

Gazeta dos Caminhos de Ferro

4.º DO 23.º ANNO

CONTENDO UMA PARTE OFFICIAL DO MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS

NUMERO 532

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'Albegoaria, 27

LISBOA, 16 de Fevereiro de 1910

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

R. Nova da Trindade, 48

Telefone 27

Endereço telegrafico CAMIFERRO

ANNEXOS D'ESTE NUMERO

Companhia Real. — Tarifa especial interna n.º 24 de grande velocidade — tarifa especial interna n.º 16 de pequena velocidade.
Sul e Sueste. — Ampliação á tarifa especial n.º 7 de grande velocidade — tarifa especial n.º 16 de pequena velocidade.

SUMMARIO

	Paginas
Guimarães a Braga, por J. Fernando de Souza	49
O desporto do Polo, por Mello de Mattos	50
Parte Official, portarias de 3, 8, 13, 18 e 31 de janeiro do Ministerio das Obras Publicas	53
A estação do Sul e Sueste em Lisboa, por J. Fernando de Souza	54
A ponte girante de Leorne, por Mello de Mattos	55
Viagens e transportes	56
Notas de Viagem — Ainda S. Maló — Passeio pelas fortificações — Ghatoubríand — Os grandes homens — Paramé e S. Servan	57
Aviação e aerostação — Os concursos d'este anno — Lisboa — Espanha — Franca — Allemanha — Estados Unidos — Egypto	58
Automobilismo — Nova roda elastica	59
Automotor de Monocarril	59
Via para tunels	59
Linha electrica de Padua a Fusina	59
Distincção	60
Alfredo Ferreira	60
Os ramaes do Sul	60
Parte financeira	60
Boletim Commercial e Financeiro	61
Cotações nas bolsas portugueza e estrangeiras	61
Recetas dos caminhos de ferro portuguezes e espanhoes	61
Um edificio monstro	62
Linhas portuguezas — Companhia Real — Ambaca — Valle do Corgo — Lohito — Valle do Vouga — Lourenço Marques	62
Linhas estrangeiras — Espanha — Russia — Brazil — Australia	62
Companhia Através d'Africa — Relatorio do Conselho de Administração apresentado á assembleia geral de 11 de novembro de 1909 (Conclusão)	62
Avisos de serviço	63
Arrematações	63
Agenda do Viajante	64
Horario dos combolos	64

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 preço de 750 réis.

Guimarães a Braga

Foi approvedo por portaria de 3 de janeiro ultimo o projecto da linha de Guimarães a Braga, elaborado, nas mesmas condições do da linha de Braga aos Arcos, pelo distincto engenheiro o sr. Vasconcellos e Sá, tendo merecido as mais lisongueiras referencias officiaes.

1.º lanço — Guimarães ás Taipas

Em obediencia ao contrato, sae a linha das proximidades da estação de Guimarães na linha de Trofa a Guimarães, desce para a veiga de Creixomil, onde transpõe a ribeira da Pisca numa ponte de 10 metros, continuando a descer até o Ave e passando junto da importante fabrica de Campellos. O Ave é transposto n'uma ponte de 2 tramos de 20 metros. Conserva-se a linha quasi de nivel até a estação das Taipas, perto e alem da qual termina o lanço com a extensão de 9.893^m,10.

Este primeiro lanço tem 6.473^m,60 em alinhamentos rectos e 3.419^m,50 em curvas com o raio minimo de 100^m em 7 curvas. O intervallo minimo entre tangentes de curvas contrarias é de 52^m,60.

Em perfil ha 4.141^m,34 em patamar, 1.225^m,61 em rampa e 4.526^m,15 em declive. A inclinação media dos traineis é de 22^m/m,2.

Em nenhum trainel é excedido o limite de 25^m/m.

As obras de arte especiaes são a ponte da Pisca com um tramo metalico de 10^m, a do Ave com 2 de 20^m, a do ribeiro de Arquinho, de pedra, com o vão de 5^m.

As estações e apeadeiros são:

		Distancias intermediarias
Silvares (apeadeiro)	K. 3,750	5,725 3,400
Campellos »	» 6,100	
Taipas (estação)	» 9,500	

A estação fica a 400^m da povoação com facil accesso. As terraplenagens são em geral pouco importantes. Ha no lanço 2 casas de guarda e 1 de guarda e partido.

2.º lanço — Taipas a Balazar

Este lanço é destinado a vencer a subida das Taipas á portella de Balazar, sendo 8.480^m,67. Desenvolve-se na vertente sul da serra da Falperra.

Em planta ha 5.762^m,35 em alinhamentos rectos e 2.718^m,32 em curvas de raio minimo de 100^m apenas em 9.

Em perfil ha 1.866^m,37 em patamar e 6.614^m,30 em rampa, subindo-se 160^m,90 entre os extremos do lanço com a rampa média de 24^m/m,33 sem se exceder o limite de 25^m/m.

As terraplenagens, a não ser a trincheira da portella, são, em geral, pouco importantes.

A unica obra de arte especial é uma passagem superior da estrada real n.º 27 na portella.

As estações e apeadeiros são:

		Distancias intermediarias
Eucalyptos (apeadeiro)	K. 11,0	1,78 2,17 1,45
Briteiros (estação)	» 12,78	
Santa Christina (apeadeiro)	» 14,95	
Entr'aguas (apeadeiro)	» 16,40	

Ha no lanço 1 casa de guarda e 1 de guarda e partido.

3.º lanço — Balazar a Braga

Desce da portella de Balazar até o rio Este para se elevar em seguida em curta extensão até á estação de Braga. Mede 9.688^m,16.

Em planta ha 5.435^m,82 em alinhamento recto, 4.257^m,39 em curvas de raio minimo de 100^m.

Em perfil ha 2.172^m,43 em patamar, 856^m,57 em rampa, 6.664^m,16 em declive, descendo 156^m,01 para subir 20^m,89.

A inclinação media é de 24^m/m,41 nos declives. A pendente maxima é de 25^m/m.

As terraplenagens são, em geral, insignificantes. As obras de arte especiaes são apenas um pontão de 5^m no rio Este e o viaducto dos Falcões sobre o ramal de Braga.

Ha as seguinte estações e apeadeiros:

		Distancias intermediarias
Balazar (apeadeiro)	K. 0,047	1,989 2,290 2,430 2,932
Morrara »	» 2,036	
Esporões (estação)	» 4,326	
Lomar (apeadeiro)	» 6,750	
Braga (estação)	» 9,688	

Comparando este projecto com o que apresentaram os engenheiros inglezes chamados por Blackwood e que teve

de ser devolvido por estar fóra das condições do contrato, reconhece-se bem a proficiência e a consciencia com que o sr. Vasconcellos e Sá elaborou este seu trabalho.

Apesar de poder ir até 30 $\frac{m}{m}$ nas pendentes e 75^m nos raios das curvas, adoptou os limites de 25 $\frac{m}{m}$ para os primeiros e 100^m para os segundos. No projecto dos inglezes usou-se e abusou-se das curvas de 75 $\frac{m}{m}$ e com a maior semcerimonia figuravam nelle numerosas rampas de 40 $\frac{m}{m}$ absolutamente desnecessarias e fóra dos limites do contracto.

E todavia para os concessionarios inglezes houve todas as condescendencias, emquanto para a actual empresa Canha & Formigal não faltaram rigores a ponto de se pretender reduzir 15 kilometros á extensão da linha com garantia de juro, já de si insufficiente, porque as linhas devem sommar 158 kilometros e não 150 como o contracto prevê e porque o desembolso do Governo não vae nunca além de 3 % do capital, o que praticamente e para os effeitos da construcção reduz a sua taxa a garantia de 5 %.

Mas voltemos ao projecto.

Os inglezes não se preocuparam com a saída de Braga; meteram a linha entre os carris da via larga em extensão grande fóra da estação de Braga, e nem se deram ao trabalho de estudar o modo de assegurar a independencia de dois serviços n'aquella estação.

O problema era em verdade de solução difficil, por isso mesmo exigia estudo attento.

Não se poupou a elle o sr. Vasconcellos e Sá, conseguindo elaborar um projecto absolutamente satisfatorio.

Em primeiro logar, passando com a linha de via reduzida em viaducto sobre a de via larga, conseguiu trazel-a independente para o recinto da estação e collocar todas as installações da sua estação ao poente das da via larga na mais completa independencia, sem prejuizo das necessarias relações, nem cerceamento da area da estação para os seus serviços actuaes.

A linha, depois de passar sobre o ramal de Braga no viaducto de Falcões, segue ao lado d'ella na extensão de cerca de 300^m, saindo da estação pelo pateo de accesso do edificio de passageiros e deixando junto d'este a largura necessaria para o serviço.

Entre as duas linhas fica uma larga plataforma, entestando com aquelle edificio e permittindo as relações entre os diversos comboios. Um feixe de 4 linhas assegura as necessarias manobras, desdobrando-se a ultima em 6 linhas de sacco para serviço de machinas e de carruagens, dos caes privativos de mercadorias, do caes do carvão, da ponte d'inversão e do pateo das mercadorias para carga e descarga directa de vagons, fazendo-se a necessaria estrada de accesso d'esse pateo, derivada da de S. Gregorio.

A cocheira de carruagens de via larga é transferida para o outro lado da estação. As linhas da via larga soffrem num ou noutro ponto ligeiras modificações, que melhoram o serviço.

A extensão total da linha entre Guimarães e Braga fica sendo 28:066^m,93, a que se devem acrescentar 667^m,70 da linha de Trofa e Guimarães até ao eixo da estação d'esta cidade: total 28:734^m,63.

Oxalá que as difficuldades que tem suscitado a organização definitiva de uma empresa para as linhas de Guimarães, de Pova e do Alto Minho se removam em breve e que a execução dos projectos aprovados de Guimarães e Braga e de Braga aos Arcos possa ser quanto antes iniciada.

Os resultados da exploração hão de corresponder ás previsões, remunerando sufficientemente o capital sem encargo para o Estado.

J. Fernando de Souza.

O DESPORTE DO POLO

Cook e Peary

Depois que a corporação scientifica de Copenhague examinou os documentos com que o dr. Cook pretendia ter chegado ao polo do norte e apoz a sentença que o condemnou como inexacto nas suas affirmações, parece não haver motivos senão para recordar o que escreveu Michelet a proposito dos mares polares. «O que mais tenta o homem, disse, é o inutil e o impossivel. De entre todas as empresas maritimas, aquella em que mais pertinacia se manifestou foi no descobrimento da passagem ao norte da America para ir em direitura da Europa á Asia. O mais simples bom senso deveria de antemão ter feito avaliar que se existia aquella passagem em tão fria latitude, em mar erriçado de gelos, para nada servia que alguém por lá quizesse passar... Quando disse o *inutil* foi considerando a tentativa de criar uma carreira commercial. Mas do seguimento de esta loucura, provieram muitas coisas que não são loucas de modo algum, muito uteis para a sciencia, para a geographia, a meteorologia, o estudo do magnetismo terrestre. Que é que se queria de principio? Abrir um caminho mais curto para o paiz do oiro, para as indias orientaes.

A Inglaterra e outros estados com ciumes da Espanha e de Portugal contavam surprehendel-os por ali no coração do seu longinquo imperio, no sanctuario da riqueza. Nos tempos de Elisabeth encontraram ou julgaram uns prospectores encontrar algumas parcellas de oiro na Groenlandia, exploraram a velha lenda do Norte, do thesouro occulto no polo, das montanhas de oiro guardadas pelos gnomos. Enthusiasmaram-se as cabeças. N'uma esperança tão rasoavel mandou-se uma grande frota de dezeseis navios, contendo como voluntarios os filhos das mais nobres familias.

Houve brigas a respeito de quem devia partir para aquelle Eldorado polar.

O que se encontrou foi a morte, a fome e paredes de gelo. Para nada serviu esta derrota. Durante mais de tres seculos com pasmosa teimosia, encarniçaram-se os exploradores.

E' um registo de martyres.» (1)

Se Michelet reconhecia algumas vantagens nas expedições polares, Arago pronunciou-se sacudidamente em 1837 contra uma das expedições ao polo antarctico de Dumont d'Urville.

«Não tenta certamente o sr. Dumont d'Urville alcançar o polo sul, escreve, unicamente para ter a certeza de que ha ali um dia e uma noite de seis mezes. Sabe-se isso perfeitamente sem que seja preciso mechermo-nos. Se lá vae poderá dizer que esteve lá e nada mais. Quanto a mim não antevejo outro resultado. E' portanto uma viagem de pura curiosidade; as pessoas sensatas não emprehendem extensas viagens perigosas, quando nada se espera d'ellas nem para a sciencia, nem para o commercio.» (2)

No emtanto nem todos pensaram como o grande astronomo ou como o estilista encantador de cujos escriptos acabam de traduzir-se uns trechos e por isso é que, no remanso do gabinete de trabalho podemos ler egoistamente as interminaveis discussões a proposito do mar livre do polo e admirar as palavras tão cheias de desinteresse que Bellot, o grande official da marinha franceza a quem a Inglaterra erigiu um monumento para commemorar um dos martyres das explorações polares, traçava em 1 de janeiro de 1852. «A briza e os turbilhões de neve que nos estorvam de sair conduzem-nos a reflexões bem naturaes e a uma involuntaria comparação com o que n'este dia geralmente se passa em nossas casas, no seio da familia,

(1) Michelet — *La Mer*.

(2) *Oeuvres complètes de François Arago* t. IX p. 471.

no meio das alegrias do lar. Sem que experimentemos um fundo pesar verdadeiro pela nossa situação presente, não podemos evitar que as nossas almas melancolicamente se voltem para o passado.

Entramos todos com ardor e por nossa inteira vontade na causa sagrada a que nos comprometemos e não ha um unico, estou certo d'isso, que pense em contar as fadigas ou as privações e em voltar saudosos olhares para o passado. Não, é para o futuro, é para a frente que vão os nossos olhares.»... «Onde estava no anno passado, n'esta epoca? Onde estarei para o anno? Que importa, se é o caminho de um alvo indicado pela minha consciencia.»

Pobre martyr! Era n'esta expedição que havia de perecer após inclemencias que dão arripios de pavor como a narrativa do dr. Kane, que assegura ter observado o mar livre na latitude de 81°.

«Esgotados de cansaço, morrendo de fome, era a nossa triste situação quando descobrimos uma phoca adormecida sobre um gelo fluctuante.

Ao aproximarmo-nos tamanha era a nossa excitação que os homens nem podiam remar em unisono. A phoca não estava adormecida, levantou a cabeça quando a tinhamos ao alcance da carabina; ainda me recorde da expressão entristecida, desesperada que se manifestou no rosto emmagrecido, esfomeado dos meus marinheiros, quando viram o movimento do animal. A captura d'elle estava ligada a vida de cada um de nós. Vigorosamente impellido por Mac Gary o barco parecia-me em boa distancia; fechei convulsivamente a mão, signal convencionado para fazer fogo. Admirado por não ouvir a explosão, voltei-me. Petersen, paralyzado pela comoção, não podia sustentar firme a carabina. A phoca levantando-se sobre as barbatanas anteriores olha para nós desconfiada e curiosa dispondo-se a mergulhar.

Ouve-se a carabina que fere mortalmente o animal, já tão perto da agua que o mar molhava-lhe a cabeça decaida na beira do gelo fluctuante. Contava assegurar a morte com novo tiro de carabina. Era impossivel pensar nisso, já não havia disciplina, os meus homens dando gritos selvagens precipitaram-se sobre a preza. Mãos avidas agarraram na phoca arrastando-a para abrigo mais seguro. Os meus marinheiros pareciam dementes... Brandindo as suas facas corriam por cima do gelo, chorando e rindo ao mesmo tempo».

E' inutil prolongar com citações várias a noticia das misérias de que são victimas os exploradores polares e até das illusões que tanto se desfazem, como a noticia que em outubro de 1876 trazia Georges S. Nares o valente chefe da expedição da *Alert* e da *Discovery*. Para elle não appareceu o mar livre polar que tinham divisado Kane, Hall e Hayes e talvez outros ainda.

Copiosa em resultados scientificos foi a expedição do doutor Nordenskjold, mas se entrassemos em pormenores a esse proposito, perderiamos de vista o assumpto principal de este artigo.

Pelas mesmas razões não falaremos da expedição de Greeley, tão tragica como a da *Jeannette*, subsidiada pelo *New-York Herald*, mas que trouxe resultados scientificos de incalculavel valor, certo é que á custa de enormes sacrificios até de vidas.

Pouco faltou que todos perecessem.

Em 22 de junho de 1884, o tenente Taunt da marinha americana encontrava debaixo de uma tenda derrubada pelo temporal sete homens agonizantes entre outros tantos cadáveres. Greeley de joelhos e apoiado nas mãos lia as orações da agonía. «O aspecto de esses homens de cabelos compridos emaranhados e de barba inculta, envolvidos em farrapos e pelles era doloroso, escreve o sr. Deniker. O vento derrubara a tenda e, não tendo já forças para a levantarem, os desgraçados aguardavam a hora da morte, recobertos por esta mortalha commum. Quarenta e oito horas mais tarde só se teriam encontrado cadáveres. Gree-

ly e os seus companheiros pareciam loucos; deitavam-se aos seus salvadores beijando-lhes as mãos e os pés e depois supplicando-lhes que lhes dessem de comer; porque, depois de terem durante muitas semanas encontrado como sustento apenas lichens e musgos e alguns camarões, ha muitos dias que se viam na necessidade de devorar tiras dos seus vestuarios de pelle de phoca».

Numa palavra nesta tragica expedição, que o governo norte-americano subsidiou para observar as condições meteorologicas e magneticas das terras mais visinhas do polo norte, partiram em 17 de julho de 1881 de S. João da Terra Nova 25 homens de equipagem, robustos cheios de saude e de esperanças na conquista de gloria para a sua patria, os tenentes Greeley, Lockwood, Kingsbury, o medico Pavy, sargentos e cabos. Em 22 de junho de 1884 apenas se encontraram sete pessoas que puderam sobreviver a tanta miseria e ainda um de estes ultimos não conseguiu volver á patria senão entre os doze cadáveres que o *The-tis* trouxe para os Estados Unidos.

Nos tres invernos em que a expedição Greeley se viu obrigada a permanecer nestas regiões inhospitas o thermometro desceu muitas vezes até 50 graus abaixo do zero centigrado e o vento soprou com a velocidade horaria de 90 a 130 kilometros, mas apesar da rudeza de semelhantes invernos Lockwood e Brainard asseveram ter encontrado o mar livre circumpolar e Pavy assegurou que tinha sido obrigado a retroceder no seu caminho para o norte abandonando bagagens com receio de ser arrastado pelos gelos que fluctuavam no mar livre.

Os recentes descobrimentos provaram a inanidade da hypothese do mar livre circumpolar.

Passando comtudo sobre outros descobrimentos e tentativas para attingir o polo norte durante o seculo XIXº e nos primeiros annos do seculo actual, poucas vezes o mundo todo ficou tão impressionado como ao ter conhecimento pelo sr. Lecointe do observatorio de Uccle na Belgica do telegramma seguinte: Lerwick (ilhas Shetland) 1 setembro. Alcancei polo norte em 21 abril 1908. Decoberta terra extrema norte. Regresso a Copenhague pelo vapor Hans Egede. Cook.

Pouco durou o entusiasmo provocado por esta noticia, começavam a surgir as duvidas, quando em 9 de setembro a *Associated Press* dos Estados Unidos dá a conhecer o despacho seguinte datado de Labrador. «Bandeira americana cravada no polo norte. Peary».

Pouco depois, o *New-York Times* recebia este outro telegramma: Indiana Harbour. Attingi polo norte em 6 abril 1909. Conto chegar em 7 setembro a Chateau Ray. Peary».

Não tardou que surgisse contenda entre Cook e Peary e em breve uma discussão que devia ter o caracter sereno das questões scientificas mais parecia disputa entre dois *recordmen*, onde nem a injuria faltou.

No emtanto Cook tomara parte como medico em muitas expedições polares anteriores e Peary contava no seu activo muitas viagens ás regiões polares. Em 1898, em 1907 e em 1906 especialmente e em 1901 quasi que chegou ao paralelo 85°.

Excessivamente persistente, não vem fóra de proposito contar uma passagem de uma das expedições de Peary.

Quando teve noticia de que os noruegueses confiavam a Nansen o encargo de uma viagem ao polo norte e que esta embarcava a bordo de um navio denominado *Fram* (para a frente), Peary não poupou as criticas a semelhante empreendimento e o sr. Rabat, traductor da obra do capitão Sverdrup, o companheiro de Nansen, conta o seguinte «O explorador americano ha muitos annos que consagrava a sua actividade á exploração da Groenlandia septentrional; considerava por isso aquella região como terreno reservado e via com maus olhos a chegada de uma expedição norueguesa a estas paragens». (1)

(1) Sverdrup. Quatre Années dans les Glaces du Pôle traduc. Rabot. p. 53.

Sverdrup narra uma visita que lhe fez Peary que não durou mais que dez minutos e em que recusou até uma chavena de café, que lhe foi offerecida. «Este encontro diz a traducção franceza do livro do capitão Sverdrup, foi o grande acontecimento do dia. Embora fosse muito curta a sua visita, ficamos encantados por apertar a mão do celebre explorador».

Este ciúme de Peary explica algum tanto a acrimonia com que atacou o doutor Cook e talvez o tom sacudido com que este lhe respondeu.

Ambos os exploradores porém dão como provas os seus diários de viagem e por isso não se hesita em retorquir-lhes que não ha coisa mais facil do que suppor as observações factiveis, até sem ir ao polo realmente.

Cook apresentou o testemunho de esquimós e principalmente o do capitão Schoubye commandante do *Godthab*, em que o explorador regressou a Egesdesminde «Não duvido, diz este official de marinha, da boa ordem das suas provas; todas as suas observações pareciam bem veridicas. Quanto aos esquimós, não poderam encontrar-se aquelles que tinham feito a viagem com elle até ao fim, mas numerosos individuos da tribu sabiam de cór a narrativa contada pelos seus paes no regresso da expedição. Esta narrativa feita por muitas pessoas e repetida por outras muitas nunca variou, confirmando sempre as narrativas de Cook».

O desaparecimento de este medico depois de embolsar 150.000 dollars para dar conferencias confirma porém os qualificativos com que Peary o mimoseou.

Succede comtudo que os sabios tambem duvidam de que Peary attingisse o polo norte, no emtanto inclinam-se em reconhecer-lhe a boa fé do seu procedimento, porque em expedição anterior estabeleceu o *record* das viagens arcticas e, se então não disse que tinha chegado ao polo, se agora não estivesse persuadido de ter attingido aquelle ponto do eixo da terra, não o affirmaria tão cathegoricamente.

E' como se vê uma prova moral unicamente e tendo em conta a probidade da declaração anterior.

Mas reflectindo um pouco, percebe-se que deve ser extraordinariamente difficil que o mais sincero dos exploradores, quando isolado, demonstre a realidade das suas affirmativas.

Chega a ser um tanto tragica esta impossibilidade de demonstração para o homem corajoso que se arriscou a tão perigosa excursão só com o simples intuito de verificar um factó geographico, visto que nullos são, como disse Arago, os resultados materiaes de semelhantes excursões.

Já o mesmo não succede sob o ponto de vista scientifico. Hoje há muito quem duvide de que a terra revista a fórma de um espheróide achatado e a theoria tetraedrica vaé ganhando adeptos, embora em trabalho recente o sabio geologo Estanislau Meunier a discuta de modo a sugerir não poucas duvidas nos espiritos que não veem o problema com opinião anticipada.

Este illustre professor do Museu de Historia Natural de Paris recorda que o que se passa actualmente lembra o entusiasmo com que foi acceite a theoria da rêde pentagonal de Elias de Beaumont, segundo a qual as cordilheiras á superficie da terra se subordinavam a certa ordem geometrica.

«O homem, escreve, experimenta uma verdadeira necessidade de referir as formas naturaes á geometria».

Quando nos desilludimos a este proposito, custa-nos extraordinariamente a resignarmo-nos». Para apoiar a sua affirmativa transcreve largos trechos do *Ciel et Terre* que Jean Reynaud publicou em Paris em 1854 e onde se topam affirmativas de esta ordem «Não poderia duvidar-se de que a geographia não esteja subordinada á geometria até nos seus diversos pormenores».

Certo é que a theoria tetraedrica teve a apadrinhada o maior geologo dos fins do seculo passado. Com effeito, A. de Lapparent, na 5.^a edição do seu magistral Tratado

de Geologia escreve: «O sr. Green ⁽¹⁾ pensou que considerando uma esphera como formada pela justaposição de uma infinidade de anneis cylindricos de diametro decrescente podia apoiar-se nas experiencias de Fairbairn sobre o esmagamento dos tubos de secção circular. Parece que, na maioria dos casos, a secção dos tubos tende a tomar, sob a influencia do esforço exercido, a fórma de um triangulo equilatero com lados concavos. Isto posto, pode parecer admissivel que o esmagamento de uma crosta espherica ahi origine o que para o espheróide equivale ao triangulo equilatero, isto é a forma tetraedrica.» ⁽²⁾

A existencia do mar polar parece apoiar a theoria tetraedrica, mas o sr. Meunier objecta: «Se o polo norte estivesse no meio de uma região comparavel com o oceano Pacifico seria verosimilmente acceitavel esta ideia e não se vê porque é que, se a concepção do tetraedro fosse legitima, se não apresentariam as coisas d'este modo. Não devemos esquecer comtudo que o mar polar tem quando muito como litoral sul o parallelo 75° ao longo do qual se desenvolve a costa da Siberia, ao passo que a face septentrional do tetraedro deveria estender-se até ao parallelo 25° nas proximidades do tropico do Cancer, com uma differença de 75 graus!»

Na realidade este mar em volta do qual se quer fazer tanto barulho apresenta-se como uma excavação insignificante, no meio de uma superficie immensa, que fica acima do nivel do oceano.

Para acabar de combater a theoria tetraedrica, soccorre-se o sr. Meunier, da orogenia cada vez mais generalizada especialmente por este sabio, nos seus recentes livros de geologia.

«A theoria orogenica, escreve, é completamente incompativel com a hypothese tetraedrica, porque aquella de cada dia mais se acceita graças ás observações e até ás experiencias. Com effeito, a producção do tetraedro faz intervir a supposição de um envolvero que se vaza pouco e pouco pela diminuição do nucleo e que se inflecte como uma materia flacida. Compara-se com uma pêla de borracha de que se extrae parte do ar que encerra. Ora a observação demonstra que pela diminuição do nucleo, a crosta que tende a ser demasiado grande é repellida sobre si propria pelas forças tangenciaes e assim é que se originam as cordilheiras. Importa por isso que as diversas partes da geologia geral concordem entre si e caminhem de harmonia».

No emtanto, a despeito da regeição que faz da theoria tetraedrica, o sr. Meunier reconhece que nem por isso é menos importante o conhecimento do polo. A intensidade da gravidade, assim como o magnetismo terrestre e diversos phenomenos meteorologicos aproveitarão com elle. Nas suas circumvisinhanças tambem o polo norte tem importancia capital no que se refere á ordenação das cordilheiras e aos relevos do globo.

A distribuição das terras e dos mares prova que os continentes foram todos repellidos para o norte e tanto na observação da America como do velho continente se nota o deslocamento da crosta solida terrestre para os bandos do polo septentrional.

Desde a sua origem a região polar constituiu pois uma enorme espera que tanto pode estar, segundo as experiencias, em relevo como cavada, e contra a qual se esgotaram os esforços orogenicos.

Licito é admittir ali uma estabilidade actual em relação com a antiguidade dos movimentos que foram susceptiveis de a agitar e de facto é o que resulta de todos os trabalhos até hoje realizados.

(1) O professor sr. Estanislau Meunier afirma que já em pag. 406 do livro de Jean Reynaud se encontra o germen da theoria tetraedrica, cuja invenção se attribue a Lowthian Green.

Levar-nos-ia muito longe a transcripção da passagem do livro do illustre professor do Museu da Historia Natural de Paris, relativa ao caso, mas convém dizer que elle escreve: «Vamos ver no emtanto que Reynaud usou n'este assumpto de uma prudencia de que singularmente se desviaram depois d'elle».

(2) A. de Lapparent. *Traité de Geologie*, 5.^a ed. p. 1948.

A observação dos movimentos dos gelos nos polos do planeta Marte que tantas analogias tem com a Terra levam a concluir que as regiões polares são de facto constituídas por mares.

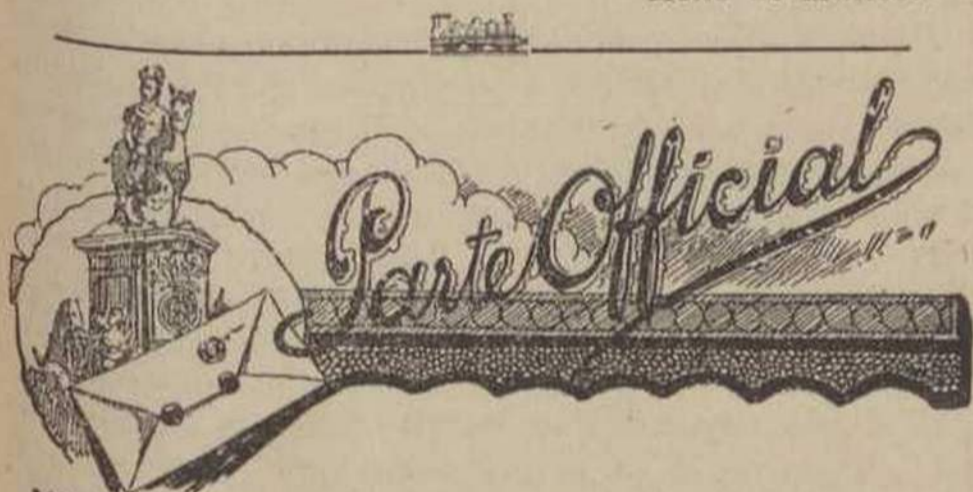
E para chegar a estas conclusões de interesse puramente scientifico quantas dedicações não foram precisas, quanta intelligencia, quanto saber e quanta riqueza material não houve que dispendir!

Certo é que a contemplação dos sacrificios que alguns homens fazem, movidos apenas pelo amor da sciencia e tendo ás vezes como recompensa a duvida, conforme succede a Cook e a Peary, quasi que nos põe de bem com a humanidade.

A's phrases de Michelet e d'Arago que se leram logo no principio de este artigo bem pode contrapôr-se o sacrificio de lady Franklin, consagrando a sua fortuna a subsidios de expedições que lhe trouxessem novas do marido, que depois de illustrar em todos os mares a bandeira da marinha inglesa lá foi morrer entre os gelos polares em 11 de junho de 1847. O *Erebus* e o *Terror* são os nomes dos dois navios que constituiam a expedição de John Franklin, e no longo martyrologio scientifico por uma ideia, nenhuns figuram tão tragicamente como aquelles que em 22 de maio de 1845 saíram em investigação de verdades que augmentassem o cabedal dos conhecimentos humanos.

E' costume elevar monumentos aos que se dedicam na guerra, aos que, no fragor dos combates, sabem sacrificar-se, mas, quando se compara a escala de heroismo, no meio da lucta, com a que impoem os trabalhos da sciencia, é licito duvidar onde estão mais radicados os sentimentos de abnegação e de bondade que constituem a parte nobre do coração humano.

Mello de Mattos.



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

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto da linha ferrea de Guimarães a Braga, com a extensão de 28:061^m,93, elaborado pelo capitão de engenharia José Maria de Vasconcellos e Sá e apresentado pelos respectivos concessionarios Canha & Formigal: ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas de 2 de dezembro ultimo, no qual se declara que esse projecto é dos mais bem elaborados e completos que tem sido submettidos á sua apreciação, approvar o referido projecto, devendo-se na sua execução attender as indicações do mesmo parecer acêrca da modificação da directriz junto da estação de Braga.

Ha ainda por bem o mesmo Augusto Senhor manifestar o seu agrado pela cuidadosa e perfeita elaboração do mencionado projecto.

Paço, 3 de janeiro de 1910. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto de parte da linha ferrea de Braga a Monção, comprehendida entre Braga e os Arcos de Valdevez, com a extensão de 47:682^m,18, elaborado pelo capitão de engenharia José Maria de Vasconcellos e Sá e apresentado pelos respectivos concessionarios Canha & Formigal: ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas de 2 de dezembro ultimo, no qual se declara que esse projecto é dos mais bem elaborados e completos que tem sido submettidos á sua apreciação, approvar o referido projecto na parte comprehendida entre Braga e a estação de Ponte da Barca, ficando a approvação do troço restante dependente de resolução que for definitivamente tomada sobre a directriz da linha do Valle do Lima.

Ha ainda por bem o mesmo Augusto Senhor manifestar o seu agrado pela cuidadosa e perfeita elaboração do mencionado projecto.

Paço, 3 de janeiro de 1910. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto definitivo e orçamento do terceiro lanço do prolongamento da linha do sul do Barreiro a Cacilhas, com data de 30 de novembro ultimo, na extensão de 2:754^m,74: ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas de 23 de dezembro ultimo, approvar o referido projecto e orçamento na importancia de 340:000\$000 réis, devendo-se na sua execução observar as indicações do mesmo parecer.

Paço, em 3 de janeiro de 1910. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Sua Majestade El-Rei, tendo tido conhecimento dos bons serviços desinteressadamente prestados pela Camara Municipal de Villa Real, Bombeiros Voluntarios de Salvação Publica e Monsenhor Jeronimo do Amaral, por occasião dos temporaes de dezembro ultimo que originaram interrupção na alimentação de agua á estação do caminho de ferro, falta que impediria temporariamente a circulação dos comboios na linha do Corgo, se não fosse a intervenção d'aquellas entidades: ha por bem determinar que a Camara Municipal de Villa Real, a Corporação dos Bombeiros Voluntarios de Villa Real e Monsenhor Jeronimo do Amaral, sejam louvados em seu real nome pela forma dedicada como procederam e pelos serviços prestados em tão difficil conjunctura.

Paço, em 13 de janeiro de 1910. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto definitivo do 1.º troço do 1.º lanço da 3.ª secção da linha ferrea de Evora a Ponte de Sor, comprehendido entre Mora e a pyramide de Rui-Vaz, com a extensão de 13:644^m,50, com a data de 12 de abril do anno findo: ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas de 7 do corrente, approvar o referido projecto e respectivo orçamento na importancia de réis 121:700\$540, com exclusão do da Ponte do Raia, cujo estudo deve ser revisto em harmonia com as indicações do mesmo parecer.

Paço, em 18 de janeiro de 1910. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Direcção Geral das Obras Publicas e Minas

Repartição de Caminhos de Ferro

Sua Majestade El-Rei, tendo tido conhecimento das acertadas providencias adoptadas pela Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses para procurar restabelecer o mais rapidamente possivel nas suas linhas a circulação interrompida pela violencia dos temporaes e das inundações que flagellaram a maior parte do pais em fins de dezembro ultimo, e bem assim da solicitude com que attendeu ás reclamações do Governo e do publico, facilitando todos os transportes possiveis nas condições mais razoaveis, e prestando-se ainda á transmissão de telegrammas pelas suas linhas em funcionamento: ha por bem ordenar que em seu real nome seja louvada a referida companhia nas pessoas dos seus administradores e directores pelos importantes serviços prestados em tão angustiosa conjunctura.

Paço, em 8 de janeiro de 1910. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Sua Majestade El-Rei, a quem foram presentes as representações de varios proprietarios de Vallada e de Porto de Muge em que se attribue ás barragens constituídas pelos aterros da linha ferrea de Setil, a Vendas Novas entre a linha ferrea do norte e leste e a ponte D. Amelia, sobre o Tejo, o agravamento dos estragos e prejuizos causados nas suas propriedades pelas recentes cheias e inundações: ha por bem determinar que uma commissão constituida pelo engenheiro inspector Conselheiro Mariano Machado de Faria e Maia, engenheiro-chefe de 1.ª classe José Cecilio da Costa e engenheiro-chefe de 2.ª classe José Maria Cordeiro de Sousa, procedendo ao exame e estudo das referidas obras e dos vestigios dos factos occorridos e colhendo todas as informações e elementos de apreciação que julgar convenientes pela forma e das entidades que entender, formule com a possivel brevidade parecer fundamentado em que se declare se as apprehensões manifestadas nas representações acima referidas são ou não justificadas e se as obras da linha ferrea de que se trata, arruinadas pelas cheias podem, sem inconveniente, ser reconstruidas segundo o primitivo projecto ou se devem ser modificadas, indicando neste caso quaes as modificações a que devam sujeitar-se.

Paço, em 13 de janeiro de 1910. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Repartição de Obras Publicas

Estando pendente de approvação do Governo o anteprojecto de 20 de novembro de 1905 da estação fluvial dos caminhos de ferro do sul e sueste, em Lisboa, sobre o qual recaiu parecer, de 21 de junho de 1906, do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas;

Tendo sido esse anteprojecto subordinado ao local escolhido pelo Governo para a estação, por portaria de 17 de outubro de 1904, e mandado delimitar e entregar á Administração dos Caminhos de Ferro do Estado por portaria de 3 de maio de 1905;

Tendo a comissão encarregada, por portaria de 23 de janeiro de 1905, de estudar os melhoramentos e regime de exploração necessários ao porto de Lisboa, abstrahido para serviço geral do porto do local destinado ao serviço fluvial dos caminhos de ferro do sul e sueste, cingindo-se portanto á escolha anteriormente feita;

Tendo porem representado uma parte do corpo commercial de Lisboa contra a situação escolhida para aquella estação;

Não podendo protelar-se indefinidamente a construção de nova estação, que substitua a actual instalação provisoria, impropria pelas suas acanhadas dimensões e aspecto, e insusceptível de adaptação cabal ou de substituição por uma obra definitiva no mesmo local;

Sendo indispensavel providenciar sobre o modo de melhorar os embarques e desembarques de passageiros no porto de Lisboa:

Ha por bem Sua Magestade El-Rei determinar que uma comissão composta do conselheiro Joaquim Pires de Sousa Gomes, presidente do Conselho de Administração do porto de Lisboa; do Conselheiro Augusto José da Silva, director da Alfandega de Lisboa; do presidente da Associação Commercial de Lisboa, Fernando Munró dos Anjos; do Conselheiro José Fernando de Sousa, vogal secretario do Conselho de Administração dos Caminhos de Ferro do Estado, e do engenheiro José Maria Cordeiro de Sousa, director da 3.^a Direcção dos Serviços Fluviaes e Maritimos, o primeiro dos quaes servirá de presidente e o último de secretario, tendo em conta os planos de obras complementares do porto de Lisboa e as anteriores resoluções do Governo acêrca do local da estação, examine as reclamações formuladas, habilitando o Governo, com os resultados do seu estudo, a tomar sobre o assumpto resolução definitiva que harmonize as legitimas exigencias do movimento commercial com as do serviço fluvial dos caminhos de ferro do sul e sueste.

Paço, em 31 de janeiro de 1910. — *Manuel Antoni Moreira Junior.*

A estação do Sul e Sueste em Lisboa

Revive a questão com desesperadora monotonia. As mesmas entidades, com a mesma carencia de razões de valor, procuram impedir um melhoramento de incontestavel utilidade.

Veceja ha seis annos a herva no vasto terrapleno em frente da Alfandega. Permanece no mesmo roncoirismo marroquino o serviço da doca da Alfandega. Mantem-se com o seu aspecto miseravel, cada vez mais acanhada e impropria, a miseravel barraca do Terreiro do Paço, que serve d'estação ao trafego do Sul e Sueste.

Desde largos annos está resolvido pelo Governo que se construa nova estação, collocando-se para isso um grande desembarcadouro á frente do extremo occidental do terrapleno da Alfandega, cujo muro, construido sobre enrocamento com a corôa a um metro acima do zero hydrographico, não é acostavel.

A estação seria feita em condições de não prejudicar de modo algum o serviço da Alfandega, pois que ficará para este uma faixa ao longo do edificio e outra junto do topo occidental da doca.

Desde 1884 que nos planos e projectos de obras do porto era attribuido aquelle logar á estação do Sul, assim como se contava com a linha e avenida marginaes continuas.

A modificação do contracto Hersent, o adiamento indefinido das obras entre a Alfandega e Santos, a submersão do muro e terrapleno na frente d'aquella casa fiscal e a sua reconstrução em condições de não poderem ali atracar navios, a consequente impossibilidade de passar em frente do Arsenal a avenida determinaram a situação presente, da qual é preciso sair.

A remoção da estação é obra que pode ser feita isoladamente sem grande dispendio e que não depende da execução de um plano geral.

Heuve, porém, no corpo commercial de Lisboa quem imaginasse que a transferencia da estação para a ponte da Alfandega tinha por consequencia forçosa a occupação

dos armazens pombalinos pelo caminho de ferro e a cessação da armazenagem gratuita que ali é usufruida.

Não discutirei agora a legitimidade nem a conveniencia d'essa regalia. O que importa afirmar é que nunca se pensou em aproveitar aquelles armazens para o caminho de ferro; que nenhum dos projectos feitos perturbava ou embaraçava o serviço da Alfandega.

Não ha porem raciocinios, nem affirmações, por mais bem fundamentados que sejam, que dissipem aquelles receios.

Tratou-se pois de fazer opposição tenaz á transferencia da estação; apelou-se para o espirito de classe, procurando tornar todo o corpo commercial solidario no assumpto em nome de imaginarios interesses feridos. Fez-se elaborar um projecto d'estacada, que não resiste á critica e seria um verdadeiro desastre, se se cometesse a loucura de o executar. Invocou-se a esthetica para condemnar a construção de um elegante e ligeiro edificio terreo para estação de passageiros, que deixa livre e desafogada a frente do Terreiro do Paço; não foi porem chamada a protestar contra os armazens e telheiros que enchiam literalmente o terrapleno n'aquelle extravagante projecto.

Distribuiu-se profusamente pelo commercio um folheto, analysando e refutando mendacemente os argumentos oppositos á transferencia da estação. Ficou essa refutação sem resposta, para, quatro annos depois, reviverem os mesmos argumentos desacompanhados de razões plausiveis.

Se até se considera como interesse exclusivo do Estado a boa instalação de uma estação urbana, aproveitada por perto de 500.000 passageiros e 50.000 toneladas de mercadorias, cifras que em curto praso devem augmentar consideravelmente.

Não é interesse do commercio a boa instalação d'esse serviço?

Depois do inconsiderado compromisso tomado pelo Presidente do Conselho de 1906 ficara a questão sem andamento.

Estavam pendentes o projecto da estação e as reclamações do commercio.

Quiz o actual ministro ouvir o parecer de todas as entidades competentes e interessadas no assumpto; confiou pois o seu exame a uma comissão em que estão representados a exploração do porto, a Alfandega, os caminhos de ferro, os serviços fluviaes e maritimos e o commercio. A esta prova de deferencia e consideração para com a classe commercial correspondeu a prematura assembléa geral de 11 do corrente, que veio mostrar a victoria das paixões sobre a razão e do amor proprio sobre o bem entendido interesse do commercio.

Não virá fóra de proposito recordar as conclusões formuladas em 1906 e que tem hoje infelizmente a mesma oportunidade:

1.^a — E' urgente a construção de uma boa estação definitiva das linhas do Sul e Sueste em Lisboa, de facil accesso, em sitio central, com instalações distinctas para a grande e pequena velocidade, comportando a atracação simultanea de dois vapores.

2.^a — E' util, mas não essencial e muito menos urgente, a ligação d'essa estação com as linhas da Companhia Real, convindo que fique prevista, para se realisar em futuro mais ou menos proximo, sem prejuizo de qualquer serviço publico que pudesse actualmente embaraçar.

3.^a — Nenhum local existe, onde, em melhores condições e com menos despesa e demora, se possa installar a estação, que no terrapleno da Alfandega, sendo urgente a transferencia dos serviços de grande velocidade para ali.

4.^a — Enquanto não fôr concluida a avenida marginal (hoje interrompida entre a Alfandega e o Caes do Sodré), obra absolutamente independente da situação que se attribua á estação do Sul, actuaes serviços da Alfandega e as relações dos armazens geraes com a doca e molhe acostavel em nada são alterados ou estorvados.

5.^a — O terrapleno da Alfandega, limitado por muro não acostavel, é inutil para o trafego geral do porto, salvo na parte confinada á doca, que serve de terrapleno a esta e ao seu molhe occidental.

6.^a — São tecnicamente condemnaveis, aleatorias e dispendiosissimas quaesquer obras que na frente d'esse terrapleno se pretendam fazer para atracação de navios.

7.ª — Enquanto não houver armazens com as devidas condições de resguardo das mercadorias, devem-se aproveitar os armazens reaes, que mesmo mais tarde podem continuar a ter aproveitamento, mais limitado embora.

8.ª — As justas queixas e reclamações do commercio podem e devem ser attendidas desde já, sem necessidade de sensível dispendio, nem de providencias legislativas, aproveitando-se para atracação exterior de navios o molhe occidental com 125^m, utilizando-se convenientemente todo o terrapleno ao longo do muro norte da doca, a faixa da linha marginal, enquanto esta não é prolongada, e a parte do novo terrapleno contiguo ao muro oeste da doca construindo-se nelles telheiros para abrigo de zorras, melhorando o serviço de transporte, activando as cargas e descargas e mantendo a doca sempre limpa. Poder-se-á dar assim vazio a um trafego consideravel e alliviar o commercio dos encargos que o oneram, sem esperar pela forma do regime de exploração do porto, nem pela execução das obras complementares previstas.

9.ª — A collocação da estação do Sul no terrapleno em nada prejudica ou embaraça o serviço dos armazens reaes; convém, todavia, elevar a 35^m a largura da faixa ao longo do edificio da Alfandega, conforme propozera a Administração dos Caminhos de Ferro do Estado, o que em nada estorva a instalação da estação. Ficam os dois serviços independentes, e a Alfandega lucra pela utilização do vasto desembarcadouro da estação para os passageiros que venham de bordo dos paquetes em pequenos vapores.

10.ª — E' possível e seria util o prolongamento da linha marginal até á nova estação para serviço de *tramuys*, passado provisoriamente ao sul da faixa reservada para a Alfandega e sendo vedada e fechada com cancellas, que só se abriam para dar passagem aos comboios. Este melhoramento não é, porém, essencial e pôde ser addiado para não causar o minimo estorvo ao serviço da Alfandega.

11.ª — Se no actual periodo de transição forem julgados insufficientes os 50^m ao lado da doca, reservados para a Alfandega na portaria de 5 de maio de 1905, poder-se-á entregar-lhe parte do terreno destinado ao serviço de pequena velocidade do Sul, que pôde continuar por algum tempo na actual estação, transferindo-se para o terrapleno somente a grande velocidade.

12.ª — Como solução definitiva, a separação dos serviços de grande e pequena velocidade do Sul e Sueste em sitios distantes encarece a exploração, collocando-se os segundos no Terreiro do Trigo; pôde-se, com isso, prejudicar a utilização do local pelo trafego geral do porto, embora essa solução seja, em rigor, accetavel.

Vem ainda a proposito recordar por forma especial o estado da questão no que respeita á avenida e linha marginaes, conforme se ponderava n'aquelle folheto:

Resta examinar as allegações contra o prolongamento da avenida marginal, que nas representações se diz, erradamente, terem ainda «a maior importancia para condemnar a collocação da estação do Sul e Sueste em frente da Alfandega.» Erro manifesto. O estabelecimento immediato da estação nada tem com a conclusão da Avenida. Com effeito, como se viu já e tem sido affirmado em todos os tons, o accesso da estação é pelo Terreiro do Paço; a faixa correspondente á avenida fica entregue á Alfandega e por ella vedada e reservada para o seu serviço.

A vinda dos comboios ao terrapleno pôde muito bem ser addiada sem inconveniente de maior. Fazem, porém, parte do plano geral das obras do porto, *fique onde ficar a estação do Sul*, a avenida e linha marginaes, continuas e ininterruptas, de Santa Apollonia a Belem.

Quer o commercio que se não concluam, mesmo quando haja os armazens precisos nos entrepostos e o Arsenal tenha sido removido para a outra margem?

Responder-me-ão: «basta fazel-a entre o Terreiro do Paço e o Caes do Sodré, respeitando a serventia maritima dos armazens reaes.» A isso objectarei que ficará assim resolvido o problema da circulação na rua do Arsenal, mas que se mantem sem ligação os dois troços da via ferrea marginal, julgada, com razão, um dos elementos essenciaes da boa exploração do porto.

Quer isso o commercio? Pesou bem os prós e os contras da solução? Fez a necessaria distincção entre o estado actual do porto, em que seria prematura a construcção da avenida em frente da Alfandega, e a sua organização definitiva, quando estiverem concluidas as indispensaveis obras complementares? Pretende repudiar o voto unanime formulado pela commissão de 1905, de que faziam parte o sr. director da Alfandega e os srs. Conselheiro Schroeter e Pedro Gomes da Silva? Está o Governo resolvido a consentir nessa profunda alteração do plano geral do porto?

Respondam como quizerem e souberem a essas interrogações, contanto que a boa fé, que deve presidir ao exame de todas as questões, os leve a reconhecer que o problema do prolongamento da avenida nada tem com o aproveitamento de parte do terrapleno da Alfandega para a estação. Torne-se definitiva, se quizerem, a solução transitoria, que deixa estação e Alfandega bons visinhos, coadjuvando-se, mas independentes. A Administração dos Caminhos de Ferro lamentará o sacrificio de uma boa ligação com as linhas ferreas que convergem em Lisboa, mas que não tem importancia de maior. Sem ella se passou tantos annos, quando não

existia ainda a linha de Setil; sem ella se poderia continuar a passar.

Não venham, porém, alterar os factos, nem baralhar questões. São problemas inteiramente distinctos a construcção da estação e a conclusão da avenida. Porque ha de a paixão confundir o que o respeito da verdade obriga a distinguir?

Aguardemos o trabalho da commissão e a reflexão serena que se deve seguir ao movimento apaixonado.

Tenho ainda esperanza no bom senso do commercio da capital que não quererá ser juguete de ninguem, nem ter por termo de comparação os carneiros de Panargio.

J. Fernando de Souza.



A ponte girante de Leorne

Bem fiz em appellar para os philologos afim que explicassem a significação de *Jack Knife*. Em carta acabada de receber de um amavel correspondente vem a explicação de que não é necessario recorrer aos que se consagram a philologia.

Basta que se peça a explicação a pessoa versada no inglez, como se quem conhece a fundo uma lingua estranha não fosse tambem um philologo.

Accrescenta o meu presado correspondente que *Jack* é a fórma familiar de *John*, assim como *Bob* é a de *Robert*, *Dick* a de *Ricardo*, etc.

Ora devo confessar que não ha coisa que mais me custe a decorar do que as deturpações de nomes de baptismo, de que se abusa em todas as linguas e sempre tenho que fazer grandes esforços para encontrar correspondencias, que não sou capaz de perceber. *Juca* quer dizer no Brazil o mesmo que *José* e *Peg* em Inglaterra equivale a *Margarida*, quando durante muito tempo conheci este ultimo termo como dependente da minha profissão, significando *cavilha*. São coisas que me parecem tão absurdas que não me admiro que confundisse *Jack* com *James*.

Feita esta declaração e assente que *Jack-Knife* quer dizer *faca de marinheiro* cedo gostosamente o logar nas columnas da *Gazeta* ao meu distincto correspondente, que prosegue nos termos seguintes, depois de explicar que *Jack* e a fórma familiar de *John*.

Mas além de esta, que é a rigorosa, *Jack* tem numerosas significações, ironicas umas, affectivas outras e entre estas ha a de *Jack marinheiro*, entendendo-se por ella geralmente um da armada ingleza, da mesma fórma que «*Tommy Atkins*», ou simplesmente «*Tommy*», é o nome popular do soldado inglez, tal qual como «*pion-pion*» é o do francez.

Os inglezes tem o costume de tratar todos os typos e personalidades populares por meio de abreviaturas ou nomes familiares (nick-names) como se fossem seus intimos, muitas vezes citando só as iniciaes da pessoa, como C-B por *Campbell-Bannerman* (o fallecido 1.º ministro inglez). O nosso rei tambem lá apanhou o «*nickname*» de *Boy-King*.

Muitos d'esses «*nomes*» são puramente abstractos e inventados por um sentimento de carinho e apreço, em opposição á troça ou sarcasmo que originou em geral identicos nomes entre meridionaes.

Jack corresponde porém tão rigorosamente a *marinheiro*, que existem até numerosos derivados e compostos como, por exemplo: *Jack-Tar* — lobo de mar.

Fresh-water Jack — *marinheiro d'agua doce*.
De tudo isto se conclue que o nome de «*Faca de marinheiro*» foi empregado para dar idea do systema adoptado para fazer girar a ponte.

Substituida como foi a minha descolorida prosa pela substanciosa explicação do meu distincto correspondente, resta-me, primeiro que tudo agradecer penhorado esta lição e em seguida declarar que não só li com o maximo interesse o que escreveu, mas, ao terminar aquella leitura veio-me á lembrança este verso de lord Tennyson:

He too was a friend to me.

Estas sete palavras melhor e mais rapidamente traduzem o estado de espirito em que me encontrava do que uma longa dissertação. Sempre me é grato aprender e muito lucrei com a leitura da carta do meu amabilissimo correspondente.

Mello de Mattos.

VIAGENS E TRANSPORTES

Inauguramos hoje esta secção, passando para ella toda a materia que constituia a antiga secção **Tarifas de transporte** que vinha sempre publicada a seguir à «Parte official» e fica substituida agora por esta nova secção, onde terá muito maior desenvolvimento.

A questão de viagens, tanto no paiz como no estrangeiro, interessa a muita gente e sobre ella ha sempre muito que dizer.

Ignoram-se, em geral, algumas facilidades que as administrações das vias ferreas dão ao publico, em certos casos; e não falta quem diga que a viagem sae cara, e por isso a evite ou restrinja, quando, se conhecesse bem os meios de a effectuar economicamente, a acharia facil, e convidativos os seus preços.

A tarifa de excursões facilita enormemente qualquer visita ao paiz; e d'ella faremos repetido uso não só dando nesta secção quantos informes nos peçam os nossos assignantes, como exemplificando itinerarios, applicaveis em certos casos mais correntes, para pequenas ou grandes digressões no paiz.

Tambem os bilhetes de identidade para viagens a meio preço dão grande economia para quem queira effectuar qualquer excursão, que não precisa mesmo ser grande para a aquisição d'estes bilhetes lhe representar uma verba importante que poupa. Basta ver que, por exemplo, um bilhete de 2.^a classe, por 6 mezes (para em tudo tomarmos a média) que custa 20\$000 réis, corresponde a um gasto de 111 réis, equivalentes a 7 kilometros por dia.

Ora facil é comprehender que quem, por prazer ou por negocio, se dispõe a viajar, nunca deixa de exceder e consideravelmente o duplo d'esse percurso, e portanto em toda a distancia que percorra a mais d'esta, gosa da importante redução de 50 por cento.

Se vemos as concessões que as linhas do Estado fazem aos viajantes pelas suas rêdes, ali temos novas condições que muito lhes facilitam as viagens; taes como os bilhetes kilometricos que são de uma applicação commodissima e de que resulta uma pasmosa economia no preço da viagem.

Um exemplo é sufficiente: Quem de Lisboa tenha que ir a Villa Real de Santo Antonio, tendo que demorar-se ali mais que os 7 dias que lhe concede a tarifa de bilhetes de ida e volta, em vez de tomar bilhete ordinario que lhe eustaria 7\$730 e mais igual quantia pelo regresso, toma um bilhete kilometrico para 1.000 kilometros, economiza 1\$200 réis, tem 3 mezes para fazer a viagem, podendo deter-se nos pontos intermedios e ainda lhe ficam 194 kilometros que pode aproveitar para visitar Setubal, Moura e Portimão, ou com uma pequena despesa de 200 réis mais Villa Viçosa.

Isto sem falar nos preços e condições applicaveis a excursionistas estrangeiros que são ainda muito mais beneficiosos.

São as vantagens d'estas e de outras combinações que poremos aqui em evidencia a todos os leitores, agora bem numerosos, visto que em breve qualquer das quatrocentas estações das linhas ferreas portuguezas porá gratuitamente o nosso jornal à disposição de quem lh'o pedir, para que por elle possa informar-se de tudo que lhe interessa ou de tudo que diz respeito ao nosso movimento ferroviario.

Os mesmos casos se dão com respeito a tarifas de mercadorias.

Mesmo aos mais interessados muitas vezes escapa a modificação que em determinada tarifa foi feita e lhes favorece os transportes que fazem, ou d'ella podem aproveitar realizando-os noutras condições.

Hoje temos que noticiar o apparecimento de uma nova

tarifa altamente beneficosa — mesmo a mais economica de quantas a Companhia Real tem.

É a **n.º 16 de peq. vel.** que se applica desde hoje 15 aos **transportes de pedra britada para calçadas.**

O estado da nossa viação publica que já era mau, em muitos districtos, antes das ultimas chuvas, peorou consideravelmente desde então, e exige grandes encargos do thesouro e das camaras para que se realise uma rapida reparação.

Tudo, pois, que venha facilitar a solução d'este importante problema é bem vindo, e portanto só louvores merece a Companhia Real, pondo em vigor esta tarifa cuja base é de 5 réis por tonelada e kilometro.

A tarifa em si é da maior simplicidade, visto ser applicavel em todos os sentidos, sem restricção alguma, salvo o minimo de distancia a taxar ser de 20 kilometros.

*

Duas outras modificações fez a companhia nas suas tarifas internas, a saber:

A 4.^a ampliação da **tarifa especial n.º 3 peq. vel.** para transporte de lenha e outras mercadorias do grupo 1 da classificação, procedentes da estação de Setil e da linha de Vendas Novas, com destino ás estações de Lisboa-Caes dos Soldados a Braço de Prata, Alcantara Terra ou Mar sem reciprocidade.

Para estas mercadorias o quadro constante da alinea C) de § 2.º da tarifa especial n.º 3 de pequena velocidade, em vigor desde 10 de outubro de 1903, é ampliado desde 15 do corrente ás estações de Setil e da linha de Vendas Novas, pela fórmula seguinte:

Da estação de Setil para Lisboa-Caes dos Soldados até Braço de Prata, Alcantara Terra ou Mar 700 réis por tonelada.

De quaesquer estações e apeadeiros desde Muge até Vendas Novas para Lisboa-Caes dos Soldados até Braço de Prata, Alcantara Terra ou Mar 800 réis por tonelada.

A applicação d'estes preços fica sujeita ás condições da tarifa especial interna n.º 3 de pequena velocidade que fez parte, como annexo, do nosso numero 378 de 16 de setembro de 1903.

As mercadorias a que esta concessão é applicavel são, pois, as achas, aparas e arcos de madeira, bogalhos, carqueja, cavacos, cepa, fachina, lascas, lenha, toros até 1 metro, matto, molano, pinhas, pinho em ramo, trambulhia e vides seccas (mortas).

*

Desde a mesma data começará a vigorar a 2.^a ampliação da **tarifa especial n.º 10 peq. vel.** pelo qual é tornada extensiva aos **transportes de lâ suja**, a que correspondem os preços A do quadro de preços do § 2.º da tarifa especial interna n.º 10 de pequena velocidade, em vigor desde 10 outubro de 1903, a doutrina constante da observação inserta no referido quadro, a qual fica modificada pela fórmula seguinte:

«Os preços de Lisboa (Caes dos Soldados) a Entroncamento, da tarifa especial M. L. n.º 1 de pequena velocidade (procedencias de Madrid a Villaluenga), os correspondentes a Abrantes, das tarifas especiaes M. L. n.º 1-A de pequena velocidade (procedencias de Torrijos a Valencia d'Alcantara e da fronteira de Badajoz) e M. L. n.º 1-B de pequena velocidade (procedencia de Toledo) e finalmente os correspondentes a Santarem com a sobretaxa de 50 % da tarifa especial E. P. n.º 3 de pequena velocidade, condição 3.^a, (procedencias das linhas de Alicante, Carthagen e Valencia) serão ligados «ex-officio» aos preços su-

pra desde Abrantes, para os destinos a que aquellas tarifas não attendem, quando n'isso houver vantagem para o publico e emquanto não forem estabelecidas tarifas directas applicaveis aos transportes a que esta *Observação* aproveita no todo ou em parte».

As demais condições da referida tarifa especial n.º 10 e sua ampliação de 16 de setembro de 1908 são também applicaveis a estes transportes.

*

Tambem a Companhia Nacional pôz em vigor, desde a mesma data uma nova **tarifa especial n.º 7 de gr. vel.** para o transporte de **generos frescos, comestiveis, etc.**, por expedição de peso minimo de 10 kilogrammas ou pagando como tal.

O preço por tonelada e kilometro é de 45 réis sendo o minimo de percepção 100 réis.

Os generos a que esta tarifa se applica são :

Agua potavel, salgada ou mineral; arbustos e plantas vivas; aves e coelhos em cestos, attados ou gaiollas; azeite em latas ou bilhas; batatas; bebidas gazozas ou refrigerantes; biscoitos, bolachas e bolos; caça viva ou morta; doces; flores naturaes; carne fresca; cerveja; fructas verdes ou seccas; gelo; hortaliça; legumes verdes; leite; manteiga; mariscos; neves; ovos; pão; peixe fresco, salpicado e salgado; azeitonas; queijo; requeijão e outros lacticinios; sacco vasios; vinho em garrafas, barris ou garrações.

Esta tarifa é applicavel tanto na linha de Vizeu como nas de Mirandella e Bragança.

*

Finalmente o Sul e Sueste poz em vigor :

Desde 10 de fevereiro, uma pequena applicação da **tarifa n.º 7, bilhetes de ida e volta**, de Setubal para Fuzeta ou vice-versa;

Desde 15, a **especial n.º 16, de peq. vel.** de exclusiva applicação ás expedições da companhia União Fabril ou a ella destinados, no ramal particular das lezírias, que lhe pertence.

Tarifa nova para generos frescos

A' ultima hora e quando a nossa *Gazeta* se paginava, recebemos da Companhia Real a nova **Tarifa n.º 24** destinada a beneficiar os transportes de generos frescos, destinados a Lisboa, por grande velocidade.

Sentimos que nos falte o espaço para nos occuparmos d'esta tarifa, de grande conveniencia para os expedidores de productos hortícolas, flôres, fructos, lacticinios e aguas, e para os mercados importadores.

Os preços d'esta tarifa que constitue uma verdadeira innovação no nosso paiz, são bastante reduzidos e comprehendem todas as despesas de transporte, camionagem e operações de despacho na alfandega, isto é, todos os gastos desde a estação expedidora até aos mercados ou domicilios dos consignatarios, com excepção apenas dos direitos de guia, sello e registro e dos direitos de consumo que serão pagos pelos consignatarios á Empresa Geral de Transportes no acto da entrega da remessa. Por esta forma os consignatarios não têm que se occupar com os despachos nas delegações fiscaes o que em regra representa sempre um certo incommodo, perda de tempo, e despesa.

Ainda outra vantagem tem a nova tarifa: a concessão do regresso das taras vasias o que será feito em pequena velocidade das estações de Lisboa Rocio, Caes dos Soldados, Caes do Sodrê ou dos Despachos Centraes mediante a compra de rotulos ao preço de 20 ou de 40 réis.

Para esse regresso não se exige nota de expedição, sendo as taras retiradas em troca do talão de cada rotulo.

E' bem de crer que a nova tarifa attrahirá, de todos os pontos do paiz a vinda d'aquelles productos os quaes, pela barateza e rapidez do transporte virão abastecer abundantemente os mercados de Lisboa concorrendo para o barateamento do preço de generos indispensaveis a alimentação, e da vida na capital.

Consultas

O sr. A. A. C. O. do Porto, pede-nos indicações de preços e itinerario para uma viagem á Suissa, «tendo um trajecto para a ida e outro para a volta, differente».

Francamente a pergunta é embaraçosa, porque do Porto á Suissa, ha numerosos itinerarios, uns mais directos, outros mais interessantes; uns mais commodos, outros mais economicos. Pedimos portanto ao nosso estimado assignante nos auxilie, pela sua parte, no trabalho, respondendo primeiro ás seguintes perguntas:

Para quanto tempo é a excursão, desde a partida até á chegada? E em que epoca?

Conhece Marselha, Nice, Lyon ou prescinde de visitar estas cidades?

Prefere visitar os Pyreneos ou não?

Á volta deseja regressar directamente, vindo a Bordeus, por exemplo, ou pretende ir a Paris?

Não deseja, depois da Suissa, ir até a exposição de Bruxellas, vindo por Paris? Ou então visitar o norte da Italia?

Com estes elementos já lhe podemos fazer obra util, para o proximo numero.



XIV

Ainda S. Maló. — Passeio pelas fortificações. — Chateaubriand. — Os grandes homens. — Paramé e S. Servan.

S. Maló é uma cidade que se vê de uma forma *sui generis* — por cima.

As suas muralhas formam um passeio seguido com parapeitos dos dois lados, circundando a cidade velha, passeio que é ponto obrigatorio a todos os visitantes porque d'elle se vêem os arredores em todos os sentidos.

Do norte temos na nossa frente a ilha de *Fort-National* onde se póde ir pela maré baixa a pé enxuto; mais adiante o Grand Bey, outra pequena ilha deshabitada, apenas ligada á terra por um caminho estreito que a maré só descobre durante dois periodos de tres horas por dia.

Ahi é também indispensavel ir, para visitar o tumulo do grande Chateaubriand, que no seu testamento deixou determinado que queria ser enterrado em um modesto jazigo ali, á beira do mar, na sua terra natal.

O preceito foi rigorosamente cumprido. O tumulo não tem pompas nem ornatos; cinco pedras o cobrem, uma simples grade o resguarda e nem o nome do primoroso escriptor ali se perpetua. Bastam-lhe, para o tornar immorreidoiro, as suas bellas obras. Se elle não tivesse deixado escriptas as suas «Memorias d'alem tumulo» tinha ali naquella modesta e isolada moradia boa occasião para expandir a sua alma por sobre a immensidade do mar que banha o rochedo que lhe serve de leito, e contra elle se enfurece em altaneiras ondas. Do lado oeste é a praia modesta da classe menos brilhante da cidade e arredores.

A seguir, voltando ao sul, estamos sobranceiros ao caes de Dinan, de onde partem os tremvias para Paramé etc.

Neste ponto foi installada ha annos uma ponte trashedoradora, que não funcionava no anno passado. Consta de uma camara onde o publico entra, sobre uma armação de ferro de uns tres metros de altura que, por meio de um cabo de vae-vem accionado por uma machina fixa, em terra, roda sobre uma via ferrea assente no fundo do canal que serve de entrada ao porto de marés.

Para norte e sul communicam com este duas bacias de fluctuação e um grande reservatorio interior.

O exame da carta dá-nos bem a conhecer que S. Malo não era mais que uma ilha que foi depois ligada à terra formando-se caes e portos d'abrigo quando os arrojados navegadores malóenses conseguiram elevar a sua terra ao maior esplendor.

D'ali partia o atrevido Surcouf, o famoso corsario do fim do seculo XVIII feito mais tarde rico armador e barão do imperio; como d'ali fora, no seculo XVI Jaques Cartier á descoberta da Terra Nova, como o attesta a inscripção gravada no lagedo da cathedral, no sitio onde elle se ajoelhou para receber a benção do bispo.

Não só esta cathedral é muito interessante, pela sua vastidão, antiguidade e reliquias historicas, como, semeadas por todas as ruas da cidade, ha casas de grande valor pela sua idade e construcção bizarra, ostentando nas fachadas a epoca, bem remota, da sua fundação.

Fora das fortificações tudo muda, porque tudo é novo, dos ultimos dois seculos, especialmente dos tempos mais modernos.

Ahi é o casino, o grande hotel Franklin, a extensissima praia de quatro kilometros de Paramé e Rochebonne.

E' este um passeio delicioso que se pode fazer sem fadiga, indo no carro a vapor até o extremo e regressando a pé pela *digue* ou cortina empedrada junto ao mar, ladeada por uma successão de casinhas, *chateaux*, *villas* e outras construcções, de estylos variados, artisticos, pittorescos.

No casino, bastante luxuoso, ha bons concertos durante o dia e á noite theatro com boas companhias, por preços baratos. Annexo é o grande hotel, construcção elegante e vasta e estabelecimento montado á moderna.

Outro passeio interessante é, tambem em carro a vapor, a St. Servan, cidade mais importante que S. Maló, mas de menos attractivos e vida mais modesta. As suas praias são minusculas, internadas na bacia do Rance e só frequentadas pelos habitantes locais.

E' de S. Maló que mais vulgarmente se vae á ilha de Jersey, pertencente á Inglaterra e distante 61 kilometros, aqui, ou 45 a Granville, ponto mais proximo na costa franceza por onde tambem se faz a viagem.

Vão ali todos os visitantes da Bretanha, anciosos de pôrem pé em terra ingleza por um preço barato.

Para quem, porem, como o autor destas notas, tem passado já repetidas vezes á Inglaterra, essa excursão carecia de interesse, porisso os leitores ficam sem a descripção, sendo convidados a, no proximo artigo acompanhar-nos ao Monte S. Miguel que é, sem duvida, a chave de ouro com que a bella Normandia nos abre as suas portas.



AVIAÇÃO E AEROSTAÇÃO

Os concursos d'este anno

A «Federação Aeronautica Internacional» marcou as seguintes datas para os grandes concursos de aviação no anno corrente:

De 10 a 25 de abril em Nice, de 20 a 30 de maio em Verona, de 5 a 15 de junho em Budapesth, de 28 de junho a 10 de julho em Reims, de 11 a 16 de julho em Inglaterra, de 16 a 24 de julho a grande semana do Auto-vel Club de França, de 21 de julho a 4 de agosto o percurso Paris-Bruxellas, de 7 a 21 de agosto o circuito do Este (premio do *Matin*, cem mil francos), de 8 a 18 de setembro a grande semana do Aero-Club em Bordeus, de 24 de setembro a 3 de outubro em Milão, de 18 de novembro a 2 de dezembro a Taça Gordon Bernet, na America.

O total dos premios a distribuir passa de duzentos contos.

Lisboa

A direcção do Aero Club de Portugal ouvido o parecer da sub-commissão nomeada para estudar a memoria descriptiva do aeroplano Gouveia, resolveu concorrer por todos os meios ao seu alcance para que os estudos do aviador portuguez não soffram interrupção.

Foram já affixados os cartazes annunciadores do concurso de Papagaios, que o Aero Club vae promover na primavera futura.

Espanha

O ministerio da guerra encommendou á fabrica *Astra*, de Paris, um dirigivel cujas experiencias foram feitas em Pau, e deram bons resultados.

As condições a que o contracto obrigava a fabrica constructora, e que foram satisfeitas, eram deslocar 4.000 metros cubicos, ter motor de systema Panhard, ser de typo semi-rigido, fazer uma viagem a mais de 1.400 metros de altura, permanecendo dez horas no espaço, e alcançar a velocidade de treze metros por segundo.

França

O conde de la Vaulre fez a travessia de Pontoire a Meause, 136 kilometros, no dirigivel *Zodiac*.

Farman fez o percurso, no seu aeroplano, de Chartres a Orleans, cuja distancia é de 233 kilometros.

Em Issy-les-Molineaux, o aviador Dutrieu fez experiencias com um aeroplano do sistema Santos Dumont.

Em Cannes, o aviador inglez Meal, estando no aerodromo de Lanapoule experimentando um aparelho Bleriot caiu com a machina da altura de cinco metros, ficando aquella inutilizada e o tripulante ligeiramente ferido.

No mesmo dia e no mesmo local, um russo de nome Effinof, num aeroplano Farman fez um vôo que durou quarenta e cinco minutos.

Tambem nesse mesmo dia, em Vendôme, os aviadores Lesceps, Durson, e *mademoiselle* Dutrien realisaram varias experiencias com felicidade.

Allemanha

O Aero Club de Berlim para obviar ás difficuldades que os aeronautas encontram para determinar os pontos por onde passam, projecta estabelecer signaes para a circulação aerea, collocando grandes letras de côres, luminosas de noite, nos monumentos elevados, campanarios, collinas ou pontos notaveis da região, por meio das quaes se distingam as povoações e os aeronautas possam colher indicações precisas da região por onde passam.

Para este effeito, propõe-se o Aero Club de Berlim dividir o imperio allemão em trinta secções, representadas por noventa combinações de letras.

O projecto será apresentado a todas as sociedades de navegação aerea da Europa. Se estas associações acceitarem a proposta, o Aero Club de Berlim apresentará o projecto ao seu Governo, com o auxilio do qual já conta para elaborar o projecto definitivo da balisagem aerea.

Estados Unidos

Em uma das experiencias realisadas por Paulhan em Los Angeles, este aviador fez um vôo de cincoenta minutos a 1.523 metros de altura.

Egypto

O aviador Mortimer Singer quando procedia a experiencias no Cairo, no dia-1 d'este mez, cahiu da altura de quarenta e cinco metros, mas com tanta felicidade que apesar da grande altura de que cahiu, apenas soffreu a fractura de uma perna.

O aparelho ficou completamente inutilizado.

AUTOMOBILISMO

Nova roda elastica

Na continua ancia de melhoramentos que libertem os automoveis das contingencias a que estão sujeitos por causa dos pneumaticos, libertando-os d'um accessorio tão caro e tão facilmente inutilisavel, não cessam os inventores de procurar um novo systema de rodas que reuna todas as condições desejaveis.

Agora, um inventor bordalez tirou privilegio de invenção para uma roda elastica que se basea numa ideia nova: o emprego de raios elasticos e de um rodado articulado, adaptando-se ás sinuosidades do terreno, e facilitando por tanto a circulação dos vehiculos por todos os caminhos, por maus que sejam.

No cubo da roda são fixadas laminas elasticas ou molas, convenientemente arqueadas, que pelo extremo opposto se appoiam em entalhes abertos em uma especie de cadeia Galle que serve de rodado.

Para que possam tambem deformar-se em sentido transversal, pode cada uma das rodas ser constituida por um conjuncto de tres, quatro ou cinco rodas, cada uma das quaes gosa livremente das suas propriedades elasticas, formando assim uma unica roda compensadora em todos os sentidos, pois que enquanto um dos rodados é comprimido por uma proeminencia, pode outra distender-se em uma depressão, compensando assim o desnivel e correspondente balanço que o obstaculo produziria ao ser chocado por uma roda ordinaria.

Esta disposição diminue notavelmente a resistencia ao avanço e os esforços do arranque, pois que a força consumida para comprimir o rodado é recuperada pela mola que se distende immediatamente, afastando-se do solo sem attricto e por isso sem produzir calor, o que não succede com os pneumaticos.

Da mesma forma a compressão exagerada produzida por um obstaculo é recuperada quando o rodado e a mola comprimida se afastam d'elle, dando á roda um impulso igual ao esforço empregado para comprimir-a.

Outra vantagem d'esta disposição é dar muita adherencia, pois que a superficie de contacto do rodado com o solo é muito extensa, e a mais pequena asperesa ou deformação d'este, penetra pelas numerosas cavidades existentes na cadeia que forma o rodado.

Além d'esta vantagem apresenta ainda outra de valor. No caso de empregar-se a roda multipla, o perigo da *dérápaga*, é quasi nullo.

A elasticidade das molas pode graduar-se em relação ao terreno sobre que ha de circular o vehiculo.

Nestas rodas as avarias são de pouca importancia pois que pelo facto de se quebrar uma ou varias molas não deixa a roda de funcionar, e quando seja preciso as molas facilmente podem ser substituidas no caminho.

Apesar de todas as vantagens enumeradas, só a pratica poderá dizer qual o valor do invento.

AUTOMOTOR DE MONOCARRIL

Em Gillingham, proximo de Chatom, dizem o *Engineering* e o *Engineer* de 12 de novembro que se procedeu a experiencias com um automotor para linha de monocarril que deram bellos resultados.

O automotor mede doze metros de comprimento, tres metros e dez decimetros de largura, e quatro de altura acima do carril, pesa vinte e duas toneladas depois de equipado, e pode receber carga até quinze toneladas.

A plataforma assenta sobre dois *boggies*, medindo 1^m,60 entre os respectivos eixos, os quaes podem girar em torno de um outro, vertical, de maneira a facilitar as curvas.

Tem dois aparelhos petroleo-electricos. Um d'elles, motor, é de potencia de 80 cavallos, alimentado por dois electromotores collocados entre os *boggies*, cada um dos quaes move um dos eixos das molas por meio de uma arvore, manivela e biela.

A outra tem a potencia de 20 cavallos, e move dois gyroscopios, o compressor d'ar do servo-motor de transmissão automatica e o compressor d'um freio Westinghouse.

Cada gyroscopio é formado por uma roda que pesa 750 kilogramas e que faz 3.000 rotações por minuto.

Os gyroscopios estão collocados no compartimento do guarda freio, e giram em sentido contrario no mesmo plano vertical. O seu eixo directamente ligado á plataforma, tende a permanecer horisontal e por tanto a endireital-a quando por qualquer motivo aquella tenda a inclinar-se.

O carril é do typo Vignole ordinario.

Nas experiencias realizadas, este automotor circulou em uma linha de trinta e dois metros de raio com a velocidade de 11.300 metros á hora, passando depois sem interrupção para uma via de curvatura inversa, de dez metros de raio, sem que a plataforma accusasse inclinação apreciavel.

A collocção asymerica da carga, e o seu deslocamento durante a marcha tambem não affectaram a estabilidade da plataforma de maneira sensivel.



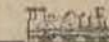
VIA PARA TUNEIS

A *Engineering News*, descrevendo a dupla via do tunel de Bergen a New Jersey, que mede 1:284 metros, apresenta uma innovação, que é um typo de via especial para tuneis.

Consiste essa innovação em substituir o balastro por formigão de cimento Portland. Além d'isso, o fundo do tunel é tambem revestido de cimento, sobre o qual é assente a via.

O preço do metro corrente da via dupla por este systema ficou por 440\$000 da nossa moeda; com balastro ficaria por 340\$000 réis sómente, mas a despeza com a conservação, durante um anno, ficaria duas vezes e meia mais cara com balastro do que com o formigão.

Este systema apresenta as vantagens da rigidez da plataforma, tornando a via indeformavel; a diminuição de despesas de conservação; a facilidade de renovar as travessas; e a menor fadiga do material que circula assim sobre uma via sempre bem conservada.



Linha electrica de Padua a Fusina

A linha de Padua a Fusina foi construída em 1886, para ligar Padua a Laguna e Veneza, sendo primitivamente empregada a tracção a vapor.

Porem, o enorme desenvolvimento industrial que se tem manifestado em Padua durante estes ultimos annos, a crescente necessidade de rapidas e frequentes communicações com Veneza, forçando a Companhia exploradora a augmentar o numero de comboios diarios e a sua velocidade, levaram-a a substituir a energia do vapor pela da electricidade.

As obras para a transformação duraram dois annos. Começaram em 1907, e em 1909 percorria o primeiro comboio electrico a distancia que vae da Padua a Fusina.

A inauguração teve lugar em julho ultimo.

A linha acompanha a principio a estrada provincial de Padua a Fusina, e a partir de Stra acompanha o canal navegavel, atravessando o rio Brenta em uma ponte de ferro.

Em toda a sua extensão tem apenas duas rampas: as que dão accesso á ponte sobre o Brenta, e são de 3,5 %.

O raio minimo de curvas é de cincoenta e seis metros, mas graças á construcção da via e do material circulante empregado que foi expressamente estudado para esta linha,

os comboios podem descrever estas curvas com a velocidade de quarenta kilometros á hora.

A linha na parte inter-urbana é construída com carris Phoenix, de 42 kilogrammas por metro linear, assentes directamente sobre o terreno macadamizado; fóra da cidade os carris são do typo Vignole, de 26 kilogrammas o metro, assentes sobre travessas de castanho.

A largura da via é de 1^m,445, e mede trinta e seis kilometros de extensão.

O material circulante é constituído por dez carruagens automotrices e cinco de reboque comportando cada uma d'ellas sessenta passageiros.

DISTINEÇÃO

O *Diario do Governo* d'hoje, 15, publica o despacho agraciando com a commenda da Conceição o distincto engenheiro mr. L. Forquenot, director geral da Companhia Real.

As nossas felecitações.

Alfredo Ferreira

Ao fechar o nosso jornal recebemos a cruenta nova da morte d'este antigo collega que tanto presavamos.

Compreenderá a intensidade da nossa dor quem souber que, durante uma convivencia de cerca de 40 annos, fomos acompanhando sempre o sandoso extinto, desde os seus primeiros trabalhos como praticante na repartição de Fiscalização da Companhia Real, até a sua collocação e exercicio definitivo, como chefe do Serviço.

Collegas com egual classificação, muitas vezes tivemos acaloradas discussões sobre assuntos de serviço, mas em todas ellas vimos sempre a combater as nossas opiniões o zelo do funcionario a par da lealdade do adversario.

Pouco se demorou no seu novo cargo que conquistou pela sua intelligencia, pela sua perfeita correcção e pela sua extrema dedicação pelo serviço.

A hora adiantada a que, pelos jornaes, tivemos esta triste noticia impediu-nos de acompanhar á ultima morada esse athaude encerrando o amigo querido, sobre o qual depomos a nossa mais negra saudade.

A enlutada familia damos o nosso pesame e não o damos menos á Companhia Real que perdeu um dos seus mais distinctos empregados.

OS RAMAES DO SUL

Parece-nos interessante dar a seguinte nota do rendimento que, desde a sua abertura, tiveram os dois ramaes da rede do Sul abertos por virtude de leis especiaes, pela qual se prova que ha todas as esperanças de que, pelos productos da sua exploração annual, elles paguem com excesso os seus encargos de construcção e exploração:

Receita propria em 1909:

Ramal de Montemór

	Novembro	Dezembro
Passageiros.....	299.870	288.060
Grande velocidade.....	96.201	102.121
Pequena velocidade.....	451.079	569.665
	847.150	959.846

Ramal de Aldegallega

	Outubro	Novembro	Dezembro
Passageiros.....	270.220	222.530	241.710
Grande velocidade.....	69.017	24.154	25.563
Pequena velocidade.....	396.195	219.331	840.956
	735.432	466.015	108.229



BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 15 de fevereiro de 1910.

A quinzena começou bem, pela noticia da approvação pelo parlamento allemão do tratado de commercio lizo-germanico, de tão grande alcance economico para o nosso paiz.

A politiquice portugueza, que tanto mordeu no ministro que negociou esse tratado, não teve a hombridade de, por um movimento honesto, lhe lambar com a saliva do elogio as feridas que as mordeduras da inveja lhe tinham aberto. Somos insuspeitos, porque nem temos politica nem o sr. conselheiro Wenceslau de Lima é nosso assignante. Não lerá, pois, provavelmente, esta affirmacção da justiça que lhe fazemos.

Consta que o sr. Soares Branco, tem já promptas as propostas de fazenda, especialmente as da conversão da divida fluctuante e das consolidadas de 3 e 4 1/2 %, e da nova moeda.

Esta diz-se que constituirá uma completa reforma do nosso systema monetario. Que assim seja, já o dissemos no nosso boletim anterior.

Por aquella diz se que os novos titulos serão de 100\$000 réis e do juro de 4.25 % sendo trocados: tres das actuaes de 4.50, que rendem 8\$505 réis, por duas das novas que darão o juro de 8\$500 réis.

As obrigações novas serão de duas séries: a primeira será limitada, amortisavel em 60 annos e garantida com a segunda hypotheca sobre os rendimentos das alfandegas (cereaes e tabacos exceptuados) destinando se á conversão das inscrições na posse ou administração da fazenda, e os restantes titulos creados ao resgate de dividas já existentes, que vençam juros superiores aos d'esses titulos, cujo capital global não pode ir além de 110 a 120:000 contos. Está incluída na proposta a conversão da divida fluctuante e a de algum emprestimo consolidado, que represente juro superior ao dos novos titulos.

A segunda série, do mesmo typo de juro, continuará a ter o caracter de divida perpetua e as mesmas garantias que teem os actuaes titulos, cuja conversão será facultativa, recebendo os seus possuidores um titulo de 4 1/4 por duas inscrições do mesmo valor nominal. Isto é, que em lugar do juro de 4\$200 réis que hoje recebem, ficam recebendo 4\$250 réis.

A annuidade attribuída para o juro e amortisação é de 5.186 contos.

O Governo já reduziu o juro da divida fluctuante de 6 a 5,5 e conquanto ainda se não trate de maior reduccção, é certo que, salvo caso imprevisto, ella não se fará esperar.

Teve lugar em Lamego, a 12 do corrente, a assembleia geral dos accionistas do Banco do Douro em que lhes foi presente o relatório e contas da gerencia de 1909.

Este banco, que conta 36 annos de existencia, tem um fundo de reserva de 59.873\$348 réis que muito influe na valorisação das suas acções.

O movimento, segundo as contas apresentadas, foi de réis 3.208:706\$893. Os lucros liquidos, livres de contribuições, montaram a 34.238\$626 réis.

O dividendo distribuido foi de 5 1/2 %, livre do imposto de rendimento.

A Companhia da Beira Alta começou bem o seu anno, com respeito a productos: a primeira semana liquidada deu-lhe réis 8:686\$149 ou seja um excesso de réis 1:438\$606 sobre a de 1909.

O grupo de obrigacionistas do Porto da Companhia Real que tem luctado pela valorisação das obrigações de 2.º grau, procurou o sr. presidente do Conselho, entregando-lhe uma representacção em que se pede que o Governo exerça a sua acção para que a Companhia faça as despesas de renovação da sua via por meio de uma operacção especial, reservando o excedente das receitas para integralizar o pagamento do coupon d'aquellas obrigações.

E' a eterna questão de se querer considerar que as melhorias de exploração são de primeiro estabelecimento e assim agravar a

situação que uma administração exemplar tem criado á Companhia.

As acções Tabacos, tiveram grande baixa, por constar que a direcção não distribue o *acompte* costumado.

Os cambios continuaram a melhorar, como se vê da nossa nota comparativa a seguir. A libra ficou hoje a 4\$980 compra, 5\$010 venda.

O Rio-Londres está a 15 3/32 equivalente a 15\$835 réis fracos o sterlino.

Curso de cambios, comparados

	EM 15 DE FEVEREIRO		EM 31 DE JANEIRO	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque	48 1/8	48	47 7/8	47 3/4
" 90 d/v	48 3/8	—	48 3/16	—
Paris cheque	594	596	597	599
Berlim "	243 1/4	244 1/4	244 1/2	245 1/2
Amsterdam cheque	—	—	—	—
Madrid cheque	920	930	920	930

Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e titulos	FEVEREIRO												
	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	15
Lisboa: Divida Interna 3% essentamento	39,35	—	39,35	39,35	39,35	—	—	39,35	39,35	39,35	39,35	39,35	39,35
Divida Interna 3% coupon	39,30	—	39,30	39,30	39,30	—	—	39,30	39,30	39,30	39,60	39,30	39,30
" 4% 1888, c/premios	21,700	—	21,700	21,000	21,650	—	—	—	21,650	—	21,650	21,650	—
" 4 1/2% 1888,9	59,500	—	59,500	59,500	—	—	—	51,500	—	59,000	—	59,800	—
" 4% 1890	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,200	9,200	9,200	9,200
" 3% 1905 c/premios	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 4 1/2% 1905, (C.ª de F.ª Est)	—	—	80,000	80,500	—	—	—	—	—	—	—	80,500	—
" 5% 1900, ob. (C.ª de F.ª Est)	79,800	—	—	80,000	—	—	—	80,200	80,000	80,000	—	—	—
Externa 3% coupon 1.ª serie	65,500	—	65,400	65,400	65,500	—	—	65,700	65,500	65,400	65,500	65,500	—
" 3% 2.ª serie	63,500	—	63,400	—	—	—	—	64,000	—	—	64,500	64,500	—
" 3% 3.ª serie	66,400	—	66,400	66,500	—	—	—	66,400	—	66,000	66,000	66,200	66,500
Obrigações dos Tabacos 4 1/2%	—	—	—	—	176,000	—	—	—	—	176,500	176,000	176,000	176,000
Acções Banco de Portugal	—	—	—	—	143,000	—	—	143,000	—	138,000	—	—	—
" Commercial de Lisboa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97,800	98,000	98,000	98,000
" Nacional Ultramarino	96,400	—	96,400	—	—	—	—	—	—	112,500	—	—	—
" Lisboa & Açores	—	—	—	—	116,000	—	—	—	—	75,000	—	—	73,500
Companhia Real	72,000	—	72,300	73,000	—	—	—	73,500	—	—	—	—	—
Companhia Nacional	—	—	—	—	6,700	—	—	6,700	—	—	6,700	—	—
Companhia Tabacos, coupon	87,500	—	—	86,000	85,200	—	—	84,900	84,900	83,000	82,600	80,500	—
Companhia dos Phosphoros, coupon	68,500	—	68,600	—	—	—	—	68,400	68,500	68,600	68,800	68,700	68,700
Obrig. Companhia Atraves d'Africa	—	—	87,100	87,000	87,000	—	—	87,000	—	87,000	87,000	87,000	—
Companhia Real, 3% 1.º grau	—	—	—	—	71,000	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Real, 3% 2.º grau	53,800	—	53,300	—	—	—	—	—	53,800	53,900	54,200	—	—
Companhia da Beira Alta 3% 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75,000	75,000	75,000
Companhia Nacional coupon 1.ª serie	—	—	—	—	—	—	—	—	73,500	—	—	65,000	—
Companhia Nacional coupon 2.ª serie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65,000	—	65,000	—
prediaes 6%	90,000	—	90,600	90,600	—	—	—	—	90,700	—	90,800	91,000	91,000
" 5%	—	—	85,900	—	—	—	—	—	85,900	85,900	85,800	86,000	85,900
" 4 1/2%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paris: 3% portuguez 1.ª serie	65,70	65,50	65,70	65,60	65,65	65,40	65,45	65,50	65,70	65,50	65,80	65,60	—
Acções Companhia Real	—	—	355	363	—	—	—	—	—	35	—	—	—
" Madrid-Caceres-Portugal	—	—	—	—	—	—	—	34,25	—	—	—	—	—
" Madrid-Zaragoza-Alicante	420	422	421	418	421,50	424	424	425	425	425	—	—	—
" Andaluzes	209	214	214	212	218	221	221	221	218	219,75	—	—	—
Obrig. Companhia Real, 1.º grau	359,50	360	359,50	360	359	360	360	360	359	362	362	365	—
Companhia Real, 2.º grau	270	271	271,50	271,50	—	272	272	272	272	273	275	276	—
Companhia da Beira Alta	309	—	310	309,50	309,50	—	310	314	310	310,25	—	—	—
" Madrid-Caceres-Portugal	—	138	—	138,25	138,25	—	139,75	138,25	138,50	—	140	—	—
Londres: 3% portuguez	65,25	65,25	65	65	65	65	65,25	65,12	65,25	65,25	65,25	65,50	—
Amsterdam: Obrig. Atraves d'Africa	86,56	86,56	87	—	—	86,75	86,75	86,56	—	87,12	—	—	—

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										
Companhia Real	Réde geral	4 Fevereiro	1.073	534.897.000	1.073	528.474.000	+ 6.423.000	498.506	492.799	+ 5.707
	Vendas Novas	" "	70	2.675.000	70	9.045.000	- 6.370.000	38.214	129.214	- 91.000
	Coimbra a Louzã	" "	29	1.426.000	29	2.329.000	- 903.000	49.172	80.340	- 31.138
Sul e Sueste	" "	31 Janeiro	638	135.647.045	638	109.986.780	+ 25.660.265	212.612	172.393	+ 40.219
Minho e Douro	" "	" "	405	107.825.000	405	122.957.226	- 15.132.226	266.234	303.598	- 37.364
Beira Alta	" "	31 Dezembro	253	501.711.591	253	491.838.164	+ 9.873.427	1.983.049	1.944.024	+ 39.025
Companhia Nacional	" "	21 Janeiro	185	7.278.952	185	7.531.155	- 252.203	39.345	40.708	- 1.363
Guimarães	" "	30 Novembro	56	127.669.480	56	124.513.013	+ 3.156.467	2.279.812	2.223.446	+ 53.366
Porto à Pova e Famalicão	" "	" "	64	153.973.878	64	152.058.206	+ 1.915.672	2.405.841	2.375.909	+ 29.932
Espanholas										
Norte de Espanha	" "	20 Janeiro	3.681	6.479.910	3.681	6.324.900	+ 155.010	1.760	1.718	+ 42
Madrid-Zaragoza-Alicante	" "	" "	3.650	5.654.113	3.650	5.587.108	+ 67.005	1.549	1.530	+ 19
Andaluzes	" "	" "	1.083	222.030	1.083	1.039.282	- 817.252	205	959	- 754
Madrid-Cac.-P. e Oeste de Esp.	" "	" "	777	235.460	777	233.560	+ 1.900	303	300	+ 3
Zafra a Huelva	" "	28	180	252.966	180	262.446	- 9.480	1.405	1.457	- 52

UM EDIFÍCIO MONSTRO

Lemos na interessante revista *Industria e Invenções* de 29 de janeiro que em Nova York vai ser construído um edifício para as instalações da «Equitable Life Society» que medirá 260 metros de altura, e terá sessenta e dois andares.

O corpo central terá 149 metros de altura e será dividido em trinta e quatro andares, sendo coroado por uma torre quadrada com vinte e oito andares e 131 metros de altura, ficando o terraço a 280 metros acima do solo.

O edifício obedecerá ao estilo Renascença sendo as portas e janelas enquadradas em columnas corinthias e doricas.

O custo está orçado em nove mil contos da nossa moeda.

Os empregados que occuparem os ultimos andares não poderão queixar-se de faltas d'ar... depois de lá estarem em cima.



Companhia Real. — Está já restabelecido o serviço de passageiros para Paris, serviço que estava suspenso devido aos temporaes e inundações que tem açoitado o occidente da Europa.

Vão muito adeantados os trabalhos para o alargamento da estação de Coimbra B, cujas acanhadas dimensões eram insufficientes para o grande movimento que ha tempos se tem manifestado.

Continuam os trabalhos de estabelecimento da segunda via entre Pombal e Alfarellos.

Vae ser construída na estação de Valladares uma linha transversal com placas giratorias.

Vae proceder-se á construcção de habitações para o pessoal do movimento na linha de Louzã.

Nas estações de Oliveira do Bairro e Bemposta vão ser construídas linhas de resguardo com agulhas.

Vão ser adquiridas novas locomotivas *Compound* para o serviço dos comboios rapidos Lisboa-Porto, Lisboa-Madrid e *Sud-Express*.

Estão sendo construídas nas officinas da Companhia vagões de tonelagem especial para o serviço de mercadorias entre Lisboa e Porto.

Ambaca. — Tem sido demorados os trabalhos de reparação d'esta linha que as chuvas arruinaram em varios pontos.

Para obviar em parte aos transtornos que o commercio está soffrendo com a demora da expedição de mercadorias foi contratado um partido de 2.000 carregadores para o transporte de volumes entre as estações de Cassoala e Canhoca.

Valle do Corgo. — Espera-se que no dia 25 d'este mez fique terminado o assentamento da via do troço entre Pedras Salgadas e Vidago.

Attento ao estado de adeantamento de todos os demais trabalhos é de presumir que o serviço de comboios comece nos principios do proximo mez de abril.

Lobito. — Tem continuado os trabalhos nesta linha a despeito das chuvas abundantes que tem cahido.

Nos primeiros dias d'este mez começou a assentar-se os carris a partir do kilometro 198.

Valle do Vouga. — Realizou-se no dia 10 a inauguração do troço comprehendido entre as estações provisoria e definitiva de Albergaria-a-Velha.

Lourenço Marques. — As copiosas chuvas que tem cahido produziram importantes avarias nesta linha, ficando dois kilometros de via quasi arruinados.

Os trabalhos de reparação que foram immediatamente iniciados, continuavam ainda á data das ultimas noticias.



Espanha

A repartição de Caminhos de Ferro deu parecer contrario á reabertura á exploração da linha de Castejon a Oviedo por falta de garantias de segurança nas obras d'arte e do material.

Russia

Segundo o ultimo relatório do respectivo ministerio, o material circulante das trinta e quatro Companhia ferroviarias do imperio consta de 16.162 locomotivas, das quaes 10.976 estão em serviço e as restantes nos depositos e officinas; 414.267 carruagens e vagões de mercadorias das quaes 380.637 estão em serviço e 27.763 nas officinas; e 24.420 vagões tanques para transporte de petroleo, dos quaes estão em serviço 18.468.

Brazil

Vão começar brevemente os trabalhos de construcção da linha ferrea de Santos, via S. Paulo, que parte de Mogymiri.

Australia

Foi apresentado ao parlamento australiano o projecto para a construcção da linha de Port Augusta, Australia do Sul, a Kalgvorie, no Este da ilha, completando a comunicação entre Brisbane e Perlovvia Sidney, Melbourne e Adelaide.

A principal dificuldade que se oppõe á construcção da linha, que mede 1.063 milhas, é a falta de agua em algumas das zonas a percorrer, o que torna necessaria a construcção de reservatorios de grandes dimensões em que se recollia agua das chuvas, para ser aproveitada na epoca da estiagem.

A via será de largura normal, não tendo rampas superiores a 4,80 por cento.

As obras d'arte a construir, com excepção dos depositos para agua, são insignificantissimas.

O trafego será feito por comboio diario de passageiros e outro de mercadorias.

A despesa está orçada em 3.925.000 libras.

Companhia Através d'África

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

(Conclusão)

Exploração da linha de Malange

No nosso relatório anterior e na «Memoria» que publicamos, fizemos notar a inconveniencia de se continuar a manter o regimen provisório para a exploração d'esta linha do Estado, apresentando as razões d'essa inconveniencia.

Os officios, que a seguir transcrevemos, explicam claramente a questão.

Ill.^{mo} e Exc.^{mo} Sr. — Não tendo até hoje recebido resposta ao nosso officio de 26 de Outubro proximo passado, na parte que se refere ao contracto definitivo para a exploração da linha de Malange, voltamos de novo a chamar a attenção de V. Exc.^a para este ponto, repetindo que não nos convém de forma alguma continuar na situação anormal em que temos estado com relação áquella exploração. Os motivos são de sobejo conhecidos de V. Exc.^a, para que os apresentemos de novo, e por isso, vimos simplesmente repetir o pedido feito naquella nosso officio, para V. Exc.^a se dignar fazer-nos saber se o Governo está disposto a fazer o contracto definitivo d'aquella exploração, no mais curto prazo possível, e quaes as bases e condições em que deseja faz-lo.

Em caso negativo, ou na falta de qualquer resposta, telegrapharemos para Loanda ordenando a suspensão completa d'aquella exploração em 31 de Janeiro proximo futuro, para o que estão já dadas todas as instrucções.

Deus Guarde a V. Exc.^a — Porto, 19 de Dezembro de 1908.

Ill.^{mo} e Exc.^{mo} Sr. Conselheiro Augusto de Castilho Barreto e Noronha, Dignissimo Ministro da Marinha e Ultramar. — Lisboa.

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

Ministerio dos Negocios da Marinha e Ultramar. — Direcção dos Caminhos Ferro do Ultramar. — N.º 67

Lisboa, 11 de janeiro de 1909.
Ill.º e Exc.º Sr. — Em resposta ao officio de V. Exc.º de 19 de Dezembro ultimo, S. Exc.º o Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha e Ultramar tendo tomado em consideração o exposto no citado officio, bem como a acta da sessão do Conselho de Administração da digna presidencia de V. Exc.º de 7 de janeiro, encarrega-me de dizer que providenciou para que o Director do Caminho de Ferro de Malange tome conta da exploração da linha do Lucalla ao kilometro 85 em 1 de Fevereiro proximo futuro.

Deus Guarde a V. Exc.º.
Ill.º e Exc.º Sr. Presidente do Conselho de Administração da Companhia Real dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa.
O Director, *A. de Novaes*.

Ill.º e Exc.º Sr. — Temos a honra de accusar a recepção do officio de V. Exc.º de 11 do corrente, e vamos dar as necessarias instrucções para que a exploração da linha pertencente ao Estado, desde Ambaca até ao kilometro 85, seja entregue em 1 do proximo mez de Fevereiro ao Director do Caminho de Ferro de Malange.

Deus Guarde a V. Exc.º. — Porto, 12 de Janeiro de 1909.
Ill.º e Exc.º Sr. Conselheiro Antonio Ferreira Cabral Paes Amaral, Dignissimo Ministro da Marinha e Ultramar. — Lisboa.
Pela Companhia Real dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa.
O Presidente do Conselho de Administração, *Joaquim Domingos Ferreira Cardoso*.

SENHORES ACCIONISTAS:

São estes os principaes factos occorridos durante o exercicio e para os quaes chamamos a vossa esclarecida attenção, asseverando-vos que não temos perdido de vista um só momento os interesses da nossa Companhia e que temos empregado os nossos maiores esforços para conseguir que lhe seja feita justiça.

Porto, 30 de outubro de 1909.
Pelo Conselho de Administração, *Joaquim Domingos Ferreira Cardoso, Jorge Pinto da Silva, Augusto Gama*.

Parecer do Conselho Fiscal

SENHORES ACCIONISTAS:

Pelo vosso conselho de administração foram-nos apresentadas, conforme o costume, as contas da nossa Companhia, que foram por nós examinadas com o cuidado e a attenção devidos.

No relatorio do mesmo conselho, lucida e claramente elaborado, são indicados todos os factos occorridos no anno que findou e dadas todas as explicações tendentes a tornar-vos conhecido o movimento do exercicio.

E' desnecessario, portanto, referirmo-nos a esses pontos, não podendo as nossas explicações augmentar a clareza com que aquellas são dadas.

Limitamo-nos, pois, a fazer-vos saber que, no exame a que procedemos, encontramos a escripturação em tudo absolutamente d'accordo com as contas apresentadas no relatorio, sendo esta feita com toda a regularidade possível.

Não podemos ainda assim deixar de insistir nos inconvenientes do addiamento da regularização das contas entre a nossa Companhia e o Governo, fiando que, por conveniencia mutua, essa regularização se effectuará com brevidade.

Terminando o nosso parecer, temos a honra de propôr:

1.º Que consigneis que o vosso conselho de administração continúa como sempre a mostrar a melhor solicitude pelos negocios da nossa empresa, pelo que é crêdor dos mais calorosos elogios.

2.º Que aproveis o relatorio e as contas do anno findo que vos são apresentadas.

Porto, 30 de outubro de 1909.
O Conselho Fiscal, *Augusto Allão de Sá Gavião Pessoa, Guilherme Gama, Domingos Candido d'Almeida Ribeiro*.

Avisos de serviço

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes
Interrupções nas linhas francesas

Já se encontra restabelecido o serviço de passageiros nas linhas dos arredores de Paris, pelo que as estações d'esta companhia já vendem bilhetes para aquella capital.

Continua, porem, interrompido o serviço de mercadorias de grande e pequena velocidade pelo que não serão acceitas, até novo aviso, remessas para aquelle destino.

Fica pelo presente annullado o aviso ao publico B. 1827 de 31 de janeiro ultimo.

Apeadeiro de Miramar

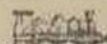
Desde o dia 1 de fevereiro de 1910, o apeadeiro de Mira, situado na linha do Norte, entre as estações de Granja e Valladares, passa a denominar-se Miramar.

Companhia dos Caminhos de Ferro da Beira Alta

Ampliação á tarifa especial para aluguer de encerados

E' facultado aos expedidores que utilizem encerados, segundo a tarifa especial para aluguer de encerados, pagar á partida o respectivo aluguer ou ser este lançado em desembolsos nas guias das remessas e cobrado dos consignatarios á chegada.

Ficam em tudo mais vigorando as disposições da referida tarifa especial para aluguer de encerados de 1 de agosto de 1901.



ARREMATACÕES

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Fornecimento de ferragens

No dia 21 do corrente mez 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 ferragens.

As condições estão patentes em Lisboa, na repartição central do Serviço dos Armazens Geraes (edificio da estação de Santa Apollonia) 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.

Fornecimento de verniz seccante

No dia 21 do corrente mez, 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 500 kilos de verniz seccante.

As condições estão patentes em Lisboa, na repartição central do Serviço dos Armazens Geraes (edificio da estação de Santa Apollonia) 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.

Venda de estrume e lixo produzidos pela limpeza dos vagões que conduzem gado para o mercado do Campo Pequeno e das linhas das estações de Lisboa-P e Alcantara-T

Até ao dia 1 de Março proximo futuro, pela 1 hora da tarde, esta Companhia receberá propostas em carta fechada, dirigidas á Direcção Geral em Lisboa, estação de Santa Apollonia.

No involucro das propostas, além do endereço, deverá indicar-se o seguinte: «proposta para a compra de estrume e lixo da estação de Lisboa-P no anno de 1910».

Os proponentes deverão estipular claramente o preço offerecido por tonelada e terão de fazer a declaração de se conformarem com as bases abaixo designadas. Todas as propostas que não satisfaçam as condições acima indicadas e que se não conformem com as bases referidas serão consideradas nullas.

As bases são as seguintes:

1.º O concessionario obriga-se a fazer a descarga dos vagões com lixo por sua conta numa estação das da rede d'esta Companhia no proprio dia em que os vagões chegarem á mesma estação, sendo a carga e transporte por conta da Companhia.

2.º — Se a descarga se não fizer no prazo regulamentar, os vagões ficarão vencendo estacionamento por conta do concessionario.

3.º — A expedição dos vagões com lixo far-se-ha periodicamente, isto é, á medida que vão estando carregados, pelos comboios de mercadorias que a Companhia entender, recebendo o concessionario aviso da estação expedidora do seguimento de cada vagão, o qual servirá de recibo para poder effectuar a sua descarga na estação de destino, mediante a sua apresentação ao chefe respectivo.

4.º — O pagamento será feito na estação de destino antes de se effectuar a descarga.

5.º — A descarga do estrume e lixo só se poderá effectuar n'uma unica estação, sendo motivo de preferencia em egualdade de importancias offerecidas por dois ou mais concessionarios, o que, sujeitando-se ás demais condições, peça para a entrega dos vagões ser effectuada n'uma estação da rede da Companhia que mais proxima lique de Lisboa-P.

6.º — Fica prejudicada a condição antecedente se houver algum concorrente que offereça egual importancia e que receba os vagões com estrume e lixo na propria estação de Lisboa-P.

AGENDA DO VIAJANTE

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

Aide-mémoire du voyageur

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

BILBAU Gran Hotel Viscaya. — Todo o conforto, cozinha esmerada. Suerusal na ilha de Chacharra-Mendi.—Proprietario, Felix Nuñez & C.^o

BRAGA-BOM JESUS Grande Hotel do Elevador Grande Hotel da Boa Vista. — Serviço de primeira ordem. Banhos completos. Serviço especial para diabeticos. Bons quartos. Luz electrica. Aceio e ordem. Preços modicos.

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

GUIMARÃES Grande Hotel do Tournal. — 15, Campo do Tournal, 18.—Este hotel é sem duvida um dos melhores da provincia, de inexcusaveis commodidades e aceio; tratamento recommendavel—Proprietario, Domingos José Pires.

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

LISBOA C. Mahony & Amaral. — Comissões, consignações, transportes, etc. Vide annuncio na frente da capa—Rua d'El-Rei, 73, 2.^o

LISBOA Canha & Formigal. — Artigos de mercearia.—P. do Municipio, 4, 5, 6, e 7.

MAFRA Hotel Moreira. — No largo, em frente do convento.—Bellas accommodações desde 15000 reis por dia a 18500.—Redução de preços para caixeiros viajantes.

PARIS Ad. & Seghers. — Representante de grandes fabricas da Belgica, Inglaterra, etc.—Rue Scribe, 7.

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

PORTO Hotel Continental. — Rua Entreparedes (Frente a Batalha). Serviço de 1.^o ordem, preços moderados, Frente do correio, theatros; muito central.—Propr. Lopez Munhos.

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

SETUBAL Grande Hotel Esperança. — Avenida Todi, em frente do theatro; sitio central; bellas vistas. Bellas aposentos; Serviço primoroso; Diaria 1200 a 2500. Prop. Lourenço & Lourenço.

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

VALENCIA D'ALCANTARA Viuvade Justo M. Estilez. — Agente internacional de aduanas y transportes.

HORARIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 16 DE FEVEREIRO DE 1910

COMPANHIA REAL				PART. CHEG. PART. CHEG.				PART. CHEG. PART. CHEG.				PART. CHEG. PART. CHEG.				PART. CHEG. PART. CHEG.			
C. Sodré				Algés				C. Sodré				P. Arcos				C. Sodré			
9 15	9 29	9 40	9 55	9 28	9 42	10 8	10 25	4	4 14	4 41	4 56	5 40	5 54	6 20	6 35	11 25	11 39	12 5	12 20
Mais os de Paço d'Arcos e Cascaes excepto os a e b.				C. Sodré				P. Arcos				C. Sodré				C. Sodré			
5 30	6 3	5 30	6 1	7 40	8 13	7 25	7 56	10 10	10 38	8 49	9 15	11 30	11 58	10 50	11 16	1	1 28	12 10	12 36
Mais os de Cascaes, excepto os a.				Lisboa-R.				Povoia				Lisboa-R.				Lisboa-R.			
7 12	7 55	8 27	10 11	8 7	8 50	10 28	11 12	10 51	11 34	11 51	12 34	1 13	1 56	2 29	3 3	2 28	3 11	4 47	5 29
VALLE DO VOUGA				Espinho Oliv. d'Azem.				Espinho				Espinho				Espinho			
7 32	12 40	6 20	11 19	7 30	2 15	5 5	11 41	3 45	2 13	—	—	1 52	2 13	1 10	1 31	3 50	4 11	3 5	3 26
BEIRA ALTA				Figueira Pampilhosa				Figueira				Figueira				Figueira			
7 30	2 15	5 5	11 41	7 30	2 15	5 5	11 41	3 45	2 13	—	—	7 50	9 25	5 15	7 10	2 35	4 10	9 55	11 40
SUL E SUESTE				Barreiro				Barreiro				Barreiro				Barreiro			
7 30	2 15	5 5	11 41	7 30	2 15	5 5	11 41	3 45	2 13	—	—	6	6 35	5 55	6 30	7 25	8	8	8 35
MINHO E DOURO				Famalicão				Famalicão				Famalicão				Famalicão			
7 30	2 15	5 5	11 41	7 30	2 15	5 5	11 41	3 45	2 13	—	—	2 20	3 47	5	6 28	5 57	7 16	4 18	5 37
POVOA DE VARZIM				Modivas				Modivas				Modivas				Modivas			
7 30	2 15	5 5	11 41	7 30	2 15	5 5	11 41	3 45	2 13	—	—	4 15	4 58	5 20	6 8	4 45	5 31	6 9	6 35

VERNET-LES-BAINS O Paraizo dos Pyreneos

Estação thermal e climaterica (alt. 650 m.) aberta todo o anno. Aguas sulfurosas-sodicas (14° a 66°). Tratamento dos Rheumatismos, Gotta, Nevroses, Affecções respiratorias (não tuberculosas) e Convalescências. Estabelecimentos hydrotherapicos modernos em comunicação directa com os hotéis mais confortaveis a preços moderados. Casino, theatro, jogos diversos, grande parque particular. Excursões. Envia-se franco a brochura illustrada em francez ou espanhol a quem a pedir aos srs. Henry Burnay e C.^o, 10, rua dos Fanqueiros, Lisboa, ou ao estabelecimento thermal de VERNET-LES-BAINS (P. O.) FRANÇA. Falla-se e responde-se á correspondencia em portuguez.



COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

Serviço combinado com a Empresa Geral de Transportes

TARIFA ESPECIAL INTERNA N.º 24 — GRANDE VELOCIDADE

Agua potavel, batatas, flores naturaes, fructas verdes, hortaliças, legumes verdes, leite, manteiga e queijo

Transporte directo de qualquer estação da Companhia para Lisboa, mercados da Praça da Figueira e Ribeira Nova e domicilios situados dentro da antiga circumvallação

Em applicação desde 20 de Fevereiro de 1910

PREÇOS: OS DA TABELLA ANNEXA

CONDIÇÕES

1.ª — Os preços d'esta tarifa comprehendem todas as despesas de transporte, manutenção, camionagem e operações de despacho na Alfandega, isto é, todos os gastos do transporte directo desde a estação expedidora até os mercados, lojas, ou domicilios, com excepção, apenas:

- a) dos direitos de guia, registo e sello: 80 réis por expedição;
- b) dos direitos de consumo que serão satisfeitos pela Empresa Geral de Transportes e cobrados aos consignatarios no acto da entrega das remessas.

2.ª — A presente tarifa só é applicavel a remessas expedidas em portes pagos á partida.

3.ª — As taxas serão applicadas nos percursos que abranjam linhas de differente concessão, pela somma das distancias de applicação.

4.ª — **Importante.** — Cada volume deve ter marca bem distincta e trazer a indicação clara do nome e da morada do consignatario, para evitar que se confunda com outros de natureza ou fôrma analoga. As marcas e o endereço devem ser reproduzidos pelos remittentes nas respectivas notas de expedição.

As remessas que sejam apresentadas para despacho para Lisboa n'estas condições, será esta tarifa applicada de officio.

REGRESSO DE TARAS VASIAS

O regresso das taras vasias far-se-ha por pequena velocidade, das estações de Lisboa Rocio, Caes dos Soldados ou Caes do Sodré ou dos Despachos Centraes da Empresa Geral de Transportes para a estação expedidora da remessa em cheio, dentro do praso maximo de 15 dias contados da data da remessa em cheio.

Para que as precedentes disposições surtam effeito é necessario:

- a) que o retorno se faça de uma só vez para cada remessa em cheio;
- b) que as taras sejam as mesmas que hajam servido para a conducção da remessa e em numero igual ou inferior;
- c) que o remetente das taras em retorno apresente na estação ou no Despacho Central em que as expeça, a carta de porte da remessa em cheio, para a compra dos competentes rotulos de retorno em numero igual ao das taras a devolver e ao preço de 40 réis cada um para a expedição nos Despachos Centraes e de 20 réis para a expedição em Lisboa Rocio, Caes dos Soldados ou Caes do Sodré. Para este retorno não são exigidas notas de expedição, e as taras serão retiradas em troca do talão de cada rotulo.

Estes transportes serão feitos sem responsabilidade para a Companhia Real nem para a Empreza Geral de Transportes.

Em tudo que não fôr contrario ás disposições da presente, ficam em vigor, na parte relativa ao transporte em caminho de ferro a Tarifa Geral e a de Despezas Accessorias actualmente em vigor nas linhas da Companhia e pelo que respeita ao serviço da Empreza Geral de Transportes a tarifa de Camionagem em Lisboa em vigor desde 15 de Fevereiro de 1907.

Lisboa, 12 de Fevereiro de 1910.

O Director Geral da Companhia

L. Forquenot

TABELLA DE PREÇOS ANNEXA

A

TARIFA ESPECIAL INTERNA N.º 24 — GRANDE VELOCIDADE

Preços directos de transporte,
incluidas todas as despesas de manutenção, camionagem
e operação de despacho na alfandega

BASES DOS PREÇOS

Transporte no caminho de ferro:

Do 1.º ao 100.º kilometro — Tarifa Geral — 1.ª classe —	30,24	por tonelada e kilometro
» 101.º » 200.º » — » — 2.ª » — mais	26,46	» » » »
» 201.º » 300.º » — » — 3.ª » — »	22	» » » »
» 301.º em diante — » — 4.ª » — »	18,90	» » » »

Camionagem:

Para mercados: — Os preços que para os Despachos Centraes da 1.ª zona estipula o artigo 3.º da tarifa de camionagem em Lisboa.

Para domicilios: — Os preços que para andares superiores da 1.ª e 2.ª zona estipula o mesmo artigo 3.º da referida tarifa de camionagem.

Kilometros	Até 40 kilogrammas			Mais de 40 Até 50 kilogrammas			Mais de 50 Até 60 kilogrammas			Mais de 60 Até 70 kilog-ammass]		
	Praças	Domicilios		Praças	Domicilios		Praças	Domicilios		Praças	Domicilios	
		1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona
1 a 10	210	240	260	220	250	270	240	270	290	250	280	300
11 a 15	210	240	260	220	250	270	240	270	290	250	280	300
16 a 20	210	240	260	220	250	270	240	270	290	250	280	300
21 a 25	210	240	260	220	250	270	240	270	290	250	280	300
26 a 30	210	240	260	220	250	270	240	270	290	250	280	300
31 a 35	210	240	260	220	250	270	240	270	290	250	280	300
36 a 40	210	240	260	220	250	270	240	270	290	250	280	300
41 a 45	210	240	260	220	250	270	240	270	290	250	280	300
46 a 50	210	240	260	220	250	270	240	270	290	260	290	310
51 a 55	210	240	260	220	250	270	240	270	290	270	300	320
56 a 60	210	240	260	220	250	270	250	280	300	280	310	330
61 a 65	210	240	260	220	250	270	260	290	310	290	320	340
66 a 70	210	240	260	230	260	280	270	300	320	300	330	350
71 a 75	210	240	260	240	270	290	280	310	330	310	340	360
76 a 80	210	240	260	250	280	300	280	310	330	320	350	370
81 a 85	210	240	260	250	280	300	290	320	340	330	360	380
86 a 90	220	250	270	260	290	310	300	330	350	340	370	390
91 a 95	230	260	280	270	300	320	310	340	360	350	380	400
96 a 100	230	260	280	280	310	330	320	350	370	360	390	410
101 a 105	240	270	290	280	310	330	330	360	380	370	400	420
106 a 110	240	270	290	290	320	340	340	370	390	380	410	430
111 a 115	250	280	300	300	330	350	340	370	390	390	420	440
116 a 120	250	280	300	300	330	350	350	380	400	400	430	450
121 a 125	260	290	310	310	340	360	360	390	410	410	440	460
126 a 130	260	290	310	320	350	370	370	400	420	420	450	470
131 a 135	270	300	320	320	350	370	380	410	430	430	460	480
136 a 140	270	300	320	330	360	380	380	410	430	440	470	490
141 a 145	280	310	330	340	370	390	390	420	440	450	480	500
146 a 150	280	310	330	340	370	390	400	430	450	460	490	510
151 a 155	290	320	340	350	380	400	410	440	460	470	500	520
156 a 160	300	330	350	360	390	410	420	450	470	480	510	530
161 a 165	300	330	350	360	390	410	420	450	470	490	520	540
166 a 170	310	340	360	370	400	420	430	460	480	490	520	540
171 a 175	310	340	360	380	410	430	440	470	490	500	530	550

Mais de 70 Até 80 kilogrammas			Mais de 80 Até 90 kilogrammas			Mais de 90 Até 100 kilogrammas			Além de 100 Cada 10 kilog. ^s mais			Kilometros
Praças	Domicilios		Praças	Domicilios		Praças	Domicilios		Praças	Domicilios		
	1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona	
270	300	320	280	310	330	290	310	330	12,03	14,03	16,03	..... 1 a 10
270	300	320	280	310	330	290	310	330	13,54	15,54	17,54	..... 11 a 15
270	300	320	280	310	330	290	310	330	15,05	17,05	19,05	..... 16 a 20
270	300	320	280	310	330	290	310	330	16,56	18,56	20,56	..... 21 a 25
270	300	320	280	310	330	290	310	330	18,08	20,08	22,08	..... 26 a 30
270	300	320	280	310	330	300	320	340	19,59	21,59	23,59	..... 31 a 35
270	300	320	290	320	340	320	340	360	21,10	23,10	25,10	..... 36 a 40
280	310	330	300	330	350	330	350	370	22,61	24,61	26,61	..... 41 a 45
290	320	340	320	350	370	350	370	390	24,12	26,12	28,12	..... 46 a 50
300	330	350	330	360	380	360	380	400	25,64	27,64	29,64	..... 51 a 55
310	340	360	340	370	390	380	400	420	27,15	29,15	31,15	..... 56 a 60
320	350	370	360	390	410	390	410	430	28,66	30,66	32,66	..... 61 a 65
340	370	390	370	400	420	410	430	450	30,17	32,17	34,17	..... 66 a 70
350	380	400	390	420	440	420	440	460	31,68	33,68	35,68	..... 71 a 75
360	390	410	400	430	450	440	460	480	33,20	35,20	37,20	..... 76 a 80
370	400	420	410	440	460	450	470	490	34,71	36,71	38,71	..... 81 a 85
380	410	430	430	460	480	470	490	510	36,22	38,22	40,22	..... 86 a 90
400	430	450	440	470	490	480	500	520	37,73	39,73	41,73	..... 91 a 95
410	440	460	450	480	500	500	520	540	39,24	41,24	43,24	..... 96 a 100
420	450	470	470	500	520	510	530	550	40,57	42,57	44,57	..... 101 a 105
430	460	480	480	510	530	520	540	560	41,89	43,89	45,89	..... 106 a 110
440	470	490	490	520	540	540	560	580	43,21	45,21	47,21	..... 111 a 115
450	480	500	500	530	550	550	570	590	44,54	46,54	48,54	..... 116 a 120
460	490	510	510	540	560	560	580	600	45,86	47,86	49,86	..... 121 a 125
470	500	520	520	550	570	580	600	620	47,18	49,18	51,18	..... 126 a 130
480	510	530	540	570	590	590	610	630	48,51	50,51	52,51	..... 131 a 135
490	520	540	550	580	600	600	620	640	49,83	51,83	53,83	..... 136 a 140
500	530	550	560	590	610	620	640	660	51,15	53,15	55,15	..... 141 a 145
510	540	560	570	600	620	630	650	670	52,47	54,47	56,47	..... 146 a 150
530	560	580	580	610	630	640	660	680	53,80	55,80	57,80	..... 151 a 155
540	570	590	600	630	650	660	680	700	55,12	57,12	59,12	..... 156 a 160
550	580	600	610	640	660	670	690	710	56,44	58,44	60,44	..... 161 a 165
560	590	610	620	650	670	680	700	720	57,77	59,77	61,77	..... 166 a 170
570	600	620	630	660	680	700	720	740	59,09	61,09	63,09	..... 171 a 175

Kilometros	Até 40 kilogrammas			Mais de 40 Até 50 kilogrammas			Mais de 50 Até 60 kilogrammas			Mais de 60 Até 70 kilogrammas		
	Praças	Domicilios		Praças	Domicilios		Praças	Domicilios		Praças	Domicilios	
		1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona
176 a 180	320	350	370	380	410	430	450	480	500	510	540	560
181 a 185	320	350	370	390	420	440	460	490	510	520	550	570
186 a 190	330	360	380	400	430	450	460	490	510	530	560	580
191 a 195	330	360	380	400	430	450	470	500	520	540	570	590
196 a 200	340	370	390	410	440	460	480	510	530	550	580	600
201 a 205	340	370	390	420	450	470	490	520	540	560	590	610
206 a 210	350	380	400	420	450	470	490	520	540	570	600	620
211 a 215	350	380	400	430	460	480	500	530	550	570	600	620
216 a 220	360	390	410	430	460	480	510	540	560	580	610	630
221 a 225	360	390	410	440	470	490	510	540	560	590	620	640
226 a 230	360	390	410	440	470	490	520	550	570	600	630	650
231 a 235	370	400	420	450	480	500	530	560	580	600	630	650
236 a 240	370	400	420	450	480	500	530	560	580	610	640	660
241 a 245	380	410	430	460	490	510	540	570	590	620	650	670
246 a 250	380	410	430	460	490	510	530	580	600	630	660	680
251 a 255	390	420	440	470	500	520	550	580	600	640	670	690
256 a 260	390	420	440	470	500	520	560	590	610	640	670	690
261 a 265	390	420	440	480	510	530	560	590	610	650	680	700
266 a 270	400	430	450	490	520	540	570	600	620	660	690	710
271 a 275	400	430	450	490	520	540	580	610	630	670	700	720
276 a 280	410	440	460	500	530	550	580	610	630	670	700	720
281 a 285	410	440	460	500	530	550	590	620	640	680	710	730
286 a 290	420	450	470	510	540	560	600	630	650	690	720	740
291 a 295	420	450	470	510	540	560	600	630	650	700	730	750
296 a 300	430	460	480	520	550	570	610	640	660	700	730	750
301 a 305	430	460	480	520	550	570	620	650	670	710	740	760
306 a 310	430	460	480	530	560	580	620	650	670	720	750	770
311 a 315	440	470	490	530	560	580	630	660	680	720	750	770
316 a 320	440	470	490	540	570	590	630	660	680	730	760	780
321 a 325	440	470	490	540	570	590	640	670	690	740	770	790
326 a 330	450	480	500	550	580	600	650	680	700	740	770	790
331 a 335	450	480	500	550	580	600	650	680	700	750	780	800
336 a 340	460	490	510	560	590	610	660	690	710	760	790	810
341 a 345	460	490	510	560	590	610	660	690	710	760	790	810
346 a 350	460	490	510	570	600	620	670	700	720	770	800	820

Mais de 70 Até 80 kilogrammas			Mais de 80 Até 90 kilogrammas			Mais de 90 Até 100 kilogrammas			Além de 100 Cada 10 killog. ^a mais			Kilometros
Praças	Domicilios		Praças	Domicilios		Praças	Domicilios		Praças	Domicilios		
	1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona		1. ^a zona	2. ^a zona	
580	610	630	640	670	690	710	730	750	60,41	62,41	64,41	176 a 180
590	620	640	660	690	710	720	740	760	61,74	63,74	65,74	181 a 185
600	630	650	670	700	720	740	760	780	63,06	65,06	67,06	186 a 190
610	640	660	680	710	730	750	770	790	64,38	66,38	68,38	191 a 195
620	650	670	690	720	740	760	780	800	65,70	67,70	69,70	196 a 200
630	660	680	700	730	750	770	790	810	66,80	68,80	70,80	201 a 205
640	670	690	710	740	760	780	800	820	67,90	69,90	71,90	206 a 210
650	680	700	720	750	770	790	810	830	69,00	71,00	73,00	211 a 215
660	690	710	730	760	780	810	830	850	70,10	72,10	74,10	216 a 220
660	690	710	740	770	790	820	840	860	71,20	73,20	75,20	221 a 225
670	700	720	750	780	800	830	850	870	72,30	74,30	76,30	226 a 230
680	710	730	760	790	810	840	860	880	73,40	75,40	77,40	231 a 235
690	720	740	770	800	820	850	870	890	74,50	76,50	78,50	236 a 240
700	730	750	780	810	830	860	880	900	75,60	77,60	79,60	241 a 245
710	740	760	790	820	840	870	890	910	76,70	78,70	80,70	246 a 250
720	750	770	800	830	850	880	900	920	77,80	79,80	81,80	251 a 255
730	760	780	810	840	860	890	910	930	78,90	80,90	82,90	256 a 260
730	760	780	820	850	870	900	920	940	80,00	82,00	84,00	261 a 265
740	770	790	830	860	880	920	940	960	81,10	83,10	85,10	266 a 270
750	780	800	840	870	890	930	950	970	82,20	84,20	86,20	271 a 275
760	790	810	850	880	900	940	960	980	83,30	85,30	87,30	276 a 280
770	800	820	860	890	910	950	970	990	84,40	86,40	88,40	281 a 285
780	810	830	870	900	920	960	980	1.000	85,50	87,50	89,50	286 a 290
790	820	840	880	910	930	970	990	1.010	86,60	88,60	90,60	291 a 295
800	830	850	890	920	940	980	1.000	1.020	87,70	89,70	91,70	296 a 300
800	830	850	900	930	950	990	1.010	1.030	88,65	90,65	92,65	301 a 305
810	840	860	910	940	960	1.000	1.020	1.040	89,59	91,59	93,59	306 a 310
820	850	870	910	940	960	1.010	1.030	1.050	90,54	92,54	94,54	311 a 315
830	860	880	920	950	970	1.020	1.040	1.060	91,48	93,48	95,48	316 a 320
830	860	880	930	960	980	1.030	1.050	1.070	92,43	94,43	96,43	321 a 325
840	870	890	940	970	990	1.040	1.060	1.080	93,37	95,37	97,37	326 a 330
850	880	900	950	980	1.000	1.050	1.070	1.090	94,32	96,32	98,32	331 a 335
860	890	910	960	990	1.010	1.060	1.080	1.100	95,26	97,26	99,26	336 a 340
860	890	910	970	1.000	1.020	1.070	1.090	1.110	96,21	98,21	100,21	341 a 345
870	900	920	970	1.000	1.020	1.080	1.100	1.120	97,15	99,15	101,15	346 a 350



COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

Linhas de Leste e Norte e seus ramaes, de Lisboa a Cintra e Torres Vedras, de Torres Vedras á Figueira da Foz e Alfarellas, Beira Baixa, Vendas Novas e Coimbra a Louzã

TARIFA ESPECIAL INTERNA N.º 16 — PEQUENA VELOCIDADE

Em applicação desde 15 de Fevereiro de 1910

Transporte de pedra britada para construcção ou reparação de estradas

Por wagons completos ou pagando como tal

PREÇO DE APPLICAÇÃO GERAL

5 réis por tonelada e kilometro

Mínimo de percurso a taxar: 20 kilometros ou pagando como tal

CONDIÇÕES PARTICULARES

1.^a — As taxas kilometricas serão applicadas segundo a tabella annexa, nos percursos que abranjam linhas de concessão differente, á somma das distancias de applicação.

2.^a — A Companhia reserva-se a faculdade de ampliar até o duplo, os prazos supplementares de transporte de que trata a 3.^a das condições geraes de applicação das tarifas especiaes internas de pequena velocidade, condições que ficam em tudo o mais em vigor.

Lisboa, 7 de Fevereiro de 1910.

O Director Geral da Companhia

L. Forquenot

TARIFAS ESPECIAES INTERNAS DE PEQUENA VELOCIDADE

Tabella de preços n.º 24

Base 5 réis por kilometro

OBSERVAÇÕES

- 1.ª — A unidade a contar por kilometro, é a determinada na tarifa que fôr applicada.
- 2.ª — As despesas accessorias não estão incluídas nos preços a seguir.
- 3.ª — Os minimos de percurso a taxar e de cobrança, serão os que estabeleça a tarifa applicada.

Kilometros	Réis	Kilometros	Réis	Kilometros	Réis	Kilometros	Réis	Kilometros	Réis
		101 a 105	525	201 a 205	1.025	301 a 305	1.525	401 a 405	2.025
1 a 10	50	106 a 110	550	206 a 210	1.050	306 a 310	1.550	406 a 410	2.050
11 a 15	75	111 a 115	575	211 a 215	1.075	311 a 315	1.575	411 a 415	2.075
16 a 20	100	116 a 120	600	216 a 220	1.100	316 a 320	1.600	416 a 420	2.100
21 a 25	125	121 a 125	625	221 a 225	1.125	321 a 325	1.625	421 a 425	2.125
26 a 30	150	126 a 130	650	226 a 230	1.150	326 a 330	1.650	426 a 430	2.150
31 a 35	175	131 a 135	675	231 a 235	1.175	331 a 335	1.675	431 a 435	2.175
36 a 40	200	136 a 140	700	236 a 240	1.200	336 a 340	1.700	436 a 440	2.200
41 a 45	225	141 a 145	725	241 a 245	1.225	341 a 345	1.725	441 a 445	2.225
46 a 50	250	146 a 150	750	246 a 250	1.250	346 a 350	1.750	446 a 450	2.250
51 a 55	275	151 a 155	775	251 a 255	1.275	351 a 355	1.775	451 a 455	2.275
56 a 60	300	156 a 160	800	256 a 260	1.300	356 a 360	1.800	456 a 460	2.300
61 a 65	325	161 a 165	825	261 a 265	1.325	361 a 365	1.825	461 a 465	2.325
66 a 70	350	166 a 170	850	266 a 270	1.350	366 a 370	1.850	466 a 470	2.350
71 a 75	375	171 a 175	875	271 a 275	1.375	371 a 375	1.875	471 a 475	2.375
76 a 80	400	176 a 180	900	276 a 280	1.400	376 a 380	1.900	476 a 480	2.400
81 a 85	425	181 a 185	925	281 a 285	1.425	381 a 385	1.925	481 a 485	2.425
86 a 90	450	186 a 190	950	286 a 290	1.450	386 a 390	1.950	486 a 490	2.450
91 a 95	475	191 a 195	975	291 a 295	1.475	391 a 395	1.975	491 a 495	2.475
96 a 100	500	196 a 200	1.000	296 a 300	1.500	396 a 400	2.000	496 a 500	2.500



Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

7.^a AMPLIAÇÃO A

Tarifa especial n.º 7—Grande velocidade

(Approvada por despacho ministerial de 27 de janeiro de 1910)

BILHETES DE IDA E VOLTA A PREÇOS REDUZIDOS

Desde 10 de Fevereiro de 1910

Procedencia	Destino	Dias de validade	Preços		
			1. ^a classe	2. ^a classe	3. ^a classe
ou vice-versa					
Setubal	Fuzeta	7	9\$480	7\$380	5\$270

As condições são as mesmas da tarifa especial n.º 7 de grande velocidade, approvada por despacho ministerial de 25 de janeiro de 1906, em vigor desde 1 de março do mesmo anno.

Lisboa, 20 de Janeiro de 1910.

O Engenheiro Director

Antonio Lourenço da Silveira.

Exp.^{to} n.º 1:399



Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

Tarifa especial n.º 16 — Pequena velocidade

(Approvada por despacho ministerial de 30 de janeiro de 1910)

Ramal particular das Lezirias Serviço exclusivo da Companhia União Fabril

DESDE 15 DE FEVEREIRO DE 1910

§ 1.º — Expedições da estação de Barreiro C. U. F. para as estações das linhas do Sul e Sueste, EXCLUÍDA A DO BARREIRO ou vice-versa:

(Na estação de Barreiro C. U. F. só se aceitam remessas de **pequena velocidade**, expedidas pela Companhia União Fabril ou a ella consignadas, de ou para qualquer estação das linhas do Sul e Sueste e suas combinadas.)

As taxas a applicar serão as seguintes:

Applicam-se as tarifas geraes ou especiaes desde a estação de Barreiro até á estação de destino, ou vice-versa, isto é, como se as remessas procedessem ou se destinassem á estação do Barreiro.

Além do preço do transporte, cobram-se as despesas accessorias respectivas, incluindo as de evoluções e manobras á partida e á chegada.

A entrega e recepção das mercadorias, **em wagons completos** ou pagando como tal, serão feitas sem dependencia do numero de volumes, tão sómente pelo peso indicado na escripturação e verificado na bascula respectiva.

Exceptuam-se d'esta regra as remessas constantes de mercadorias de grandes volumes, **como cascaria cheia ou vasia**, cuja contagem é de facil execução.

§ 2.º — Expedições da estação de Barreiro C. U. F. para a ponte da estação do Barreiro ou vice-versa:

O preço dos transportes, comprehendendo direitos da ponte, manobras e carga ou descarga na ponte, será:

Por tonelada 250 réis

As operações de carga ou descarga no ramal particular das Lezirias serão sempre feitas por conta da Companhia União Fabril.

a) — Para a carga ou descarga de um wagon ou grupo de 5 wagons, postos simultaneamente á disposição do consignatario, é concedido o praso de 3 horas uteis.

b) — Quando aquelle grupo fôr superior a 5 wagons, o praso de 3 horas será augmentado de mais meia hora por cada wagon excedente.

No caso da carga ou descarga se não effectuar nos prazos referidos, cobrar-se-ha a importancia de 500 réis por wagon e por cada 2 horas ou fracção, a titulo de estacionamento de wagons.

A Direcção, porém, terá o direito de, passado o praso indicado na alinea a), proceder á descarga dos wagons, cobrando o respectivo direito, em local que a Companhia União Fabril deverá indicar immediatamente, quando a tenha avisado d'esta resolução no acto da entrega dos wagons.

As horas uteis são as designadas no artigo 71.º da tarifa geral.

Os domingos e dias santificados são contados para o effeito d'este praso.

O praso para o transporte será de 24 horas.

A Direcção reserva-se o direito de recusar o fornecimento de material para o ramal particular das Lezirias, quando a força das circumstancias assim o exija.

Condições communs aos §§ 1.º e 2.º

Nas remessas de wagons completos, procedentes ou destinados ao ramal particular das Lezirias, designar-se-ha nas notas de expedição, como estação de procedencia ou destino: *Barreiro C. U. F.*

Vigoram para o ramal particular das Lezirias as disposições da tarifa geral e de despesas accessorias que não sejam contrarias ao determinado na presente.

No caso da Companhia União Fabril não cumprir quaesquer das disposições d'esta tarifa, a Direcção do Sul e Sueste reserva-se o direito de suspender immediatamente o serviço especial do ramal, a que a presente tarifa se refere.

A presente tarifa annulla e substitue para todos os effeitos a de igual numero e velocidade, datada de 7 de setembro de 1909.

Lisboa, 3 de Fevereiro de 1910.

O Engenheiro-Director

Antonio Lourenço da Silveira.

Exp.^{ta} n.º 1:416