

Gazeta dos Caminhos de Ferro

3.º DO 23.º ANNO

CONTENDO UMA PARTE OFFICIAL DO MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS

NUMERO 531

Premiada nas exposições: Lisboa, 1898, grande diploma de honra
 Bruxellas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1905, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata—Antuerpia, 1894, S. Luiz, 1904, medalhas de bronze

Engenheiro-consultor
 Conselheiro ANTONIO VASCONCELLOS PORTO

Proprietario-director
 L. DE MENDONÇA E COSTA

Secretario da redacção
 CHRISTIANO TAVARES, Official do exercito

Redactor effectivo — Conselheiro José Fernando de Souza, Engenheiro.

Collaborador effectivo — José Maria Mello de Mattos, Engenheiro

COMPOSIÇÃO
 Tipog. da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*
 IMPRESSÃO
 Centro Typografico, L. d'Abegoarla, 27

LISBOA, 1 de Fevereiro de 1910

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
 R. Nova da Trindade, 48
 Telefone 27
 Endereço telegrafico CAMIFERRO

Collecções de 1909

Prevenimos os nossos assignantes de que se acham promptas as encadernações da *Gazeta*, podendo os que as desejarem enviar as suas collecções para serem trocadas por outras encadernadas mediante o prego de 750 réis.

Braga a Monsão

Foi ha dias aprovado o projecto definitivo dos lanços da linha do Alto Minho, Braga a Monsão, compreendidos entre Braga e os Arcos de Val de Vez.

Antes de fazer a rapida resenha dos elementos caracteristicos d'esses traçados, importa recordar os factos occorridos na curta, mas accidentada, historia da concessão.

Quando o sr. conde de Paçõ Vieira meteu hombros a empreza do desenvolvimento da nossa rede ferroviaria, entendeu, ao propôr as camaras a construcção de varias linhas por conta do Estado, que convinha confiar a iniciativa privada as linhas de Braga a Monsão, Braga a Guimarães e Vianna a Ponte da Barca, que constituia um grupo homogenio de cerca de 150 kilometros, susceptivel de assegurar vida desafogada a uma empreza, bastando offerecer-lhe, como auxilio, as vantagens e participações de receitas previstas nas bases 5.ª e 6.ª, da lei de 14 de julho de 1899.

Ficaram desertos dois concursos successivos. Abriu-se terceiro concurso sobre a base da garantia de juro de 5 % sobre 20:000\$000 réis por kilometro com o limite do desembolso do Estado a 3 %. Houve uma unica proposta, tomada para base da adjudicação provisoria, que por um decreto dictatorial foi tornada definitiva.

Do primitivo concessionario Blackwood foi a concessão transferida successivamente para Whitell Holt e para Ch. Wall.

Um d'esses concessionarios apresentou o projecto dos primeiros 10 kilometros da linha de Braga a Monsão, elaborado porém por fórma que só com modificações numerosas poude ser approved, ficando ainda assim as rampas e declives no limite de 30 ‰ e as curvas no de 75^m.

Quando a acreditada firma Canha & Formigal tomou a concessão, nacionalisando-a, encarregou o distincto engenheiro Vasconcellos e Sá de elaborar os projectos.

Da forma por que elle desempenhou a sua missão dão testemunho o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas, declarando que os projectos são dos mais completos e bem elaborados que lhe tem sido submettidos e a approvação em termos elogiosos que o Governo lhe concedeu em portaria.

Empreza e engenheiro olharam para o futuro e em vez de reduzirem ao minimo o custo da construcção, procuraram dar á linha boas condições de exploração, não aproveitando os limites de raios de curvas e de pendentos que o contracto lhes facultava.

Fôra primeiro apresentado o projecto do 1.º lanço — De 16 kilometros, de Braga á ribeira de Sabariz, passando o Cavado muito a montante da ponte do Bico para ir ter em Neves uma estação destinada a servir o concelho de Amares. Foi esse projecto approved.

Surgiram porém difficuldades taes d'expropriações, juntas á necessidade de uma ponte de 30 metros de altura sobre o Homem, que foi estudado novo traçado, constituindo uma variante, agora approveda.

EXPANSÃO DO NOSSO JORNAL

Por accordo já realizado com a direcção das Companhias Real e Nacional a que se seguirão a administração do Estado e as outras companhias, a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* vae ser fornecida a **todas as estações** dos caminhos de ferro portuguezes, e ali posta á disposição do publico, para que a possa consultar.

Esta medida conjuga-se com a maior amplitude que vamos dar a uma **nova secção Viagens e transportes** em que se tratará continuamente e com toda a minuciosidade de *tudo quanto se refere a viagens* em caminhos de ferro no paiz, e suas combinações internacionaes, e ao *transporte de mercadorias*.

Esta nova expansão do nosso jornal torna-o de uma publicidade enorme, porque *em 400 terras do paiz* elle pode ser lido e compulsado, independentemente da assignatura. Calcula-se assim que a *Gazeta dos Caminhos de ferro* passará a ter **muitos milhares de leitores**, além dos que tem já.

Ha nisso a maior vantagem para a vulgarização dos assuntos de que trata e para o publico, que podendo facilmente tomar conhecimento de tudo que se relaciona com a industria ferroviaria, isso lhe será, muitas vezes, de grande utilidade.

SUMMARIO

	Paginas
Braga a Monsão, por J. Fernando de Souza.....	33
Ponte girante de novo typo na estação maritima de Leorne, por Mello de Mattos.....	35
Parte Official, decreto de 27 de dezembro do Ministerio das Obras Publicas (Conclusão).....	36
Tarifas de transporte.....	38
Loanda a Ambaca, por Mello de Mattos.....	38
Ascensores de Lisboa.....	39
Notas de Viagem — Dinar e os seus hotéis — A affluencia de inglezes — Excursões e barcos a S. Malo — Um mau hotel e um hotel bom — O unico s tio para viver.....	40
Linha de Ponte do Sôr.....	41
Aviação e aerostação — Lisboa — Franca — Estados Unidos — Australia.....	41
Automobilismo — Espanha — Inglaterra.....	42
Tração electrica — Coimbra — Espanha — Allemanha — Estados Unidos.....	42
Album — casas recommendadas.....	42
O Metro de Paris.....	43
Planta de Lisboa.....	43
Conferencia Internacional para a circulação de automoveis.....	43
Electricidade atravez dos mares.....	43
Commercio portuguez.....	43
Parte financeira.....	
Carteira dos Accionistas.....	44
Boletim Commercial e Financeiro.....	44
Cotações nas bolsas portugueza e estrangeiras.....	45
Recce as dos caminhos de ferro portuguezes e espanhoes.....	45
Precaução util.....	46
Mappa de Portugal.....	46
Linhas portuguezas — Acquisição de locomotivas para o Sul e Sueste — Companhia Nacional — Companhia Real — Malange — Evora a Ponte do Sôr — Valle do Vouga — Lourenço Marques — Swazilandia.....	46
Linhas estrangeiras — Espanha — Inglaterra.....	46
Companhia Atravez d'Africa — Relatorio do Conselho de Administração apresentado á assembleia geral de 11 de novembro de 1909 (Continuação).....	47
Aviões de serviço.....	47
Arrematações.....	47
Agenda do Viajante.....	48
Horario dos comboios.....	48

Nos primeiros 4 kilometros quasi se manteve o traçado primitivo.

A linha sae da estação de Braga pelo seu pateo de acesso, sóbe até o Crasto, onde tem o apeadeiro para serviço da cidade e desce depois para o Cavado em declives de 25 a 23 m/m, cortados apenas por dois patamares, n'um dos quaes, ao K. 4,650, fica o apeadeiro da Palmeira a 500 metros da séde da freguezia.

O Cavado é transposto em local de optimas fundações, com rocha á vista, por uma ponte metallica de 3 vãos, sendo o central de 40 metros e os outros dois de 32 metros, com a cota media de 16 metros de rasante.

Pouco adeante da ponte fica a estação de Amares, junto da respectiva estrada; transpõe-se logo o Homem em ponte metallica de 2 tramos de 26m e 11 metros de altura em substituição da ponte-viaducto do traçado primitivo com um tramo metallico de 50 a 30 metros de altura e de dois arcos de 15 metros n'uma margem e 3 na outra.

Além do Homem accentua-se a subida em rampas de de 20 a 25 m/m, alternando com patamares e um declive.

Ao K. 11,4 fica o apeadeiro do Alivio, e ao 13,220 a estação de Villa Verde, optimamente situada a 600 metros da casa da Camara. O concelho de Villa Verde fica muito melhor servido que pelo traçado primitivo e merece-o, pois tem 32.000 habitantes contra 12.000 de Amares.

No primitivo traçado, a estação de Neves ficava a 4 kilometros de Amares, a 37 do Gerez e servia mal Villa Verde.

Na variante, Amares fica a 7 kilometros da sua estação, Gerez a 40 kilometros, mas Villa Verde e as suas mais importantes freguezias são muito bem servidas.

A variante deu logar a um encurtamento de 201m,35, pois mede 15.798m,67 em vez de 16.000m.

Depois de Villa Verde o traçado desce em pendente de 25 millimetros.

Neste primeiro lanço ha 10.121m,71 de alinhamento recto e 5.676m,96 em curvas de raios que não descem abaixo de 100m.

Em perfil ha 3.970m,21 de patamares, 3.796m,42 de rampas e 8.032m,04 de declives com a inclinação média de 22 m/m,9, não excedendo nenhum o limite de 25 millimetros.

As obras d'arte especiaes são uma passagem inferior e outra superior nas proximidades de Braga, um pontão de 6m na ribeira de Fontella, as pontes do Cavado e do Homem, já mencionadas, e uma passagem superior.

Nesses 16 kilometros ha as seguintes estações e apeadeiros:

		Distancias intermediarias
Braga ao	K. 0	
Crasto (ap.)	» 1,6	1,6
Palmeira (ap.)	» 4,6	3,0
Amares.....	» 8,9	4,3
Alivio (ap.)	» 11,4	2,5
Villa Verde.....	» 13,2	1,8

Ha no lanço 4 casas de guarda e uma de guarda e partido.

As terraplenagens são de mediana importancia, salvo a trincheira que antecede a ponte do Cavado com a cota maxima de 16m,56.

2.º lanço. — Este lanço, que vae da ribeira de Sabariz á portella do Vade na divisoria das aguas do Cavado e do Lima, mede 12.301m,79.

No começo o traçado transpõe a ribeira de Sabariz em ponte metallica de um vão de 28 metros, começando desde logo a subir a 25 m/m e mantendo-se em quasi toda a sua extensão com essa inclinação, salvo os patamares necessarios, para poder attingir a portella e vencer a differença de nivel de 254m,93 existente entre os pontos extremos do lanço.

O lanço tem 7.175m,92 em alinhamentos rectos e 5.125m,87 em curvas de raio não inferior a 100m. Em perfil

ha 1,484m,22 em patamar, 10.763m,98 em rampa, 53m,59 em declive.

Os limites de 100m para os raios de curvas e 25 m/m para as pendentes foram observadas.

Ha no lanço as seguintes estações e apeadeiros:

		Distancias intermediarias
Sabariz (ap.)	K. 16,1	2,0
Veiga (ap.)	» 18,1	1,0
Pico de Regalados.....	» 19,1	4,7
Sande (ap.)	» 23,8	1,1
Barros (ap.).....	» 25,8	2,1
Portella do Vade	» 28,0	

A estação de Pico dos Regalados fica a 400 metros do local onde se faz a importante feira quinzenal do Pico.

As obras de arte especiaes são a ponte de Sabariz com um tramo metallico de 28m e uma passagem superior.

Ha uma casa de guarda e outra de guarda e partido.

As terraplenagens são de mediana importancia havendo na parte superior do lanço numerosas trincheiras e aterros de grande cota, mas muito curtas. A trincheira da portella em que fica a estação de Vade tem 10m,10 de cota maxima.

3.º lanço. — Vae de portella de Vade até os Arcos de Val de Vez, sendo em boa parte constituida pela descida para o Lima.

E' esta a parte mais difficil do traçado, pois em 13 kilometros tem de se descer 277m,80.

A planta é atormentada e sinuosa, mantendo-se todavia os raios de curvas no limite de 90m, a que se desceu nalgumas, sem se aproveitar todavia o limite de 75m, que o contrato faculta. Tambem se não foi ao limite de 30m/m nas pendentes, nenhuma das quaes tem inclinação superior a 25m/m.

Apesar do cuidadoso aproveitamento do terreno para o desenvolvimento do traçado, foi indispensavel um tunel de 125m no sitio do Boco.

Alem da estação de Ponte de Barca, a linha segue em extenso patamar que atravessa o Lima e o Vez, subindo depois para vencer o ligeiro desnivel que a separa da estação dos Arcos.

O traçado na descida desenvolve-se na vertente direita do Vade.

Alem da ponte de Lima prevê-se o entroncamento da linha do valle do Lima traçado na margem direita.

O traçado mede em planta 10.104m,01 em recta e 9.483m,71 em curvas, ou 48 % com o raio medio de 102m,74.

Na parte mais atormentada, que abrange 13.362m,98, a percentagem das curvas é de 52,6 % e o raio medio de 99m,90.

Foi rigorosamente respeitado o limite de 50m entre curvas de sentido contrario, apesar de faculdade concedida no contrato.

Em perfil ha 4.276m,21 em patamar, 2.704m,60 em rampa e 12.606m,91 em declive. A inclinação média na descida para Ponte de Barca é de 22m/m,86 e na subida para os Arcos 12m,5.

Neste lanço com 19.577m,72 ha as seguintes estações e apeadeiros:

		Distancias intermediarias
Covas (ap.).....	K. 32,2	5,9
Paço Vedro (ap.).....	» 38,1	3,1
Ponte da Barca.....	» 41,2	3,0
Santar (ap.).....	» 44,2	3,2
Arcos de Val de Vez.....	» 47,4	

A estação de Ponte da Barca fica a 150 metros da villa em local que se presta ás installações de uma estação de entroncamento.

A escolha do local para a estação dos Arcos offerecia difficuldades, que foram criteriosamente superadas, deixando-se a estação junto da villa em sitio muito central e em condições de facil acesso, obtendo-se o espaço preciso sem expropriação cara de predios urbanos.

As obras de arte especiaes são as seguintes: ponte sobre o Lima com 3 tramos metallicos, um de 45 metros e dois de 36 metros com a cota de 10 metros sobre o leito do rio e boas fundações; ponte sobre o Vez de um tramo metallico de 34 metros; ponte de alvenaria com 1 vão de 6 metros na ribeira de Boco;

Duas passagens inferiores e uma superior.

Tunel de Boco de 125 metros; tunel de Prova de 60 metros á saída da ponte do Lima; tunel de Vez de 71 metros á saída da ponte do Vez.

Em diferentes pontos houve que recorrer a muros de suporte.

Projectaram-se 4 casas de guarda e 2 de guarda e partido.

Além do traçado que foi descripto e que é o mais conveniente, estudou-se uma variante, subordinada á hypothese do traçado da linha, inflétindo-a á saída da estação de Ponte da Barca, atravessando logo o Vade e seguindo a margem esquerda do Lima até o transpor a jusante da foz do Vez e logo abaixo do entroncamento da linha de Valle de Lima.

O primeiro traçado é o melhor, porque permite construir em local mais adequado a ponte do Lima, poupa uma ponte sobre o Vade, muito mais dispendiosa que a projectada sobre o Vez, e reduz o custo das expropriações.

Se não foram os desgraçados incidentes, por demais conhecidos, occorridos no Parlamento, estaria ha muito convertida em lei a proposta do sr. conselheiro Calvet de Magalhães, modificando a directriz da linha do Valle do Lima, de modo que seguisse em toda a sua extensão a margem direita, como convem.

As terraplenagens d'este lanço são importantes em parte da sua extensão, embora as trincheiras e aterros de grande cota sejam curtos.

Da linha de Braga a Monsão falta pois apenas estudar o ultimo troço, dos Arcos a Monsão, que é o menos importante sob o ponto de vista de trafego e cuja construção poderia ser adiada algum tempo, com o que o Estado lucraria sob o ponto de vista de pagamento de garantia de juro.

Todas as peças do projecto estão redigidas com uma perfeição graphica notavel, merecendo menção especial as plantas parcellares, minuciosas e completas, abrangendo uma larga faixa para cada lado da linha, em terreno em que a divisão da propriedade vae até a pulverisação.

Num proximo artigo descreverei o traçado da linha de Braga a Guimarães, já aprovado.

J. Fernando de Souza.



Ponte girante de novo typo na estação maritima de Leorne

A revista internacional dos meios de transporte em commum *Le Tramway* publicou ha tempos um artigo referente a um novo typo de ponte girante.

Como se sabe, as pontes girantes são obras muito melindrosas e que tanto quanto possível se hesita em construir por isso que exigem condições de resistencia, de leveza e de estabilidade que nem sempre se realisam facilmente.

Em geral, classificam-se em duas grandes divisões: as pontes girantes equilibradas e as pontes guias.

Ainda as primeiras se sub-dividem conforme são destinadas a salvar uma corrente em vão unico, ou em duplo vão, podendo estes ser eguaes ou deseguaes.

Caracterisam-se as pontes equilibradas na theoria da alavanca interfixa e escusado seria entrarmos aqui em considerações a tal proposito.

Quer movidas por guinchos e cremalheira ou por guinchos e agua em pressão ou por qualquer outro systema

mecanico ou electrico, todas as pontes girantes constam de um eixo vertical onde convergem as ligações do movimento e as ligações da estrutura resistente. Todavia, estas pontes exigem, para dar-se o equilibrio, a construção de uma parte metallica que ou não beneficia em coisa alguma a circulação quando se trata de pontes de um vão unico ou obriga a construções difficéis quando o aparelho motor se installa sobre um pilar.

Por isso, se adoptam tambem ás pontes guias, que se amoldam apenas á largura da corrente de agua a salvar, sem que seja necessario ultrapassar fortemente este vão, como succede nas pontes girantes equilibradas.

Reduzida ás suas linhas essenciaes, a ponte guia consta de um eixo vertical girante, um braço horisontal constituindo o taboleiro da ponte e uma escora de ligação entre o eixo e o taboleiro.

Claro está que esta summaria descripção unicamente faz lembrar a de uma forca, mas a ponte guia, a despeito da complicação das suas carlingas, longarinas, madres e alças, quando vista em alçado, não lembra senão aquelle instrumento de suplicio afrontoso, que os maus instinctos da humanidade ainda não conseguiram tornar inutil.

Certo é que nas *Cartas Persas*, Montesquien diz que havia em Charenton um edificio que se destinava a guardar os loucos para dar aos que andavam fóra d'elle a certeza de que todos eram ajuizados e por isso talvez que a justiça conserve as forcas para nos dar a garantia que são boas pessoas os que lá não estão dependurados; e, n'essas circumstancias, a nossa fiel alliada ainda tem ao que parece gente de muito maus instinctos entre os seus civilisados habitantes.

Pondo comtudo de parte estas considerações de mansa philosophia, vejamos em que é que consiste a ponte de Leorne.

Deu-se a este typo de ponte o nome de *Jack-Knife*, mas aos padrinhos por certo esqueceu-lhes explicar por que é que os Diogos, Jacques ou Thiagos usam de facas diversas das das outras pessoas. E' problema que deixo aos philologos.

Esta ponte serve para dar passagem á nova linha ferrea de acesso á estação maritima de Leorne. Atravessa um canal com 10 metros de largura que liga com o mar a doca em construção. Este canal destina-se apenas á passagem durante os trabalhos das dragas e lanções que pertencem á empresa constructora da alludida doca.

O custo de esta ponte foi de 10.800 liras e construiu-se num prazo de tres mezes. Resulta pois não só economica, mas tambem de facil e rapida execução.

A ponte propriamente dita é constituída por duas vigas de duplo T com a maxima altura de perfil ou 750 millimetros e 300 millimetros de largura de banzo. Em vão livre de 12 metros, estas vigas são capazes de augmentar com segurança as mais pesadas locomotivas do serviço ferroviario do estado italiano.

Os carris do typo ordinario fixam-se directamente sobre estas vigas constituindo longarinas.

Nas extremidades, as longarinas assentam sobre os pés direitos ligando-se uma á outra por meio de carlingas de charneira. Com esta disposição, mantem-se o afastamento normal das longarinas, quando a ponte está em serviço e quando gira para se prolongar com a margem coincidem as vigas uma com a outra.

Todo este sistema está ligado por meio de duas espias de cabo de aço com um castello formado por quatro prumos solidarios uns com os outros por travessinhos e cruces de Santo André, deixando porem o espaço sufficiente para que por entre elles possam passar as locomotivas e os comboios que estas arrastam. Estas duas espias sustentam a cerca

dos $\frac{4}{5}$ de distancia do mencionado castello uma travessa em duplo T que serve para apoio das extremidades das vigas, quando a ponte vae da posição normal para a do encaixe ao largo da margem.

Este castello não poderia oppor pelo seu proprio peso resistencia de inercia bastante ao derrubamento, quando o sistema da ponte não estivesse nos seus descãos. Por isso, á altura de 8.530 millimetros, tanto do lado opposto ao da ponte como na face opposta áquella para onde gira a ponte, assentaram-se no solo quatro macissos de alvenaria de beton para envolverem as amarrações de outras tantas espias de cabo de aço. Demais, afim que não trabalhem demasiadamente os prumos do castello, em roda do qual a ponte faz uma revolução de um quarto de circulo, é no interior de elle que se move o contrapeso das longarinas e do resto da ponte.

Para abrir e fechar a ponte dispõe-se de um guincho de eixo vertical movido por oito alavancas horizontaes que são tocadas á mão por um só homem. Solidaria com o eixo vertical do guincho, encontra-se uma roda dentada engrenando com uma cremalheira cujo ponto de apoio se liga por uma charneira e uma carlinga de charneira com ambas as longarinas.

Quando a ponte está aberta á circulação, as duas longarinas sustentam-se do lado do castello sobre quicios de eixo vertical e na extremidade opposta sobre coxins de ferro. A' medida que vão fazendo a rotação de noventa graus para deixarem aberto o canal, as longarinas vão approximando-se até se unirem como as duas folhas de um canivete, o que foi talvez que lhes deu o nome de *Jack Knife*.

Falou-se ha pouco em coxins de ferro em que assentava os extremos livres, das vigas; mas, para manter as longarinas em contacto com os coxins, tornava-se indispensavel recorrer á acção de uma alavanca de unha. Quando se solta essa alavanca, os cabos de aço que sustentam uma travessa ao $\frac{1}{5}$ da extensão contada dos extremos da viga mantem-na levemente elevada, de modo que assim se effectua, sem empenos, a rotação em quarto de circulo.

Para conseguir este leve movimento de elevação interpoz-se em cada cabo uma suspensão elastica constituida por uma mola de espiral analoga ás dos vehiculos de caminhos de ferro. Normalmente aquellas molas estarão fechadas e encurtadas, mas a acção da alavanca de que se falou conserva-as tensas,

Como se vê, este sistema de ponte girante não serve senão para vias ferreas, por carecer totalmente de taboleiro para peões e carros, mas adaptou-se-lhe um solho de madeira assente em ferros especiaes, de perfil parabolico, que vae levantando-se á medida que uma das longarinas vae passando por debaixo d'elle quando effectua a rotação de quarto de circulo. Quando a ponte se prolonga segundo a margem o taboleiro fica completamente vertical.

Esta solução satisfaz quando se dá apenas a necessidade da passagem de pessoal de serviço, mas possivel é que successivos aperfeiçoamentos consigam amoldal-a aos casos da viação para carruagens.

Exceptuando as alvenarias, como já se disse, esta ponte custou 10.800 libras, mas não é presumivel que os empreiteiros que a tomaram à *farfait* auferissem grandes lucros de aquelle trabalho.

Ainda a despeito de isso, é incontestavel que se trata de um typo economico, que pôde aspirar a mais alguma coisa do que ao modesto papel de obra provisoria, que tem em Leorne. Nesse caso, seria necessario dotal-o de machinismos rapidos de manobra, em lugar do singular guincho manual de eixo vertical. Tudo isso são minucias que em nada infirmam as vantagens de este sistema.

Mello de Mattos.



Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria
Caminhos de Ferro do Estado
Conselho de Administração
(Conclusão)

33.^a — **Provas e experiencias.** Em qualquer epoca a Administração poderá proceder ás provas, medições e experiencias que julgar convenientes para se assegurar da estabilidade, acabamento e bom funcionamento das obras e suas diferentes partes.

Se nestes exames se reconhecer a existencia de materiaes de má qualidade ou defeituosa execução dos trabalhos, poderão estes ser desfeitos e aquelles rejeitados e substituidos, a todo o tempo que se reconheçam esses defeitos.

34.^a — **Defeitos de execução.** Os trabalhos defeituosos serão demolidos e reconstruidos pelo empreiteiro, e quando este se escuse, a Administração procederá a esses serviços, por conta do empreiteiro, que ficará incurso nas multas respectivas designadas neste caderno de encargos.

A Fiscalização poderá igualmente mandar demolir todas as obras feitas sem conhecimento previo dos respectivos agentes.

35.^a — **Recepção definitiva.** Terminado o prazo de garantia de cada troço, proceder-se-ha ao exame minucioso de todas as obras e suas diferentes partes, e reconhecendo-se que estão em bom estado de conservação, que não se manifestaram sinais de ruina, vícios de construcção, deformações de qualquer ordem, lavrar-se-ha auto d'essa vistoria, o qual, depois de approvedo pelo Governo, constitue o auto de recepção definitiva.

Se nessa ultima vistoria se reconhecer alguma ruina, defeito de construcção ou deformação, o empreiteiro fará á sua custa as reparações e substituições necessarias.

Prazos

36.^a — **Começo dos trabalhos.** O empreiteiro dará começo aos trabalhos dentro de noventa dias, a contar da approvação do termo de adjudicação.

37.^a — **Prazo para conclusão.** Todas as obras comprehendidas na empreitada estarão concluidas e recebidas provisoriamente no prazo de tres annos, a contar da data do termo de adjudicação.

38.^a — **Prorogação de prazo.** O prazo de conclusão só pôde ser prorogado a requerimento do empreiteiro, ou por proposta da Administração, quando se mostre que por caso de força maior, devidamente comprovado, não foi possivel dar aos trabalhos o preciso desenvolvimento.

39.^a — **Insufficiente desenvolvimento dos trabalhos.** Se o empreiteiro não der ás obras o preciso desenvolvimento para poderem estar concluidas nos prazos do seu contracto, será intimado pela Administração para que desenvolva os trabalhos pela forma mais conveniente, e se essa intimação não for cumprida, tomar-se-hão as providencias constantes do artigo 30.^o das clausulas e condições geraes das empreitadas de 9 de maio de 1906.

40.^a — **Prazo de garantia.** O prazo de garantia será de dois annos para o troço do Barreiro a Cacilhas e de Setubal-mar á margem esquerda do esteiro de Marateca e um anno para as restantes obras, contados desde a data do auto de recepção provisoria.

Durante o prazo de garantia o empreiteiro é obrigado a conservar, á sua custa, em bom estado, todas as obras da empreitada, e se o não fizer, a Administração terá o direito de mandar proceder ás necessarias reparações, pagando o custo d'ellas pela quantia em deposito ou deduzindo aquelle custo das quantias que devem ser pagas ao empreiteiro.

Depositos e pagamentos

41.^a — **Depositos definitivos.** O deposito definitivo, effectuado na Caixa Geral de Depositos á ordem do Conselho de Administração, servirá para garantia da boa execução do contrato, e poderá ser feito em dinheiro ou em titulos da divida publica, pelo seu valor no mercado, levando-se em conta o deposito provisorio e podendo ser opportunamente substituido em ambos os casos por obrigações recebidas nos termos da clausula 42.^a

Se o deposito for feito em titulos da divida publica, o adjudicatario receberá os juros d'esses titulos; se for em dinheiro, receberá o juro que por lei vencem naquella instituição os depositos da mesma natureza.

Depois da recepção definitiva de cada troço será restituída ao

empreiteiro a parte correspondente do deposito, e pagos os respectivos decimos retidos.

42.^a — **Pagamentos.** A medida que se achem executados quaesquer dos grupos, ou no primeiro, por lanços completos, a infra-estrutura e edificios da linha do Sado e a super-estrutura, proceder-se-ha á sua avaliação pela serie de pregos do projecto, entregando-se ao empreiteiro as obrigações correspondentes a nove decimos d'essa avaliação, juntando-se as que representem o decimo restante ao deposito definitivo.

O Governo criará para esse fim, usando da autorização concedida na base 4.^a da lei de 27 de outubro de 1909, os necessarios titulos da divida publica, amortizaveis, iguaes na essencia aos dos emprestimos de 1905 e 1909, com garantia do fundo especial dos caminhos de ferro do Estado, isentos, como elles, de impostos, e do valor nominal e typo de juro mais accomodados ás condições dos mercados financeiros e á annuidade fixada no concurso.

A amortização effectuar-se-ha semestralmente, por sorteio ou por compra no mercado, no prazo maximo de sessenta annos, contados a partir da data fixada para a conclusão das obras, devendo os encargos de juro e amortização principiar a correr por conta do Estado somente depois d'essa data e reservando se o Governo a faculdade de antecipar a amortização por qualquer das duas formas indicadas, dentro dos limites prescriptos no § 2.^o da base citada.

A respectiva annuidade será paga pela Junta do Credito Publico, para o que lhe serão entregues mensalmente, pela Administração dos Caminhos de Ferro do Estado, as quantias necessarias saídas das disponibilidades do fundo especial criado pela lei de 14 de julho de 1899.

Quando essas disponibilidades forem insufficientes para a entrega á Junta do Credito Publico de alguma ou algumas das prestações das annuidades, será a quantia necessaria deduzida da prestação mensal da receita liquida entregue ao Thesouro pela referida Administração, nos termos do artigo 1.^o, § 2.^o, do decreto de 31 de janeiro de 1900, constituindo supprimentos do mesmo fundo especial para serem reembolsados com os respectivos encargos, logo que as disponibilidades d'este o permittam.

Logo que se faça a adjudicação e antes da celebração do contrato serão determinados pelo Governo o typo e condições de emissão de titulos que terão de ser entregues em pagamento da empreitada, inserindo-se essas disposições no contrato.

43.^a — **Local dos pagamentos.** Os pagamentos serão feitos na Thesouraria dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste.

Multas e penalidades

44.^a — **Substituição de materiaes.** A substituição de materiaes approvados e recebidos por outros que o não tenham sido, ou já fossem rejeitados, será punida com uma multa igual ao duplo do valor dos mesmos materiaes.

45.^a — **Contravenção ou falta de cumprimento de ordens.** O empreiteiro incorrerá, por falta de cumprimento das condições do contrato e das ordens que houver recebido por escrito da Administração, na multa de 10\$000 réis por cada dia que durar a contravenção.

46.^a — **Multa por não começar no prazo marcado.** O empreiteiro, se não começar os trabalhos no prazo marcado na condição 36.^a, será multado em 100\$000 réis por cada dia de demora. Se a demora exceder trinta dias, poderá ser applicada ao empreiteiro, em vez da multa, a pena de perda do deposito definitivo e a da rescisão do contrato.

47.^a — **Multa por não concluir no prazo.** Se cada um dos troços de trabalhos da empreitada se não achar concluido nos prazos estipulados na condição 37.^a, pagará o empreiteiro por cada mês de demora, a multa de 3:000\$000 réis.

Se a demora na conclusão de qualquer dos troços for superior a seis mezes, o empreiteiro perderá o deposito definitivo e todas as quantias que lhe tenham sido descontadas nos pagamentos até então effectuados e o contrato será rescindido, sem outra formalidade alem do auto que declaro não estarem concluidas as obras do primeiro ou do segundo troço nas epochas fixadas neste caderno de encargos.

48.^a — **Forma de applicação das multas e penalidades.** Quando o empreiteiro deixar de satisfazer qualquer condição do caderno de encargos ou de cumprir as ordens que lhe houverem sido intimadas por escrito pela Administração, levantar-se-ha auto d'essa occorrença, que será lavrado em duplicado, sendo um enviado ao empreiteiro.

O empreiteiro apresentará, dentro dos oito dias que seguirem á notificação do auto, á Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, encarregada da fiscalização dos trabalhos, as reclamações que tiver por convenientes.

Se assim não proceder, entende-se que se sujeita á multa, a qual começará a contar-se do dia em que o auto foi lavrado e findará com a cessação do motivo que deu logar á citada imposição.

49.^a — **Recursos.** Das multas impostas ao adjudicatario pode este recorrer para o Conselho de Administração e attentas as razões allegadas e a informação da Direcção poderá ser reembolsado da totalidade ou parte das multas.

50.^a — **Reclamações do empreiteiro.** As reclamações ou recursos do empreiteiro, quer sejam por perdas e danos emergentes ou lucros cessantes, quer para justificar o não cumprimento de ordens

da Administração ou de alguma das obrigações do contracto, quer tenham por fim a annullação de descontos ou multas que lhe tenham sido impostas, só terão andamento quando sejam apresentadas com a justificação competente dentro do prazo de trinta dias, contados da data da intimação pelos factos ou omissões a que a reclamação disser respeito, ou da notificação das multas.

Em caso algum o empreiteiro poderá fundamentar as suas reclamações ou allegações em ordens verbaes dadas a elle proprio, aos seus agentes ou empregados.

51.^a — **Contestações.** As contestações entre os empregados da Administração e os do empreiteiro serão decididas pela Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste. Havendo desacordo entre o empreiteiro e a Direcção, decidirá o Conselho de Administração.

As contestações entre a Administração e o empreiteiro, relativamente ao sentido e execução das condições do contrato, quando não possam ser decididas de commum acordo, serão resolvidas pelo Tribunal do Commercio de Lisboa.

Obrigações geraes

52.^a — **Obras provisórias.** O empreiteiro desmanchará todas as obras provisórias que tiver feito para a execução dos trabalhos, taes como ensecadeiras, pontes de serviço, andaimes, etc. As obras e todas as suas partes ficarão completamente desembaraçadas em condições de ser utilizadas e como o projecto indica.

53.^a — **Ordens e intimações da Administração.** Todas as ordens, instrucções e intimações da Administração ao empreiteiro serão dadas por escrito.

Serão tambem feitas por escrito todas as propostas, reclamações e allegações do empreiteiro.

Só excepcionalmente, e quando as providencias a adoptar forem de maior urgencia, não admittindo demora, serão dadas e executadas ordens verbaes, as quaes serão logo e sem demora confirmadas por ordens escritas.

54.^a — **Expropriações e indemnizações.** As expropriações dos terrenos precisos para a obra ficam a cargo da Administração e das camaras municipaes interessadas.

As despesas com occupações temporarias dos terrenos necessarios para a execução das obras, camaras de emprestimo, exploração de pedreiras e saibreiras e installação de estaleiros em terrenos que não pertençam ao Estado, são por conta do adjudicatario, que para estes fins poderá usar do direito que as leis conferem em casos identicos.

55.^a — **Direitos de importação.** O Governo só concede isenção dos direitos de importação pela entrada dos materiaes, machinas, utensilios e ferramentas, ou quaesquer outros objectos vindo do estrangeiro com destino ás obras, igual á que tiver a Administração para materiaes que importe.

Será restituída ao empreiteiro a importancia dos direitos recebidos, relativos aos objectos reexportados antes de expirar o prazo de garantia.

56.^a — **Residencia e domicilio do empreiteiro.** O empreiteiro, ou o individuo que o represente com plenos poderes para o substituir em todos os actos que requeiram a sua presença, de forma que nenhuma operação possa ser retardada ou suspensa por motivo de ausencia do empreiteiro, deverão ter a sua residencia em Lisboa ou proximo do local dos trabalhos, devendo aquella residencia ser declarada officialmente á administração.

Entende-se que o empreiteiro, para todos os effeitos emergentes do seu contrato, faz renuncia de foro e domicilio, se o não tiver em Lisboa, adoptando-os aqui de eleição, devendo um e outro ser fixados no texto do contrato.

A correspondencia do empreiteiro com a Administração, ou com particulares, não é isenta do pagamento das franquias postaes.

As ordens, intimações e outros actos relativos á empreitada serão entregues no domicilio ou escritorio do empreiteiro, cobrando-se recibo assinado por elle ou pelo seu representante.

Na ausencia d'estes, ou no caso de se recusarem a passar recibo, a notificação será feita, por auto competente com testemunhas, na pessoa de qualquer empregado do empreiteiro.

57.^a — **Delegado tecnico do empreiteiro.** Se o empreiteiro não dirigir pessoalmente os trabalhos, ou, dirigindo-os, tiver de se ausentar, deverá propor á Administração um delegado tecnico encarregado da direcção dos trabalhos, que só poderá ser individuo com o curso de engenharia por alguma escola do país ou do estrangeiro, ou que prove ter executado com proficiencia trabalhos de importancia ou de natureza semelhante aos das obras d'esta empreitada e a cujo domicilio serão applicaveis as prescrições do artigo anterior.

As faltas que esse delegado tecnico commetter por incapacidade ou negligencia são da responsabilidade do adjudicatario.

A Administração tem o direito de exigir a substituição do delegado tecnico do empreiteiro quando assim o julgue conveniente.

Tanto o empreiteiro, ou o seu representante, como o delegado tecnico terão obrigação de acompanhar os agentes da Administração nas visitas ou vistorias ás obras ou sempre que a sua presença for exigida.

58.^a — **Sub-empreiteiros e tarefeiros.** Os sub-empreiteiros e tarefeiros do empreiteiro não serão reconhecidos nessa qualidade pela Administração, sendo o empreiteiro o unico responsavel pelos trabalhos que executarem ou faltas que commetterem.

59.^a — **Trespasse da empreitada.** O empreiteiro não poderá ceder, no todo ou em parte, a empreitada, sem previa autorização do Governo, e se o fizer, terá este o direito de rescindir o contrato, procedendo-se a nova arrematação por conta do adjudicatario, que ficará responsável pela indemnização de todos os prejuizos que causar ao Estado, perdendo além d'isso o deposito definitivo e os decimos retidos, que reverterão para o fundo especial.

60.^a — **Renuncia de foro.** O empreiteiro, se for estrangeiro, renuncia aos direitos da sua nacionalidade e aceita a jurisdição dos tribunales portuguezes em todos os assuntos que disserem respeito á sua empreitada, nos termos das pre-entes condições.

61.^a — **Fallencia ou morte.** No caso de fallencia ou morte do empreiteiro o contrato considera-se rescindido. O Governo poderá permitir que os herdeiros ou credores tomem sobre si a continuação do contrato.

62.^a — **Partes mensaes.** O empreiteiro entregará á Administração, até o dia 10 de cada mês, os mappas do pessoal e materiaes empregados nas obras no mês anterior, comprehendendo o balanço dos materiaes entrados e dos que ficam em deposito.

63.^a — **Propriedade das obras.** Todas as obras executadas pelo empreiteiro, materiaes, machinas, aparelhos adquiridos com destino ás obras e que façam parte da empreitada, são considerados propriedade do Estado, os aparelhos, machinas e utensilios, ferramentas e installações que o empreiteiro adquirir ou fizer com destino á execução dos trabalhos da sua empreitada, são propriedade exclusiva do empreiteiro.

64.^a — **Avarias ou accidentes.** E' da responsabilidade do empreiteiro a reparação de todos os estragos que por qualquer motivo soffrerem as obras até expirarem os prazos de garantia, exceptuando sómente os produzidos pela guerra ou por terremotos, unicos casos imprevisos e de força maior que podem ser tomados em consideração para a respectiva indemnização, e os que resultarem de accidentes da exploração prevista na condição 31.^a

65.^a — **Polícia e segurança.** O empreiteiro não pode, sem autorização do Governo, embaraçar a circulação nos caminhos, estradas, ruas e vias navegaveis.

Deverá estabelecer communicacões provisórias onde forem necessarias e indicadas pela Fiscalização.

Collocará e conservará, enquanto durarem os trabalhos, para-peitos solidos junto ás escavações e em todos os sitios onde das obras resultem perigos para a circulação.

Durante a noite illuminará esses logares, assim como as obras em construcção que offereçam perigos para a navegação, sujeitando-se aos regulamentos maritimos que vigorarem.

Quando o empreiteiro não tome todas as providencias necessarias ou for negligente a tal respeito, a Administração mandará executar todos os serviços necessarios á custa do empreiteiro. Em todo o caso será sempre o empreiteiro o responsável por todos os accidentes resultantes da falta de precaução, quer as providencias a tomar estejam ou não previstas nos regulamentos de policia ou segurança publica.

66.^a — **Operarios feridos.** O empreiteiro obrigar-se-ha ao tratamento dos seus operarios, victimas de algum accidente occorrido nos trabalhos da empreitada e em virtude d'estes. No caso que o empreiteiro se não preste a este serviço, os operarios serão mandados tratar pela Administração e as respectivas despesas, depois de legalizadas e approvadas pela Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, serão satisfeitas por ordem d'esta pelas deducções feitas para esse fim nos pagamentos parciaes ao empreiteiro ou por desconto a mais nos futuros pagamentos, se a percentagem de 2 por cento não for sufficiente.

67.^a — **Serviço sanitario.** O arrematante é obrigado a adoptar as medidas indispensaveis para resguardar quanto possivel os operarios das intemperies e de accidentes.

Estabelecerá uma ambulancia com pessoal e medicamentos para acudir de pronto ao pessoal, fazendo-lhe curativos e prestando-lhe os primeiros socorros.

Contratará com os hospitaes de Lisboa o tratamento de operarios feridos ou doentes por motivo dos trabalhos da empreitada.

68.^a — **Rescisão do contrato.** A rescisão do contrato, que o Governo se reserva a facultade de effectuar por motivo de recusa de cumprimento das condições e clausulas d'este caderno de encargos, pela reincidencia nas infracções, ou por outras causas nelle previstas, importará para o empreiteiro a perda do deposito definitivo e das quantias que lhe tenham sido deduzidas nos pagamentos parciaes para garantia do contrato, as quaes reverterão para o fundo especial dos caminhos de ferro do Estado.

69.^a — **Clausulas e condições geraes.** O adjudicatario ficará sujeito na execução de todos os trabalhos da sua empreitada ás clausulas e condições geraes de empreitadas de obras publicas, approvadas por decreto de 9 de maio de 1906, e ás instrucções para arrematação de obras e fornecimentos e suas respectivas liquidacões, de 10 de novembro de 1899, na parte applicavel em que não sejam alteradas pelas condições especiaes d'este caderno de encargos.

Lisboa, 13 de dezembro de 1909. — O Presidente do Conselho de Administração, *Antonio Augusto Pereira de Miranda.*

Pelo presente annuncio se faz publico que no dia 30 de março de 1910, á uma hora da tarde, na sala das sessões do Conselho de

Administração dos Caminhos de Ferro do Estado, serão recebidas e abertas as propostas para a empreitada geral da construcção da linha ferrea do Valle do Sado e da conclusão do prolongamento do caminho de ferro do Barreiro a Cacilhas, nos termos das condições do programma do concurso e do caderno de encargos approvados por portaria de 16 do corrente.

O deposito provisorio para ser admittido a licitar é de réis 55:000\$000 em dinheiro ou em titulos da divida publica de valor equivalente, feito na thesouraria de uma das Direcções dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste ou do Minho e Douro.

A base da licitação é a importancia maxima de 143:000\$000 réis da annuidade fixada para juros e amortização no prazo maximo de sessenta annos, da quantia de 2.400:000\$000 réis, em que é computada a somma do custo das obras e dos juros intercalados.

Secretaria do Conselho em 27 de dezembro de 1909. — O Vogal Secretario, *José Fernando de Sousa.*

Legal

TARIFAS DE TRANSPORTE

Remessas de cal. — Juntamos a este numero o *Aviso ao publico* da Companhia da Beira Alta sobre fornecimento de vagões G para remessas de cal, aviso que já publicamos no nosso numero passado, na secção respectiva. Mas tendo-nos a companhia remittido os exemplares devidos para a distribuição, fica assim mais completa a collecção dos nossos assignantes.

Legal

Loanda a Ambaca

Monographia do Caminho de ferro de Malange, in-8.º com 92 paginas e muitas gravuras, mappas e annexos.

Se seguimos sempre com prazer todas as manifestações de progresso das nossas colonias, se vemos que ellas se impõem já de modo que os governos se veem obrigados a desenvolver ali os trabalhos de viação accelerada, mais grato é ao nosso espirito verificar que a essas obras podem applicar amigos de largos annos o conhecido *quorum pars magna fuit* virgiliano.

De facto, a monographia de que temos que occupar-nos hoje é devida a um bom amigo antigo, o engenheiro sr. Armindo d'Andrade e nella manifesta ainda uma vez este illustre tecnico toda a capacidade de alumno laureado que patenteou durante o seu curso.

Em breves palavras explica o sr. Andrade logo de principio porque é que escreveu esta monographia e não vem fóra de proposito observar que, assim como succede em todos os casos da nossa vida official, não faltaram os obices na commissão que aquelle engenheiro desempenhou no Ultramar. Por isso elle bem fez dando conta do que fez e da forma como o fez; accrescendo que, pelo facto de escrever a proposito de uma região onde tudo está por fazer, o seu trabalho torna-se precioso pelo conjunto de elementos de estudo que ministra.

Num resumo historico demasiado curto, relata o sr. Armindo d'Andrade como a linha, que devia ser construida pela Companhia Real dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa, passou para o Governo em virtude do contracto de rescisão de 7 de novembro de 1902.

As condições que justificam o decreto de 13 do mesmo mês e anno, segundo o qual o governo avocou a si o encargo da construcção, acham-se muito bem resumidas nesta monographia, ainda como preliminar historico.

Passando á phase dos estudos, por uma modestia indesculpavel, o sr Armindo d'Andrade apenas em magras dez linhas allude ás inclemencias que deveu passar durante os quarenta e um dias em que concluiu os trabalhos de campo e de gabinete dos primeiros dez kilometros de linha e passa tambem muito ao de leve pela serie de peripecias que se deram com os inicios da construcção, para falar um pouco mais detidamente da ponte sobre o rio Lu-

calla, que, por portaria de 12 de agosto de 1905, tem o nome do sr. conselheiro Ramada Curto.

Esta obra com 100,05 de extensão, dividida em tres tramos de 37,95 o central e 31,05 cada um dos de margem, era difficil não só pelo afastamento de localidade que offerecesse recurso e pelos esgotos a que obrigaram o encontro direito e pilar da mesma margem, como principalmente pelos inconvenientes do transporte de margem para margem e da distancia a que se encontravam os materiaes de construcção. «A' excepção da pedra de alvenaria de enchimento, escreve o distincto engenheiro sr. Andrade, que se explorou nas proximidades da obra e da areia que foi colhida no Caumegue a cerca de 10 kilometros de distancia, todos os restantes materiaes foram transportados pela linha de Ambaca a centenas de kilometros, sendo a cal fornecida pelos fornos de Cacucaco e a pedra para cantaria, alvenaria aparelhada e brita para o beton explorada nas proximidades da estação de Barraca, ás distancias respectivas de 316 e 214 kilometros do local de applicação.

Falando a seguir da construcção, o sr. engenheiro Armindo d'Andrade começa pela narrativa de reorganização dos serviços, para em seguida alludir á proposta que fez de uma variante no estudo adoptado entre os perfis 123 e 363.

Extraordinariamente melhoradas ficaram com esta variante as condições de tracção e exploração da linha.

De facto, o percurso entre aquelles perfis, que era de 6.302^m,38 passou a 3.590^m,97 soffrendo pois uma redução de perto de 57 por cento; o numero de curvas de 41 passou para 12, o raio minimo permittido nunca se empregou na variante, contando o traçado primitivo 18 curvas com elle.

Em referéncia ao perfil, tambem as declividades são menores e em menor extensão e as obras d'arte tambem poderam ser de dimensões mais atenuadas, por passar a variante sobre o rio Bembeje muito para montante do ponto onde o traçado primitivo cortava esta corrente de agua.

As difficuldades da construcção já por falta de material, já pela ignorancia dos tarefeiros são de ordem tal que, apoz a leitura do que escreveu o sr. engenheiro Andrade, admira-se o dispendio de energia necessario para levar a cabo, semelhantes trabalhos, accrescendo que nem sequer faltou o obice da burocracia, que o auctor justificadamente qualifica de implacavel.

Basta lembrar aqui que um aterro de 18 000 metros cubicos, tirados de uma trincheira a abrir em rocha dura quasi na sua totalidade, esteve em risco de se eternizar pela falta de material transportador. Com arrojo bem digno de registo, passou-se uma locomotiva em barco atravez do Lucalla, cheio de perigos e com não pequeno risco de tudo se afundar no leito do rio.

Levar-nos-ia muito longe a narração das difficuldades com que topou a construcção e de resto ellas mais se advinham do que se leem na monographia do caminho de ferro de Malange.

Inaugurada a linha pelo malogrado principe herdeiro sr. D. Luis Philippe, no seu primeiro troço Lucalla-Mutete ficou a exploração á conta da Companhia Real dos Caminhos de Ferro atravez d'África até 1 de fevereiro de 1909 e ainda aqui não pequenas foram as difficuldades que teve que vencer o engenheiro sr. Armindo d'Andrade, embora elle por motivos obvios nem de isso fale. Advinha-se porrem nas entrelinhas e na pratica que todos temos da administração publica.

Apoz a historia da primeira etapa da construcção da linha de Malange entra o engenheiro sr. Armindo d'Andrade na descripção geologica, orographica e hydrographica do terreno por ella atravessado e especialmente o do traçado escolhido, em que 82,69 por cento é em alinhamento recto e o restante em curvas, cujo raio minimo é de 130 metros. Todavia a extensão total das curvas com raios menores que 300 metros regula por 14 por cento do comprimento total da linha.

Em perfil, a linha tambem está em excellentes condições, pois que a maxima pendente é de 25 millimetros e conta um trainel de 1.530 metros, que é o mais extenso nesta permilhagem.

Não podemos demorar-nos com pesar nosso na descripção das obras d'arte de que de resto já citamos a principal, bem como na da via, estações e accessorios. Tambem pelas mesmas razões não pode transcrever-se para aqui o que o distincto engenheiro escreveu ácerca das pedras de Pungo Andongo e das Pedras Gingas, lamentando que não ampliasse mais a noticia que dá, visto que, para aguçar a nossa curiosidade, termina as suas considerações physio-graphicas escrevendo. «Muito mais poderíamos dizer sobre as curiosidades das outr'ora *terrificas* pedras negras, hoje justamente consideradas como um sitio pitoresco e aprazível.»

Parece que aqui deveria terminar a monographia escripta pelo sr. Armindo d'Andrade, mas quiz ainda ir mais longe e no principio do capitulo. «Estudos para alem de Malange», revela as suas largas vistas de engenheiro e o seu grande patriotismo. Parece que este capitulo foi escripto com entranhado amor de quem sonha glorias para Portugal e é capaz de conquista-las na lucta pacifica mas tenaz da engenharia contra as ambições dos homens e a maldade da natureza.

Seja licito a quem isto escreve recordar que, na excursão no anno passado da Associação dos Engenheiros, saudou, em Bragança, os trasmontanos que, ou em som de guerra, ou nas conquistas pacificas da civilização iam desfaldar no continente ambicionado por todas as nações a bandeira côr do ceu que é a da nossa patria, para que á sombra de ella se constituísse o *maior Portugal*. Ao mesmo tempo em que alludia aos regimentos que d'aquella provincia foram para a Africa oriental conquistar um grande reino, alludia aos pacificos agricultores que do outro lado do continente e no meio do Atlantico sabiam patentear ainda uma vez a nossa capacidade colonizadora e aos technicos que mostravam a competencia para unirem povos e raças diversas n'um amplexo representado pelos dois carris das linhas ferreas que ali traçavam.

Confesso que ao proferir aquellas palavras me veio então á lembrança o illustre engenheiro e bom amigo sr. Armindo d'Andrade, que é trasmontano e adora as suas patrias serranias, como aquelles que sabem amar o que patenteia a magestade da natureza. Por isso consigno o meu mais sincero applauso pela bella monographia que publicou e cuja leitura tão grata foi ao meu espirito.

Mello de Mattos.

ASCENSORES DE LISBOA

A companhia apresentou á camara mais um projecto de transformação das suas linhas.

Trata-se, d'esta vez, da do Camões-Estrella, que passará a ser explorada por electricidade, systema de *trolley* por vehiculos eguaes aos da companhia Carris.

Para mais facilidade da exploração, a linha para o serviço descendente que hoje existe, parte em via simples, pela rua dos Poyaes, passará a ser construida pela rua do Poço dos Negros subindo á avenida D. Carlos por onde seguirá a entroncar, no largo de S. Bento, com a linha da calçada da Estrella.

Na calçada do Combro deverá alterar-se ligeiramente o perfil da rua para reduzir a inclinação a 12°.

As condições da rua, porrem, mesmo para o transito publico, diz a Companhia que melhoraram, e bem assim que se consegue que a inclinação da nova linha fique dentro dos limites da inclinação de linhas já existentes na cidade de Lisboa, exploradas pela companhia Carris e devidamente approvadas pela Camara Municipal e inspecção das industrias electricas.

Affirma a Companhia requerente que a alteração de perfil não perturbará a entrada nos estabelecimentos, e que a sua concordancia com os passeios lateraes pôde fazer-se sem difficuldades.

Na praça de Camões a linha ligará com a da companhia Carris, até ao largo das Duas Igrejas, onde se fará o estacionamento e inversão do movimento dos carros, acabando-se com a volta d'estes na *raquette* que põe em continuo perigo os traseuntes.

Egualmente no largo da Estrella as linhas de uma e outra companhia se ligarão em serviço commum.

O custo da obra está orçado em 217 contos de réis.

A Companhia promette para breve a appresentação do projecto de transformação da linha da Graça, para o que está fazendo os necessarios estudos.



XIII

Dinar e os seus hotéis — A affluencia de inglezes — Excursões e barcos a S. Malo — Um mau hotel e um hotel bom — O unico sitio para viver

A chegada a Dinar, depois de duas horas de navegação rio abaixo, entre margens pittorescas, ora acelerando a marcha onde a corrente se precipita, sem que a agua deixe de se apresentar espelhada e pura, ora passando sob elegantes pontes da estrada, o pequeno barco atraca a um caes de pedra no qual nos espera o ataque vulgar dos corretores de hotéis.

A mesma scena de Veneza, da Bourboule, de Oran, de Colonia... e um pouco de Lisboa.

E' difficil, para quem não fôr já bem prevenido, com hotel escolhido, pronunciar-se sobre qual deve preferir, porque todos elles são, segundo os impertinentes *pisteurs*, de primeira ordem, muito economicos nos preços, muito perto de qualquer cousa — do embarcadouro, do casino ou da praia — em fim todos reúnem as vantagens dos outros e mais uma, a de serem recommendados por elles.

Para evitar ao leitor que nos siga o itinerario, a difficuldade da situação, vamos indicar-lhe os dois hotéis de que temos conhecimento:

Para os que queiram absoluto luxo, sumptuosidade, mesmo; preços caros; vista sobre a praia e communicação com esta; concerto ao jantar; o *Grand Hotel de la Plage*, grandioso edificio com todo o conforto moderno.

Para os mais modestos, que prefiram um hotel egualmente bom, com boa cosinha, casa de jantar em terraço sobranceiro ao mar em face da larga bahia e da sua margem direita, avistando-se Saint-Maló, Saint-Servan, todo o movimento do caes e dos centenaes de barquinhos que a todo o momento vão e veem: o *Bellevue*, em que os preços são mais economicos e os alojamentos delectuosos, por que todo o hotel tem janellas para a bahia, disfrutando-se dellas o mais attrahente panorama.

E note-se que se está a cem metros da praia de banhos e portanto do centro de movimento e diversões de Dinar.

A praia é em meia lua; muito suave a rampa, de areia fina, guarneçada, por terra, por bellos edificios de ricos hotéis, dois casinos de elegante construcção, pequenos parques de ricas vivendas particulares, etc.

Entre esta e a bahia estende-se um pequeno promontorio todo dividido em *villas* de abastados proprietarios francezes e inglezes, com os seus pequenos parques, ricos, bem tratados, ruas de arvoredo copado — um bairro en-

cantador a que se chama a ponta do Moulinet, de cujo extremo se disfructa enorme panorama das costas, avistando-se, à esquerda, o nosso já conhecido cabo Fréhel e à direita toda a parte da Bretanha que nos resta ainda a ver.

Em frente do hotel Bellevue é a paragem do tremvia a vapor que conduz a Saint-Enogat, outra povoação balnear, pouco menos importante que Dinard para onde trahorda a multidão que na estação propria, de 1 de agosto a 8 de setembro, enche nesta, todos os hotéis e casas de hospedes que são numerosas e disseminadas por toda a cidade.

Mais adiante o mesmo comboio conduz-nos a S. Lunaire e S. Briac, ainda duas outras povoações de banhos, mais modestas, mais placidas, do que a cidade de que dependem.

Da mesma forma que o proverbio diz que «Deus nos livre de um mau visinho» o facto de nma boa vizinhança é muitas vezes grande vantagem.

Assim é que a Inglaterra faz um bem extaaordinario a estas praias do norte, enviando-lhes annualmente centenas de milhares de turistas banhistas e veraneadores, que as encham de movimento... e de sterlinas.

Quem nos dera, em frente dos nossos Estoris ou da nossa Foz do Douro uma Inglaterrasinha, tambem...

No verão em Dinard, na praia, nos casinos, ouve-se tanto a lingua de Byron como a de Chateaubriand, apesar d'este ter nascido ali bem perto, na cidade em frente.

Nos estabelecimentos nota-se a profusão de objectos de gosto inglez; e até nos hotéis ha um certo cunho britannico no serviço, nos creados e demais pessoal.

Alguns passeios bem agradaveis se fazem de Dinard, ou a pé, ás praias do Prieuré e do Vicomté, ou de automovel aos pontos montanhosos que precedem a enseada em que a cidade é construida.

Os concertos, os espectaculos, os bailes nos casinos são muito bons e animados por uma frequencia de gente rica que lhes dá uma nota bem differente da das praias modestas do sul da Bretanha.

Como dissémos, as carreiras para Saint Malo e Saint-Servan são continuas, por pequenos barcos a vapor e ainda mais por pequenas canoas automoveis, a gazolina, chamadas *vedettas*, que fazem o trajecto em 10 minutos por uns simples 10 centimos, equivalentes ao nosso classico vintem.

Os preços eram de meio franco nos vapores, e 25 centimos nas *vedettas*, mas a concorrencia fel-as descer até este minimo e não se sabia, no anno passado, se ainda chegaria uma das empresas a levar os passageiros gratuitamente.

Quando a maré está baixa o desembarque em S. Malo tem que fazer-se na estreita lingua de terra que liga a cidade as ilhas do Grand-Bey e do Petit-Bey.

A travessia da bahia é quasi sempre movimentada, mas não perigosa, e de resto, não ha remedio senão aturar-lhe os balanços porque para ir de um a outro ponto por terra haveria que fazer um percurso enorme.

O unico paliativo, para os extremamente medrosos, é tomar o vapor a S. Servan, porque a agua dentro da bahia é menos movimentada, e d'ahi ir no tremvia electrico a S. Malo.

Quem viaja tem grande conveniencia em se regular, para a escolha de hotéis, pelo Baedeker ou pelo Joann, e que são guias de confiança. Mas tambem é util escolher os recommendados pelo *Touring-Club*, que se sabe são casas limpas.

Ora em S. Malo ha que fazer excepção a este ultimo ponto. O hotel Central que não só é recommendado pelo *Touring*, mas premiado num dos ultimos concursos, não é sujo, mas é puramente mau.

Situado numa rua estreita e escura, com uma escada detestavel, quartos pouco confortaveis, pobres e com pouca luz. Quanto á cosinha, que, contra o seu contracto com o *Touring*, os proprietarios obrigam a utilizar na casa, é

simplesmente detestavel; difficilmente podia ser peor. E a afabilidade dos gerentes parece tambem ser guizada pelo cosinheiro.

Afinal em S. Malo ha dois unicos hotéis onde se pode ir tomar alojamento: são os da praça de Chateaubriand, o de França e o do Universo; aquelle installado na mesma casa onde nasceu Chateaubriand, é o mais importante e o mais caro; este, sendo secundario, é um excellente hotel, com aposentos desafogados, primoroso serviço, mesa excellente e trato amabilissimo por parte dos seus gerentes de ambos os sexos.

E' situado na principal praça, em frente dos jardins, e das interessantes torres que ali fecham o circuito de fortificações que envolvem a cidade, junto da porta de S. Vicente, que é a principal e alem da qual estacionam os trens de praça, e donde partem os tremvias a vapor que servem toda a enorme margem até Paramé, complemento de S. Malo e d'ahi a varias povoações da costa, bem como a S. Servan.

E' mesmo esta praça o unico sitio da cidade onde ha um bocado de animação,

Pela noite ha concerto no café internacional, e animatographo em frente de outro; e no verão ha musica no coreto. Aparte isto, o interior da cidade só tem movimento, durante o dia, nas duas ruas principaes, onde são os bazares e estabelecimentos de modas, de bilhetes postaes, etc.

Alem disso, se a cidade é muito pequena, os arredores, são muitos, pittorescos e offerecendo variados passeios: e é por elles que se dilue a população fluctuante.

Vista de fora, a cidade tem um aspecto originalissimo, por ser inteiramente cercada de altas muralhas que apertam as suas edificações das quaes só se veem os telhados.

Mas estes telhados são todos uniformes, todos de ardósia, todos em grande inclinação e todos erigidos de canos de fogões que de longe, parecem um grande exercito de soldados em linha sobre as muralhas.

Do passeio por sobre estas e do muito mais que ha que dizer sobre S. Malo e seus arredores, trataremos a seguir, por que é este um dos pontos mais importantes do norte da Bretanha.



Linha de Ponte do Sôr

Foi aprovado o projecto do 1.º troço, 1.º lanço da 3.ª secção da linha de Evora a Ponte do Sôr, entre Móra e o p. 402 do lanço com a extensão de 13.644^m,50, ficando a aprovação do da ponte sobre o Raia, dependente de alguns estudos complementares sobre fundações e vasão.

A ponte terá 3 tramos, sendo 2 de 37^m,5 e outro de 4^m,5.

O troço tem 10.452^m,48 em recta e 3.192^m,02 em 14 curvas das quaes apenas 3 descem ao raio de 350^m.

Em perfil ha 2.682^m,57 em patamar, 8.940^m,41 em rampa e 2.021^m,52 em declive, havendo apenas uma rampa de 14 ^m/_m e as outras de inclinação inferior.

Alem da ponte do Raia, nenhuma obra de arte especial se mostra no lanço.

Ha nelle um apeadeiro de Gralheira ao kilom. 6,2 e uma estação de Albardeira, que serve Montargil ao kilometro 10.

As terraplenagens são insignificantes importando para todo o troço em cerca de 33:000\$000 réis.

O custo do lanço deduzido o da ponte é apenas de réis 10:600\$000 por kilometro.

Na directriz, a linha depois de transpor o Raia e seguir o valle de Gralheira, em vez de tomar a direcção de Montargil, desvia-se para o lado de Aviz em demanda da ponte proxima d'esta villa conforme a alteração da directriz decretada.

AVIAÇÃO E AEROSTAÇÃO

Lisboa

Reuniu a commissão do Aero Club de Portugal nomeada para estudar as condições a que devem obedecer os projectos que os inventores desejam submeter á apreciação do Club. Ficou assente que esses projectos deverão limitar-se ás respostas precisas e claras ao questionario elaborado pela commissão.

— Dentro em pouco tempo terão logar as experiencias preleminares do aeroplano «Gomes da Silva II», seguindo-se-lhes as experiencias definitivas se, como o seu inventor o espera, aquellas derem bom resultado.

As experiencias devem ser effectuadas no polygono militar de Tancos.

França

Bleriot está já completamente restabelecido do desastre que o ia victimando em Constantinopla.

Já num dos primeiros dias d'este mez fez em Pau um vôo de 150 metros.

— Deu-se em Bordeus um desastre que custou a vida ao celebre aviador Delagrangé, um dos primeiros que em França se dedicou aos estudos do vôo.

Durante annos partilhou com Farman a reputação do melhor aviador da França.

Inventou um apparelho em que executou alguns vôos, rivalizando no exito com Wilbur Wriqth quando este se apresentou em França com o apparelho de sua invenção.

O infeliz inventor morreu quando fazia tenção de abandonar os seus trabalhos de aviação a que tinha consagrado toda a existencia, depois de ter deixado a vida artistica, de esculptor, a que primeiro se dedicara.

O aviador, envolvido entre os destroços do aeroplano, pouco tempo sobreviveu á queda. Tinha fracturado o craneo, uma clavícula e tres costellas.

— Desastre semelhante ia victimando Santos Dumont no mesmo dia, em Saint Cyr, quando fazia experiencias com o seu aeroplano *Demoiselle*.

Uma das azas do apparelho quebrou-se, tendo sido o aviador precipitado com o aeroplano, mas conseguindo salvar-se apenas com ligeiros ferimentos na cabeça e nas pernas.

— Latham no seu aeroplano *Antoinette* fez um vôo que durou trinta minutos com a velocidade de 50 kilometros á hora attingindo a altura de 1000 metros.

A partida teve logar em Mourmelon-le-Grand, passando sob Beny a 600 metros de altura, e regressando depois ao ponto de partida. E assim fez esquecer o seu insuccesso da passagem do canal da Mancha.

— Um official da marinha franceza, relata o *Japon Times*, numas experiencias de aviação a que procedeu, effectuou dois vôos de setecentos metros em um aeroplano sem motor, construido por elle, segundo o modelo dos aeroplanos francezes.

As tentativas de aeroplanos sem motor não teem dado resultados apreciaveis, sendo esta a primeira que o exito coroou.

Estados Unidos

Terminou em 24 do mez passado o concurso de Sur Angeles, em que Paulham se affirmou um dos primeiros, se não o primeiro, dos aviadores do mundo.

Em altura bateu todos os *records*, chegando a voar a 1.264 metros. Fez vôos sobre o mar bateu o *record* da duração, fazendo um vôo em que percorreu cento e tres kilometros.

Australia

O Governo australiano abriu concurso para um projecto de aeroplano militar, premiando com cinco mil libras o auctor do projecto de aeroplano que se erga do solo sem auxilio algum e torne a pousar sem que o apparelho corra o menor perigo.

Deve além d'isso, o aeroplano obedecer á condição de poder pairar sobre uma dada area o tempo necessario para as observações convenientes ao serviço de guerra.

A velocidade não será inferior a trinta e cinco kilometros á hora, e deve sustentar-se no ar, pelo menos cinco horas.

A prova do vôo terá uma trajectoria triangular não excedendo trinta e cinco kilometros, sem que o aparelho tenha tocado em terra.

AUTOMOBILISMO

Espanha

O presidente do Real Automovel Club de Barcelona está tratando de obter do governo espanhol a reparação de uma extensa linha de estradas que formarão um grande circuito que atraia os automobilistas a Espanha.

O circuito começará em Irun, seguindo a San Sebastian, Burgos, Valladolid, Madrid, Cordova, Sevilha, Granada, Valencia, Tarragona, Barcelona, e d'ahi á fronteira, em Puiglerdá ou Porthus.

Inglaterra

Abriu a oitava exposição de automoveis em Londres, conhecida pelo nome de Exposição de Olympia.

O aspecto da exposição é grandioso, havendo muitas novidades, expostas pelas melhores casas productoras de todos os paizes.

TRACÇÃO ELECTRICA

Coimbra

Brevemente vão começar os trabalhos de installação da via para a tracção electrica n'esta cidade, por conta da Camara Municipal.

Espanha

Vae constituir-se, em Cadis uma Companhia para a construcção e exploração de uma linha electrica que, partindo de Cadis, termina em San Severian.

Foi sollicitada a concessão de uma linha de tremvias electricos de Renteria á fronteira francesa passando por Irun e B. hovia, assente sobre o leito da estrada.

Vão muito adeantados os trabalhos de construcção da linha de Pamplona a Sanguesa, o primeiro caminho de ferro electrico que se installa em Espanha.

Nas proximidades de Pamplona, começou-se a assentar os carris em Villalba, porta de S. Nicolas, e caminho da estação da linha do Norte.

É de esperar que no proximo mez de junho seja aberta ao trafico a primeira secção da linha.

Allemanha

Na Prussia vae ser construido um caminho de ferro electrico, ligando as cidades de Duneldorf e Colonia.

Estados Unidos

A cidade de Nova York está fechada em uma apertada rede de linhas ferreas electricas, das quaes umas correm a baixo do nivel do cidade, outras a cima, e outras ao nivel.

As primeiras e as segundas seguem, geralmente, as grandes avenidas da cidade, mas algumas ha que correm em sentido perpendicular a estas, passando em tuneis sob o Hudson e o East River.

As linhas aereas transportam diariamente um milhão de passageiros, as subterraneas transportam seiscentos mil, e as diferentes linhas de nivel transportam milhão e meio, o que perfaz o movimento total de tres milhões e cem mil passageiros por dia.

ALBUM «CASAS RECOMMENDADAS»

Os srs. Magalhães Dominguez & Companhia, acabam de publicar um livro, sob este titulo, que é verdadeiramente notavel no seu genio e pela sua execução.

É um grande folio de annuncios de muitos dos estabelecimentos de Lisboa, intercalados pagina a pagina com conhecimentos uteis taes como uma resenha em portuguez e em francez, do que ha a ver na capital, meios de transportes, excursões aos arredores, e plantas, nitidas e expressamente gravadas, de todas as casas de espectaculo.

Até aqui, nada de extraordinario porque muitas outras publicações já temos visto neste sentido, aqui e no estrangeiro, fazendo reclamos commerciaes a titulo de tornarem a leitura attrahente por meio de outros assuntos de interesse.

A originalidade do *Album Casas recommendadas* está na riqueza com que se apresenta, na sua inaravilhosa execução typographica e na garantia de ser unicamente exposto nos hotéis restaurantes e clubs.

O livro compõe-se de 194 paginas em bellissimo papel *couché* acartonado, sendo metade dessas preenchidas pelas indicações uteis e a outra por annuncios.

A execução destes é porem, dum primor tal, que raros trabalhos typographicos temos visto — mesmo os sahidos das mais notaveis impressas estrangeiras — que possam comparar-se a este.

É evidentemente uma gloria para as artes graphicas portuguezas este trabalho das officinas do Anuario Commercial, e mesmo uma honra para o paiz que tenhamos uma industria que trabalha com esta perfeição.

O gerente dessa typographia o sr. Guilhermino Teixeira, que é um dos proprietarios do *Album* esmerou-se em apresentar nelle um specimen da perfeita execução typographica que seria premiado com o grande diploma em qualquer exposição. Felicitamol-o por isso.

Ha paginas impressas a seis e mais cores de entre as quaes destacaremos as duas dedicadas á Propaganda de Portugal, que são a seis cores e ouro.

Bellissimo tambem a folha intercalar, specimen de impressão por trichromia, sahido das Officinas Photo-chimigraphicas do sr. Pires Marinho, apresentando a copia fiel de um quadro de Gyrão.

O album é ricamente encadernado em simili-conro, e alguns exemplares ha em velludo com fecharias de bronze; sendo exposto nos estabelecimentos numa estante especial fornecida pela mesma empresa.

Um unico defeito tem o livro: Não se vende nem se dá; é só para estar exposto nos pontos em que pode ser lido e consultado para que produza beneficio áqueiles que nelle annunciaram.

Quem, fóra desses pontos, o quizer possuir tem que desistir do intento — a tiragem foi de 100 exemplares unicos — ou esperar para o anno, que então os proprietarios poderão ceder estes exemplares quando publiquem nova edição que é de esperar tenha enorme affluencia de annuncios, porque todos os commerciantes quererão que a sua casa figure neste precioso repositório.

O Metropolitano de Paris

Inaugurou-se no dia 8 do mez passado a linha n.º 4 do Metropolitano de Paris, linha que o povo já denominou: *ligne du Palais*.

A linha passa sob o Sena, partindo da Porta de Clignancourt e terminando na Porta de Orleans, medindo 11,5 kilometros.

O trajecto effectua-se em trinta e cinco minutos. Por enquanto, os comboios não param nas estações de Cité, Place S. Michel e Gare Montparnasse por não estarem ainda terminadas as respectivas installações.

Isto tudo, por hypotheses, porque as extraordinarias inundações que assolaram Paris, fizeram suspender quasi todo o serviço.

PLANTA DE LISBOA

Coordenada pelo activo e intelligente official do exercito o sr. Caldeira Pires, acaba de fazer-se uma publicação que vem preencher uma falta que desde muito se notava: — a de uma boa planta de Lisboa, em grande escala, que permita sobre ella fazer-se qualquer estudo.

Ha muito que ficou antiquada a planta que uma antiga vereação municipal mandou fazer. As que lhe succederam não mais trataram d'esse importante assumpto, ou, se trataram, não o levaram ao fim.

Quem tinha que se occupar de qualquer estudo sobre a area da cidade, era forçado a servir-se de publicações particulares, em pequena escala, e, para mais, incompletas ou imperfeitas.

Basta dizer que n'essa planta que ultimamente se publicou (e com enorme reclamo) apresenta incompletas como beccos sem saída, quasi todas as estradas que ligam a cidade aos arredores, e onde ha linha electrica, esta queda-se a meio da estrada.

A **Planta de Lisboa** agora publicada pelo sr. Caldeira Pires é não só de grandes dimensões (2 metros por 1^m,30) como completa a todos os respeito, e acompanhada de um indice roteiro, pelo qual, e com o auxilio de uma fita que está presa no mappa, se encontra qualquer local que se pretenda.

Em um dos extremos é a Grande Planta coroada por uma outra nitida planta na escala de 1 para 25.000, que abrange toda a area de Lisboa, limitada pela nova circumvallação, sobresaindo n'ella a divisão dos quatro bairros, e n'estes as freguezias, e bem assim, a rede ferroviaria tanto marginal como de cintura.

Um *croquis* chorographico do districto de Lisboa, dividido pelos diferentes concelhos que o compõe; uma ligeira noticia da capital; as suas diferentes divisões administrativa, ecclesiastica, eleitoral, judicial, fiscal, militar, etc., etc., e uma synoptica indicação de tudo que se deve visitar, ali se encontra com methodo, precisão e cuidadosamente anotado.

E' um mappa indispensavel em todos os escriptorios, hoteis, repartições, collegios etc. O seu preço, até a proxima quinta feira, é de 2\$400 réis ou 4\$400 réis posta em panno e com reguas; além d'esse dia custa 600 réis mais.

Foi mais um bom serviço prestado à cidade pelo estudioso e competente director do Anuario Commercial.

Conferencia internacional para a circulação de automoveis

Nesta conferencia, que teve logar em Paris em outubro ultimo, ficou assente, entre outras determinações, o seguinte:

Para poder circular internacionalmente pela via publica, o automovel deve ter sido previamente sujeito ao exame de uma autoridade competente, ou de uma Associação habilitada para isso, ou ser de um typo já aprovado.

O exame deve versar sobre o funcionamento rapido dos aparelhos, segurança contra o perigo de incendio e de explosão, que o ruido produzido não assuste os animaes de sella ou de tiro, que não incomode os transeuntes com o fumo ou mau cheiro, robustez do mecanismo de direcção garantindo rapidas viagens, existencia de dois travões independentes, existencia de um mecanismo que impeça nas rampas de grande inclinação movimentos de retrocesso, disposição dos orgãos de manobra de forma que o conductor possa accional-os sem deixar de vigiar o caminho, existencia de uma placa com o nome da casa constructora, numero de fabricação do *chassis*, potencia do motor, calibre dos cylindros, e peso da carruagem vasia.

O conductor, que nunca será menor de dezoito annos, deve andar munido da respectiva licença, passada por autoridade competente ou uma Associação por aquella habilitada a passar essa licença.

Para garantia das condições acima expostas, serão passados uns attestados internacionaes, validos por um anno.

Nenhum automovel pode passar de um para outro paiz sem que tenha uma placa bem visível indicando a sua nacionalidade.

Os automoveis devem ser munidos de uma trompa de som grave, para signal.

Logo que anoitecer, devem accender dois pharoes á frente e um atraz, de forma a tornar distinctamente visiveis os caracteres da placa.

São estas as principaes providencias em que assentaram os delegados á conferencia, em que se fizeram representar a Allemanha, Austria, Belgica, Espanha, Estados Unidos, França, Hungria, Inglaterra, Italia, Monte-negro, Monaco, Paizes Baixos, Portugal, Russia, Rumania, Servia, Suecia e Suissa.

Estes governos obrigam-se a mandar collocar nas proximidades dos pontos perigosos das suas estradas postes avisadores que ficarão a 250 metros do local em que devem ser tomadas precauções.



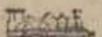
ELECTRICIDADE ATRAVEZ DOS MARES

O governo dinamarquez vae pôr a concurso entre os engenheiros, um plano para o transporte de energia electrica pelo fundo do mar.

Na costa sueca junto ao estreito de Sund, fica situada a cidade de Helsingborg perto da qual se encontra a torrente Lagu onde ha uma queda d'agua de cem metros de altura.

O plano posto a concurso é para utilizar esta queda de agua construindo uma central hydro-electrica, que, depois de fornecer o fluido necessario para Helsingborg, possa fornecer energia electrica para a parte da Dinamarca mais proxima d'aquelle ponto, atravessando para isso o estreito de Sund por meio de cabos submarinos.

A distancia entre as duas margens é de cinco kilometros.



COMMERCIO PORTUGUEZ

Importação e exportação por classes da pauta no anno de 1909 — janeiro a abril

Importação para consumo

	Valores em mil réis	
	1909	1908
Animaes vivos.....	821.56	1.050.150
Materias primas para as artes e industrias	8.610.661	9.131.847
Fios, tecidos, feltros e respectivas obras.	2.411.299	2.687.880
Substancias alimenticias.....	7.327.631	5.507.589
Apparelhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; armas, embarcações e veiculos.....	1.386.946	1.955.306
Manufacturas diversas.....	1.681.358	1.808.868
Taras.....	43.508	39.168
Total.....	22.363.089	22.180.808

Exportação nacional e nacionalizada

	Valores em mil réis	
	1909	1908
Animaes vivos.....	1.630.969	1.15.759
Materias primas para as artes e industrias	2.136.779	2.033.074
Fios, tecidos, feltros e respectivas obras.	607.595	383.457
Substancias alimenticias.....	4.780.357	4.573.858
Apparelhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; armas, embarcações e veiculos.....	41.026	32.174
Manufacturas diversas.....	682.972	656.751
Total.....	9.879.698	8.838.073



CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Amortisação do 1.º semestre de 1909

(Conclusão)

930 obrigações de 3 % privilegiadas de 2.º grau:

1.506 a	1.510	2.373	2.374	3.905 a	3.914
4.188 a	4.190	4.430 a	4.433	4.571	6.428 a
6.432	8.748	10.915 a	10.931	11.662	11.797
12.346	14.635	14.636	15.513 a	15.516	15.518
15.948 a	15.950	18.817	20.272 a	20.300	20.421 a
20.426	20.665	20.666	21.423 a	21.437	21.442
25.340 a	25.365	27.421	27.422	31.704	31.705
32.463	32.464	34.097	34.099	34.100	34.546 a
34.554	35.549	39.355 a	39.374	40.003 a	40.008
40.592 a	40.600	41.407	41.409 a	41.413	44.059
44.936 a	44.938	47.158	48.219 a	48.222	50.188 a
50.194	50.198	52.041	52.042	54.240 a	54.248
56.751	56.752	57.232 a	57.235	57.395	57.396
57.399 a	57.406	57.567	60.123 a	60.142	60.153 a
60.162	60.170 a	60.172	61.104 a	61.108	61.495
62.069	64.332	64.333	64.720	64.721	65.349
65.487	65.488	66.777	67.540 a	67.545	71.982 a
71.984	73.013 a	73.016	73.655 a	73.658	75.587
77.935 a	77.937	79.405 a	79.413	82.705	82.715
82.716	82.719 a	82.723	87.512	87.513	87.516
87.517	88.549	88.550	88.554 a	88.556	89.029
89.272	89.519 a	89.529	89.714 a	89.719	90.151
93.235	93.236	95.914	97.216	97.417	98.651 a
98.654	103.649	103.650	105.509	105.510	107.676 a
107.690	108.229	108.231	109.317	109.331	109.350
109.354	110.292	110.293	111.413 a	111.415	113.786
114.403	114.404	116.638	118.960 a	118.974	119.525 a
119.527	119.655	120.077 a	120.084	120.480	120.481
122.331	123.430	123.826	129.367	129.368	129.463 a
129.465	129.467 a	129.473	130.409 a	130.411	132.843
134.990	134.991	138.885	138.946	138.947	140.121
140.122	140.144	140.145	141.060	141.117 a	141.119
142.706 a	142.722	142.734 a	142.738	142.836	143.815 a
143.817	144.149	144.522	144.566 a	144.573	144.576 a
144.585	145.122	145.123	146.269	147.656	147.661
147.662	151.520	151.661 a	151.680	151.950	152.279 a
152.288	155.201 a	155.203	155.757	155.758	155.767
155.772	156.200	156.201	156.204	156.418 a	156.420
156.572 a	156.575	161.685 a	161.692	165.501	168.446 a
168.452	170.939	171.420	172.528 a	172.537	172.790 a
172.795	174.579 a	174.589	181.373 a	181.377	183.369 a
183.374	186.112	190.145 a	190.148	192.555	196.481 a
196.485	196.665 a	196.674	196.714 a	196.728	208.941 a
208.946	209.266	209.267	209.305 a	209.309	209.816
209.817	212.422	212.423	213.399	213.400	218.615
218.616	218.703 a	218.706	219.124	219.125	220.137 a
220.140	220.597	224.325	224.326	224.694 a	224.703
225.709 a	225.733	228.156	250.225 a	250.228	252.807 a
252.809	253.426 a	253.430	253.770 a	253.772	258.963
258.964	265.268	265.269	266.937 a	266.939	276.006 a
276.022	278.571	278.572	279.645 a	279.647	282.135
282.136	283.391 a	283.398	283.629	287.912	287.913
289.763 a	289.765	290.460 a	290.462	295.020	297.781 a
297.785	298.297 a	298.308	298.660	298.661	299.646 a
299.648	301.033	301.034	302.585	302.586	303.651 a
303.654	304.285	304.537	307.398 a	307.401	307.407
307.408	309.353	314.440 a	314.442	314.643 a	314.645
316.816	317.596	318.534 a	318.536	318.545 a	318.547
318.686 a	318.697	334.155	334.156	339.517	339.518
340.915 a	340.920	340.922	340.923	349.326 a	349.330
350.681	354.301	354.302	354.967 a	354.986	358.933 a
358.937	359.440	359.531 a	359.533	359.602	360.067
360.068	365.566	365.567	368.945	368.946	

Estas obrigações teem todas o coupon n.º 9 e seguintes.

110 obrigações de 4 % privilegiadas de 2.º grau:

2.465 a	2.467	5.069	5.696	8.975	11.197	11.577
11.578	11.677	11.678	12.047	12.048	12.412	12.977
12.978	13.041	13.109	13.110	13.163 a	13.165	16.035
16.300	16.301	16.910	17.301	17.302	18.681 a	18.685
19.949 a	19.958	19.962 a	19.966	25.285	25.639 a	26.641

31.709 a	31.712	31.996	38.706	38.707	40.585	42.924 a
42.926	48.635 a	48.637	49.159 a	49.162	49.749	53.497
54.328	54.329	55.147 a	55.149	57.081	57.324	57.325
57.496	58.886	58.887	63.065	63.154 a	63.157	63.331 a
63.338	63.663 a	63.667	63.737	63.738	63.955	63.956
64.319 a	64.323					

Estas obrigações teem todas o coupon n.º 9 e seguintes.

43 obrigações de 4 1/2 % privilegiadas de 2.º grau:

3 títulos de 5 obrigações: 1.181 — 1.187 — 1.207.

28 títulos de 1 obrigação:

2.369	2.525	3.205	4.500	4.501	4.555	4.556
5.765 a	5.768	5.783	6.494	7.161	7.162	8.874
8.875	8.885	9.639	10.386	10.424	10.425	10.800
10.801	11.063	11.307	11.535	12.450		

Estas obrigações teem todas o coupon n.º 9 e seguintes.

BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 31 de janeiro de 1910.

Emquanto as numerosas opposições se degladiam entre si, o ministerio vae tendo socego de espirito para se occupar dos negocios publicos com a boa vontade, intelligencia e competencia que não faltam a qualquer dos titulares com pasta, ou sem ella.

Ha mesmo entre elles, figuras de notavel destaque pela energia das suas resoluções e d'ella já teem havido provas que nas conversas dos centros de reunião, na arcada, na Havaneza, em S. Carlos, etc., são apreciados com louvor.

Estamos mesmo que por esses mundos fôra, tambem, como na Havaneza e em S. Carlos, se vê com bons olhos que haja, emfim, em Portugal administração e direcção energica e seria dos negocios publicos.

De entre os trabalhos ministeriaes, os que mais nos interessam são os do sr. ministro da Fazenda que, ao que se diz, prepara projectos para apresentar ao parlamento sobre os seguintes pontos:

- 1.º — Conversão da divida consolidada interna;
- 2.º — Regularisação da divida fluctuante;
- 3.º — Recunhagem das moedas de 1000 e 500 réis em prata com o titulo da união latina e substituição das moedas de 20 e de 10 réis em cobre por moedas do mesmo valor em nickel;
- 4.º — Remodelação das leis da contribuição sumptuaria e de rendas de casas;
- 5.º — Englobamento dos addicionaes das contribuições predial, decima de juros e industrial;
- 6.º — Englobamento dos addicionaes aos impostos indirectos;
- 7.º — Sobre o caminho de ferro de Ambaca;
- 8.º — Exploração das propriedades que pertenceram ao príncipe de Hohenloe, no Funchal (Sanatorios).
- 9.º — Renovação da iniciativa da proposta de construcção d'hoteis, remodelada de accordo com a associação industrial, vistas as reclamações feitas pelos fabricantes de moveis que continuam na doce illusão que se um dia uma companhia estrangeira vier instalar hoteis em Portugal virá comprar a mobilia aqui.

Sobre a reamoedação de prata, visto ser ideia do sr. Soares Branco egualar o seu titulo ao da união latina, bom seria que se adaptasse de vez a creação do *luso* equivalente á actual moeda de 200 réis dividido a decimaes e constituindo unidade, para acabarmos com a pessima unidade infinitissima do real que só serve para nos tornar excepçionaes no mundo e produzir confusões e risota nos estrangeiros.

Assim, já as novas moedas de nickel de 10 e 20 réis seriam de 5 e 10 centimos.

Ha disposições de grande utilidade que passam despercebidas ao maior numero com prejuizo do publico e das instituições a quem ellas dizem respeito.

O *Diario do Governo* é pouco lido; os jornaes não officiaes dão essas noticias diluidas entre milhares de outras, passando despercebidas.

Está neste caso a portaria de 9 de dezembro que approvou o novo regulamento da Caixa de Depositos pelo qual o publico tem muito mais facilidade e utilidade em se servir da Caixa Economica para deposito das suas economias, do que pelo regulamento antigo.

Os depositos podem hoje elevar-se a 5.000.000 réis com juro de 3,60 e com o de 2 % os excedentes até 20.000.000 réis e fazer-se sem apresentação da caderneta, podendo tambem sem ella ser retirados, por meio de cheques ao portador. (art.º 146.º).

Tambem acabou a antiga usança dos juros só se contarem desde os dias 1, 11 ou 21 de cada mez e terminarem nos dias 10, 20 e ultimo do mez, para os levantados. Isto dava em resultado que quem no dia 1 ou 2 depositasse uma quantia e a levantasse no dia 19 ou 20, não recebia juro algum. Hoje o juro é contado dia a dia (art.º 158.º).

Uma boa noticia nos vem do Brazil.

A importante companhia *Lloyd Brasileiro* vae estabelecer carreiras dos seus vapores entre aquella querida nação e o nosso país.

O vapor *Ceará* vai já partir para Lisboa e Leixões e a esse outros dois, se seguirão estabelecendo o serviço regular.
 É mais um elo que nos une á nação brasileira e vem a propósito, agora que, por iniciativa da Sociedade de Geographia, se trata de apertar quanto possível os nossos laços de amizade — d'amor de irmãos, mesmo.

Os cambios melhoraram um pouco. Por mais que os baixistas já insinuem que o governo terá que comprar cambias para o pagamento dos sanatorios da Madeira, os detentores de papel não se convencem e vão vendendo, antes que as taxas peorem para elles.
 A libra ficou hoje a 55000 compra e 55010 venda e o cambio Rio-Londres a 45 3/16, equivalente a 15802 réis fracos.

Curso de cambios, comparados

	EM 31 DE JANEIRO		EM 15 DE JANEIRO	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque	47 7/8	47 3/4	47 11/16	47 9/16
" 90 d/v	48 3/16	—	48 1/8	—
Paris cheque	597	599	598	601
Berlim "	244 1/2	245 1/2	245 1/2	246 1/2
Amsterdam cheque	—	—	—	—
Madrid cheque	920	930	830	840

Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e titulos	JANEIRO													
	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29	31	—
Lisboa: Divida Interna 3% assentamento	39,40	39,40	39,40	39,40	39,40	—	39,45	39,40	39,40	39,40	39,38	39,36	—	—
Divida Interna 3% coupon	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	—	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	—
" 4% 1888, c/premios	—	21,750	—	21,750	21,750	—	21,750	21,750	21,750	21,750	—	—	—	—
" 4 1/2% 1888/9	—	60,300	59,600	60,300	60,000	—	60,300	60,000	—	60,000	—	—	—	—
" 4% 1890	—	—	—	51,500	51,500	—	51,500	51,500	—	—	—	—	—	—
" 3% 1905 c/premios	9,200	9,200	9,200	9,200	—	—	—	—	—	9,200	9,200	—	—	—
" 4 1/2% 1905, (C.º de F.º Est)	—	—	—	80,500	—	—	—	—	—	80,500	—	80,500	—	—
" 5% 1909, ob. (C.º de F.º Est)	79,100	—	—	79,200	79,300	—	—	—	—	—	79,800	79,800	—	—
Externa 3% coupon 1.ª serie	65,400	65,400	65,400	65,700	65,600	—	65,600	—	—	65,500	65,400	65,300	65,300	—
" 3% 2.ª serie	—	—	—	—	—	—	—	—	66,000	—	—	—	—	—
" 3% 3.ª serie	—	—	66,500	66,600	66,500	—	66,000	—	66,000	—	—	—	—	—
Obrigações dos Tabacos 4 1/2%	—	—	176,000	—	—	—	—	176,000	176,000	176,000	176,000	—	—	—
Accões Banco de Portugal	175,800	—	—	143,000	—	—	—	—	—	143,000	—	—	—	—
" Commercial de Lisboa	—	96,400	96,500	—	96,500	—	—	96,400	—	—	96,400	—	—	—
" Nacional Ultramarino	—	—	—	117,000	117,000	—	—	—	—	117,000	—	—	—	—
" Lisboa & Açores	117,000	—	—	—	—	—	—	—	71,000	—	71,500	—	72,000	—
" Companhia Real	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional	6,800	6,700	—	—	6,800	—	6,900	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Tabacos, coupon	—	—	—	87,600	87,400	—	87,400	88,000	88,000	87,800	87,600	—	87,600	—
" Companhia dos Phosphoros, coupon	68,400	68,200	68,200	68,200	68,300	—	68,300	68,300	68,400	68,300	68,400	68,400	—	—
Obrig. Companhia Atraves d'Africa	—	—	87,200	87,500	—	—	—	—	—	87,300	—	—	—	—
" Companhia Real, 3% 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	71,000	—	—	—	—	—
" Companhia Real, 3% 2.º grau	54,000	53,700	53,700	53,900	54,000	—	54,300	54,300	54,200	—	—	53,700	53,800	—
" Companhia da Beira Alta 3% 1.º grau	—	—	73,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional coupon 1.ª serie	—	—	—	—	64,500	—	64,500	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional coupon 2.ª serie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" prediaes 6%	90,200	90,200	90,200	90,200	90,200	—	90,300	90,300	86,000	90,500	90,350	90,500	—	—
" 5%	86,200	86,200	86,200	86,200	86,200	—	86,300	86,300	86,000	86,000	86,000	85,900	—	—
" 4 1/2%	—	—	—	—	—	—	78,500	78,500	—	—	—	—	—	—
Paris: 3% portuguez 1.ª serie	65,50	65,55	65,75	65,95	65,95	65,71	65,50	65,35	66,65	65,60	65,30	65,55	—	—
Accões Companhia Real	360	—	—	—	—	355	360	—	—	—	—	—	—	—
" Madrid-Caceres-Portugal	—	—	34,25	—	—	—	—	38,25	—	—	34	34	—	—
" Madrid-Zaragoza-Alicante	416	416	417	414	415	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Andaluzes	210	210	210	212	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. Companhia Real, 1.º grau	359,50	359,50	—	358,50	359,50	358	357	359	357	359	359	359	—	—
" Companhia Real, 2.º grau	272	267	270,50	271,75	273	272	270	272	268	—	271	270	—	—
" Companhia da Beira Alta	—	305	—	—	310	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Madrid-Caceres-Portugal	138,25	139	137	—	137,25	—	139	—	138,25	—	—	—	—	—
Londres: 3% portuguez	64,50	64,50	—	65,25	65,25	65	65	65	65	65,50	65	65	—	—
Amsterdam: Obrig. Atraves d'Africa	86,93	—	—	—	86,37	—	—	—	86,87	—	—	—	—	—

Receitas dos Caminhos de ferro portuguezes e espanhoes

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES					MÉDIA KILOMETRICA		
		1910		1909		Diferença em 1910	1910	1909	Diferença em 1909-10
		Kil.	Totaes	Kil.	Totaes				
Portuguezas			Réis		Réis	Réis	Réis	Réis	
Réde geral	21 Janeiro	1.073	318.394.000	1.073	316.968.000	+ 1.426.000	296.732	295.403	+ 1.329
Companhia Real.	" "	70	1.455.000	70	5.313.000	— 3.858.000	20.785	75.900	— 55.115
{ Vendas Novas	" "	29	781.000	29	1.398.000	— 617.000	2.693	4.820	— 2.127
{ Coimbra a Louzã	" "	—	—	—	—	—	—	—	—
Sul e Sueste	20 "	638	86.595.745	612	70.467.390	+ 16.128.355	135.730	110.450	+ 25.280
Minho e Douro	" "	405	64.761.000	405	79.327.242	— 14.566.242	159.903	193.869	— 35.966
Beira Alta	" "	253	427.839.768	253	420.993.758	+ 6.846.010	1.691.066	1.661.006	+ 27.060
Companhia Nacional	14 Novembro	185	4.105.301	185	5.010.593	— 905.292	22.190	27.084	— 4.894
Guimarães	30 "	56	127.669.480	56	124.513.013	+ 3.156.467	2.279.812	2.223.446	+ 53.366
Porto á Povoá e Famalicão	" "	64	153.973.878	64	152.058.206	+ 1.915.672	2.405.841	2.373.909	+ 29.932
Espanholas			Pesetas		Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	
Norte de Espanha	10 Janeiro	3.681	2.981.454	3.681	2.947.702	+ 33.752	809	800	+ 9
Madrid-Zaragoza-Alicante	" "	3.650	2.650.637	3.650	2.633.726	+ 16.911	726	721	+ 5
Andaluzes	" "	1.083	583.096	1.083	501.646	+ 81.450	538	463	+ 75
Madrid-Cac.-P. e Oeste de Esp.	20 "	777	394.382	777	410.166	— 15.784	507	527	— 20
Zafra a Huelva	21 "	180	186.913	180	186.948	— 35	1.038	1.038	—



Precaução util

Em varias cidades da França, nos postes que seguram o fio conductor da energia para os carros electricos, está affixado um aviso indicando quaes as medidas que devem ser tomadas, quando o fio quebra e vem cahir no solo.

É uma precaução digna de todo o louvor que põe o publico ao abrigo de accidentes muitas vezes mortaes.

N'elle se recommenda não tocar com a mão ou o pé no fio, quando tenha cahido sobre qualquer pessoa, com intenção de livral-a do choque, porque seria sacrificar-se inutilmente fazendo uma outra victima.

A madeira sêcca, como por exemplo a de uma bengala, sendo má conductora da electricidade pode ser empregada com vantagem.

O facto de calçar luvas tambem não é garantia sufficiente, pois que só as luvas de caoutchouc são isoladoras.

Indica em seguida os cuidados a dispensar ás victimas do choque, que são identicos ás que se dispensam aos afogados.

Mappa de Portugal

Continuamos a ter á venda aos nossos assignantes os poucos exemplares que nos restam da bella carta do paiz, a 6 côres, formato 1,40 x 0,85 escala 1 : 500.000 publicado pela Commissão Geodesica.

O seu preço em papel é 1\$000 réis, e em panno, envernizado e com reguas, 1\$800 réis. Para fora de Lisboa accrescem os portes.



Acquisição de locomotivas para o Sul e Sueste. — Procedeu-se no dia 28 do corrente á abertura da proposta, em concurso limitado para o fornecimento de 6 locomotivas de 3 eixos conjugados e bogie á frente e respectivo tender sobre dois bogies, de simples expansão, com vapor sobraquecido pelo systema Schmidt.

Das casas convidadas foram abertas as seguintes propostas por machina-tender:

Hannoversche Maschinenbau Actiengesellschaft	87.400 frs.
Borsig	88.550 »
Beyer Raeck	110.750 »
Graffenstadin	115.075 »
Henschel & Sohn	84.900 »
Eulingen	90.500 »

Faltaram as propostas annunciadas pela *North British Locomotive Works*, e por A. Maffei e pelos Ateliers L. Schwartzkopff, em virtude das perturbações do serviço do correio.

A commissão reúne novamente no dia 31 para abrir as propostas que chegarem até esse dia.

Companhia Nacional. — Esta Companhia submetteu á approvação do Governo a conta de liquidação de garantia de juro da linha de Santa Comba a Vizeu, relativa ao 1.º semestre de 1909-1910.

Companhia Real. — Ficou restabelecido no dia 20 do mez ultimo o serviço normal entre Sant'Anna e Setil, tendo por isso cessado as demoras que naquellas estações havia por medida de precaução.

No percurso d'aquelle troço a velocidade dos comboios

será reduzida a trinta kilometros, enquanto não fôr determinado o contrario.

Tem sido importantissimo o movimento de mercadorias nas linhas de Leste, Norte, Oeste e Beira Baixa, sendo preciso fazer varios comboios extraordinarios todos os dias.

Na estação de Santa Apolonia, é grande a affluencia de mercadorias á espera de descarga.

Malange. — Deu entrada no Ministerio da Marinha o plano do traçado da linha de Malange a Quissol.

Esta linha mede trinta e cinco kilometros.

Evora a Ponte de Sôr. — Foi approvedo o projecto e respectivo orçamento de um troço da linha de Evora a Ponte de Sôr.

Valle do Vouga. — A Companhia adquiriu a quasi totalidade dos terrenos precisos para a construcção do troço entre Espinho e Aveiro, proseguindo-se activamente nos trabalhos entre Albergaria e Travassô, embora as recentes chuvas os tenham sensivelmente entravado. A secção comprehendida entre o terminus actual da exploração e a estação de Albergaria a Velha estará sufficientemente adeantada para ser aberta á exploração provisoria a partir do proximo dia 10 de fevereiro. A fim de dar satisfação aos pedidos insistentes da população, a Companhia já enviou o pedido para esse effeito.

O conjunto do projecto da estação de Albergaria não soffreu modificações, mas motivado pela importancia da localidade a Companhia estuda a creação de vias supplementares e algumas installações complementares.

Lourenço Marques. — Foi extraordinario o movimento n'esta linha, pois ultrapassou 75.000 toneladas, no mez de dezembro, quando nos ultimos seis mezes de maior trafego a media tem sido de 60.000 toneladas.

Swazilandia. — Foi já lançado o taboleiro do viaducto de M'Uguene, a mais importante obra d'arte d'esta linha, abstracção feita da ponte de Umbeluzi.

O viaducto mede 180 metros de comprimento, sendo assente em dois encontros e dois pilares.



Espanha

Continuam com toda a actividade possivel, apesar do mau tempo que tem decorrido, os trabalhos de construcção da linha de Colmenar Vieja.

Foi novamente aberta á exploração a linha de Linares a Carolina cujo serviço tinha sido suspenso por causa de não apresentar sufficientes garantias de segurança para a circulação dos comboios.

Esta linha mede vinte e nove kilometros de extensão.

Foi apresentado á Direcção geral de obras publicas o projecto do traçado do Caminho de ferro secundario de Calamocha a Vivel.

Foi aberto concurso de projectos para o traçado da linha estrategica de Corunha a Corubiou, por Carballo, de uma só via de largura de um metro, ligando com todas as linhas que encontre no percurso, por meio de um caes commum que facilite os trasbordos.

O prazo para a admissão dos projectos termina em 31 de agosto. Logo que se realice a inspecção official e sejam affixadas as respectivas tarifas, será aberta ao publico a segunda secção da linha de Madrid a Colmenar Viejo, comprehendida entre Fuencarral e Viñuelas.

Inglaterra

Volta a ser tratado na imprensa o antigo projecto, já approvedo pela camara baixa, de um caminho de ferro submarino que ligue o Reino Unido com o continente.

Companhia Através d'Africa

Relatorio do Conselho de Administração apresentado á assembleia geral de 11 de novembro de 1909

(Continuado do n.º 530)

E como d'aqui advirá prejuizo para o publico e beneficio para a Companhia pela diminuição das despezas de exploração, entendendo S. Exc.ª o Ministro que seria oportunidade de serem reduzidas as tarifas para os productos coloniaes pobres que constituem o trafego descendente, desejando por isso que a Companhia emitta a este respeito o seu parecer.

Deus Guarde a V. Exc.ª.

Ill.º e Exc.º Sr. Presidente do Conselho de Administração da Companhia Real dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa.

O Director, *Arnaldo de Novas*.

Ill.º e Exc.º Sr. — Temos a honra de accusar a receção do officio de V. Exc.ª de 10 do corrente, com copia do de 30 de junho p. p., que não tinhamos recebido.

Sobre o assumpto a que elle se refere, temos a dizer, que não nos parece que, da redução de comboios proposta, venha prejuizo para o publico, não só porque essa redução não é absoluta, mantendo-se todos os comboios necessarios entre os diferentes pontos que podem aproveitar ao serviço publico, em harmonia com a experiencia de muitos annos, mas principalmente, porque nesse ponto foi o exemplo aberto pelo Caminho de Ferro de Ambaca a Malange, onde com certeza o Governo não reduziria o numero de comboios, se o publico fosse prejudicado com isso.

Quanto ao relativamente pequeno beneficio que da redução provém para a Companhia, é para sentir que mais uma vez o Governo queira pôr em pratica o systema de impedir que ella possa ter qualquer beneficio resultante da exploração, como se não fosse natural e razoavel tel-o. E, como não sabe até que ponto o Governo entende dever impôr-lhe o correspondente sacrificio, espera que lhe sejam indicados quaes os productos em que deve ser feita a redução das tarifas e de quanto seja essa redução.

Deus Guarde a V. Ex.ª. — Porto, 16 de Setembro de 1909.

Ill.º e Exc.º Sr. Director dos Caminhos de Ferro Ultramarinos. — Lisboa.

Pela Companhia Real dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa. O Presidente do Conselho de Administração, *Joaquim Domingos F. Pereira Cardoso*.

Por aqui se vê que o Governo continúa no systema de não permitir que a Companhia tenha o mais pequeno lucro com a exploração da sua linha, como se ella tivesse sido creada unicamente para servir gratuitamente a região, ou como se fosse um crime uma Companhia commercial procurar tirar um resultado qualquer do capital empregado.

Deve notar-se que na linha de Ambaca a Malange o Governo cobra as mesmas tarifas, pelas quaes a Companhia é tão atacada, não obstante se ter reduzido o numero de comboios n'aquella linha, a tres por semana.

(Continúa).

Avisos de serviço

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Condições em que se faz actualmente todo o serviço de grande e pequena velocidade tanto interno como combinado com outras linhas

Faz-se todo o serviço, apenas com as seguintes restricções:

Linha da Louzã

a) Serviço de passageiros: — Continua até novo aviso o trasbordo entre Coimbra e Ceira ao kilometro 7,200. — E' mantido o horario normal apenas com suppressão dos comboios 605 e 606.

b) Serviço de mercadorias e gado: — Faz-se todo o serviço, mas com reserva pelo praso de transporte, para as remessas que tenham de transitar pelo ponto de interrupção entre Coimbra e Ceira.

Linha de Vendas Novas

a) Serviço de passageiros: — Continua em vigor o Aviso ao Publico B. 1823 de 13 do corrente.

b) Serviço de mercadorias e gado: — Os transportes das estações comprehendidas entre Muge e Vendas Novas, ambas inclusivé entre si e entre as de Muge e Vidigal para qualquer estação das linhas do Sul e Sueste, serão taxados pelas tarifas geraes e especiaes correspondentes, sem alteração alguma.

Os transportes das estações comprehendidas entre Muge e Vidigal para quaesquer estações das linhas d'esta Companhia e além ou vice-versa, serão taxados desde ou até Lisboa Caes dos Soldados pelas tarifas correspondentes á via Barreiro (transporte de caminho de ferro e fluvial) e no percurso restante das linhas d'esta Companhia e além pelas tarifas geraes ou especiaes que correspondam como se as remessas fossem de ou para Lisboa Caes dos Soldados.

Estas expedições só serão acceitas com reserva pelos prazos de transporte.

Linha do Douro

Faz-se todo o serviço de passageiros e mercadorias, continuando porém a exigencia da reserva pelos prazos de transporte para as remessas destinadas ás estações situadas além de Mosteiró.

Linhas do Sul e Sueste

Faz-se todo o serviço, tanto de passageiros como de mercadorias e gados, mas unicamente por via Barreiro.

As tarifas são as correspondentes a esta via, sendo tambem applicaveis emquanto dure a interrupção do Setil, não obstante os transportes serem feitos pelo Barreiro, as tarifas especiaes P. n.º 9 e 14 de pequena velocidade sem outra alteração de preços que a do acrescimo de 400 réis por tonelada pelo transporte fluvial.

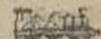
Enquanto dure a interrupção não serão cobradas as taxas de camionagem em Lisboa, d'este serviço combinado.

As expedições que tenham de seguir por Barreiro como via excepcional só serão acceitas com reserva pelos prazos de transporte.

Ficam pelo presente annullados todos os avisos ao publico relativos a interrupções de linhas publicados por esta Companhia até esta data, com excepção porém do acima citado B. 1823 de 13 do corrente, sobre o horario provisorio da linha de Vendas Novas.

Interrupção de linha

Previne-se o publico que se acha interrompida a linha de Cordoba a Malaga tanto mercadorias como passageiros, quando destinados para mais além de «Alora» soffrem trasbordo.



ARREMATACÕES

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Leilão de remessas retardadas e volumes abandonados

Em 10 de fevereiro e dias seguintes ás 11 horas da manhã por intermedio do Agente de Leilões sr. Casimiro Candido da Cunha, na estação principal d'esta Companhia, em Lisboa Caes dos Soldados e em virtude do artigo 108 da tarifa geral d'esta Companhia, proceder-se-ha á venda em ha-ta publica de todas as remessas com data anterior a 10 de dezembro de 1909 bem como de outros volumes não reclamados.

Avisa-se, portanto, os consignatarios das remessas indicadas na junta relação e d'entras que pela sua menor importancia se não mencionam, de que poderão ainda retirar-as pagando o seu debito á Companhia, para o que deverão dirigir-se ao Serviço de Reclamações e Investigações na estação do Caes dos Soldados todos os dias não santificados até 9 do dito mez de fevereiro inclusivé, das 10 horas da manhã ás 3 horas da tarde.

N.º 29:108, de Guarda a Tortozendo, 1 vagão de telha de barro, com 10.460 kilos, a José Frexes; 36:928, de Braço de Prata a Caldas da Rainha, 4 caixas de licores, com 120 kilos, a José Miguel Lopes; 91:619, de Lisboa P. a Coimbra, 10 barris de chloreto de calcio, com 1.659 kilos, Sociedade Falcão Limitada; 48:849 de Valladolid a Muge, 6 jaulas vasiaes para touros, com 3.780 kilos, a Luiz Patricio; 5:084, de Figueira da Foz a Porto Companhia, 1 vagão de cal, com 9.200 kilos, a Viuva Quaresma & Filhos, 24:651, de Valença a Lisboa T., 8 barras de aço, com 514 kilos, a Ernst George; 21:450, de Ovar a Lisboa P., 20 volumes de mobilia, com 528 kilos, a Victor Filor; 98:346, de Guimarães a Lisboa P., 10 volumes de mobilia, com 253 kilos, a Maria Anna Almeida; 92:489, de Villa Nova de Gaya a Lisboa P., 8 caixas de vinho, com 160 kilos, a Feliciano C. de Vusconcellos; 1 casco de vinho, com 878 kilos.

Fornecimento d'oleo mineral escuro

No dia 14 de fevereiro pela 1 hora e meia da tarde, na estação central de Lisboa (Rocio) perante a Commissão Executiva d'esta Companhia serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de 400 toneladas d'oleo mineral escuro.

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 da manhã ás 4 da tarde, e em Paris, nos escriptorios da Companhia, 28, rue de Châteaudun.

O deposito 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 central do Rocio.

Fornecimento de taboas de pinho

No dia 14 de fevereiro pela 1 hora e meia da tarde, na estação central de Lisboa (Rocio) perante a Commissão Executiva d'esta Companhia, serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de 1.000 taboas de pinho.

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 da manhã ás 4 da tarde.

O deposito 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.

AVISO AO PUBLICO

A partir de 20 de Janeiro de 1910, sempre que o serviço da Companhia o permitta, serão facultados aos expedidores wagons G para o carregamento de CAL com destino ás linhas hespanholas, segundo os minimos de peso estatuidos nas respectivas tarifas, mediante o pagamento da sobretaxa de 4\$000 reis por cada wagon, além do respectivo transporte.

A referida importancia será paga á partida das remessas.

A Companhia não responde pelo trasbordo, para material descoberto, que eventualmente os referidos wagons G possam soffrer nas linhas extranhas.

Lisboa, 13 de Janeiro de 1910.

O Administrador Delegado

Luiz Ferreira da Silva Vianna.