendida a 5\$150 reis e comprava-se a 5\$100 reis, e o Rio Londres cotava 16 1/8 ou 14\$656 reis fracos por esterlino.

Curso de cambios, comparados

	EM 31 DE OUTUBRO		EM 15 DE OUTUBRO	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque	46 3/4	46 5/8	47 15/16	47 13/16
" 90 d/v	47 7/16	—	48 9/16	—
Paris cheque	609	612	595	598
Berlim	249 1/2	250 1/2	244	245
Amsterdam cheque	424	426	414	416
Madrid cheque	955	965	930	940

Cotações nas bolsas portuguesa e extranjeiras

Bolsas e títulos	OUTUBRO												
	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29	30
Lisboa: Dívida Interna 3% assentamento	37,55	37,60	37,60	37,65	37,65	37,70	37,75	37,80	37,78	37,80	37,85	—	37,90
Dívida Interna 3% coupon	—	37,70	37,80	37,75	37,80	—	37,80	37,90	37,90	37,90	37,95	37,95	37,95
" " 4%, 1888, c/premios	—	—	20.600	—	—	—	—	20.550	20.550	20.600	—	—	20.500
" " 4%, 1890	55.000	53.000	53.000	—	55.000	—	—	55.500	55.500	—	—	—	—
" " 3%, 1905 c/premios	—	47.000	—	8.900	47.000	47.000	47.000	—	—	—	—	—	—
" " 4%, 1905, (C.º de F.º Est)	80.000	80.000	—	—	—	—	8.900	8.850	—	80.000	80.000	—	—
" " 5%, 1909, ob. (C.º de F.º Est)	—	—	—	—	—	—	—	—	78.000	—	—	78.000	78.000
Externa 3% coupon 1.ª serie	64.400	64.500	64.600	64.600	64.700	64.800	64.800	65.000	65.200	—	65.400	65.500	65.600
" " 3%, 2.ª serie	—	—	63.200	—	63.300	63.300	—	63.500	—	—	—	—	63.800
" " 3%, 3.ª serie	66.900	67.000	67.000	67.200	67.200	—	—	—	—	—	—	67.600	67.500
Obrigações dos Tabacos 4%, %	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções Banco de Portugal	158.500	—	158.500	159.000	159.500	159.000	159.800	159.800	—	—	—	—	—
Commercial de Lisboa	132.000	—	—	—	97.000	—	—	—	97.000	—	—	—	—
Nacional Ultramarino	97.200	—	—	—	97.000	—	—	—	97.000	—	—	—	—
Lisboa & Açores	—	97.000	—	—	97.000	—	—	—	97.000	—	—	97.000	—
Companhia Cam. F. Port.	67.500	—	—	—	—	—	—	—	—	65.800	—	66.500	67.000
Companhia Nacional	—	—	—	—	—	—	—	—	4.100	4.000	—	4.000	—
Companhia Tabacos, coupon	—	—	—	—	65.000	65.000	65.100	65.100	65.200	—	—	—	—
Companhia dos Phosphoros, coupon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. Companhia Atraves d'Africa	88.500	88.500	—	—	—	—	—	—	—	—	88.500	88.500	88.500
Companhia Cam. F. Por. 3% 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Cam. F. Por. 3% 2.º grau	49.500	49.500	49.500	49.500	49.700	49.700	50.000	50.000	—	—	—	—	49.800
Companhia da Beira Alta 3% 1.º grau	—	—	—	15.900	—	—	15.900	—	—	—	—	—	15.900
Companhia da Beira Alta 3% 2.º grau	15.900	—	—	—	67.500	—	—	—	67.500	—	—	—	—
Companhia Nacional coupon 1.ª serie	—	—	—	—	—	60.500	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional coupon 2.ª serie	61.500	—	—	—	—	86.700	86.700	86.700	86.800	—	—	—	—
prediaes 6%	—	—	—	—	—	78.500	78.500	78.500	78.500	—	—	—	—
" 5%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78.800
Paris: 3% português 1.ª serie	—	—	77.000	77.200	78.000	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções Companhia Cam. F. Port.	—	—	64,05	64,05	—	64,05	—	64,50	64,50	64,05	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal	—	—	—	—	—	—	37	—	37	—	37	37,25	—
Madrid-Zaragoza-Alicante	—	437	433	431,50	432,50	—	—	—	—	—	—	—	—
Andaluzes	—	—	—	—	—	298,50	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. Companhia Cam. F. Port. 1.º grau	—	—	—	310	312	307	309	309	312	314	313	308	311
Companhia Cam. F. Port. 2.º grau	247	245	248	—	248	249	248	248	248	246	246	246	—
Companhia da Beira Alta	279	—	280	284	284	281	—	282	284	283	284	283	282
Madrid-Cáceres-Portugal	—	—	—	—	—	—	—	—	161	161	160	160	—
Londres: 3% português	64,50	64,50	64,50	64,50	64,50	63,50	63,50	63,50	63,50	63,50	63,50	63,50	—
Amsterdam: Obrig. Atraves d'Africa	86,50	86,50	86,75	86,25	86,37	86,56	86,56	—	—	—	—	—	—

Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e espanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES				MEDIA KILOMETRICA			
		1912		1911		Diferença em 1912	1912	1911	Diferença em 1912
		Kit.	Totais	Kil.	Totais				
Portuguesas									
Companhia Caminhos de ferro Vendas Novas	14 Outubro	4.073	5.206.904.000	1.073	4.996.905.000	+209.999.000	4.852.569	4.636.947	+195.712
Portugueses Coimbra a Louzã	" "	70	107.707.000	70	88.653.000	+19.054.000	1.538.671		

O perfuramento do tunnel de Mont-d'Or

Dois grupos de operarios, um do lado frances, e o outro do lado suíço, abrem sob o Mont-d'Or um tunnel pelo qual passará a linha Frasne-Vallorbe. O fim d'esta gigantesca empresa é encurtar de cerca de 17 kilómetros, em linha recta, a distancia de Paris a Lausaune. Mas, levando em conta as descidas, as voltas da linha e a paragem suprimida em Pontarlier, pôde calcular-se em uma hora a economia de tempo que vem a resultar ao todo.

A linha passa entre os dois lagos de Saint-Point e de Remoray, e atravessa quatro tunneis, dos quaes o mais extenso é o de Mont-d'Or (altitude 1234 metros); os trabalhos de perfuramento são extremamente difíceis; necessitam de supports formidaveis, e tanto que n'um certo ponto é uma parte da montanha que serve para os constituir. No mez de Junho, foi-se forçado a retardar um pouco as operaçoes de escavação, por se ter descoberto uma nascente abundante, d'onde brotavam 1.400 litros por minuto: foi mister installar bombas possantes, por forma a baixar o nível d'água na abóbada.

Espera-se que os dois grupos de operarios venham a encontrar-se ahí pelos fins de Abril de 1913.

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

O Commercio dos vinhos do Porto, nos mercados do Brasil em 1911. — Folheto de 16 paginas muito bem impresso na Imprensa da Universidade de Coimbra; obra do Sr. M. J. Ferreira da Silva, director da Faculdade de Sciencias do Porto, professor de Chimica na mesma Faculdade, membro do Conselho do Fomento Commercial dos Productos Agricolas, etc. É um bem elaborado relatorio do estado do commercio dos nossos vinhos e em especial o do Porto, nos mercados do Brasil, durante o anno de 1911, e em que se sugerem os meios proficos para se acabar com as imitações e falsificações dos vinhos portuguezes, nos mercados da Republica do Brasil. Agradecemos a offerta do exemplar que nos foi enviado.

Anuario de Ferrocarriles, año XX, 1912. — Um bello volume de perto de 400 paginas, magnificamente encadernado em percalina, e que pelo aspecto exterior, como pelo texto que comprehende, se harmoniza com a beleza da collecção d'este annuario, que vae já no seu vigesimo tomo. É sempre seu director o nosso estimadissimo amigo Sr. Enrique de La Torre, de Madrid, dignissimo chefe de Repartição na Direcção Geral dos Caminhos de ferro do Norte de Espanha. Um abraço pela lembrança da offerta.

Relatorio da Sociedade Portugueza Beneficente do Amazonas (E. U. do Brasil), relativo ao anno de 1911. Agradecemos o exemplar que nos foi gentilmente oferecido, e enviado pelo digno 1.º secretario da Sociedade, o Ex.^{mo} Sr. Julio da Fonseca Santos.

Serviços da Repartição de Turismo. — Relatorio dos dictos serviços, de Setembro de 1911 a Junho de 1912, elaborado pelo Sr. José de Athayde, director da Repartição de Turismo, do Ministerio do Fomento.

Tendo sido este um assumpto sempre muito predilecto do Director d'esta *Gazeta*, e a que sempre dedicou o melhor dos seus carinhos e da sua actividade, muito grato lhe foi receber a offerta d'este exemplar do relatorio.

N'elle se vê, a paginas 29 e 71, primeiro uma allusão a trabalhos do nosso Director sobre assumptos do tráfego e de viagens em Caminhos de ferro, e depois (pag. 71), em referencia á Sociedade de Propaganda de Portugal, a nota de ter sido ainda o nosso Director o entusiasta iniciador da fundação da mesma Sociedade de Propaganda.

Diz, pois, o Sr. Athayde: «Nasceu (a mencionada Sociedade) da iniciativa de um homem, o Sr. Mendonça e Costa, que posto que tivesse a ideia ha muito tempo, só

em 1906, a 28 de Fevereiro (e não a 29 de Maio, como por lapso diz o Sr. Athayde) a tornou efectiva, tendo convidado varias entidades com o fim de ser discutida a fundação de uma Sociedade de Propaganda de Portugal. A ideia foi accollida com entusiasmo, inaugurando-se pouco tempo depois a Sociedade».

A offerta do exemplar, que nos foi delicadamente feita pelo meritissimo auctor, muito penhoradamente a agradecemos.

Loco.



Gouveia. — Parece que não tendo a commissão encarregada de desfazer as duvidas suscitadas pelas Companhias da Beira-Alta e dos Caminhos de Ferro Portuguezes, acerca da construcção do caminho de ferro do Entroncamento a Gouveia, chegado a acordo com as mesmas companhias, vae a mesma commissão estudar outros meios mais convenientes, para a consecução do fim ou exito da missão que lhe foi incumbida.

Gazza. — Consta estarem já concluidas as terraplenagens do caminho de ferro de Gazza, álem de Manjacase. No periodo de Setembro de 1911 a Junho de 1912, as receitas d'este caminho de ferro excederam já as de exploração.

Moamba. — Vae esta linha pôr em communicação com Lourenço Marques e Transval uma assás importante zona do districto de Lourenço Marques, zona em que ultimamente tem tido grande desenvolvimento a agricultura e a criação de varios gados.

A *Incomati States Company*, por exemplo, vae estabelecer nas margens do Incomati, uma grande fabrica para a industria saccharina.

A linha de Moamba, que partirá do kilometro 53 da linha Ressano Garcia, terá o seu *terminus* em Chiranene, na circunscripção de Magude. Ligar-se-ha mais tarde, com o Chibuto, com Guiza e Inhambane, por onde se pôde fazer ideia da sua futura importancia.

Chai-chai. — O Caminho de ferro de Chai-chai (Limpopo) aberto já á circulação até Manjacase, e isto desde Dezembro do anno findo, conta 64 kilometros, e está-se-lhe estabelecendo o prolongamento até Inharrime.

Malange. — A Companhia do Caminho de ferro de Ambaca propoz ao Governo fazer a exploração da linha de Malange por 20 % menos do que custe ao Estado tal exploração.

Com relação a esta ultima linha, sabemos que a 15 do passado estava já assente o traçado de 20 kilometros da descida na vertente oriental da serra do Tala Mugungo, vencendo-se um desnível de cerca de 400 metros.

O terreno é muito accidentado, especialmente nos primeiros 10 metros, mas o maximo declive do traçado não excede 0,023. A encosta apresenta um como degrau correspondente a um desnível de 300 metros; segue-se uma fraca pendente, e depois mais um talude inclinado.

Beira-Zambeze. — O contracto de formação da Companhia, para a construcção do Caminho de ferro da Beira ao Zambeze, já está lavrado e já foi apresentado à approvação do Governo.

Senna. — O contracto concernente a esta linha, já foi assignado, nos termos da auctorização parlamentar.

Por parte do Governo assignou o Sr. Ministro das Colonias, e por parte dos concessionarios o advogado da legação ingleza, Sr. Dr. Henriques.

**Hespanha**

A's cinco da madrugada do dia 13 p. p. terminou-se por completo a perfuração do grandioso tunnel internacional de Somport.

Os operarios franceses e hespanhoes, ao encontrarem-se, abraçaram-se entusiasticamente, dando vivas á França e á Hespanha, e tambem á Italia, por ser italiana a empresa constructora do tunnel. A entrada d'este poseram-se bandeiras e ramalhetes, enfeitando-se tambem profusamente os carros do material.

Os centenares de operarios celebraram uma magnifica festa, gracias á munificencia com que foram distribuidas gratificacões pelo feliz resultado dos trabalhos.

Uruguay

Foi assignado um acordo entre o Uruguay e um importante grupo financeiro, para a administração e desenvolvimento dos caminhos de ferro do Estado.

ARREMATAÇÕES**Caminhos de Ferro do Estado****DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE****Concurso para o arrendamento e exploração da carruagem-restaurante e cozinha, e do bufete das estações do Pinhal Novo e Beja**

No dia 16 do corrente mês, pelas treze horas, na sede d'esta Direcção e perante o respectivo engenheiro sub-director, terá lugar o concurso para o arrendamento, por tres annos, da exploração da carruagem-restaurante e cozinha, e do bufete das estações de Pinhal Novo e Beja.

Para ser admittido á licitação, tem o concorrente de mostrar que effectuou na Tesouraria d'esta Direcção, o depósito provisório da importancia de 10.500.

A base da licitação é a renda annual de 236.500.

O concorrente a quem a adjudicação fôr feita, reforçará, no prazo de cinco dias, a contar da data em que lhe fôr comunicada a aprovação, o seu depósito provisório até a percentagem necessaria para prefazer a quantia de 100.5000 reis. Este reforço ha-de realizar-se na mesma thesouraria onde foi feito o depósito provisório, e ficará á ordem d'esta Direcção por intermédio da qual será posteriormente transferido para a Caixa Geral de Depósitos.

O caderno das condições e de encargos d'este arrendamento está patente na Secretaria da referida Direcção (Largo de S. Roque, n.º 23 e 24), onde pode ser examinado, em todos os dias uteis, das onze ás dezasseis horas.

Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes**Tarefa N.º 141. — Arrematação de travessas**

Fornecimento d'un lote de 87 travessas de pinho nacional em aresta viva com dimensões especiaes para cruzamentos, d'outro de 899 travessas e vigas de pinho nacional com dimensões especiaes para pontes e d'un terceiro de 1330 travessas de pinho nacional de secção longitudinal trapezoidal com dimensões especiaes.

Depósito provisório para o lote A.....	5.5000 reis
" " " " " B	80.5000 "
" " " " " C	130.5000 "

No dia 4 do corrente mez, pelas 2 horas da tarde na estação Central de Lisboa (Rocio) perante a Comissão Executiva da Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes, serão abertas as propostas para o fornecimento de um lote de 87 travessas de pinho nacional em aresta viva.

Lote A.....	87 travessas
" B.....	899 "
" C.....	1330 "

As propostas que poderão ser feitas para todos os lotes ou só para um ou dois d'elles, serão endereçados á Direcção Geral da Companhia, estação de Lisboa (Santa Apolonia) com a indicação exterior no sobre scripto:

Proposta para o fornecimento de travessas, vigas, com as dimensões especiaes para cruzamentos e para pontes, e redigidas segundo a forma seguinte:

Eu abaixo assinado, residente em... obrigo-me a fornecer á Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes um lote de 87

travessas de pinho nacional em aresta viva com as seguintes dimensões (indicar as do quadro A supra mencionado) outro de 899 de vigas e travessas de pinho da terra com as seguintes dimensões (indicar as do quadro B supra mencionado) e um terceiro de 1330 travessas de pinho nacional de secção trapezoidal com as seguintes dimensões (indicar as do quadro C supra mencionado) pelo preço de... reis por cada metro cubico (preço por extenso) na conformidade das condições patentes na Repartição Central de Via e Obras e das quaes tomei pleno conhecimento.

(Data e assignatura por extenso e em letra bem intelligivel).

N. B. Esta Companhia não concederá passes aos fornecedores.

Os depositos só serão recebidos até á uma hora da tarde do dia do concurso.

Fornecimento de massaroquinha escura

No dia 4 de Novembro de 1912, pelas 14 horas, na estação central de Lisboa (Rocio), perante a Comissão Executiva d'esta Companhia, serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de 30.000 kilos de massaroquinha escura.

As condições estão patentes em Lisboa, na repartição central do Serviço dos Armazens Geraes (edificio da estação de Santa Apolonia), todos os dias uteis, das 10 horas ás 16, e em Paris, nos escriptorios da Companhia, 28, rue de Chateaudun.

O depósito para ser admittido a licitar deve ser feito até ás 12 horas precisas do dia do concurso, servindo de regulador o relógio externo da estação do Rocio.

Leilão de volumes retardados e remessas abandonadas

No dia 6 do corrente mez e dias seguintes, ás 11 horas por intermedio do agente de leilões Sr. Casimiro Cândido da Cunha, na estação principal d'esta Companhia, em Lisboa, Caes dos Soldados e em virtude do artigo 143 da tarifa geral, proceder-se-ha á venda em hasta publica de todas as remessas com data anterior a 6 de Setembro de 1912, bem como d'outros volumes não reclamados.

Avisam-se, portanto os interessados de que poderão ainda retira-las, pagando o seu débito á Companhia, para o que deverão dirigir-se ao Serviço das Reclamações e Investigações na estação do Caes dos Soldados, todos os dias uteis até 5 do referido mez de Novembro inclusivé, das 10 ás 16 horas.

N.º 13.320 da Covilhã a Porto-Campanhã, uma caixa de ferragem com 25 kilos, a Fernando Carneiro; 52.689 de Lisboa P. a Cella, 5 fardos de bacalhau com 300 kilos a Cesar Machado; 52.943 de Lisboa P. a Cella, 2 atados de ferro com 57 kilos a José Pereira Trindade; 46.872 de Lisboa P. a Belmonte, 22 volumes de mobilia com 647 kilos, a Zéa Bermudes 54.532 de Gaya a Marinha Grande, 11 caixas de vidros quebrados com 3520 kilos, a Guilherme Roldão; 5.874 de Chão de Maçãs a Peso, 2 mos de moinho com 1250 kilos, a João da Luz d'Oliveira; 6.276 de Torres Vedras a Lisboa R. 5 casclos de vinho e roupa com 184 kilos, a Jayme Roiz; 6.283 de Torres Vedras a Lisboa R. duas motocycles e seus pertences com 84 kilos, a Carlos Amado; 59.497 de Rio Tinto a Portalegre, uma caixa com xaropes com 30 kilos, a Leite & Nogueira; 9.721 de Cintra a Lisboa R. 3 atados de obra de verga com 55 kilos a José Coen.

Fornecimento d'areia amarella para moldar

No dia 11 do corrente mez, pelas 14 horas, na estação Central de Lisboa (Rocio), perante a Comissão Executiva d'esta Companhia, serão abertas as propostas apresentadas para o fornecimento de 300 metros cubicos d'areia amarella para moldar.

As condições estão patentes, na repartição central do Serviço dos Armazens Geraes (edificio da estação de Santa Apolonia) todos os dias uteis das 10 horas ás 16.

O depósito para ser admittido a licitar deve ser feito até ás 12 horas precisas do dia do concurso, servindo de regulador o relógio externo da estação do Rocio.

Fornecimento de sellos de chumbo

No dia 16 do corrente mez, pelas quatorze horas, na estação central de Lisboa (Rocio) perante a Comissão Executiva d'esta Companhia serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de 500.000 sellos de chumbo «fer-à-cheval».

As condições estão patentes na repartição central do Serviço dos Armazens Geraes (edificio da estação de Santa Apolonia) todos os dias uteis das 10 horas ás 16, e em Paris, nos escriptorios da Companhia, 28, rue de Chateaudun.

O depósito, para se ser admittido a licitar, deve ser feito até ás 12 horas precisas do dia do concurso, servindo de regulador o relógio externo da estação do Rocio.

ANIMATOGRAPHO**SESSÕES TODAS AS NOITES**

Olympia. — Rua dos Condes. Salão de concertos e cinematographo. Terças, espectáculos da moda. Todos os dias, soirées elegantes. Sextas, sessões dedicadas á illustre colonia brasileira.

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. Sucursal na ilha de Chacharra-Mendi. — Proprietário, Félix Nuñez & C.º

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 eléctrica. Asseio e ordem. Preços modicos.

CINTRA **Hotel Netto.** — Serviço de primeira ordem — Aposentos confortaveis e asseados — Magnificas vistas de terra e mar — Sala de jantar para 150 pessoas — Magnifico parque para recreio — Iluminação eléctrica — Telephone n.º 15 — Preços razoáveis — Proprietário: José Lopes Alves.

GUIMARÃES **Grande Hotel do Toural.** — 15, Campo do Toural, 18. — Este hotel é sem dúvida um dos melhores da província, de inexcusáveis comodidades e asseio; tratamento recomendável — Proprietário, Domingos José Pires.

LISBOA **C. Mahony & Amaral.** — Comissões, consignações, transportes, etc. Vide anuncio na frente da capa — Rua do Commercio, 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, Gallo e Carmen. Preços modicos. — Proprietário, Emilio Ortega.

PARIS **Ad. Seghers.** — Representante de grandes fabricas 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 eléctrica — Luxuoso pátio — 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 NOVEMBRO DE 1912

CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES			PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	
Lisboa-R.	Sacavém	Lisboa-R.	Entrone.	Alfarelos	Entrone.	Gadanha	Montemor	Gadanha	Regoa	Vila Real	Regoa	Porto	Famalicão	Porto	Regoa	Vila Real	Regoa	Porto	Famalicão	Porto	
8.50	9.33	10.43	3.22	11.7	2.30	11.40	12.8	10.5	8.35	9.59	4	8.10	8.38	4.50	5.19	9.59	5.10	12.32	2.2	5.23	6.59
11.45	12.28	1.30	2.10	3.30	4.39	8.10	9.45	10.34	5.28	6.1	7.23	11.20	11.48	10.25	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54	10.54
12.45	1.29	2.45	3.28	4.36	5.34	11.48	12.23	4.15	8.15	9.38	10.58	1.10	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
2.53	3.36	6.42	7.29	3.59	4.39	7.20	1.1	11.25	5.7	1.1	11.25	5.7	1.1	11.25	5.7	1.1	11.25	5.7	1.1	11.25	5.7
9.16	9.25	9.55	10.36	11.19	11.40	12.24	7.22	8.28	9.35	7.22	8.28	9.35	7.22	8.28	9.35	7.22	8.28	9.35	7.22	8.28	9.35
9.19	9.49	10.15	10.30	—	—	—	4.50	5.9	6.35	4.50	5.9	6.35	4.50	5.9	6.35	4.50	5.9	6.35	4.50	5.9	6.35
10.23	10.56	11.5	11.35	—	—	—	5.25	6.54	7.10	5.25	6.54	7.10	5.25	6.54	7.10	5.25	6.54	7.10	5.25	6.54	7.10
12.40	1.16	2.50	3.25	6.58	8.14	5.42	6.58	7.10	8.29	6.58	8.14	5.42	6.58	7.10	8.29	6.58	8.14	5.42	6.58	7.10	8.29
w 3.5	3.33	w 3.45	4.15	10.12	11.32	7.5	8.29	9.39	10.12	11.32	7.5	8.29	9.39	10.12	11.32	7.5	8.29	9.39	10.12	11.32	7.5
4.30	5.6	5.20	5.55	1.44	3.2	8.40	1.44	3.2	8.40	1.44	3.2	8.40	1.44	3.2	8.40	1.44	3.2	8.40	1.44	3.2	8.40
w 5.20	5.51	f 6	6.30	5.9	9.43	10.42	11.26	—	—	5.9	9.43	10.42	11.26	—	—	5.9	9.43	10.42	11.26	—	—
5.50	6.21	6.30	7	5.42	7.4	3.19	5.42	7.4	3.19	5.42	7.4	3.19	5.42	7.4	3.19	5.42	7.4	3.19	5.42	7.4	3.19
w 6.19	6.49	7.5	7.35	11.53	1.13	9.8	11.53	1.13	9.8	11.53	1.13	9.8	11.53	1.13	9.8	11.53	1.13	9.8	11.53	1.13	9.8
w 6.50	7.21	8	8.30	1.18	2.36	—	1.18	2.36	—	1.18	2.36	—	1.18	2.36	—	1.18	2.36	—	1.18	2.36	—
w 7.20	7.50	w 9.45	10.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.49	8.19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
w 8.57	9.28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	10.41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mais os de Cascaes, excepto os a			Setil			Vendas Novas			Setil			Porto			Moura			Lisboa			
5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40
Lisboa-R.	V. Novas	Lisboa-R.	7.25	11.4	5.20	11.5	5.8	10.14	12.7	5	7.25	11.4	5.20	11.5	5.8	10.14	12.7	5	7.25	11.4	5.20
10.14	—	—	7.35	12.50	—	7.35	12.50	—	7.35	12.50	—	7.35	12.50	—	7.35	12.50	—	7.35	12.50	—	7.35
Lisboa-R.	Entrone.	Lisboa-R.	7.25	11.23	—	7.30	11.5	—	7.25	11.23	—	7.25	11.23	—	7.25	11.23	—	7.25	11.23	—	7.25
11.23	—	—	5	8.10	—	5	8.10	—	5	8.10	—	5	8.10	—	5	8.10	—	5	8.10	—	5
11.23	—	—	11.40	4.45	—	11.40	4.45	—	11.23	—	—	11.23	—	—	11.23	—	—	11.23	—	—	11.23
Lisboa-R.	Santarem	Lisboa-R.	5.8	7.22	10.44	12.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lisboa-R.	Setil	Lisboa-R.	5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40	9.30	—	5.40
11.23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lisboa-R.	Cascaes	Cascaes	6	7.8	5.24	6.30	6	7.8	5.24	6.30	6	7.8	5.24	6.30	6	7.8	5.24	6.30	6	7.8	5.24
b 7.15	8.6	6.25	7.31	8.36	b 7.20	8															

CAMINHOS DE FERRO PORTUGUESES

Sociedade Anónima. — Estatutos de 30 de Novembro de 1894. — Sede : Estação do Rocio — Lisboa

AVISO AO PUBLICO

Serviço directo de passageiros e bagagens
 de ou para

BIARRITZ E St. JEAN DE LUZ

por via Pampilhosa-Villar Formoso ou por via Valencia d'Alcantara-Madrid

A partir de 1 de Novembro de 1912 considerar-se-hão incluidas nas tarifas internacionaes n^{os} 301, 302, 312 e 313 de grande velocidade as estações de Biarritz-Ville e de St. Jean de Luz da Companhia dos Caminhos de Ferro Franceses do Midi, devendo cobrar-se pelos percursos em França os preços a seguir indicados :

Bilhetes simples

Distâncias kilometr.	INTEIROS			MEIOS		
	1. ^a cl.	2. ^a cl.	3. ^a cl.	1. ^a cl.	2. ^a cl.	3. ^a cl.
Francos						
De Hendaye ás estações da frente ou das estações da frente a Irun	30 Biarritz-Ville	3,35 2,25 1,50 1,70 1,45 0,75				
	14 S. ^t Jean de Luz	1,55 1,05 0,70 0,80 0,55 0,35				

Bilhetes de ida e volta

De Hendaye ás estações da frente e volta ou das estações da frente a Irun e volta	Biarritz-Ville	30 5,05 3,40 2,25 2,55 1,70 1,15
	S. ^t Jean de Luz	14 2,35 1,60 1,05 1,20 0,80 0,55

Prazos de validade

Bilhetes simples.....	6 dias
Bilhetes de ida e volta	45 "

Bagagem com peso excedente

De Hendaye ás estações da frente ou das estações da frente a Irun	Biarritz-Ville	0,14 Francos	Por fração indivisível de 10 kg. (compreen- dido o imposto de transporte e as despesas de manutenção).
	S. ^t Jean de Luz	0,07	

Para os restantes percursos em Portugal e em Hespanha cobram-se os respectivos preços das tarifas acima indicadas cujas condições são aplicáveis integralmente a este novo serviço de passageiros e bagagens de ou para França.

Lisboa, 15 de Outubro de 1912.

B. 2:145

Exploração—Serviço do Trafego

Exp. 828/829/857/858

950 exemplares

O ENGENHEIRO SUB-DIRECTOR*Ferreira de Mesquita*

Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes da Beira Alta

GRANDE VELOCIDADE

TARIFA ESPECIAL n.º 4

Applicavel desde 10 de Novembro de 1912

VOLUMES DE PEZO NÃO SUPERIOR A 10 KILOS

PREÇO UNICO POR VOLUME

De uma a outra qualquer estação..... 150 reis

Comprehendidas as despezas de manutenção, guia e registo e sello
de 20 reis por expedição

CONDICÕES

- 1.^a — Esta tarifa é applicavel a todas as expedições de um só volume, de qualquer forma, dimensão ou natureza, contanto que não contenha valores, metallico, objectos preciosos, materias inflamaveis ou explosivas ou animaes vivos.
- 2.^a — As expedições terão que ser feitas em porte pago á partida, e seguirão pelo primeiro comboio de passageiros, com excepção do Sud-Express ou de comboios especiaes, que partir para a estação de destino das remessas, as quaes serão apresentadas uma hora, pelo menos, antes da partida.
- 3.^a — Não serão aceitos volumes, cujo acondicionamento seja deficiente.
- 4.^a — Os volumes a expedir ao abrigo da presente tarifa, deverão indicar claramente os nomes do expedidor e destinatario, e qual a estação de destino. Quando não se poderá escrever sobre o volume, serão estas indicações feitas em rotulo ou etiqueta a elle fixados.
- 5.^a — Não são exigidas NOTAS DE EXPEDIÇÃO, nem haverá cartas de porte. Em troca do volume receberá o expedidor uma senha especial numerada, cujo talão, de igual numero, será colado ao volume, e contra a entrega d'aquellea senha ou documento, que regularmente a substitua, serão as remessas retiradas na estação de chegada.
- 6.^a — Dando-se perda ou avaria, a Companhia pagará, salvo caso de força maior, a devida indemnisação, limitada, porém, ao maximo de 1\$000 reis por kilogramma.
- 7.^a — Ficam em vigor as condições da Tarifa Geral em tudo que não seja contrario ás disposições da presente.

Esta tarifa annulla e substitue para todos os effeitos a tarifa especial n.º 4 de grande velocidade de 20 de Maio de 1889.

Lisboa, 24 de Outubro de 1912.

O Administrador Delegado

Luiz Ferreira da Silva Vianna.

GRANDE VELOCIDADE

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

SALÃO-CAMAS

A partir de 1 de Novembro de 1912, será posta em circulação, sempre que n'ella sejam requisitados um ou mais logares, uma carruagem **SALÃO-CAMAS** provida de aquecimento, toilette com agua quente e fria (no tempo proprio) e Water-closet, dispondo de quatro camas em dois compartimentos, e de um pequeno salão de luxo com a lotação limitada a seis logares sentados.

Esta carruagem estacionará habitualmente em Pampilhosa e circulará no comboio internacional da noite entre Figueira ou Pampilhosa e Villar Formoso, devendo os logares ser requisitados com a seguinte antecipação:

Para partir da Figueira — Em qualquer estação da linha até ás 9 horas do proprio dia.

Para para partir da Pampilhosa — Em qualquer estação da linha até ás 17 horas do proprio dia.

— Em Pampilhosa até meia hora antes da partida do comboio n.^o 5

Preços de cada logar, além do correspondente bilhete de 1.^a classe:

Para qualquer percurso
entre:

Ramal da Figueira e Villar Formoso { Cama ... 2⁵⁰⁰ reis } Com um minimo de dois logares
 { Salão ... 1⁵⁰⁰ " } de qualquer d'estas cathegorias.

Pampilhosa — Villar Formoso. { Cama 2⁰⁰⁰ reis
 { Salão. 1⁰⁰⁰ "

Sempre que esta carruagem entrar na composição do comboio internacional da noite (n.^o 5), regressará á Pampilhosa no comboio n.^o 4 (dia), podendo então fornecer logares de luxo, sentados, aos seguintes preços por cada um:

Villar Formoso — Pampilhosa { Nas cabines 1⁵⁰⁰ reis
 { No salão 1⁰⁰⁰ "

Quando eventualmente seja pedido um logar de cama n'este comboio, será pago pelo mesmo preço de 2⁰⁰⁰ reis acima estipulado.

Lisboa, 22 de Outubro de 1912.

O ADMINISTRADOR DELEGADO

Luiz Ferreira da Silva Vianna.