

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

ELECTRICIDADE E AUTOMOBILISMO

14.º DO 21.º ANNO NUMERO 494

CONTENDO UMA PARTE OFICIAL DO MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

Bruxelas e Porto, 1897, medalhas de prata — Lisboa, 1898, grande diploma de honra — S. Luiz, 1904, medalha de bronze — Liège, 1906, medalha de prata

Engenheiro-consultor

Conselheiro ANTONIO VASCONCELLOS PORTO, Engenheiro

Proprietário-diretor

L. DE MENDONÇA E COSTA

Secretário da redacção

CHRISTIANO TAVARES, Oficial do exército

REDACTORES DE SECÇÕES:

Caminhos de ferro — Conselheiro José Fernando de Souza, Engenheiro
Electricidade — Alfredo Kendall, Engenheiro

Automobilismo — Ricardo O'Neill, Engenheiro
Commercio e Industria — Conselheiro José M. d'Oliveira Simões, Engenh.

Representante exclusivo, para anúncios, em França e Inglaterra, LA RÉCLAME UNIVERSELLE — 12, Boulevard de Strasbourg, Paris

COMPOSIÇÃO
Typog. da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*
IMPRESSÃO
T. do Sequeiro das Chagas, 16-A

LISBOA, 16 de Julho de 1908

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
R. Nova da Trindade, 48
Telephone 27
Endereço telegráfico CAMIFERRO

ANNEXOS D'ESTE NÚMERO

Sul e Sueste — Especial interna n.º 2 g. v. — 4.ª ampliação à especial n.º 7 g. v. — 1.ª ampliação à especial interna n.º 3 p. v. — 1.ª ampliação à especial interna n.º 11 p. v. — 1.ª ampliação à especial interna n.º 13 p. v.

SUMMÁRIO

A linha de Evora a Móra, por J. Fernando de Souza.....	Páginas
Bibliografia, por M. M.....	209
Parte oficial—Portaria de 4 de julho do Ministério da Fazenda.....	210
Tarifas de transporte.....	212
Consultorio sobre viagens.....	212
A propósito do Cincocentenario — XXXIX.....	213
Notas de viagem — XXIII — Em pleno mar glacial — Viagem sensacional — Os valentes e os timoratos — Cercados pelo gelo — Espectáculo maravilhoso (ilustrado).....	214
ELECTRICIDADE	
Commentários sobre as prescrições de segurança para o serviço em instalações eléctricas com correntes fortes (continuação).....	216
Tracção eléctrica.....	216
Linha telefónica internacional.....	216
AUTOMOBILISMO	
Apparelhos de inflamação (continuação) ilustrado.....	217
Material circulante.....	217
Pontes basculantes (ilustrado).....	218
O nosso director.....	219
O culto da bandeira.....	219
O novo túnel sob o Tamisa.....	219
Parte financeira	
Carteira dos accionistas.....	219
Boletim Commercial e Financeiro.....	219
Gotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras.....	221
Receitas dos caminhos de ferro portugueses e espanhóis.....	221
Os freios de vacuo.....	222
Linhas portuguesas — Companhia Real — Vale do Vouga — Inhambane — Moçambique — Mossamedes — Swazilandia — Lobito.....	222
Linhas estrangeiras — França — Itália — Dinamarca — Argentina — Companhia Real dos Caminhos de ferro — Relatório do Conselho de Administração.....	222
Avisos de serviço.....	223
Arrematações.....	223
Agenda do Viajante.....	224
Horário dos comboios	

filou o cortejo pelas ruas ornamentadas até a casa da câmara para a comemoração oficial do jubilo facta, estando o governo representado pelo governador civil do distrito.

Um primoroso jantar na bella sala do Club deu lugar a inúmeros brindes, em que se puzeram em relevo os serviços prestados por quantos contribuiram para que a região do alto Serraia fosse dotada com tal melhoramento.

Fizeram-se ali afirmações patrióticas, appellando-se para a união de todos quanto amam a sua terra e a querem ver prospera pelo trabalho. A palavra auctorizada do illustre e benemerito engenheiro, o sr. conselheiro Justino Teixeira, as saudações entusiasticas do director da *Gazeta*, e todos os discursos emfim ali pronunciados, cuja enumeração seria fatigante, traduziram por forma emocionante a convicção da grandeza do melhoramento realizado. Pouco depois chegava a hora do regresso: despediam-se os visitantes de Móra, brilliantemente iluminada e, regressavam captivados pela bizarra e carinhosa hospitalidade em que ninguém iguala os Morenses.

Acha-se pois finda a primeira etapa da ligação de Evora com Ponte de Sôr.

Já no notável parecer do conselho das obras públicas, assignada por illustres engenheiros, nenhum dos quais já hoje vive, se preconizava a construção de uma linha que de Evora fosse entroncar na de Leste entre Ponte de Sôr e o Crato, convindo que passasse por Estremoz. Dias depois por uma portaria renunciava o governo ao direito de prolongar essa linha além d'Estremoz. Contractos e leis subsequentes revogaram essa disposição. Estudaram-se vários traçados, mas de facto a linha permanecia a dois kilómetros d'Estremoz sem continuação.

Veio o decreto de 6 de outubro de 1898 abrir nova era de actividade à viação acelerada, como ponto de partida da classificação metódica de linhas complementares e da promulgação da lei salutar de 14 de julho de 1899.

No plano da rede complementar do Sul e Sueste foi incluída uma linha de via larga de Evora a Ponte de Sôr, passando por Arraiolos, Móra e Montargil.

Por um criterio descentralizador não se attendeu unicamente exclusivamente às relações com Lisboa ao delinear essa transversal da rede. Tomou-se por origem Evora, capital da província e emporio do comércio de lãs e gados (devendo sê-lo também das cortiças) e por termo Ponte de Sôr, inflexão da linha de Leste para o sul, entre Abrantes e Torre das Vargens, entroncamento das linhas da Beira Baixa e de Cáceres.

De Evora irradiarião, pois, linhas para Reguengos, Ponte de Sôr, Elvas e Portalegre.

A esse pensamento de facilidade de relações regionais

A linha de Evora a Móra

Entre aclamações festivas dos povos da região chegou a Móra no dia 11 o comboio de inauguração do último troço da linha de Evora a Móra.

Um vulgar accidente d'exploração, constituído pelo descarrilamento da máquina na agulha de entrada da estação de Valle de Paio, determinou o recurso a vagões de balastragem para o seguimento do comboio até Móra, levando 600 pessoas pitorescamente aglomeradas sem distinção de classes.

Ao entusiasmo da população que os aguardava correspondia a alegria e animação dos visitantes. Estralejavam os foguetes; as bandas marciais acordavam os ecos do risonho valle do Raia com os sons clangorosos do hymno nacional; irrompiam os vivas a El-Rei, ao governo, ao conde de Paço Vieira, ao conselho de administração. Des-

obedecen pois o delineamento da directriz da nova linha. O empenho de provêr de remedio à falta de communicações de uma vasta e importante região determinou a precedencia dada á construcção do troço de Evora a Móra. Ao valle do alto Sorraia, sem estradas sequer, chega agora a locomotiva.

Quando Watier estudou as diversas directrizes possiveis da linha de Leste considerou, entre outras, a hypothese do traçado pelo Sorraia. O empenho de tornar o mais longo possivel o troço commun das linhas de Leste e Norte e a consideração de que a região do Sorraia era despovoada e pobre fê-lo preferir o traçado a partir do Entroncamento. O illustre engenheiro, se vivo fosse e percorresse ao presente aquella região, veria a profunda transformação operada pela valorização das cortiças. As charnecas maninhas transmudaram-se em valiosos montados cuidadosamente cultivados. Decerto modificaria pois o seu juizo.

O caminho de ferro vae tornar possivel a exploração methodica de importantes pinhaes, a valorização do carvão vegetal, o emprego economico dos adubos, a saída de productos agricolas que hoje apenas podiam ser consumidos na localidade, o aproveitamento das aguas do Raia.

Os maximos cobraveis estabelecidos para as principaes mercadorias attenuam o alongamento de percurso para Lisboa pela vinda a Evora, compensado pela economia de transporte em maus caminhos.

Concluida a primeira etapa, importa construir a ponte sobre o Raia para facilitar o acceso da estação ás mercadorias da margem direita do Raia. Logo que ser possa, a construcção da linha até Ponte de Sôr habilitá-la-ha a desempenhar cabalmente a sua função.

Mais tarde, em ulterior etapa, a construcção do troço facil de Móra á Quinta Grande completará o sistema de communicações. A esse tempo é de esperar que a linha de Estremoz a Castello de Vide e Villa Velha e o prolongamento de Villa Viçosa a Elvas estejam em exploração.

A linha do Sado, o prolongamento a Cacilhas e a Lagos, o troço de Evora a Reguengos e porventura mais além, a linha do Barreiro a Azeitão e Cezimbra ter-se-hão tornado de aspiração em realidade.

Ao tempo o bom senso terá readquirido os seus direitos, fazendo reconhecer que a implantação da industria das viagens, da exploração metodica do nosso clima, das nossas bellezas, da paizagem, da situação privilegiada de Lisboa, é o meio mais efficaz de regeneração economica do paiz.

Terão cessado as peias alfandegarias; ter-se-ha chamado ao paiz enorme corrente de viajantes.

Será um sonho? Talvez sim e talvez não. Tudo depende da largueza de vistos dos governantes e da fé nos destinos do paiz.

J. Fernando de Souza.

Bibliografia

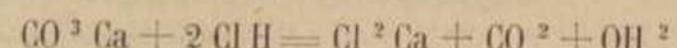
G. HUMBERT. *Traité complet des Chemins de Fer.*
3 vol. Ch. Béranger ed.

II

Pouco differe nesta segunda edição o capítulo primeiro da segunda parte do que se encontra na primeira edição do livro e de resto facil é de prever que as regras do estudo do traçado não devem variar em tão curto lapso de tempo como o que medeia entre o apparecimento das duas edições. No entanto, apezar do seu caracter aleatorio e das dúvidas a que dá azo bem andou o engenheiro sr. G. Humbert, em conservar o artigo em que estabelece as probabilidades do trasiego para diversos traçados que tenham ou não de approximar-se de certas localidades intermédias. Nem sempre foi attendido no traçado das linhas portuguesas o que se lê naquelle artigo e alguns dos resulta-

dos de tal facto são palpaveis em demasia para que glozemos sobre elles.

Ainda nesta segunda edição se conserva a notação em equivalentes para exprimir os phenomenos chimicos que se dão no processo do engenheiro sr. Courbebaisse para exploração das rochas calcareas. Preferiríamos que o illustre engenheiro sr. G. Humbert, sacrificando um pouco aos novos, exprimisse aquella reacção em notações modernas e do modo seguinte:



porque o seu bello tratado tem que ser compulsado especialmente pelos que ha pouco vieram das escolas e que quasi sempre fazem gala em confessar que desconhecem as velhas notações com que Gay-Lussae, Brezelius e tantos outros fizeram tão bellas descobertas.

Um dos artigos que já na primeira edição estava muito bem feito e que nesta não desmerece em coisa alguma é o da organização dos estaleiros de desaterros, quando se usam vagons. Nem sempre os empreiteiros seguem os conselhos que o sr. Humbert dá com tanto desinteresse e por isso não poucas vezes succede elles perderem, onde ganhariam, se tivessem sido mais cuidadosos.

Onde mais alterações se deram nesta segunda parte do tratado de caminho de ferro foi no capitulo 7.^o que trata das obras de arte excepcionaes. Tres paragrafos diversos dividem este capitulo.

Trata o primeiro das grandes pontes, o segundo dos viaductos e dos subterraneos o terceiro.

Além da substituição logo no primeiro paragrafo da circular ministerial de 1 de julho de 1877 pelas disposições do regulamento de 29 de agosto de 1891, aumenta o numero de referencias em relação ás pontes de aço e por fim allude ás construcções de beton armado.

Como porém não foram aindas sancionadas por larga experientia obras de esta natureza não desenvolve o sr. G. Humbert este assumpto com a amplitude que talvez devesse imaginar-se. Todavia o illustre engenheiro andou bem em proceder assim para não dar ensejo a illusões, tantas vezes funestas com o considerado recurso aos métodos novos. Em França, ha o costume que demonstra o bom senso de aquella nação de fazer troça dos que se chamam *du dernier bateau* e por isso se justifica que uma obra como o tratado do sr. G. Humbert não aceite logo á primeira inovações nem sempre justificadas e cujo fundamento do calculo longe estão de assentar em bases incontruversas.

Tambem para não alongar desmedidamente o seu trabalho se limitou o sr. engenheiro G. Humbert a dar uma ligeira noticia dos trabalhos do Simplon apontando a revista técnica onde se podem encontrar desenvolvidamente explicados.

Poucas modificações importantes se deram nos ultimos capítulos de esta segunda parte do tratado de caminhos de ferro e, não valendo a pena apontá-las, falaremos do que se refere á superstructura com cuja exposição se termina o primeiro volume de este magnifico tratado.

São de pequena importancia as alterações do capitulo II de esta segunda parte que se occupa das disposições geraes da via. Apenas uma referencia a considerações que fará mais adeante, a suppressão dos coefficients para applicação das tabellas dos alteamentos em função das velocidades, limitando-se a dar o coefficiente maximo de applicação, o que é perfeitamente justificavel e a referencia ás concordancias parabolicas.

O terceiro capitulo, que se occupa da via, é que foi totalmente modificado, não só dando os novos tipos de carris, mas alterando-se os coefficients nos calculos de resistencia, para as diversas partes da via. Na primeira edição por exemplo attribuia-se uma carga de 13 toneladas por eixo, nesta segunda passa a 16. O uso do aço nas vias ferreas tambem alterou profundamente as di-

mensões transversaes das diversas peças da via e a maior velocidade dos comboios modificou os sistemas de fixação.

Tudo isto nos dá esta segunda edição do tratado dos caminhos de ferro, do que resulta uma profunda alteração na comparação ainda perfunctoria de este capítulo nas duas edições.

Tambem esta segunda edição se refere ao sistema Albert Collet para reforço das ligações dos carris com as travessas. *Tréenail* lhe chamam os franceses. Como se sabe, consta de um parafuso de madeira dura preparado e injectado. Provoca a duração da travessa pelo facto de ir substituir a ligação do *tirefond* com a travessa quando esta principia a apodrecer. Ainda esta segunda edição contém uma boa referencia ácerca da conservação da madeira e modifica o que na primeira edição tinha escripto a propósito do balastro.

Seria enfadonho e de nenhum proveito para os leitores de esta nota a comparação entre os capítulos seguintes de esta terceira parte em ambas as edições e, pelo que fica dito, se comprehende que tambem se modificaram vantajosamente esta segunda edição os capítulos que se referem ao assentamento da via e à descripção dos diversos tipos das vias.

O capitulo da conservação da via foi tambem modificado a valer para dar idéia clara dos recentes processos, devidos ao material de aço e à série de inovações que se transformam em verdadeiras novidades para os que ha annos deixaram de tratar de assumtos ferroviarios. Quatro annexos relativos à bitola das linhas francesas, ao caderno de encargos para o fornecimento de carris de aço de tipo determinado, de travessas de carvalho e de aço terminam o primeiro volume de este magnifico tratado, em que não faltam indicações relativas ao custo de diversos trabalhos tanto na infrastructura, como no que se refere á via e accessorios.

No segundo volume ainda continua tratando de super-structura, pelo que diz respeito a estações e signalamentos e reserva um paragrafo novo para as estações de serviço limitado. Demais, assim como na primeira edição, a localização das estações é estudada principalmente em vista da exploração, o que é tão justificavel que não merece a pena sequer glosar sobre tão excellente orientação do tratado a que nos referimos.

Justificadamente supprime esta segunda edição o que na primeira dizia ácerca de estações de mercadorias e amplia em troca o que se refere a estações classificadoras (*gares de triage*), completando este assumpto importante com excellentes referencias bibliograficas a escriptos que recentemente se publicaram a tal propósito.

No capitulo seguinte completa naturalmente, em referencia ás edificações, o que escreveu sobre as estações de serviço limitado, dando alçados e plantas para tæs obras.

No serviço de tracção porém não se contam grandes alterações nesta segunda edição e, no capitulo seguinte, algum tanto amplia apenas o que se refere á alimentação das machinas em marcha, que no entanto ainda longe está de adquirir a importancia que tem na America e na Inglaterra. No nosso continente, julga-se preferivel aumentar a capacidade do tender e não ha por enquanto elementos experimentaes que decidam relativamente ás vantagens do sistema europeu insular ou continental.

Poucas são as alterações dos dois ultimos capítulos de esta terceira parte do tratado do sr. G. Humbert, mas convém notar que não deixa agora de dizer que o methodo do engenheiro sr. Jules Michel para calcular o trægo provavel nas estações está hoje um tanto antiquado, porque os coefficientes das formulas já não correspondem satisfactoriamente á situação das novas linhas a construir. No entanto, expõe este methodo, porque ainda serve de base a outros mais modernos e é interessante em mais de um ponto.

O terceiro livro de esta terceira parte destinado aos sinalamentos pouco alterado foi nesta segunda edição, embora talvez conviesse dizer alguma coisa a propósito da aplicação do telephonio ás linhas urbanas, e ás de circulação intensa. Sobre este assumpto publicou em tempos uma memoria o engenheiro sr. Paulo Benjamin Cabral, mas nem vemos referencia a ella na bibliografia que agora se dá nesta edição, nem sequer no texto se fala d'este sistema.

Ocupa-se a quarta parte do tratado do sr. Humbert do material circulante e de tracção e neste segundo volume refere-se a vagons e carruagens e ás condições de tracção. A locomotiva e os freios são estudadas no ultimo volume.

No que se relaciona com vagons de mercadorias poucas alterações sofreu esta segunda edição e apenas trata mais desenvolvidamente o que se referia á illuminação e tambem algum tanto o que diz respeito ao aquecimento.

Onde mais desenvolvido se encontra este volume é no capitulo primeiro do segundo livro de esta quarta parte, em que expõe novas formulas e experiencias sobre a avaliação dos esforços motores e resistentes dos comboios em marcha. As do engenheiro sr. Fintz não foram alteradas, mas corrigido nesta segunda edição o nome do auctor. As formulas do engenheiro sr. Desdouits e do sr. Barbier, respectivamente na tracção e officinas do Estado e Orleans são largamente expostas nesta segunda edição e enriquecidas com referencias aos trabalhos dos engenheiros srs. Nadal e Boel, que tambem versaram a questão, acrescentando que parece que as de este ultimo estão ineditas. Todos quantos tem que tratar de este assumpto reconhecerão as vantagens de esta ampliação; porque, na primeira edição, encontra-se apenas uma leve referencia em nota aos trabalhos do engenheiro sr. Desdouits.

Tambem no primeiro exemplo numerico de esta segunda edição vem emendada uma formula que na primeira estava errada.

O penultimo capitulo de este segundo livro dá quarta parte do tratado do engenheiro sr. G. Humbert tambem sofreu modificações no estudo da força de tracção das locomotivas, onde ministra novas informações, algumas ineditas e em que as materias estão expostas em melhor ordem do que na primeira edição.

O augmento de força das locomotivas actuaes tambem deu como resultado modificações importantes no derradeiro capitulo de este mesmo livro e outras alterações se encontram relativas ao uso das formulas agora expostas e a que já nos referimos.

Será interessante a comparação da determinação das cargas dos comboios tendo em conta os valores que constam da primeira edição do livro do sr. G. Humbert e os encontrados nesta segunda. Demostram elles o progresso realizado nestes 17 annos e por isso aqui os expomos, embora seja talvez descabida esta observação numa noticia bibliographica.

O calculo applica-se a uma secção de caminho de ferro em linha recta com um patamar de 10 kilometros seguido por uma rampa de 5 millimetros com igual comprimento.

Na primeira edição e na segunda, o peso da locomotiva e do tender são respectivamente de 30 e 16 toneladas, as resistencias passivas devidas ao machinismo da machine são calculadas em 8 kilogramas por tonelada.

Com estes elementos constantes e com os variaveis que vamos apontar podemos formular o quadro seguinte, em que a columna A consigna os resultados da primeira edição e a columna B os que se encontram na segunda.

Note-se ainda que nessa primeira edição, a força attribuida á locomotiva era de 360 cavallos e na segunda é de 400 cavallos; isto é, o trabalho na primeira corresponde a $360 \times 75 = 27.000$ kilogrammetros e a 30.000 kilogrammetros na segunda.

Velocidades horárias em quilometros		Resistencia dos comboios em kilogr. por tonel. disponivel		Esforços disponíveis em kilogrammetros		Peso util rebocado em tonefadas	
Patamar	Rampa	Patamar	Rampa	Patamar		Rampa	
				A	B	A	B
60	50	9,15	11,15	1380	1560	104	129
66	53	10,9	13,89	1233	1396	77	93
68	53,5	12,2	13,45	1190	1350	71	85
						51	64
						80	86

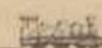
Não continuaremos a comparação dos cálculos que ainda se seguem em ambas as edições e observemos ainda que, em lugar da exposição de um único método prático de cálculo usado nos serviços de tração, encontramos agora o método dos caminhos de ferro do Estado, além da rede de Orleans, que já se lia na primeira edição.

Dois anexos contendo regulamentos a propósito de uma estação classificadora e da manobra de signaes completam este segundo volume da obra do engenheiro sr. G. Humbert.

Claros são os aperfeiçoamentos que este segundo volume tem em nova edição, mas conviria que mais cuidada fosse a revisão, que no entanto é superior à da edição de 1891, para que não escapasse erros como o do alto da página 284, aliás de somenos importância ou como o da introdução da palavra *publics* seguida de um ponto e vírgula na 21.^a linha de páginas 242, que obscurecem totalmente o sentido do texto.

Não podemos ainda concluir neste artigo a análise do tratado de caminho de ferro do engenheiro sr. G. Humbert, porque a locomotiva, os freios e principalmente a exploração merecem uma demorada exposição.

M. de M.



Ministério dos Negócios da Fazenda

Secretaria Geral

Sua Majestade El-Rei, tendo em vista que lhe representou a companhia de seguros de vida A Nacional, para explorar o seguro contra desastres em viagens, limitando o prazo de validade do contrato à duração das mesmas viagens, por meio de *tickets* análogos aos bilhetes do caminho de ferro, sendo dispensada da emissão de apólice, e que o imposto do sello seja liquidado trimestralmente sobre a totalidade dos *tickets* vendidos: há por bem, de conformidade com o parecer do conselho de seguros, conceder a autorização pedida, ficando a companhia dispensada da emissão da apólice e obrigada a apresentar ao mesmo conselho, nos primeiros cinco dias de cada trimestre, uma nota em duplicado relativa ao trimestre anterior, especificando o número e a importância dos *tickets* vendidos, uma ficará em poder d'aquelle conselho, para os efeitos da fiscalização e a outra para a liquidação do imposto do sello, na razão de 3 por cento sobre a totalidade da venda. Paço, em 4 de julho de 1908. — Manuel Afonso de Espregueira.



TARIFAS DE TRANSPORTE

Especial n.º 2 do Sul e Sueste. — Reformando a actual tarifa do mesmo numero esta nova edição tem apenas por fim reduzir o preço do aluguer de *toiletes-camas*, que de Beja para os pontos extremos era de 1.5500, a 1.5000 réis, seja qual for o percurso.

Ampliações das n.ºs 7 de gr. vel. e 3,11 e 13 de peq. vel. — São simples aplicações das tarifas existentes, ao troço de Pavia a Mora, agora aberto à exploração. Estes impressos são distribuídos com o presente numero.

Consultorio sobre viagens

Cá temos dois fregueses, e agora cresce o numero porque estamos na época das viagens.

Mas sucede que, aumentando-se o nosso director até outubro, só poderemos responder às consultas que nos forem feitas com antecedência necessária para, em caso de viagem mais complicada, elle poder dar as necessárias instruções.

Primeiro um amigo querido do jornal. É assinante desde o primeiro numero e tanto aprecia este jornal que, apesar de o ter sem lhe custar dinheiro, porque lhe era distribuído como director d'uma grande companhia que tem uma porção de assinaturas, para esse fim, ainda era, e é, assinante pessoal.

Quer ir a Bourbon-Lancy, e encarrega-nos de lhe indicar o caminho mais fácil.

Bourbon-Lancy é uma cidade do *Saone-et-Loire* com um estabelecimento thermal moderno, num local encantador e num clima delicioso.

O caminho é fácil:

Vae a Bordeus, onde, de noite, tem um bello expresso com carruagens de *toilette-leito* e cadeiras-camas, que o põe em Moulins, de manhã. Ali tem logo comboio que em poucos minutos o conduz a Gilly, onde muda de linha chegando um quarto de hora depois a Bourbon.

Para d'ahi seguir a Paris, vae de novo a Moulins, onde toma o expresso que vae de Vichy a Paris.

Como o nosso consulente tem passes nas linhas francesas, não precisamos indicar-lhe preços.

— Outro, o sr. conde de C. quer saber como, sem sacrificar a commodidade, pôde ir com cinco pessoas e com certa economia, às águas de Luchon, de lá a Paris, seguindo a Zurich, para voltar a Paris, Bordeus e Bayonna.

Já se vê que não deve tomar bilhete ordinário, mas um circulatorio. Vejamos quanto custa.

A distancia é:

Bayonna a Toulouse.....	322	kil.
Montrejeau a Luchon	36	"
Luchon a Montrejean.....	36	"
Toulouse a Paris.....	752	"
Paris a Delle (fronteira da Suissa)...	465	"
Petit-Croix (idem) a Paris	455	"
Paris a Bayonna	786	"

Temos pois, kilometros... 2.852

Tomando um bilhete de 3.000 kilometros (e ainda pôde aproveitar os 148 kilometros restantes para, à ida, visitar Pierrefitte-Cauterets, 42 kil. e Bigorre, 44 kil. vale-lhe por 45 dias, e custa-lhe:

Uma pessoa.....	193	fr.
Outra.....	193	"
A terceira	173,75	"
A 4. ^a , a 5. ^a e a 6. ^a indo no mesmo grupo a 144,75, cada.....	434,25	"
Total.....	994	"

Se quiser os bilhetes prolongados por mais 23 dias paga 10 % ou uns 100 fr. e igual quantia paga por 2.^a prorrogação, ficando assim os bilhetes válidos para 92 dias. Mesmo nessa hipótese fica-lhe a viagem por..... 1.193 fr. Pelos bilhetes ordinários custava-lhe..... 2.028 "

Luera pois..... 835 "

Note que as ampliações de prazo pôde tomá-las no ponto onde estiver, contanto que não deixe acabar o prazo de validade do bilhete. Como à volta se demora em Bayonna, que é já depois de ter acabado o bilhete, talvez possa ainda economizar esses 200 francos, ou, em todo o caso 100.

Impressos para pedir d'estes bilhetes esperamos tê-los em breves dias, pois que os pedimos.

A propósito do Cincoentenario

Synopse dos Directores das linhas de Leste e Norte de Portugal

XXXIX

Manuel Affonso de Espregueira

A nomeação do sr. Espregueira para director da Companhia Real produziu no pessoal technico das obras públicas o mais lisongeiro entusiasmo, por ter um dos seus membros de ocupar o cargo até então desempenhado por profissionaes estrangeiros.

O novo director assumiu a sua nova missão nas condições mais vantajosas.

Os diversos serviços de exploração, confiados a chefes de provada competencia e dedicação, eram secundados por agentes escolhidos como os mais habeis e dedicados ao trabalho.

Os quadros dos diferentes serviços limitava-se ao estreitamente necessário.

O novo director conservou no cargo de secretario da direcção o engenheiro Vauvilier que exercia essas funções na direcção anterior.

Como o antigo director Le Francois tivesse tomado sobre si o exercicio de engenheiro chefe do serviço de material e tracção, foi nomeado para o substituir o, até então, seu imediato mr. Ernest Paul.

Tendo o engenheiro Ladame resolvido não abandonar o seu cargo, por alheio aos sucessos que haviam tido em resultado a saída do engenheiro Le Francois, era este funcionario um embaraço para a livre accção do novo director, por constituir o engenheiro Ladame um dos elementos da animadversão geral, pela associação dos nomes Le Francois & Ladame, com que geralmente no paiz era agredida a antiga direcção.

O engenheiro Espregueira tinha prevenido o caso da ausencia de Ladame, nomeando para superintender nos serviços technicos o engenheiro bem reputado na sua classe, sr. Mendes Guerreiro.

Como se proporcionasse, em Espanha, situação vantajosa para o engenheiro Calderon que desempenhava o cargo de chefe de serviço de via e obras, ficou este serviço a ser desempenhado pelo engenheiro Anatole Maeghermann, que por esta forma acumulava o desempenho dos dois serviços de chefe dos armazens e de via e obras.

D. Julian Gomez, chefe do serviço do movimento, aceitando a administração de uma das mais importantes casas da nobreza espanhola, na Estremadura, exonerou-se do serviço da Companhia Real. Para o substituir convidou D. Joaquin de la Gandara, o antigo chefe do movimento da Companhia de Ciudad Real a Badajoz, Walter, que era reputado em Espanha como um dos mais habeis chefes d'este ramo de serviço. Activo e conhecedor dos minimos detalhes d'este importante serviço de exploração, tinha contra si o inconveniente de um genio irascivel e pouco conveniente, por excessivamente rigoroso em suas relações de camaradagem com seus collegas e pessoal seu subordinado.

ACEITOU A OFFERTA que lhe fôra feita por D. Joaquin de la Gandara, mas sob a condição de que só teria por seu chefe imediato o chefe do trafego, a quem o chefe da administração fez saber a condição do novo chefe do movimento, o que seria um motivo de promoção do chefe do trafego a chefe de exploração.

O chefe do trafego avesso a pomposos titulos, recusando o de chefe de exploração e julgando de grande vantagem a aquisição do proposto chefe do movimento, aceitou a direcção dos dois serviços, movimento e trafego, mas sem tomar a minima parte na gerencia ou responsabilidade no serviço de movimento, na certeza da sua inutilida-

de, quando este serviço fosse desempenhado por tão competente profissional, limitando a sua supermacia em vencer as dificuldades trazidas pelo genio irascivel d'este, e que já por outras vezes tinha conseguido trazer à razão, quando o serviço da Companhia Real e da de Ciudad Real a Badajoz estavam tão ligados que as deliberações do agente portuguez eram respeitadas em Espanha como se ali exerceesse o seu cargo.

Nomeado cumulativamente chefe dos serviços do movimento e trafego, o proposto para entrar no serviço da Companhia Real teve tão desabrido debate com o chefe da administração que este resolven não o admittir no cargo para que estava proposto, e deixou o chefe do trafego acumulando, contra a sua vontade, a direcção dos dois serviços.

Entrando o novo director em exercicio, teve, por primeira solicitação do chefe do trafego, a sua exoneração do serviço do movimento, porque nessa época o exercicio de chefe de qualquer dos serviços de exploração tinha tales exigencias que não permittiam, por falta de tempo e excesso de trabalho, a intervenção directa e pessoal na sua execução.

Attendidas as razões do chefe do trafego foi resolvido promover a chefe do movimento o chefe da estação de Coimbra, Pedro Rebello Carneiro, bacharel em direito, e antigo agente commercial, indo praticar para este cargo no caminho de ferro do Midi da França e ficando interino o chefe do trafego.

Um desastroso acaso veio libertar o novo director da embaraçosa conservação do engenheiro Ladame no serviço da Companhia Real.

Como já narrámos, era um dos projectos de Ladame isolar por completo a estação de Lisboa limitando-a aos unicos serviços de passageiros e mercadorias.

Fechada a passagem dos operarios das officinas, por barreiras do lado da terra, resolvera fechá-la pelo lado do Tejo por um muro sobre o empedramento do aterro ao longo do Tejo. Este muro tendo começado na praia, subia o aterro e acabava junto ás agulhas da via de partida em frente da Cruz da Pedra onde devia isolar-se a gare por uma cancella.

Esta obra não teve a aprovação da fiscalização por parte do governo.

O paredão ficou portanto junto á via, esperando que esta fosse afastada a distancia que não prejudicasse o serviço dos comboios.

Por fatalidade um revisor espanhol, ignorante do perigo que corria, passava pelos estribos de uma das carruagens de um comboio-correio ascendente, esbarrando no muro, do que lhe resultou morte instantanea.

A fiscalização do governo levantou logo o respectivo auto dando como culpado da morte o engenheiro Ladame, por execução da obra sem auctorização legal, o que importava crime de prisão sem admissão de fiança.

O administrador delegado D. Juan Gomez Roldan, conhecedor da influencia de que o chefe do movimento e trafego gozava para com o engenheiro Ladame, encarregou-o de aconselhar o autoado a que sem perda de tempo saisse de Portugal, evitando assim o risco que corria em um processo crime, e o desgosto para a Companhia na prisão de um seu agente superior.

Não foi sem custo que houve que fazer compreender a Ladame que de nada valiam as razões que elle alegava nas vantagens resultantes da execução do seu projecto e da impericia do revisor em se expôr á morte por motivo de que não podia ignorar o perigo.

Embora todas essas alegações, o facto da execução de uma obra sem auctorização legal, e o d'essa obra originar a morte de um homem, constituam base legal do processo, agravando-se a situação pela aversão manifesta á direcção conhecida pela designação social Francois & Ladame.

Convencido da falsa situação em que se encontrava re-

solveu-se a partir para Espanha sendo acompanhado até a fronteira, como já havia sido Le François, pelo chefe do tráfego, encarregado pela administração de obstar a qualquer manifestação hostil por parte do pessoal, indisposto contra as medidas adoptadas pelos dois funcionários, embora tivessem restabelecido a ordem e disciplina que até ali não existia.

A verdade é que se na destituição da direcção do engenheiro Le François, a Companhia Real ganhou o restabelecimento de ordem na sua administração, na perda dos serviços do engenheiro Ladame privou-se de um auxiliar valioso cuja provada competência dava logar a d'elle esperar relevantes serviços profissionais.

Auzentes os dois graves estorvos no andamento regular da exploração da rede Leste e Norte, o novo director Espregueira, sem nada alterar das medidas adoptadas por seus antecessores e confiado na lealdade, competência e proprio interesse dos chefes dos diversos serviços de exploração, associados por uma percentagem nos lucros da companhia que lhes proporcionava grande aumento nos seus vencimentos ordinarios, aproveitando as beneficiosas tarifas Goudchaux e as economicas despesas Ladame, teve a mais auspíciossa entrada e assumiu a gerencia da sua direcção, vendo crescer rapidamente as receitas a par da diminuição nos gastos, e a segurança de um proximo dividendo para acções e obrigações até então impropositivas e desvalorizadas.

O engenheiro Mendes Guerreiro não se conformando com o novo serviço, com que não simpatisava, exonerou-se do cargo para que havia sido nomeado, sendo resolvido pela administração não ser substituído e eliminadas as funções de engenheiro chefe dos serviços técnicos que ficou inherentes ás de director.

Ao engenheiro Le François foi conferido o cargo de engenheiro-director junto do Comité de Paris, do conselho de administração, onde o seu carácter vingativo e agressivo contra a administração portuguesa, preparava novas dificuldades futuras que foram bem sentidas e prejudiciais, sem vantagem propria, pois que nos seus ardis e exigências se anulou e condenou á mais ignorada e inutil existencia.



XXIII

Em pleno mar glacial. — Viagem sensacional. — Os valentes e os timoratos. — Cercados pelo gelo. — Espectáculo maravilhoso.

Além da ponta de terra que fracamente nos liga á Europa, porque não ha d'ali comunicações, como se disse já, a primeira direcção é á ilha dos Ursos.

Acabou-se a costa, os pharoes que demarcam os seus pontos mais salientes, o cruzamento com outros vapores.

Mar deserto, ondulado, cinzento escuro, agitando-nos o barco.

Algumas damas que vão a bordo começam a não achar bom; a empallidecer, a embezourar, e lá vão caminho do camarote... para não fazerem asneira deante de gente.

Coragem, minhas senhoras, que depois do meio dia temos causa interessante a ver:

Nada menos que a ilha que só ursos habitam e onde estes animaes aparecem, por vezes, a pedir nos seus hocelos, que lhes demos notícias da familia que tem feito a nossa admiração nos parques zoologicos. E se o tem-

po o permitir (como nas touradas) teremos uma caça á baleia.

Esta curiosidade faz ainda agrupar no tombadilho mais de metade dos passageiros... à espera do caso.

Pois espera-se, as horas passam, o dia prolonga-se, a campainha toca ao jantar e nem ursos, nem ilha, nem baleeiros!

O nevoeiro é espesso e navegar naquelles mares não é causa facil.

A alegria vai esmaecendo, o mal estar disfarça-se a custo, por capricho, por vergonha.

Para mais, falta-nos a presença sempre aprazivel, sempre animadora, do capitão Hansen, um marinheiro intel-

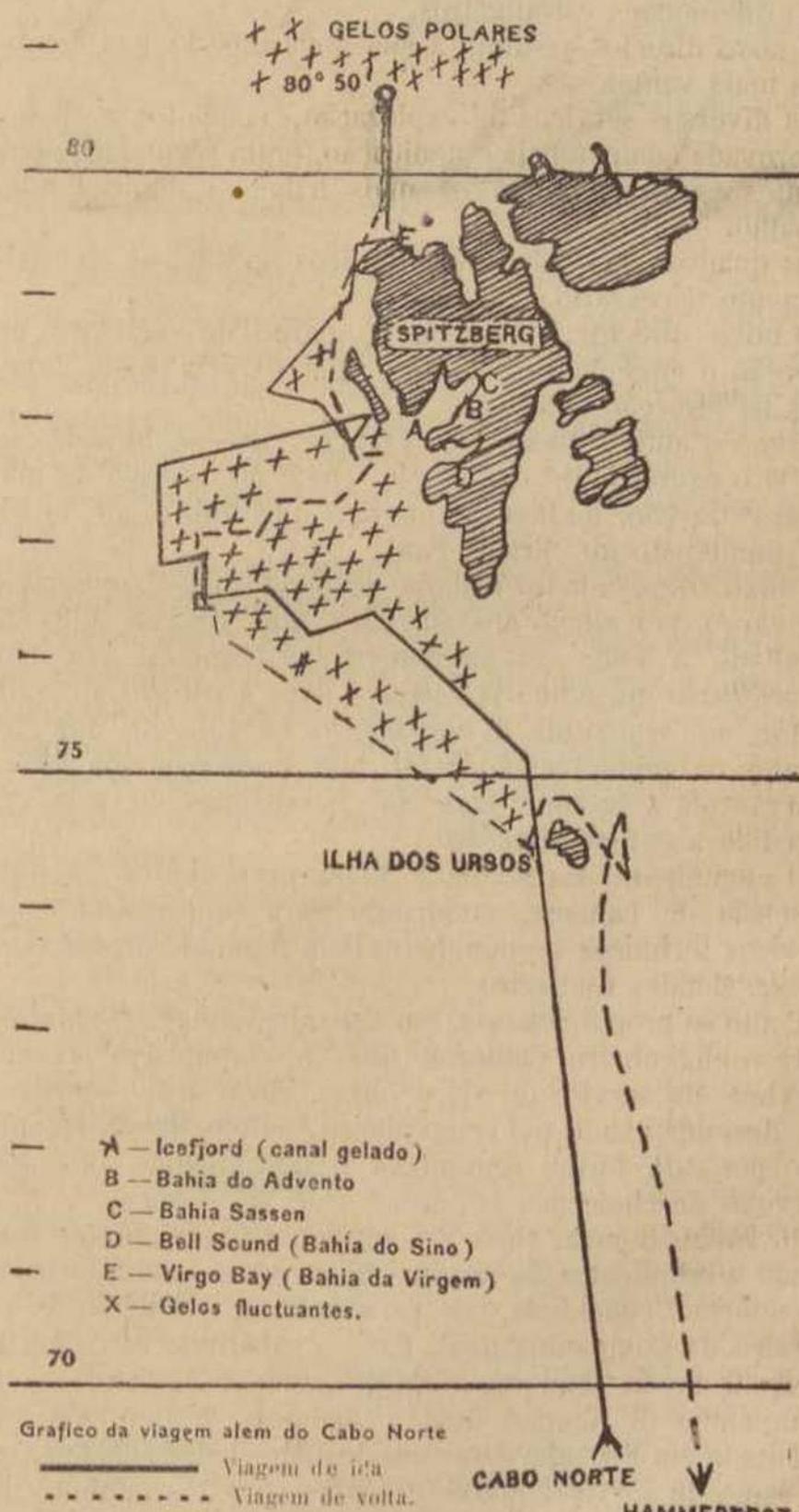


Grafico da viagem além do Cabo Norte

— Viagem de ida
- - - - - Viagem de volta.

ligente e um conversador afavel, que, desde que se empreende a parte mais séria da viagem vai para a sua coberta e não mais desce a comunicar com os mortaes.

Altas horas, visto que já está provado que, pelo menos á ida, não veremos a ilha, que está no grau 74° 10' e nós já estamos no 75° 30', recolhem os valentes que até então não sofreram o enjoô, e já são menos de metade.

Nonte não ha, estamos num crepusculo cinzento, feio. Cen, horizonte e mar é tudo da mesma cor.

Nem o outro vapor já se vê, apenas se lhe ouvem os sínnaes roucos, a que o nosso responde, como sentinelas que se gritam álera.

O movimento aumentou e difficilmente nos mantemos, mesmo deitados; a nonte passa-se mal, aos baldões, e para mais, os appreensivos começam a aperceber-se de que o outro vapor já não conversa com o nosso.

Por mais roncadas que este produza—sem nos deixar dormir,—nem ha eco que lhe responda. Os sons esvaem-se na atmosfera immensa.

E' que, ameaçados por numerosos blocos de gelo desprendidos da banqueta polar, tivemos que variar de rumo navegando para Oeste.



Mar coberto de blocos de gelo, a 77º de latitude

Pela manhã correm boatos de crise. Ninguem sabe o que a justifica, mas dá-se como certo que o nosso companheiro bateu na ilha dos ursos, e a essas horas já os habitantes d'essa terra andam domesticando os nossos 86 collegas ensinando-os a dar cambalhotas, para os mostrarem nos seus jardins zoologicos, ou os pôrem como reclamo à porta dos animatografos lá da terra.

Quem disse isso? não se sabe; é o *diz-se* que se avoluma, nos mares polares como na arcada, como á porta da Havaneza.

Ha quem avente voltarmos para traz.... para os procurarmos—*pour les venger ou pour les suivre*, como na Marseleza. Mas ha tambem quem diga que estes resolutos espíritos o que querem é vêr-se em terra. A humanidade bem ordenada começa pelo egoismo.

O dia todo passa-se na mais original pasmaceira, entre algodão em rama cinzento. Aplacou um pouco a furia das ondas o que nos permite certos passeios na coberta, não sem extraordinarios exercícios de equilibrio.

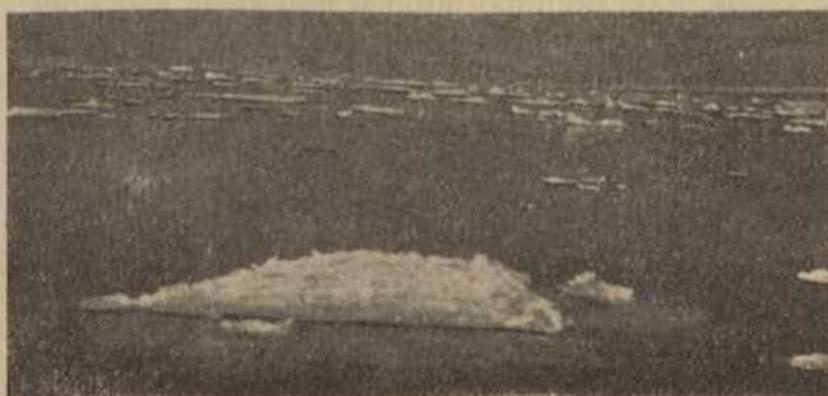
Emfim pelas 4 da manhã seguinte paramos e os mais curiosos afirmam que estamos perto de terra. Com efeito alguns patos polares veem até o vapor.

Só pelas 4 horas depois do meio dia o sol rompe o nevoeiro, e então se vê uma costa escarpada e negra, perpendicular ao mar. O que é? onde estamos? Todos o ignoram; não ha uma indicação no quadro de avisos; não ha um empregado do vapor que no-lo diga.

Só mais tarde conseguimos a muito custo saber que estamos fundeados em frente da ilha do Príncipe Carlos, que é a pequena lingua de terra que figura na nossa carta e marca o ponto de onde, á ida, retrocedemos.

E a propósito vem dizer que essa carta é uma reprodução da que o capitão traçou para seu serviço e de que excepcionalmente foi permitido a um passageiro tirar essa cópia reduzida.

Porque vem também a pélo notar que numa viagem que é cara, as companhias que a fazem não tenham a atenção com os passageiros de mandar pôr na coberta uma boa



A baleia morta, grande bloco de gelo de mais de 40 metros de extensão

carta da região, e nella fazer traçar, com frequencia, a derrota que se segue. Anda-se assim *às cegas* e a viagem resulta muito menos interessante e muito pouco instrutiva.

A's 6 e meia levanta-se ferro e navega-se a toda a máquina para sul.

Novo motivo para emoções. Todos perguntam o que motiva tal resolução. Recebeu-se notícia por telegramma, trazido por algum pato, por certo, de que o collega vapor estava em perigo, e nós vamos no «corro a salvar-te» do Trovador?

Vem ahi o gigante polar (cremos que até alguns aceitariam de bom grado que fosse o cabo das Tormentas) correr-nos dos seus domínios?

Alguma cousa havia, effectivamente—e só nisso se não enganavam os novelleiros:

Era o espectáculo mais grandioso de quantos vimos naquelles mares.

Caminhavamos para o sul, para o nevoeiro que nos encobria o sol, e sobre nós e ao nosso lado, e cercando-nos por toda a parte, um cortejo de blocos de gelo nos envolviam dificultando-nos o avanço a cada momento.

A breve trecho estávamos completamente cercados por aquellas montanhas brancas azuladas, que se balouçavam ameaçando-nos, prontas a despedaçar-nos o barco, se a pericia do capitão não evitasse o choque terrível.

Blocos, de alguns dos quaes só a parte fluctuante era tres ou mais vezes maior que o vapor, e rodeados de mil outros mais pequenos mas não desprezaveis, todavia,



O sol á meia noite, a 78º 20'

porque são os que o embate das ondas já tornou em neve que mergulha, e de que não se pode medir a grandeza.

E havia-os da mais fantastica configuração. Altos castellos esguios companarios, vastos palacios, colossaes momentos.

Era como que uma grandiosa cidade fluctuante, cidade morta, cidade phantasma, dansando em volta de nós como as Willis á busca dos perdidos noivos.

A falta de sol impediu, a nosso grande pesar, que tirássemos fotografias. As gravuras que hoje apresentamos são cópias das que pudemos obter, quanto o nevoeiro nolo permitia, de algumas d'essas montanhas de fórmas caprichosas, a que logo a fantasia dos passageiros encontrava assimilação. Assim passavam ante nós o *macaco comendo*, a *baleia morta*, a *mujer arte-nova*—figura lindissima de mulher de longas roupagens azuis, encostada a um plinho—e quantas outras!

Era um deslumbramento, um encanto aquella situação.

O vapor navegava a custo, vagarosamente serpenteando por entre aquella massa de gelo; ao fim de duas horas começamos a navegar mais á vontade e aproámos a NN 0 com sol descoberto, que se manteve aquecendo-nos até... que o nevoeiro o occultou.

A' meia noite, á uma hora, brilhava elle em todo o seu explendor, dando-nos a fotografia (tirada ás 12^h 35' a 78º 20' de lat. norte) que reproduzimos hoje em gravura.

Estavamos em mar limpo e calmo.

ELECTRICIDADE

Commentarios sobre as prescrições de segurança para o serviço em instalações electricas com correntes fortes

(Continuado do n.º 493)

CAPITULO V

Por «Instalações electricas» comprehende-se o conjunto de conductores que devem levar a electricidade aos receptores, como lampadas, motores, transformadores, irradiaadores de calor, accumuladores, etc, desde a estação geradora até o receptor da corrente.

No caso da electricidade ser colhida fóra das propriedades ou edifícios quer subterraneamente por cabos, quer aéreamente por conductores nus, a instalação electrica considera-se como começando á entrada dos conductores nas referidas propriedades ou edifícios. No entanto no caso de a entidade fornecedora d'energia electrica reservar para si a conservação e inspecção da sua instalação, até a tomada principal interior ou até o contador, o que sucede a maior parte das vezes, a obrigação sobre a boa conservação exclue para o usufructuario da instalação a parte mencionada como é natural.

§ 9. Por «trabalhos durante a laboração» entendem-se os trabalhos de conservação e inspecção dos receptores de corrente assim como os trabalhos de conservação em bom estado da rede de conductores, desde que os mesmos estejam sob tensão. São incluidos nestes últimos trabalhos a mudança de fusíveis, contadores, aparelhos de medida, etc.

alínea a) Esta prescrição refere-se ao pessoal encarregado do serviço e muito especialmente ao usufructuario dos receptores e seu pessoal.

Para minorar responsabilidades recomenda-se o emprego de meios apropriados para chamar a attenção em officinas, lojas e semelhantes.

alínea c) O operario deve sempre certificar-se do estado de extra-tensão.

Deve attender-se ainda assim a que por ex.: os transformadores nem sempre se acham extra-tensão pelo facto da desligação dos respectivos primários, visto que poderão estar em tensão pelo lado dos seus secundários se estes convergem para uma rede, podendo ainda achar-se sob tensão por meio de motores.

O mesmo acontece em conductores de circulação, com relação à desligação d'un conductor d'alimentação quando hajam mais d'estes ultimos.

alínea d) Sobre o fim e modo d'acção dos poisos isolantes (¹) vejam-se os commentarios sobre as prescrições para o estabelecimento de instalações electricas da V. D. E. pag. 40 da nona edição de Weber.

§ 10 alínea a) Em recintos com grande accumulação de gente, como teatros e salas de concertos, assim como em recintos contendo objectos que ardiam com facilidade, como em armazens de artigos de vestuario e semelhantes prestar-se-ha especial attenção á instalação da protecção contra incendio.

Em recintos humidos e inundados prestar-se-ha especialmente attenção á segurança individual das pessoas, adoptando-se as disposições de segurança para a boa conservação e para o bom estado da instalação.

§ 11 alínea a) Em estações d'acumuladores, nas quais se acham sães de chumbo e acido sulfurico e onde no fim da carga se desenvolvem gazes explosivos deverão as

providencias estender-se: por um lado ao impedimento de explosões por inflamação dos gazes explosivos (ventilação e interdição de chamas livres); e por outro lado á protecção constante das peças do edificio contra a acção corrosiva dos acidos e á defesa do pessoal contra os efeitos nocivos á saude, provenientes dos acidos e saes de chumbo.

O perigo d'explosão é pequeno segundo o mostra a experiência, por isso que o gaz produzido, que só se produz na ultima parte do periodo de carga, é pouco, desaparecendo facilmente pelas janellas e aberturas de ventilação, como chaminés.

Uma ventilação artificial intensiva tem a desvantagem de arrastar o ar impregnado d'acido para a vizinhança provocando ahi pela deposição do acido accões damnificadoras e importunações.

Quando empreendem trabalhos de solda nas estações d'accumuladores durante a carga, as fabricas d'accumuladores teem meramente tomado cuidado até aqui em produzir uma pequena corrente d'ar pela abertura de portas e janellas o que tem sido muito bastante para evitar explosões.

alínea b) Entre os elementos do edificio figura principalmente o solo como exposto ás accões perniciosas do acido, por isso que as partículas d'acido que se desprendem durante a carga salpicam os elementos, conductores e supports e pingam no solo.

O acido pela sua longa acção corroe tanto o asfalto ordinario, como o cimento, pedra e ferro. Os logares corrídos deverão ser completamente restaurados e tão depressa quanto possível de maneira a evitar uma diminuição perigosa da respectiva resistencia.

Tem-se mostrado como melhor meio de proteger o solo, a sua construcção em azulejos inatacaveis pelo acido. Para proteger as paredes, tectos, supports e conductores empregar-se-hão pinturas á prova d'acidos, as quais tendo uma consistencia bastante limitada deverão ser renovadas a mendo.

(Continua).

Tracção electrica

França

Foi aberta á exploração a parte já construída da linha de Argentièire á fronteira suissa, na extensão de 9.015 metros.

Belgica

A Companhia Nacional dos caminhos de ferro vicinais belgas vae estabelecer um serviço de tremvias electricos em Namur.

Linha telefonica internacional

Por noticias enviadas de Madrid, sabe-se que o governo espanhol vae ligar telefonicamente a sua capital com a capital francesa.

E tambem do dominio publico que Paris está ligado telefonicamente com varias capitais da Europa.

Seria da maxima conveniencia commercial que o governo portuguez tratasse de estabelecer uma linha telefonica para Madrid, a qual por certo não ficaria muito cara attendendo a termos já ligação para o Porto. Daquella cidade a Tuy por certo que o despendio para o estabelecimento da linha telefonica não pôde ser grande, e a vantagem de termos Lisboa ligada com as principaes cidades europeias seria enorme.

(¹) Na revisão da tradução preferimos o termo *poiso isolante* ao de base *a*.

AUTOMOBILISMO

Apparelhos de inflamação

(Continuação)

Se o enrolamento do induzido for curto e grosso a sua resistencia não é grande e portanto como dissemos anteriormente a corrente induzida é de baixa tensão, sendo necessário empregar um transformador para obter a alta tensão. O transformador usado é uma bobine como a que se emprega na inflamação por pilhas ou acumuladores que já descrevemos.

A corrente produzida no induzido do magneto vai passar no circuito primário da bobine e é necessário da mesma forma, interromper-la bruscamente para se produzir a alta tensão no circuito secundário. Este corte faz-se por um interruptor que está colocado no próprio magneto sendo por elle accionado, assim como o distribuidor de corrente ás vellas.

Pela disposição do interruptor a corrente é lançada no circuito primário da bobine na occasião do seu maximo, sendo imediatamente cortada.

Este sistema de inflamação uza-se muitas vezes conjuntamente com a inflamação por acumuladores servindo o mesmo interruptor, o distribuidor e a bobine e a maior parte da canalização havendo um commutador para ligar uma ou outra das origens electricas.

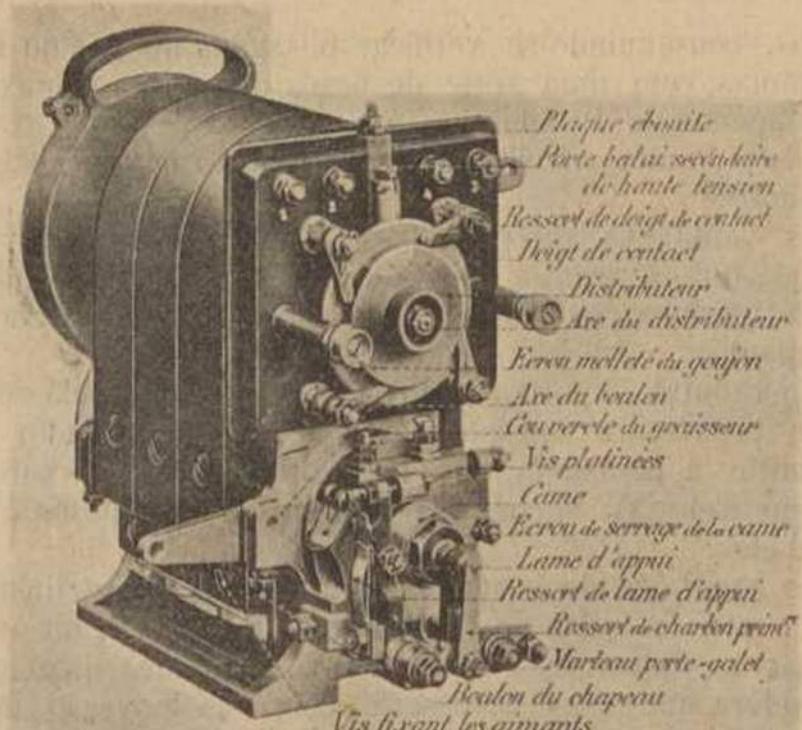


Fig. 24 — Magneto apresentando o interruptor e o distribuidor

d) Corrente produzida por magneto d'alta tensão.

Neste sistema de inflamação é no próprio induzido do magneto que está um segundo enrolamento fino no qual se produz a corrente d'alta tensão. O induzido d'estes magnetos compõe-se como o dos magnetos já descritos d'uma bobine formada sobre uma armadura de ferro macio com secção, em T duplo mas na qual existem dois enrolamentos um de fio grosso e curto no qual se produz a corrente induzida por influencia do iman e outro enrolamento de fio fino e de maior extensão no qual se produz a corrente d'alta tensão por indução da corrente produzida no enrolamento curto, a qual por esta forma tem de ser intermitente.

Portanto o fio curto que é o induzido em relação ao iman passa a ser inductor em relação ao enrolamento fino.

Vê-se que o principio d'este sistema de inflamação é o mesmo que o do anterior tendo-se collocado o transformador no interior do próprio magneto, com o inconveniente

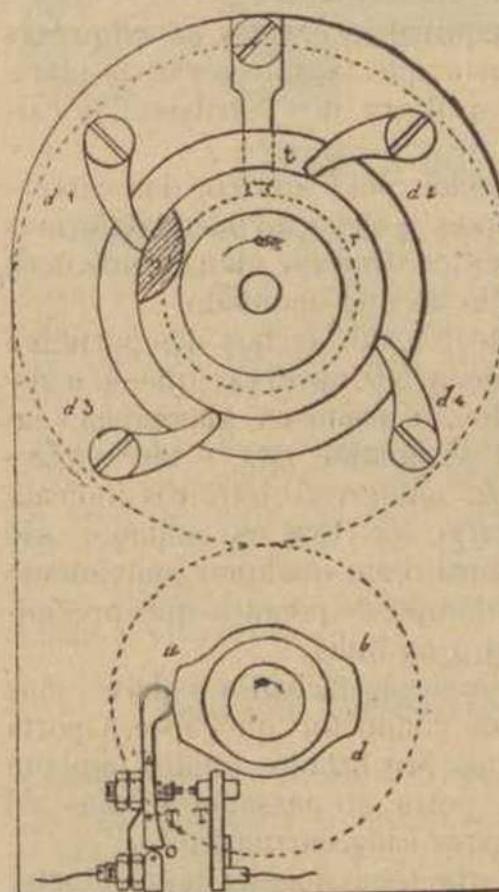


Fig. 25 — Aspecto d'un magneto baixa tensão (Eisemann).

de ficar o enrolamento d'alta tensão numa peça dotada de movimento de rotação que por qualquer desgaste do seu eixo pode occasionar fricções contra o enrolamento secundário com prejuizo immediato para o seu isolamento formando-se com facilidade curtos circuitos.

Para evitar este inconveniente alguns construtores, como já tivemos occasião de dizer, tornam fixa a bobine do magneto, e fazem variar o fluxo magnético pela interposição d'uma peça móvel de ferro macio applicada contra o iman e a bobine.

(Continua).

Espanha

Dentro em breve será inaugurado um serviço de carruagens automóveis entre Barcelona e Tarrasa, passando por San Gugat, Nalividrera, chegando à estação de Papiol.

Constituiu-se em Madrid uma companhia com o capital de um milhão de pesetas para a exploração d'um serviço de automóveis de aluguer.

Estão quasi concluídos os trabalhos para o estabelecimento de um serviço de omnibus-automóveis entre Ciudad Real e Daimiel, com o que muito aproveitarão as povoações da Mancha.

França

Nos dias 3 e 4 de agosto próximo, terão logar as corridas chamadas da *Taca da Imprensa*.

As provas terão logar no circuito de Dieppe, disputadas em etapas de seiscentos kilometros cada uma.



Material circulante

Um dos nossos assignantes dirigiu-se-nos no mesmo sentido em que já escrevera uma carta para o *Diario de Notícias* e que este nosso collega publicou em 30 de junho findo, queixando-se da diferença de nível entre o estribo das carruagens e as plataformas, e fazendo também referencias ao sistema de fechos empregados nas portinholas.

Quanto ao caso da diferença de nível, a origem do mal é já antiga e por enquanto impossível de remediar.

Como se sabe, o material circulante empregado pelas empresas ferroviárias é adquirido em diferentes épocas, é produzido em varias fabricas, e é por isso de varios modelos.

Parece á primeira vista que o mal de que o nosso pre-sado assignante se queixa poderá ser facilmente remediado, elevando-se as plataformas á altura dos estribos. Mas se isto é remedio bastante para o material moderno é com tudo insuficiente para o material antigo.

Entre este ha carruagens de menor largura das que são actualmente construídas, e d'essa maneira ficaria entre o estribo e a plataforma um abismo, para muita gente difícil de vencer, e portanto o mal ficaria aggravado em vez de remediado.

Que se ponha esse material de banda? Impossível; nenhuma empresa ferroviária pôde pôr fóra do serviço o material antigo porque nos dias de afluencia de passageiros tem que recorrer a elle para a organização de comboios extraordinarios, e aumento dos ordinarios.

O que, parece-nos, é exequivel, é obrigar as empresas que de futuro se constituam a que façam elevar as plataformas nas suas linhas até a altura dos estribos das carroagens.

Esta medida, e a inutilização, pelo serviço, das carroagens antigas permitindo depois a elevação das plataformas em todas as linhas já existentes trariam num futuro mais ou menos proximo o remedio ao mal apontado.

Quanto ás observações acerca dos fechos das portinholas devemos tambem por nossa vez observar que se o sistema empregado tem defeitos, o usado na Alemanha, nação que o nosso estimável assignante cita, é tão perigoso que em torno dos fechos, numerosos letreiros indicam os cuidados que é necessário ter. Ora os cuidados são muitas vezes inuteis por causa d'um qualquer movimento involuntario, ou d'um passatempo de creança que precipita facilmente um passageiro na linha.

Em Inglaterra os passageiros vão fechados á chave; mas ahi cada carroagem tem um conductor que abre a porta quando o passageiro o deseja. Nos Estados Unidos tambem é o conductor que abre a porta ao passageiro, mas ahi tambem ha um conductor para cada carroagem.

Ora nos nossos comboios, que teem apenas um conductor para seis, oito, dez e doze carroagens, era inexequivel tal sistema porque raros passageiros se apeariam onde desejassem por nem sequer verem o conductor, ou então em cada estação haveria demoras de trinta e quarenta minutos ou mesmo mais.

Parece-nos pois que quanto a fechos o melhor é ficarmos como estamos.

E a propósito de material, devemos dizer da boa impressão que nos produziu a ultima remodelação das carroadas tramways da companhia Real, transformadas agora em mixtas 1.^a e 2.^a, com vidros modernos sem moldura, estofo em crina, divisorias e guarnições em mogno, na 1.^a classe, e porta de correr, tomado uma apparencia moderna do material empregado na Suissa ou na Alemanha.



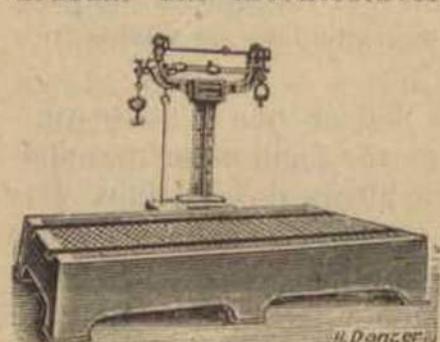
Pontes basculas

Mais de uma vez aqui temos escrito acerca dos instrumentos de pesagem, que tão importante papel desempenham no serviço ferroviario. Hoje aproveitamos o ensejo para referirmos varias inovações na especialidade, expostas nas officinas da Sociedade Anonyma de Construcção de pontes basculas em Voiron.

Esta sociedade é a continuação da antiga casa J. Guillaumin & P. Guillaumin, fundada em 1830 e, com sobejra razão, considerada a mais antiga e importante casa da França para a construcção de instrumentos de pesagem.

Actualmente é dirigida por Pedro Guillaumin, que tem feito registar varias patentes de invenções suas, as quaes acusam um incontestavel progresso na construcção de pontes basculas, em geral e muito em especial nas pontes basculas que actualmente estão sendo exploradas pela sociedade.

Falaremos em primeiro logar das pontes basculas verificadoras, as quaes constituem a principal especialidade da casa.



Ponte bascula verificadora

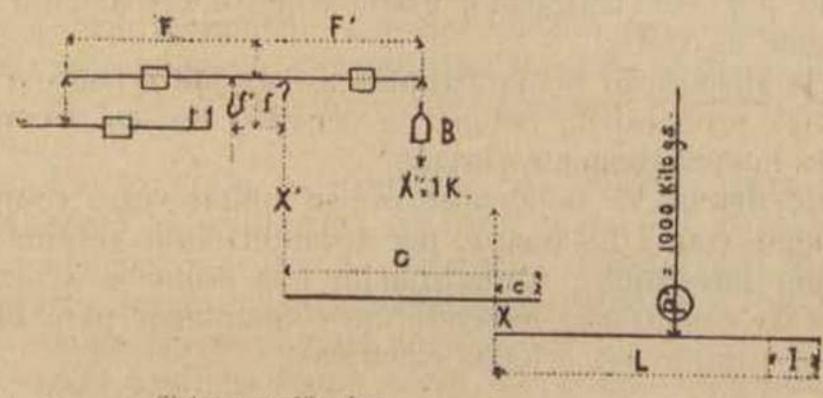
A nova ponte bascula verificadora realiza, sem complicações de machinismos e sem recorrer a qualquer apare-

lho que lhe seja estranho, a verificação exacta e prática d'estes instrumentos. A verificação pôde fazer-se em qualquer occasião com uma facilidade inexcedivel, o que é devido á nova disposição das alavancas.

As operaçoes da pesagem são executadas como nas balanças denominadas *duplas romanas*, e sem recorrer ao emprego de pesos representativos, mas apresentando nos seus detalhes e portanto nos resultados obtidos a vantagem de serem as suas alavancas rigorosamente decimais, ao contrario do que se vê nos instrumentos similares que não guardam esse rigor nas suas partes, cuidando exclusivamente do *producto* das relações de todas as alavancas.

Estas disposições particulares consistem na adição de uma pequena alavanca a uma das romanas, em dar a forma curva ao vertice do triangulo de potencia, e na adaptação de um prato chamado verificador. São estas inovações que permitem colocar as graduacões na ordem natural da leitura.

Em consequencia d'esta forma de construcção, a verificação completa de uma ponte bascula de grande resistencia pôde effectuar-se com um numero muito limitado de



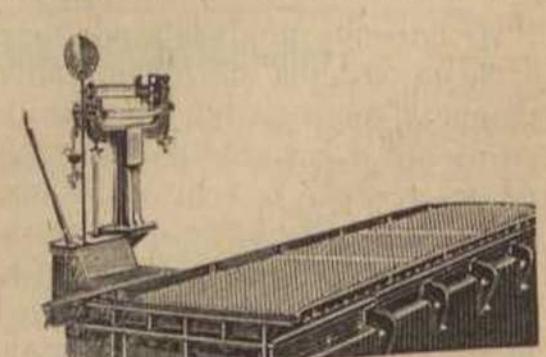
pesos, conseguindo-se verificar pesagens de 10.000 kilogrammas com uma série de pesos dos quaes o maximo seja apenas de 10 kilos.

D'isto resulta a facilidade de verificação feita pelos interessados.

As vantagens reconhecidas nestes instrumentos são tantas, que levaram a adoptá-los os ministerios da guerra e da marinha, os caminhos de ferro do Estado e varias companhias e fabricas de França.

Uma outra importante inovação introduzida pela sociedade productora consiste em um aparelho isolador que permite a passagem das locomotivas e dos comboios de mercadorias, sejam quaes forem os seus pesos e velocidades.

As condições de economia com que pôdem ser instaladas pontes basculas nos entroncamentos que ligam as fabricas ás linhas ferreas, tornam-se evidentes quando se considera que não é necessário, com esta inovação, inutilizar uma via exclusivamente para a instalação do aparelho de pesagem. E foi com este intuito que os constructores se dedicaram a procurar o meio práctico de isolar ou a via ou o taboleiro da balança sem prejuizo do serviço, resultado que até agora se não podia obter porque os deslocamentos do taboleiro produzidos pela acção da pesagem dos comboios ocasionavam perturbações importantes nas indicações do aparelho. Este novo dispositivo constitue o objecto de uma das patentes de invenção requerida pela sociedade de Voiron.



Ponte bascula com isolador

O aparelho isolador consiste em dois carris, um dos quaes fixo ao revestimento da balança e fazendo parte da via principal e o outro ligado ao taboleiro e podendo girar sem influir nos orgãos da pesagem, impelido rapidamente

por uma alavanca de maneira tal que o vagon pôde correr sobre o carril fixo, ou apoiar-se sobre o carril movel e ser, neste caso, pesado.

O carril movel da via de pesagem é submetido a um certo movimento de rotação: o taboleiro e o machinismo da balança conservam-se imoveis nas suas respectivas posições.

Um disco movido pela alavanca de commando do carril movel indica se o aparelho está isolado da via, isto é, se está livre para a passagem das locomotivas e comboios.

Parece-nos inútil insistir nas vantagens que apresenta a adopção das pontes basculas isoladoras, sistema Guillain, nas vias ferreas e nas linhas de exploração mineira ou das grandes fabricas.



O nosso Director

Parte hoje para uma excursão ás nossas provincias do norte, tencionando depois seguir para o norte de Espanha, Bretanha e Normandia.



O CULTO DA BANDEIRA

Continua aberta a subscrição nesta redacção, para auxiliar a bella iniciativa da Liga Naval, de distribuir bandeiras nacionaes aos collegios, para que as creanças se habituem a respeitá-la, como simbolo da patria.

Transporte.....	65000 réis
Do sr. engenheiro Mello de Mattos....	500 "
Somma, segue.....	65500 "

Desejamos levar a conta até 105000 réis, para entregarmos esta verba á Liga Naval.

Pedimos, portanto, aos nossos estimaveis leitores nos auxiliem a satisfazer este desejo, enviando-nos a sua subscição.

E se houver bolsa farta e alma generosa que faça ultrapassar aquella verba, tanto melhor.

Se bons desejos e verdadeiro sentimento patriotico fossem bastantes, sabemos nós de muitos leitores que nos poderiam dar verdadeiras fortunas.



O novo tunel sob o Tamisa

No mez ultimo foi inaugurado o novo tunel sob o Tamisa, que fica entre a ponte da torre e o antigo tunel do Brunel, unindo Rotherhithe, na margem sul, a Stefney, na margem opposta.

O tecto do tunel consta de um taboleiro, para trens, de cinco metros de largo, ladeado por dois passeios para peões, medindo cada um d'elles um metro e quatro decimetros de largura. A extensão é de 610 metros.

Os trabalhos de construcção começaram em 1904, durando pois quatro annos. Custou quinhentos e quarenta contos.

Este é o duodecimo tunel construido sob o Tamisa desde 1843. Nesta data construiu Brunel, um engenheiro frances, o primeiro d'elles, o qual foi então considerado como a oitava maravilha do mundo. O que foi ultimamente inaugurado serve só para carruagens e peões. Os outros são exclusivamente para linhas ferreas.

Este ultimo é de grande utilidade pois que não se podendo construir pontes sobre o rio por causa da navegação, as carruagens e peões eram forçados a dar uma grande volta se queriam passar para a outra margem tendo que ir fazer a travessia pela ponte de Londres ou pela ponte da Torre.



CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Companhia do Caminho de Ferro á Povoa e Famalicão. — Sorteio de obrigações e pagamento de juros (coupon n.º 57.) — Procedendo-se em 22 de julho ao sorteio semestral de dezenove obrigações para serem amortizadas, coube a sorte ás dos numeros seguintes: 69, 128, 152, 271, 348, 545, 946, 1.016, 1.472, 1.560, 2.339, 2.770, 3.000, 3.462, 3.706, 4.359, 4.838, 5.132 e 5.336.

O pagamento d'estas dezenove obrigações pelo seu valor nominal e dos juros que lhes competem do semestre corrente, bem como o pagamento dos juros do mesmo semestre (coupon n.º 57) de todas as outras obrigações d'esta companhia, em circulação, efectuar-se-ha no dia 1 do proximo mez de julho e em todas as quintas feiras seguintes, das doze ás duas horas da tarde, no Porto, na sua séde, e em Lisboa, na casa bancaria dos srs. Fonsecas, Santos & Vianna.

BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 15 de julho de 1908.

A impressão geral produzida pelas propostas de fazenda que o sr. Espregueira concebeu e levou ao parlamento é de que essas propostas, encaradas no seu conjunto, constituem um trabalho pobre de ideias que apezar da sua larga gestação ficou muito á quem de um grande plano de reformas e de medidas de que o paiz tanto carece para levar a effeito o seu resurgimento economico e financeiro.

Desde que entrámos em novo reinado, precursor, segundo afirmam os politicos, de uma *vida nova*, politica e administrativa, e, além d'isso, dada a situação afflitiva das finanças nacionaes, tudo levava a crér que do plano fazendario do primeiro ministro da fazenda de D. Manuel fizessem parte medidas salvadoras de rasgada iniciativa e de largo alcance para a fazenda publica, por um melhor e mais racional aproveitamento das varias fontes de receita com exclusão absoluta de novas exigencias tributarias.

Afinal das medidas propostas pelo sr. ministro da fazenda, gravosas, umas para o Estado, outras para o contribuinte, como adeante se verá, é opinião corrente que, a serem aprovadas pelo parlamento, nenhum beneficio práctico e de alcance advirão para o paiz, cuja situação financeira é no actual momento por demais difícil.

*

Pela proposta de lei relativa á reforma dos contratos com o Banco de Portugal, a conta corrente gratuita do tesouro passaria de 27.000 contos limite actual, a 7.000 contos.

Os restantes 20.000 contos e os debitos do governo pelos contratos de 4 de dezembro de 1891 e 14 de janeiro de 1893 formariam uma conta especial da quantia de 32.900 contos, a qual não venceria juro e seria amortizada nos termos constantes das bases da reforma.

As importancias em dívida em 30 de junho ultimo, do empréstimo autorizado para pagamento das classes inactivas e bem assim das relativas ao Museu de Bellas Artes e Posto de Desinfecção, os bilhetes do tesouro e suprimentos garantidos sommando 5.118 contos de réis, os juros d'esses empréstimos a vencer até 1 de julho de 1909 e os saldos do empréstimo de 3 p. c. de 1880, por liquidar, e das responsabilidades dos Bancos Lusitano e do Povo, seriam reunidos num empréstimo unico total de réis 11.494.376.684.

Em representação d'este empréstimo creará-se-hiam 124.382 titulos de dívida publica do nominal de 90\$000 réis, com o juro annual de 5 p. c. e amortizaveis ao par em 150 prestações eguaes semestraes.

Estes titulos seriam isentos de qualquer imposto ou dedução.

Caso o Banco queira dar a sua garantia especial a esses titulos, além da do Estado, ser-lhe-hia abonada a comissão annual de 1/4 p. c. do nominal do empréstimo.

A circulação de notas de ouro e prata do Banco para as operações ordinarias permitidas pelos actuaes estatutos, segundo a proposta do ministro, não excederia, sem lei especial, o limite maximo de 72.000 contos.

Todavia, a importancia da circulação poderia elevar-se até 77.000 contos, destinando-se esse augmento, exclusivamente, a operações de credito agricola, por intermédio de uma secção especial que, para tal fim, funcionaria no Banco.

As notas de ouro continuariam a ser de 16\$000, 20\$000, 50\$000 e 100\$000 réis, mas não poderiam entrar na circulação por importancia superior á da conta especial de 7.000 contos, accrescida do

triplo da reserva do Banco em moedas ou barras de ouro e em títulos internacionais.

As notas de prata seriam, como actualmente, de 5.000 réis e a sua importância nunca poderia exceder a diferença entre o valor das notas de ouro, calculado na occasião de se realizar o contrato, e o limite máximo fixado para a circulação fiduciária.

A reserva em moedas ou barras de ouro nunca poderia ser inferior a 5.000.000.000 réis.

O governo aplicaria anualmente, a começar em 1910, pelo menos, a quantia de 300.000.000 réis para ser deduzida de igual importância a circulação de notas de ouro correspondente à sua conta especial.

Os fundos de reserva do banco continuariam a ser constituídos pela dedução máxima de 10 p. c. dos lucros líquidos, sendo a parte destinada ao fundo permanente nunca inferior a 5 p. c. desses lucros.

Enquanto estiver completo o fundo permanente, a parte da dedução relativa a esse fundo seria aplicada pelo banco à aquisição de moedas ou barras de ouro, ou títulos internacionais facilmente realizáveis em ouro nos mercados estrangeiros para aumento da sua circulação representativa do ouro.

Uma das disposições mais importantes do projecto do novo contrato é sem dúvida a que estabelece que o Banco ficaria incumbido, como banqueiro do Estado na metrópole, dos serviços de cobrança e pagamento, actualmente a cargo das recebedorias.

As recebedorias dos bairros de Lisboa e Porto, da receita eventual e das capitais de distritos deixariam de funcionar como repartições dependentes do tesouro dentro de um anno e as recebedorias dos demais concelhos dentro de trez annos.

Pela proposta de conversão da dívida ficaria o governo autorizado a converter a actual dívida interna consolidada de 3 p. c., a dívida interna amortizável de 4 p. c. de 1890 e a dívida interna amortizável de 4 1/2 p. c., de 1888 e 1889, pela fórmula seguinte:

Os portadores de títulos de 3 p. c. receberiam em troca de trez inscrições actuais de 100.000 réis, dois novos títulos de dívida consolidada do valor nominal de 90.000 réis cada um, vencendo o juro de 4 p. c.

Os portadores dos títulos de 4 p. c. receberiam, em troca de cinco obrigações actuais, quatro novas obrigações do mesmo valor nominal de 90.000 réis, vencendo o juro de 4 p. c., amortizáveis pelo seu valor nominal, e mais um quarto desse valor.

Os portadores dos títulos de 4 1/2 p. c. receberiam em troca de cinco obrigações actuais, quatro novas obrigações do mesmo valor nominal de 90.000 réis, vencendo o juro de 4 1/2 p. c., amortizáveis pelo seu valor nominal, e mais um quarto desse valor.

Sobre os resultados da operação diz o ministro que «será a redução de 199.667,6 contos de réis no nominal da dívida consolidada, havendo um pequeno aumento de juros para o tesouro, o qual não excederá a 320.745.676 réis no primeiro anno, encargo sobejamente compensado pelas grandes vantagens que resultarão para o Estado, e para os portadores da nossa dívida interna, da projectada conversão.»

Pela proposta de lei n.º 3 que se refere à aplicação dos fundos externos para immobilização perpetua ficaria estabelecido o que se contém no

Artigo 1.º O produto dos bens desamortizados que, nos termos da legislação em vigor, tiver de ser empregado em títulos de dívida pública, poderá ser aplicado à compra de títulos externos do Governo Português, que forem cotados nas principais praças estrangeiras.

§ 1.º Estes títulos serão trocados na Junta de Crédito Público por certificados de dívida inscrita, averbados a favor das entidades a que pertencerem os bens desamortizados, ficando isentos de qualquer imposto ou dedução.

§ 2.º As disposições desta lei são extensivas ao fundo permanente da Caixa de Aposentações e do Montejo Official.

A proposta de lei n.º 4 é a que se refere à contagem da moeda de prata, nickel e cobre.

Em substituição da actual moeda de prata de 200 réis seriam cunhadas, até a importância de 2.200.000.000 réis, moedas de igual valor com o peso e diâmetro das actuais, mas do toque de 835 de prata fina por mil; e moedas de 100 réis até a importância de 900.000.000 réis, tendo de peso 28,5 e de diâmetro 18mm,50 com o mesmo toque das de 200 réis.

As actuais moedas de nickel de 100 réis e de 50 réis seriam retiradas da circulação e substituídas por nova moeda do mesmo metal do valor de 50 réis até a importância de 500.000.000 réis, com o diâmetro de 21 milímetros e o peso de 4 gramas, conservando-se a liga actual.

Seriam refundidas moedas de bronze de 20 réis na importância de 100.000.000 réis em moedas de 10 réis, de tipo igual às que circulam desse valor; e proceder-se-ia à cunhagem de novas moedas de bronze de 5 réis do mesmo modelo das que estão actualmente em circulação, até a quantia de 50.000.000 réis.

O lucro desta operação é destinado pelo ministro ao pagamento das despesas em dívida na província d'Angola.

Pela proposta de lei n.º 5 ficaria o Governo autorizado a conceder aos indivíduos, empresas ou sociedades que construirão no continente do reino e ilhas adjacentes edifícios próprios para a instalação de hoteis ou casas destinadas ao serviço de hóspedes, as seguintes vantagens:

a) Isenção do pagamento da contribuição de registo pela aquisição dos terrenos e edifícios necessários para a construção dos novos hoteis ou casas de hóspedes;

b) Isenção da contribuição predial durante dez anos a contar do primeiro anno em que o estabelecimento for aberto ao público;

c) Isenção da contribuição industrial e de renda de casas durante quinze annos a contar do mesmo anno;

d) Isenção do imposto de selo nas acções das sociedades que se constituirem para esse fim exclusivo, e nos anúncios e reclames até três annos depois de aberto ao público o estabelecimento.

Pela proposta de lei n.º 6 pretende o ministro tornar applicáveis a cada distrito as contribuições que a cada um foram lançadas pelas antigas juntas gerais, e além disso contratar empréstimos com a Caixa Geral dos Depósitos, de juro máximo de 5 p. c. uma vez que se não aumente o encargo anual dos empréstimos existentes e quando haja saldo disponível entre as receitas e despesas próprias do respectivo distrito.

O producto d'essas operações será exclusivamente aplicado ao reembolso do que se deve pelos anteriores empréstimos, todas as vezes que d'abi resulte economia para o distrito, e o que sobrar destinar-se-ha exclusivamente a auxiliar a construção de edifícios destinados a governos civis, licenças ou outras repartições públicas, ao melhoramento da polícia distrital e às demais despesas que estavam a cargo das juntas.

O ministro, pela sua proposta n.º 7, renova a iniciativa do projecto de reforma das pautas aduaneiras elaborado pela comissão nomeada por portaria de 8 de junho de 1903 com as alterações que a mesma comissão lhe introduziu em virtude da portaria de 5 de maio de 1905.

Refere-se ainda o ministro no seu relatório à apresentação em Cortes, em diploma especial, de uma proposta de sobretaxas, redução e vinculação de direitos afim de servir de base para a negociação de tratados de comércio.

Pelo que respeita à remodelação do serviço de contribuições, que constitue o objecto da proposta da fazenda n.º 8, são suprimidos os adicionais às contribuições directas do Estado, ficando porém as respectivas importâncias incorporadas nas verbas principais, isto a pretexto de simplificação dos serviços.

Mas da eliminação d'essas verbas resulta desaparecerem recursos que não podiam até agora ter outra aplicação além d'aquela para que foram criados, como o imposto distrital para instrução primária, o imposto para beneficência etc.

Entre os impostos que irão ser incorporados nas verbas principais figura o imposto extraordinário de 5 p. c. que tinha o carácter de provisório.

São também absorvidos os sellos dos conhecimentos o que dá uma diminuição importante na receita do imposto do selo.

Outro tanto com relação aos adicionais; imposto distrital para o Estado; o adicional para compensação de despesa; o adicional de 6 p. c. o adicional de 6 p. c. sobre o imposto extraordinário; o imposto complementar; o emolumento pelo registo de cartas na Torre do Tombo; todos estes adicionais são suprimidos em virtude do artigo 1.º da proposta de lei.

Nos termos do artigo 3.º da mesma proposta de lei, o imposto distrital para o Estado por decreto de 6 de agosto de 1892 que não recaia sobre as contribuições de renda de casas e sumptuária, passa a incidir sobre essas contribuições. Outro tanto sucede com o imposto complementar que passa a recair sobre as mesmas contribuições e sobre o imposto distrital.

Nos termos da tabella da repartição do contingente da contribuição predial no continente e ilhas, essa contribuição, que correspondia, em média, a 8,8 p. c. do rendimento collectável das matrizes, passa a 12,8 p. c. com os adicionais congregados, isto é, aumenta realmente perto de 50 p. c. visto que esses adicionais foram suprimidos.

Na contribuição sumptuária ha a notar as taxas a aplicar a automóveis. As taxas são: para as terras de 1.ª e 2.ª ordens, réis 90.000; para as de 3.ª ordem, 60.000 réis; para as de 4.ª a 8.ª ordens, 25.000 réis.

Uma das medidas, aliás já de há muito reclamada, e que lastimamos não encontrar entre as varias propostas de fazenda do sr. Espregueira é a que respeita a reforma do nosso sistema monetário, devendo aproveitar-se o ensejo para equiparar a nossa unidade monetária à dos outros países latinos.

Todos os que vivem no comércio e ainda aquelles que pela sua situação tem de conviver com estrangeiros sabem a admiração que nestes desperta a representação gráfica ou fallada de qualquer quantia em réis, pela grandeza do numero que se tem de empregar.

O que outros países é representado em francos, liras ou pese-

tas pelo numero 5, por exemplo, equivale entre nós approximadamente à importancia de 1.000 réis, o que deixa verdadeiramente estupefacto o viajante mais experimentado.

Agora que tanto se falla em atraír o estrangeiro ao nosso paiz, a reforma do nosso sistema monetario não pôde ser indiferente aos fins que se tem em vista, ao mesmo tempo que para o comércio essa reforma seria de incalculaveis benefícios.

E' de notar além d'isso que o estudo da questão não daria já grandes cancelas no sr. Espregueira.

Em 1904, sendo ministro da fazenda o sr. Pequito, foi por este homem publico apresentada ao parlamento uma proposta de lei, creando o luso, equivalente no sistema monetario em vigor a 200 rs.

Pela queda do ministerio regenerador não foi por deante o projecto do sr. Pequito.

O alvitre merecia, porém, ser aproveitado, e porque o sr. Espregueira se tenha proposto a proceder á recunhagem da nossa moeda, facil lhe teria sido renovar a iniciativa do projecto de lei

a que alludimos, estabelecendo o luso para unidade monetaria do nosso paiz.

Damos a seguir os ultimos preços de hoje, das diversas divisas cambiais.

Ultimos preços da libra: comprador, 55050 vendedor, 55100 réis.

	EM 30 DE JUNHO		EM 15 DE JULHO	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque	47 5/8	47 1/2	47 3/8	47 1/4
" 90 d/v	47 13/16	—	47 9/16	—
Paris cheque	602	604	605	607
Berlim	247	248	248	249
Amsterdam cheque	416 1/2	418	419	421
Madrid cheque	885	895	892	900

A. C.

Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e títulos	JULHO														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Lisboa: Inscrições de assentamento	42	42	41,55	42	42	42	42	41,95	41,90	—	41,20	41,65	41,60	—	—
coupon	42	42	—	42	42	42	42	41,95	41,90	—	41,20	41,65	41,60	—	—
Obrig. 4 1/2% 1888	—	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400	21.800	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400	21.400	—	—
" 4 1/2% 1890 assentamento	—	51.500	—	—	51.000	51.000	51.000	—	—	—	—	50.500	—	—	—
" 4 1/2% 1890 coupon	—	—	59.800	—	—	—	—	—	—	—	—	58.700	—	—	—
" 4 1/2% assentamento	—	—	—	—	—	—	58.900	59.500	—	58.800	—	—	—	—	—
" 4 1/2% coupon interno	—	64.500	64.400	64.500	64.400	64.500	—	65.900	63.200	64.200	64.100	64.100	64.300	—	—
" externo, 1.ª série	64.500	64.400	9.400	—	9.400	9.400	9.400	—	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	—	—
" 3 1/2% 1905	—	9.400	9.400	—	—	—	—	—	—	—	—	99.260	—	—	—
Tabacos coupon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções: Banco de Portugal	—	169.000	—	—	—	—	—	166.000	166.000	166.000	—	166.000	156.000	—	—
Banco Commercial de Lisboa	—	—	—	—	—	—	—	127.000	127.000	124.000	—	—	—	—	—
Banco Nacional Ultramarino	—	—	91.500	—	89.300	—	—	89.300	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Banco Lisboa & Açores	—	—	112.500	—	110.500	110.300	110.500	—	—	—	—	—	—	—	—
Tabacos, coupon	—	—	—	—	69.500	69.500	68.000	68.000	66.500	66.500	68.500	68.800	—	—	—
Companhia dos Phosphoros	66.000	66.000	—	—	—	—	65.800	—	65.800	—	65.700	65.600	—	—	—
Companhia Real	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.000	—	—
Companhia Nacional	8.200	—	8.000	—	8.000	8.000	—	—	—	—	—	—	8.000	—	—
Obrig. prediaes 6 1/2%	—	92.500	90.000	92.500	—	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	—	90.000	90.000	—	—
" 5 1/2%	87.800	87.800	—	85.000	—	85.000	84.950	84.800	85.000	84.800	84.800	84.800	84.800	—	—
Companhia da Beira Alta	—	—	58.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58.300	—	—
Companhia Real 3 1/2% 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Real 3 1/2% 2.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional 1.ª série	—	73.000	72.700	72.800	73.000	72.800	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Atraves d'Africa	87.800	85.000	85.200	85.200	85.200	85.300	85.300	85.300	85.300	85.300	85.300	85.200	85.200	—	—
Paris: 3 1/2% português 1.ª série	65,40	65,20	65,15	63,55	63,67	63,75	63,95	63,75	63,80	63,50	—	—	—	—	—
Accções: Companhia Real	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal	34,50	—	—	44,50	44	—	43	43,75	—	—	—	—	—	—	—
Madrid-Zaragoza-Alicante	413	411	407	390	397	398	402	400	396	—	—	—	—	—	—
Andalu: es	211	209	205,50	—	205	—	208,50	205,25	208	—	—	—	—	—	—
Obrig. Companhia Real, 1.º grau	348,50	348	349,50	341	—	336	340	338	336	337	—	—	—	—	—
Companhia Real, 2.º grau	256	256	258	243	243	243,50	242	242	232	238	—	—	—	—	—
Companhia da Beira Alta	—	288	290	—	290,50	292	—	—	292	—	—	—	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal	164,50	164,50	164,50	164,50	164,50	—	164	160	163,50	163,50	—	—	—	—	—
Londres: 3 1/2% português	64	64	63,75	63,50	63,50	63,50	63,25	63,50	63,50	63,50	63,50	63,50	63,50	—	—
Amsterdam: Obrig. Atraves d'Africa	—	—	—	—	—	—	86	86,75	—	—	—	—	—	—	—

Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e espanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAIS				MÉDIA KILOMETRICA		
		1908		1907		Diferença em 1908	1908	1907
		Kil						

Os freios de vacuo

Nos ultimos dias do mez passado tiveram logar em Vienna novas experiencias com este freio, as quaes duraram trez dias.

No primeiro dia as experiencias foram feitas com um comboio de cem vagons vazios e enfreidados parcialmente; no segundo com um comboio de cincoenta vagons enfreidados parcialmente e marchando com velocidades approximadamente de sessenta kilometros à hora; no terceiro dia as experiencias foram feitas com um comboio de setenta e cinco vagons, todos com freio, sendo esta a operação mais difficult que se pôde exigir d'um freio qualquer.

D'esta maneira todos os pontos do programma elaborado pela commissão da associação das administrações dos caminhos de ferro allemães foram resolvidas da maneira mais cabal até hoje obtida.

Assim se affirmou mais uma vez o indiscutivel valor dos freios de vacuo.

A's experiencias assistiram delegados de todos os paizes da Europa, salvo da Grecia.

Os nossos Caminhos de Ferro do Estado tambem se fizeram representar.



Companhia Real. — Já entrou em serviço uma nova carruagem de terceira classe sendo utilizada no comboio do Porto.

Comporta setenta e dois passageiros e tem encostos estofados.

Já está em experiencias uma outra machina, a quarta, das que a Companhia mandou vir ultimamente para os comboios rapidos.

Valle do Vouga. — Começou o assentamento de travessas e carris, estando já assentes até o alto do Silvadouro.

Espera-se que no dia 20 do corrente mez estejam assentes até a estação da Feira.

Calcula-se que em outubro seja inaugurado o primeiro troço da linha, compreendido entre Espinho e Oliveira de Azemeis.

Inhambane. — Já foi aberto concurso para o fornecimento de material de via para a linha de Inhambane.

A testa da linha será em Mutamba, dirigindo-se a Inharime, em um percurso de cincoenta e oito kilometros.

Moçambique. — Termina no dia primeiro de setembro proximo o prazo para serem apresentadas as propostas para o fornecimento de material de via do troço que o Estado vae fazer construir da linha de Mocambo ao lago Chirua.

O troço estudado tem uns setenta kilometros de extensão atravessando as terras de Jagaia.

Mossamedes. — Está assente a via até o kilometro 102 abrindo brevemente a exploração até o kilometro 107. Actualmente chega apenas ao kilometro 73.

Swazilandia. — Dentro em breve terminarão os trabalhos de construção d'esta linha.

Lobito. — E' destituído de fundamento o boato da suspensão dos trabalhos da construcção do caminho de ferro do Lobito propagado pela imprensa estrangeira. O que deu origem ao boato foi a conclusão de varias empreitadas, o que deixou sem trabalho muita gente que nellas se ocupava.



França

Foi aberta à exploração a linha de Dorat a Magnac, na extensão de 7.200 metros.

Foi aberta à exploração a linha de Saint-Ouen-les Docks a Ermont-Eaubonne.

Esta linha é servida por quinze comboios semanais em cada sentido, circulando entre Paris-Nord e Sanois.

Italia

Desde o primeiro dia do mez corrente foi aumentado o numero de comboios entre Bolonha e Faenza.

Dinamarca

O parlamento dinamarquez aprovou um projecto relativo ao desenvolvimento da rede ferroviaria do Estado, devendo ser votado para este efecto um credito de cinquenta milhões de coroas.

Serão desdobradas certas linhas, construidas outras, e outras resgatadas.

Argentina

Foi auctorizada a construcção e exploração d'uma linha que partindo da estação de Villa Olga, em Tay, Bahia Blanca, atravesse Villasino e Puan, com a extensão aproximada de cem kilometros.

Foi autorizada a abertura ao publico da linha de Villars a Navarro, na província de Buenos Aires.

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Relatorio do Conselho de Administração e Parecer do Conselho Fiscal apresentados á Assembleia Geral dos Accionistas de 15 de Junho de 1908.

(Continuado do n.º 493)

O estacionamento notado no anno anterior era começo de uma diminuição que se manifestou de forma tanto mais positiva, que nestes numeros estão incluidos os que referindo-se á linha da Louzã e excedendo 16 contos de réis, se juntam aos das linhas indicadas nos annos anteriores e as quaes apresentam, por esta causa, manifesta diminuição. Deve-se notar comtudo que a linha da Louzã atravessando um terreno muito pittoresco e ainda pouco frequentado dos suburbios de Coimbra, prejudicou bastante os outros suburbios d'esta cidade para o lado da Figueira.

A diminuição apontada accentua-se principalmente nos pequenos percursos, como indica a importancia relativa da diminuição de receitas e baixa de unidade. Nos grandes percursos é esta diminuição pouco sensivel, devido provavelmente aos sacrificios empregados para tornar mais frequentes e rapidos os comboios nas grandes linhas. Sem os melhoramentos importantissimos realizados neste sentido, taes como aceleração dos comboios-omnibus para o Porto, estabelecimento de um segundo rapido para a mesma cidade, e um outro rapido tri-semanal para Madrid, etc., teríamos de certo que notar uma depressão mais accentuada, devida não só ás intempéries do ultimo trimestre mas a um estado geral de mal estar interno que durou todo o anno e influiu sem duvida no numero de viagens, especialmente as de recreio.

O numero de bilhetes de assignatura continuou a augmentar, passando de 5.921 a 6.307.

Com o fim de favorecer as viagens e no interesse particular das pessoas cujos negócios obrigam á viajar amiudadamente, poemos em vigor, no mez de setembro, uma tarifa de bilhetes de assignatura dando direito a viajar com o abatimento de 50 %, tarifa esta copiada da analoga francesa. Esta medida liberal, que corresponde a uma importante redução nas tarifas em favor dos que viajam muito, foi bem acolhida pelo publico, que em 31 de dezembro tinha já adquirido 77 d'estes bilhetes e cujo preço da venda total attingiu 2.500.000 réis.

A receita média por passageiro e o percurso médio continuaram a augmentar, passando de 366 a 377 e de 34,8 kilometros a 35,6, respectivamente.

Suburbios. — Nas linhas suburbanas o movimento de passageiros teve ainda uma diminuição insignificante na linha de Cintra, maior nos arredores do Porto e na linha de Cascaes, e importante nas da Figueira e de Villa Franca. A suspensão completa durante o anno da tolerancia ás casas de jogo e pelo que respeita á linha da Figueira, a concorrencia da linha da Louzã, são as causas geraes ás quaes já alludimos e que explicam esta diminuição.

Em compensação nota-se um augmento de bilhetes de assinatura.

Os dois mappas seguintes dão os esclarecimentos necessários sobre estes pontos:

Receitas das linhas suburbanas:

	1906	1907	Diferenças
Lisboa a Villa Franca	72.767.5930	66.568.5200	- 6.199.5730
Lisboa a Cintra	123.865.5210	122.002.5050	- 1.863.5160
Lisboa a Cascaes	193.380.5050	185.673.5460	- 7.706.5590
Coimbra à Figueira	33.624.5150	25.277.5600	- 8.346.5550
Porto a Aveiro	131.868.5000	126.977.5630	- 4.890.5370

Receitas de assignaturas:

	1906	1907	Diferenças
Lisboa a Villa Franca	7.549.5310	7.962.5270	+ 367.5960
Lisboa a Cintra	18.638.5050	20.212.5650	+ 1.554.5600
Lisboa a Cascaes	41.379.5940	42.646.5540	+ 1.266.5600
Coimbra à Figueira	145.5900	87.5000	- 58.5900
Porto a Ovar	3.651.5320	3.238.5080	- 413.5240

Bilhetes de banhos do mar. — Estes bilhetes aumentam progressivamente, como se vê do mappa seguinte:

Annos	Número	Produto
1898	24.329	89.426.5713
1899	18.896	71.160.5377
1900	18.613	75.975.5118
1901	24.702	89.979.5119
1902	27.896	97.450.5482
1903	28.587	102.734.5211
1904	36.669	103.705.5450
1905	32.842	104.213.5386
1906	32.297	116.281.5618
1907	37.678	122.901.5814

Do mappa que antecede consegue-se que a parte do tráfego respeitante aos passageiros, atingida pelas circunstâncias de ocasião e cuja baixa se fez sentir, é a afectada pelas festas e rigosiosas excepcionais que em 1907 desceu a um numero verdadeiramente difícil de reduzir. Vê-se com efeito que a parte verdadeiramente sá e solida do tráfego (viagens de grande percurso e viagens regulares para praias, águas, etc.) não baixou.

§ 3º MERCADORIAS EM GRANDE VELOCIDADE

Os dois mappas annexos n.º 25 e 26 dão os esclarecimentos minuciosos sobre este tráfego que continua aumentando sensivelmente.

Em seguida indicamos como tem variado desde 1894 a tonelagem e a receita d'este ramo de tráfego:

Annos	Tonelagem	Produto líquido de impostos e de reembolsos	Diferença
1894	18.967.511	168.909.5347	-
1895	18.119.915	170.412.5309	+ 1.502.5962
1896	19.597.396	162.708.5411	- 7.703.5898
1897	23.043.030	181.383.5411	+ 18.675.5000
1898	28.888.168	216.241.5044	+ 34.857.5633
1899	30.696.521	234.706.5645	+ 18.465.5601
1900	28.519.870	229.297.5977	- 5.408.5688
1901	32.403.751	252.377.5400	+ 23.079.5423
1902	36.508.523	275.132.5203	+ 22.754.5803
1903	34.731.450	277.603.5345	+ 2.471.5142
1904	37.449.561	297.297.5298	+ 19.693.5953
1905	39.975.350	322.801.5158	+ 25.503.5860
1906	41.522.433	347.393.5879	+ 24.592.5721
1907	42.992.340	369.562.5088	+ 22.168.5209

O aumento incide quasi indistintamente sobre todos os transportes, mas accentuadamente nos dos comestíveis.

O producto médio por tonelada assim como o producto por tonelada-kilometrica aumentam ligeiramente.

As bagagens, que não estão compreendidas na estatística acima, produziram em 1907 a receita de 59.230.5449 réis correspondente à tonelagem de 10.463 toneladas, contra 58.043.5611 réis e 10.718 toneladas em 1906.

§ 4º MERCADORIAS EM PEQUENA VELOCIDADE

Os mappas annexos n.º 27 e 28 dão os esclarecimentos minuciosos sobre este ramo de tráfego.

O mappa seguinte indica as diferenças annuas:

Annos	Tonelagem	Produto líquido de impostos e de reembolsos	Diferença sobre o anno precedente
1894	588.785	1.371.460.5511	-
1895	640.637	1.479.440.5369	+ 107.979.5858
1896	721.419	1.550.256.5233	+ 70.815.5864
1897	787.836	1.703.268.5299	+ 153.012.5066
1898	820.935	1.808.189.5919	+ 104.921.5620
1899	949.948	1.938.845.5012	+ 130.655.5093
1900	1.085.812	2.141.545.5871	+ 202.700.5859
1901	1.157.438	2.303.997.5040	+ 162.451.5169
1902	1.223.471	2.338.069.5888	+ 34.072.5848
1903	1.353.712	2.535.306.5588	+ 197.236.5700
1904	1.404.689	2.646.093.5544	+ 110.786.5956
1905	1.402.962	2.623.198.5223	- 22.895.5321
1906	1.489.886	2.820.024.5021	+ 196.825.5798
1907	1.512.949	2.847.283.5145	+ 27.259.5124

(Continua).

Avisos de serviço

Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

Serviço na ponte do caminho de ferro em Villa Real de Santo António

E' permitida a atracação de vapores ou navios de vela à ponte do caminho de ferro em Villa Real de Santo António para a carga ou descarga de mercadorias que tenham de ser conduzidas para a mesma villa ou d'ella procedam, sendo transportadas nos vagões do caminho de ferro desde ou até a passagem de nível (que mais convenha ao interessado) existente entre a referida ponte e a estação do caminho de ferro, cobrando-se os seguintes direitos:

Direitos de atracação á ponte — Preços por dia e embarcação

	Do 1.º ao 4.º dia	No 5.º dia e seguintes
Navios de vela até 100 toneladas	Rs. 15.500	Rs. 25.000
Navios de vela de mais de 100 toneladas	" 5.500	" 6.500
Vapores até 1.500 toneladas	" 7.500	" 10.500
Vapores de mais de 1.500 toneladas	" 10.500	" 13.500

Carga ou descarga na ponte e transporte de ou até a passagem de nível, por tonelada 250 réis.

A carga ou descarga de cada vagon, na passagem de nível, deverá ser feita no prazo máximo de 2 horas. Por cada hora ou fração de hora a mais cobrar-se-ha 250 réis por cada vagon.

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses

Ampliação da tarifa especial P. n.º 7 de pequena velocidade

Desde 1 de corrente a tarifa especial P. n.º 7 de pequena velocidade, em vigor desde 1 de março de 1905, para transporte de mercadorias diversas entre varias estações d'esta Companhia e das linhas do Minho e Douro, é ampliada a todas as estações d'aquelas caminhos de ferro desde Rio Tinto a Viana, a Braga e a Villa Meã, inclusivè, pelos preços correspondentes à estação de Viana.

Verão de 1908 — Serviço de banhos e águas thermaes

Viagens de ida e volta por preços muito reduzidos.

Bilhetes validos por dois meses com facultade de ampliação de prazo.

Thermae: Cucos (Torres Vedras) Caldas da Rainha Curia (Mogofores) Piedade (Alcobaça) Amieira, Fadagosa, Monfortinho (Castello Branco) Unhaes da Serra (Tortozendo e Covilhã) e Cabeco de Vide (Crato).

Praias: da Barra e Costa Nova (Aveiro) do Furadouro, Espinho, Granja, Porto, Foz do Douro, Mattosinhos, Leça da Palmeira, Nazareth, S. Martinho e Figueira da Foz.

Desde 15 de junho e até 15 de outubro de 1908, esta Companhia terá á venda bilhetes de ida e volta a preços reduzidos, validos por dois meses, das suas principaes estações para as que servem as localidades acima designadas.

Aos portadores d'estes bilhetes é concedida a facultade de detenção em transito, ampliação de prazo, etc.

Demais condições vêr os cartazes affixados nos logares do stume.

ARREMATAÇÕES

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses

Fornecimento de tijolos refractarios

Dia 20 de julho de 1908 pela 1 1/2 hora da tarde.

Local de abertura de propostas: — Estação central de Lisboa-Rio perante a Comissão Executiva.

Condições estão patentes: na repartição central do serviço dos armazens (Santa Apolonia) todos os dias uteis das 10 da manhã ás 4 da tarde.

Depósito provisório: deve ser feito até as 12 horas precisas do dia do concurso.

Venda de sucata metálica

Dia 27 de julho de 1908 pela 1 1/2 da tarde.

Local de abertura de propostas: — Estação central de Lisboa-Rio perante a Comissão Executiva.

AGENDA DO VIADANTE

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

Aide-memoire du voyageur

BILBAU **Gran Hotel Viscaya.** — Todo o conforto, cozinha esmerada. Sucursal na ilha de Chacarrilla-Mendi. — Proprietário, Félix Nuñez & C.^a

BRAGA-BOM JESUS **Grande Hotel—Grande Hotel do Elevador—Grande Hotel da Boa Vista.**

Serviço de primeira ordem. Banhos completos. Serviço especial para diabéticos. Bons quartos. Luz eléctrica. Aceito e ordem. Preços modicós.

CASTELLO BRANCO **Hotel Francisco** — Rua de Santo António — Bom tratamento, aceito e comodidade — Proprietário sucessor da viúva de Francisco da Silva Gama.

CINTRA **Hotel Netto.** — Serviço de primeira ordem, aposentos confortáveis e agradáveis, almoços e jantares, mesa redonda ou separada, magníficas vistas de terra e mar, casa de jantar para cem pessoas. Preços razoáveis. — Proprietário, Romão Garcia Vinhas.

ESPINHO **Hotel Particular.** — Serviço de primeira ordem sala de visitas, piano, gabinete de leitura, etc., etc. Modicidade de preços, sendo um dos hoteis mais bem situados e que mais convém aos numerosos banhistas. — Propri., Serafim Pereira.

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

HAMBURGO **Sautier & C.^a** — Comissões, transportes marítimos pelas mais importantes carreiras de vapores. — Serviço directo entre Hamburgo e Espanha.

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

LISBOA **Grande Hotel d'Inglaterra** — Em frente da Estação Central. P. dos Restaurantes. De 1.^o ordem. Ascensor. Luz eléctrica. Recomendado pela Propaganda de Portugal.

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

LISBOA **Canha & Formigal.** — Artigos de mercaria. — P. do Município, 4, 5, 6, e 7.

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

PARIS **Seghers & Paradis.** — Representantes de grandes fábricas da Belgica, Inglaterra, etc. — Rue Scribe, 7.

PORTALEGRE **Hotel Caraça.** — O principal da cidade e um dos melhores da província. Serviço bom e aceitável. Carro na estação ao comboio do dia, de Lisboa. Prop. António d'Oliveira Caraça.

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

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

PORTO **Hotel Real.** — Rua do Bomjardim, 21 — Completely reformado, mesa e vinhos de primeira ordem. Único defronte da Estação Central de S. Bento, próximo à praça de D. Pedro. Preço rasoável. — Prop. Serafim Pereira.

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

SETUBAL **Grande Hotel Esperança.** — Avenida Todi, em frente do teatro; sitio central; belas vistas. Bellos aposentos; Serviço primoroso; Diária 18200 a 28500. Prop. Lourenço & Lourenço.

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

VALENCIA D'ALCANTARA **Viuade Justo M. Estrela.** — Agente internacional de aduanas y trasportes

HORÁRIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE JULHO DE 1908

COMPANHIA REAL			PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.		
C. Sodré	Alges	C. Sodré	7. 5	7.49	9.27	10.11	10.27	3.53	3.33	7.18	● 7.25	00 3.40	● 7.14	● 3.35	Porto	3.20	8.21	3.55	8.50			
9.15	9.29	9.40	9.55	9.57	10.41	11.51	10.51	8.10	9.46	3.55	6.25	5.50	1	4.30	10.24	Porto	9.20	4	10.27	6.55		
9.28	9.42	10.10	10.25	10.51	11.34	2.20	3.3	9.30	9.46	—	—	8	1	4.45	6.30	Regoa	5.35	9.18	4.37	8.40		
4	4.14	4.29	4.44	1.27	2.11	3.22	4.6	1.28	5.48	7.10	10.20	5.20	7	—	—	V. Real	8.36	10.25	* 3.55	8.50		
5.40	5.54	6.20	6.35	3.27	4.10	4.47	5.29	7.32	12.34	1.55	6.53	Lisboa	Portimão	7.50	9.44	7.50	10.24	Porto	10.30	11.40	9.30	10.37
11.25	11.39	12	12.15	4.41	5.24	5.34	6.18	6	6.43	7.4	7.48	7.30	2.26	4.55	11.36	Portimão	7.25	3.51	6.40	6.30		
Mais os de Paço d'Arcos e Cascaes, excepto os ● e ○	6.47	7.29	7.57	4.16	5.27	5.34	6.18	8.27	9.11	9.34	10.18	4.16	2.17	7.40	6.35	Caldas	5.20	5.44	—	—		
C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré	9.51	10.35	11.40	12.23	—	1	6.15	3.55	9.20	Portimão	Tunes	Portimão	Portimão	Porto	3.20	8.21	3.55	8.50		
5.30	6.5	5.20	5.50	11.51	12.49	7.36	8.34	11.58	11.58	1.15	2.15	11.38	12.12	10.40	11.12	Alfarelos	5.50	1	4.30	10.24		
7	7.28	7.25	7.55	11.51	12.49	7.36	8.34	11	1.15	2.15	—	6.52	7.40	6.44	7.19	Faro	7.25	3.51	6.40	6.30		
7.40	8.15	8.16	8.42	11	1.15	2.15	—	6.47	7.29	7.57	8.41	8.50	9.27	8.33	—	Amieira	4.40	5.1	1.25	1.46		
10.10	10.38	8.49	9.15	12.30	10.50	11.16	12.36	12.30	1.53	—	—	12.30	1.53	—	—	Setubal	8.20	8.41	—	—		
11.30	11.58	10.50	11.16	1.28	12.10	12.36	12.36	4.28	5.37	★ 5.29	6.39	—	2.45	3.22	—	Figueira	1.15	3.55	9.20	—		
1	1.28	12.10	12.36	2.30	3.10	3.36	4.28	4.33	5.37	★ 5.29	6.39	8.50	9.27	8.33	—	Caldas	1	6.15	3.55	9.20		
2.30	2.58	1.40	2.6	5.20	5.54	6.35	7.35	5.37	5.37	★ 5.29	6.39	—	—	—	—	Portimão	10.30	11.40	9.30	10.37		
4.32	5.20	3.10	3.36	5.21	5.54	6.35	7.35	5.37	5.37	5.37	6.35	1.28	1.28	1.28	—	V. Real	8.36	10.25	* 3.55	8.50		
5.24	5.56	3.31	5.57	5.24	5.56	6.35	7.35	5.24	5.24	5.24	6.35	1.28	1.28	1.28	—	Pedras Salgadas	9.18	4.37	8.40	8.40		
7	7.28	7.40	8.6	7.28	7.40	8.6	9.36	7.28	7.40	8.6	9.36	1.28	1.28	1.28	—	V. Real	8.36	10.25	* 3.55	8.50		
8.30	8.58	9.10	9.36	10.28	10.40	11.6	12.30	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	—	V. Real	8.36	10.25	* 3.55	8.50		
10	10.28	10.40	11.6	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	—	V. Real	8.36	10.25	* 3.55	8.50		
12.30	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V. Real	8.36	10.25	* 3.55	8.50		
Mais os de Cascaes, excepto os ●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V. Real	8.36	10.25	* 3.55	8.50		
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	6.15	7.15	8	7	9.45	10.38	10.51	11.51	12.42	12.20	12.20	12.20	12.20	Setubal	8.20	8.21	3.55	8.50		
8.10	9.3	8	8.46	9.46	10.38	11.51	11.51	11.51	11.51	12.42	12.20	12.20	12.20	12.20	12.20	Coimbra	5.50	6.25	5.55	6.30		
9.10	9.46	8	9.32	9.46	10.38	11.51	11.51	11.51	11.51	12.42	12.20	12.20	12.20	12.20	12.20	Louzã	8.35	8.35	8.35	8.35		
9.45	10.38	9.15	10.5	10.40	11.51	12.42	12.42	12.42	12.42	12.42	12.42	12.42	12.42	12.42	12.42	Coimbra	5.50	6.25	5.55	6		



CAMINHOS DE FERRO DO ESTADO

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

TARIFA ESPECIAL INTERNA N.º 2 GRANDE VELOCIDADE

(Aprovada por despacho ministerial de 30 de Junho de 1908)

Em vigor desde 10 de Julho de 1908

TOILETTES - CAMAS

Entre Barreiro e Villa Real de Santo Antonio

Preço de cada logar: **1.000** réis

CONDICÕES

1.^a— A taxa supplementar, indicada no quadro supra, para os logares de **toilettes-camas**, será cobrada aos passageiros para poderem occupar aquelles logares, onde só terão acesso apresentando o bilhete, auctorisação ou passe, que lhes dê direito a viajar em 1.^a classe.

2.^a— Os passageiros procedentes da estação de Lisboa e estações intermedias, que desejarem lhes seja reservado um ou mais logares de **toilettes-camas**, podel-o-hão fazer, requisitando-os com a precisa antecedencia e pagando n'esse acto a competente taxa, a qual lhe será restituída no caso de por esta Administração não poder ser satisfeita a requisição.

3.^a— A Administração reserva-se o direito de recusar o fornecimento dos logares de **toilettes-camas**, quando não tenha disponivel esta classe de material, ou as conveniencias do serviço o não permittam, sem que por este facto haja direito a reclamação.

4.^a— Ficam em vigor as condições da Tarifa geral, em tudo que não seja contrario ao que se dispõe na presente.

A presente tarifa substitue, para todos os effeitos, a tarifa especial interna n.º 2 de Grande velocidade, datada de 27 de Agosto de 1907.

Lisboa, 2 de Julho de 1908.

Pelo Engenheiro Director,

António Guedes Infante

Exp.º n.º 165



CAMINHOS DE FERRO DO ESTADO
DIRECÇÃO DO SUL E SURESTE

4.^a AMPLIAÇÃO Á TARIFA ESPECIAL N.^o 7 — GRANDE VELOCIDADE

(Aprovada por despacho ministerial de 4 de julho de 1908)

Das estações em frente às abaixo indicadas ou vice-versa	Lisboa			Setúbal			Evora			Beja			Faro			
	Preços por classes			Preços por classes			Preços por classes			Preços por classes			Preços por classes			
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	1. ^a	2. ^a	3. ^a	1. ^a	2. ^a	3. ^a	1. ^a	2. ^a	3. ^a	1. ^a	2. ^a	3. ^a	
Valle de Paio.....	4\$440	3\$520	2\$520	5	4\$160	3\$240	2\$310	5	980	770	550	3	3\$480	2\$700	1\$940	4
Pavia.....	4\$530	3\$570	2\$570	5	4\$470	3\$480	2\$490	5	1\$320	1\$030	740	3	3\$800	2\$960	2\$120	4
Cabeção	4\$740	3\$740	2\$680	5	4\$700	3\$660	2\$610	5	1\$560	1\$220	870	3	4\$020	3\$120	2\$240	4
Móra.....	4\$970	3\$920	2\$820	5	4\$950	3\$860	2\$760	5	1\$830	1\$430	1\$030	3	4\$280	3\$330	2\$370	4
													8\$920	6\$950	4\$960	7

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

Esta ampliação só começa a vigorar depois da abertura da linha até à estação de MÓRA.

Lisboa, 6 de julho de 1908.

Exp. te
N.^o 1.399

O Engenheiro Sub-Director

Guedes Infantk



Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

1.^a Ampliação á Tarifa especial interna n.^o 3 de pequena velocidade

Approvada por despacho ministerial de 19 de Junho de 1908

Nos preços especiaes d'esta tarifa é aumentada a alinea D do theor seguinte:

D) Expedições das mercadorias da 2.^a série, procedentes das estações de Móra a Pavia para as de Barreiro ou Lisboa ou vice-versa:

Maximo cobravel por tonelada. 2\$000 réis

Esta ampliação só começa a vigorar depois da abertura da estação de MÓRA.

Lisboa, 16 de Junho de 1908.

O Engenheiro Director

Antonio Lourenço da Silveira.



Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

1.^a Ampliação á Tarifa especial interna n.^o 11 de pequena velocidade

Approvada por despacho ministerial de 19 de Junho de 1908

Os preços de applicação d'esta tarifa são ampliados como se segue:

C

Maximo cobravel por tonelada ou por remessa inferior a uma tonelada de **cereaes** e **farinhas**, expedidos das estações de Móra a Pavia para as de Barreiro ou Lisboa ou vice-versa:

Cereaes	1\$800 réis
Farinhas	2\$000 ,

Esta ampliação só começa a vigorar depais da abertura da estação de MÓRA.

Lisboa, 16 de Junho de 1908.

O Engenheiro Director

Antonio Lourenço da Silveira.



Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

1.^a Ampliação á Tarifa especial interna n.^o 13 de pequena velocidade

Approvada por despacho ministerial de 19 de Junho de 1908

As alineas C e D d'esta tarifa são ampliadas como se segue:

C) Expedições de mercadorias da 2.^a e 4.^a séries destinadas á estação de Barreiro ou Lisboa:

Maximo cobravel por tonelada..... 3\$000 réis

Expedições de carvão vegetal em saccos ou a granel das estações de Móra a Pavia para as de Barreiro ou Lisboa ou vice-versa:

Maximo cobravel por tonelada..... 2\$500 réis

D) Expedições de mercadorias da 3.^a série das estações de Villa Viçosa a Ameixial para as de Barreiro ou Lisboa:

Por tonelada..... 3\$800 réis

Expedições de mercadorias da 3.^a série das estações de Móra a Pavia para as de Barreiro ou Lisboa:

Por tonelada..... 3\$400 réis

Esta ampliação só começa a vigorar depois da abertura da estação de MÓRA.

Lisboa, 16 de Junho de 1908.

O Engenheiro Director

Antonio Lourenço da Silveira.