

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

22.º DO 23.º ANNO

CONTENDO UMA PARTE OFICIAL DO MINISTERIO DO FOMENTO

NUMERO 550

Bruxellas, 1897. Porto, 1897. Liège, 1905. Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata — Antwerpia, 1894, S Luiz, 1904, medalhas de bronze  
Engenheiro-consultor  
ANTONIO DE VASCONCELOS PORTO

Proprietario-diretor

L. DE MENDONÇA E COSTA

Secretario da redacção  
CHRISTIANO TAVARES, oficial do exercito

Redactor efectivo — José Fernando de Souza, Engenheiro.

Collaborador efectivo — José Maria Mello de Mattos, Engenheiro

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

LISBOA, 16 de Novembro de 1910

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

## SUMMARIO

	Paginas
O congresso de caminhos de ferro, por J. Fernando de Souza.....	337
A instrução técnica, por Mello de Mattos.....	338
Parte oficial — Decretos de 28 e 29 de outubro e 8 de novembro, do Ministério do Fomento.....	341
Caixa de aposentações dos Caminhos de ferro do Estado.....	341
Viagens e transportes.....	344
Notas de viagem — S. Gall e Appenzell — Duas povoações de bordadoras — Um parlamento na rua — A linha de Chur.....	345
O Brazil Industrial.....	346
Proposta de lei sobre caminhos de ferro (continuação).....	347
Parte financeira	
Carteira dos Accionistas.....	348
Boletim Commercial e Financeiro.....	348
Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras.....	349
Receita dos caminhos de ferro portugueses e espanhóis.....	349
Aviação e aerostação — A exposição de aviação em Paris — Portugal — Espanha — França — Inglaterra — Suíça — Itália — Alemanha.....	350
Linhos portuguesas — Através d'Africa — Malange — Ramal de Loule — Mossamedes — Caminhos de Ferro Portugueses — Lobito — Linha do Sado.....	351
Linhos estrangeiros — Espanha — França — Brazil — Argentina.....	351
Companhia Através d'Africa — Relatório do Conselho de Administração apresentado à assembleia geral de 11 de novembro de 1910.....	351
Agenda do Viajante.....	352
Horário dos comboios.....	352

## O congresso de caminhos de ferro

II

Entre as questões dadas para ordem do dia da 1.ª sessão do congresso, figurava a das juntas de carris sob esta forma.

A — Diminuição do numero de juntas pelo aumento de comprimento maximo dos carris. Comprimento maximo que se pode dar aos carris da via geral. Soldadura das juntas.

B — Reforço das juntas dos carris.

Serviam de base à discussão quatro relatórios: o 1.º de Mr. Ross, acerca dos países da língua inglesa; o 2.º de Mr. Blum, acerca de todos os países, excepto a França, a Belgica, a Itália, a Espanha, Portugal, a Áustria, a Hungria, a România, a Bulgária, a Sérvia, a Turquia, o Egito e os países da língua inglesa; o 3.º de Mr. Chateau, compreendendo a França, a Belgica, a Itália, a Espanha e Portugal; o 4.º de Mr. Kramer, relativo à Áustria, a Hungria, à România, à Bulgária, à Sérvia, à Turquia e ao Egito.

Esta questão fôrava versada nos congressos de 1889, 1895, 1900 e 1905.

O primeiro relatório abrangia a critica de 99 respostas ao questionário enviado a 162 administrações, resultando das respostas interessantes esclarecimentos, que só muito em resumo podem ser referidos. Na Grã-Bretanha e na Irlanda o alongamento dos carris e a redução do numero de juntas teem progredido constantemente e com rapidez cada vez maior.

De 1840 a 1850 os carris tinham 4,5 a 5,5. Em 1880 era geral o uso dos carris de 7,32 a 9,15, havendo actualmente carris que vão em duas administrações a 18,30.

Em 1904 o Engineering Standards Committee recom-

mendava comprimentos normaes de 9,15, 10,97, 13,72 e 18,30.

Por um lado procura-se a suavidade do rolamento pela diminuição do numero de juntas e pela sua soldadura, mas tem de se attender por outro á lei natural das compressões e dilatações, que torna impossivel a suppressão das juntas.

Há ainda que attender ás dificuldades de transporte, o que levou os Estados Unidos a adoptar o maximo de 10,06.

O relator entende que convém não exceder 13,72 por causa dos efeitos de construcção e dilatação, que originam dificuldades serias no que respeita á junta.

Quanto ao reforço, obtem-se pela approximação e maiores dimensões das travessas vizinhas da junta e pela fixação solida dos topos dos carris, de modo que a resistencia das juntas seja pelo menos igual á do corpo dos carris.

Os engenheiros dos Estados Unidos indicam as mesmas razões que os de Inglaterra para limitarem o comprimento dos carris: despesas de fabrico; transporte e manipulação; dilatação e contracção; comprimento de vagões. O comprimento normal é de 10,06.

Pelo que respeita á balastro, não se emprega em Inglaterra balastro especial para as juntas. A pratica geral é atacar as travessas com pedra britada com uma espessura de 0,25 a 0,35; na falta da pedra britada empregam-se escoras duras de altos fornos, cobertas com uma camada de pedra meuda ou de saibro crivado para servir de leito ás travessas, enchendo-se o intervallo com pedra ou saibro da mesma grossura.

Dos numerosos tipos de junta ensaiados nenhum deu resultados concludentes.

A conclusão do relatório é a seguinte:

Existe um limite superior de comprimento do carril entre 10,6 e 18,30.

Os carris continuos, ou soldados, são dificeis de estabelecer e perigosos.

É essencial que o carril seja resistente e robusto.

A junta em falso é preferivel á apoiada.

No estudo da questão deve-se ter em vista a economia de construcção e conservação.

Seja qual for o tipo da junta, é essencial o saneamento perfeito da via, a boa qualidade do balastro e a vigilancia sobre o aperto dos parafusos e o atacamento das travessas.

Pelo 2.º relatório, de Mr. Blum, vê-se que o comprimento de 15,5 se vae generalizando, especialmente na Alemanha, indo-se até 18,5 nos tuneis, nas pontes metálicas e nas passagens de nível.

Não se devendo exceder 20 m/m de folga na junta, vê-se que para variações de temperatura que vão de -25º a +60º C, não são recomendaveis carris de 15,5 salvo nos pontos especiaes acima indicados.

Há ainda que attender ás dificuldades do assentamento e de substituição de carris demasiado compridos e pesados.

Dá-se a folga suficiente aos parafusos por meio de furos ovais ou de grande diâmetro. É recomendavel o

emprego de aneis elásticos entre a tala e a pôrca do parafuso.

Não se tem usado a soldadura dos carris, só exequível em carris encastrados, pois dava lugar a tensões internas excessivas e a deformações perigosas.

Nota-se a tendência para aumentar a espessura do balastro.

O peso das locomotivas não deve ir nos caminhos de ferro alemães além de 8 toneladas sobre cada roda.

O limite máximo de velocidade é 120  $\text{km}^{\text{h}}$ .

A tendência geral é para o reforço das talas, com junta em falso e aproximação de travessas, que chega a descer até 0,34.

Para melhorar certas linhas, sem alterar o perfil do círculo, aproximam-se as travessas da junta, melhora-se o balastro, especialmente próximo destas, aplana-se as superfícies d'eclissagem gastas e empregam-se novas talas reforçadas, suprimindo-se ao mesmo tempo pelo aplanaamento as irregularidades dos carris causadas pelo desgaste nas juntas. Também se cortam os topes dos carris, empregando-se talas novas; trocam-se por vezes as filas de carris.

É muito usado o aproveitamento de carris com os topes cortados por motivos de ordem económica.

O terceiro relatório abrange apenas respostas de 26 administrações, não interessando a questão sobremaneira aquelas em cujas linhas as velocidades não vão além de 60  $\text{km}^{\text{h}}$ .

Ha, porém, exceções. Assim a Companhia das *Côtes-du-Nord* assentou a sua rede bretã com carris de 18 kilogrammas e 15 $\text{m}^{\text{m}}$ .

Os vizinhos belgas tem chegado a empregar carris de 18 $\text{m}^{\text{m}}$ .

Das respostas recebidas relativamente às grandes linhas vê-se que o comprimento mais usado é de 18 metros, tendo-se ensaiado carris de 22 a 24 metros, diminuindo o comprimento à medida que o clima é mais quente. Assim na Itália, Espanha e Portugal não se tem ido além de 12 $\text{m}^{\text{m}}$ .

Em Argel o comprimento tipo é de 10 $\text{m}^{\text{m}}$ .

Segundo as conclusões do interessante relatório de Mr. Chateau, vê-se que só muito excepcionalmente se tem adoptado comprimento de 24 $\text{m}^{\text{m}}$  para os carris; que a soldadura das juntas não tem partidários sérios; que a invenção de uma boa junta sem parafusos nem atrito será para desejar, mas que entretanto a tendência é para aproximar as travessas da junta e reforçar as talas; que o corte dos topes deformados dos carris, abrindo novos furos e substituindo as talas, é uma solução recomendável para melhorar as linhas fatigáveis.

O quarto relatório não oferece interesse especial.

Na discussão travada na 1.ª sessão do congresso referiu Mr. Cartault que o P. L. M. tem 750  $\text{km}^{\text{h}}$  de círculo de 18 $\text{m}^{\text{m}}$  e 10  $\text{km}^{\text{h}}$  de 24 $\text{m}^{\text{m}}$  em ensaio, que são raras as rupturas, podendo-se substituir um círculo de 18 $\text{m}^{\text{m}}$  por 2 de 9 $\text{m}^{\text{m}}$ .

A maior parte das administrações obtiveram nos últimos anos diminuição de número de juntas e melhoraram a via, aumentando o comprimento dos carris, que vai de 10 $\text{m}^{\text{m}}$  a 18 $\text{m}^{\text{m}}$  e mais, sem inconveniente sob o ponto de vista da dilatação.

O emprego de carris mais pesados, com cabeças largas, eclissagem mais comprida e de mais fraca inclinação permitiu o emprego de talas mais fortes e mais facilmente apertadas.

Approximaram-se as travessas de junta e melhorou-se o balastro. Estas alterações diminuiram sensivelmente o efeito nocivo da junta.

Os ensaios de soldadura não tem dado por enquanto resultados satisfatórios.

Recomenda-se pois a continuação dos esforços para melhorar as juntas.

Em sessão plenária foram ratificadas estas conclusões.

J. Fernando de Souza.

## A INSTRUÇÃO TÉCNICA

Um dos problemas que hoje mais preocupa os países de intensa vida industrial é, sem dúvida, o da instrução técnica.

De facto, hoje a técnica baseia-se inteiramente em noções científicas que exigem por vezes uma intensa preparação, como que uma iniciação prévia, e demais, não é possível que uma indústria permaneça isolada e desconhecida dos processos usados noutras por vezes bem diferentes.

Assim, por exemplo, o exame microscópico das rochas, que há uns vinte anos parecia não ter senão interesse puramente teórico, deu como resultado uma alteração profunda no fabrico das ligas metálicas e alterou totalmente a definição tão nítida que dava a química a propósito de combinações. Hoje em dia aceita-se sem relutância a noção de que as ligas metálicas estão subordinadas a leis definidas, como as que regem as combinações químicas e não tardará que dos estudos a que se entregam os especialistas saia uma técnica especial que permita fabricar peças de metal que satisfaçam de preferência a determinadas propriedades de elasticidade, de resistência à tração, à flexão, ou à carga de topo.

Intervém, no entanto, neste problema o estudo matemático da forma dessas peças e até das relações que entre si devem conservar as suas dimensões.

O estudo da resistência das vigas, que devem satisfazer a cargas sabidas em intensidade e direção, ainda hoje se resolve pela conhecida regra de falsa posição e, para attenuar o número de tentativas, aconselha-se a prévia investigação das dimensões adoptadas em obras congêneres. Se o coeficiente de trabalho unitário exceder aquelle que se propôz tomar por base, reduzem-se as dimensões da peça que podemos fazer variar, sem nos afastarmos todavia dos perfis correntes, à venda no comércio.

Embora geral, este método, perfeitamente justificável sob o ponto de vista prático e também considerando-o matematicamente, nem por isso deixa de ser enfadonho, especialmente quando as duas primeiras tentativas não derem, uma resultado inferior e outra resultado superior ao coeficiente adoptado. Neste caso, facil é a convergência para o coeficiente que se adopta, mas bastas vezes sucede que ainda nesta hipótese se tem que repetir cálculos que sempre tomam tempo.

Certo é que muito se procurou obviar a este inconveniente por meio de tabelas, ou ainda pela graphostática que em si própria encerra o processo de verificação, por meio dos polígonos que se fecham, mas que exigem um rigor de desenho que torna quasi sempre o trabalho tão aborrecido como o do cálculo por tentativas.

Foram considerações desta ordem que levaram quem isto escreve a redigir uma nota que reduziu um caso particular do problema a uma equação do terceiro grau com uma só incógnita. (1)

Circunstâncias de serviço público obstaram à prosecução daquela estudo, que muito modificada seria hoje nas suas considerações teóricas, em resultado do que se descobriu muito depois em referência às propriedades das ligas dos aços com o vanadio, o tungsteno e outros metais raros.

Este exemplo de casa vem provar ainda uma vez que o técnico não pode concentrar-se num assunto único e deve seguir, senão com assiduidade, pelo menos nas suas linhas gerais os descobrimentos científicos que se dão em outros ramos da actividade industrial e científica.

Já Auguste Comte traçava aos engenheiros o papel de intermediários entre o homem de ciência e o operário, mas a necessidade que hoje tem o engenheiro de seguir de

(1) Revista de Obras Públicas e Minas, tomo XIX, p. 38. Modificação no cálculo das secções necessárias para resistir a cargas dadas em vigas simétricas e homogêneas.

perto as investigações científicas, obriga-o a delegar, muitas vezes em intermediários, o cuidado de dirigir os artifícios.

No antigo regimen, em que todas as profissões estavam classificadas de modo que não saíssem de quadros de antemão estabelecidos, a ponto tal, que entre nós contavam o que se denominou a *casa dos vinte e quatro*, difícil era o progredimento industrial. A um numero fixo de aprendizes, que não podia ser excedido por mestre, ensinavam estes os segredos da arte, que era já de si fortemente regulamentada e em moldes de tal maneira acanhados, que se considerava como falsificação qualquer mudança no processo de fabrico ou na applicação das percentagens das matérias primas.

Sucedia assim que nunca o trabalho industrial se aperfeiçoava e difficilmente se especialisavam os que a elle se entregavam.

Os descobrimentos da chimica com Lavoisier, Dalton, Guyton de Morveau, Priestley e outros, as grandes syntheses economicas de Adão Smith, condensadas na lei da oferta e da procura e da divisão do trabalho e principalmente a grande convulsão social conhecida pelo nome de revolução de 1789 alteraram as corporações de mechanicos, dando a liberdade de trabalho.

Já em 1776, Turgot, o grande economista que foi ministro de Luiz XVI e que succumbiu a conjuras de palacio, que deram em resultado, como sempre, a ruina do regimen monarchico, tinha abolido as *jirandes e maitrises* e proclamado a liberdade do trabalho, mas pouco tardou que no mesmo anno se restabelecessem aquellas peias do progresso industrial.

Só em 7 de março de 1791 é que a Assembleia Nacional aprovou a lei cujo artigo 7.º dizia que «a contar de 1 de abril seguinte era lícito a qualquer cidadão entregar-se ao exercicio da profissão, arte ou officio que lhe approuvesse, logo que se tivesse munido da respectiva patente e se conformasse com os regulamentos».

Essencialmente revolucionaria, assim como a lei que promulgaram no mesmo sentido as nossas constituintes de 1820, aquella ultrapassou o alvo a que vizava e, conforme diz o illustre professor Sr. Gréard, «destruiu onde precisava reformar; tratava-se de suprimir privilegios e arrazou totalmente uma instituição».

Em breve a França reconheceu as inconveniencias da falta de aprendizado. Predominando naquelle paiz as industrias de luxo, em que mais se procura a perfeição do trabalho executado do que as condições de barateza do artefacto, a carencia de aprendizado provocava o definhamento industrial da nação.

Por muito tempo o bom gosto innato da raça, que parece ter herdado o sentimento artístico da elevada cultura romana, pôde levar de vencida os outros paizes, mas primeiro apareceu a Inglaterra com a escola ruskiniana, dando ao termo escola a mais lata significação, e veiu intervir nas industrias do bom gosto com Walter Crane, William Morris, Dante Gabriel Rosetti e tantos outros. O janotismo masculino de envolta com as suas gravatas e os seus collarinhos mandou tambem os seus tecidos, os seus papeis pintados, as edições de luxo e as encadernações artísticas dos seus livros, o corte dos seus vestuarios, a forma dos seus chapeus e o feitio do seu mobiliario.

A Alemanha e a Austria desataram a fabricar o artefacto que pode reproduzir-se em centenas de exemplares e, se nem sempre aquelles primavam pela pureza da forma, satisfaziam em geral o sentimento esthetic que a despeito de Tolstoi existe inato em todo o homem, quiça em todos os seres da serie animal.

A America do Norte, no seu afan de producção, substituiu quasi sempre o trabalho do homem pelo da machina, o que se justifica em paiz onde a batalha na conquista do dollar é intensamente maior do que nas velhas civilizações da Europa.

Na amplio inquerito que a *Société internationale de la*

*Science Sociale* consagrou à vida norte americana (1) bem se evidencia a instabilidade dos mistérios, que só desaparece nas regiões em que entrou em periodo industrial a exploração mineira e a metallurgia; mas onde se recorre não poucas vezes aos diplomados das escolas europeias.

No entanto, a lucta para conquistar o mercado mundial que parece ser hoje uma das condições de existencia da maioria das industrias, impõe em toda a parte o problema do aprendizado technico, pois que não poucas vezes são as transformações dos sub-productos que permitem o barateamento do artefacto principal. Ora para essas transformações torna-se necessaria quasi sempre uma vasta cultura.

Por isso o problema do aprendizado obrigatorio se transforma em assunto de elevado interesse social.

Mas sem estabelecer distincções seria impossivel versar o problema e por isso, embora a machina já em muitos casos substitua a mão do operario, nem por isso menos necessário é o concurso do cerebro e do trabalho manual nos chamados officios mechanicos. E' hoje possível o corte da pedra e a producção da cantaria lavrada à machina, mas nos edifícios que a empregam parece que falta a vida que anima as linhas architectonicas quando intervierem o cinzel, a escoda e até a picola. Um dos nossos criticos de arte observou o phänomeno e muito bem na estylização manuelina da estação do Rocio em Lisboa, atribuindo o *pastiche* do edifício ao facto de ter recorrido o empreiteiro francez Bartissol a artistas da sua nacionalidade, esquecendo, porém, que a rapidez da producção também deveu influir na fallencia artistica do que se destinava o monumento.

Analogamente, a arte da carpintaria, a marcenaria corrente e outras se resentem do afan de producção, dando os incharacteristicos exemplares que predominam por toda a parte e que se fabricam às duzias, aos centos para os gavetões que se chamam casas de habitação e que nunca podem conseguir o nome de lar, que a moda transformou em *home*.

E' contudo necessário produzir muito e para isso buscar mercados e ampliar os existentes, e assim sucede que em toda a parte se creou ao lado do estudo theorico o de applicação, excepto entre nós.

A chimica industrial constitue hoje um corpo de doutrina que se ignora quasi completamente no paiz. A frequencia dos laboratorios nas escolas superiores mal conta, se é que conta, no julgamento das provas que os alumnos tem que prestar; e na maioria dos casos o preparador ou o professor é que executam as manipulações que os alumnos se contentam em observar.

O mesmo sucede nas aulas todas do que constitue a facultade de philosophia natural e nas suas correspondências nas polytechnicas de Lisboa e Porto.

Razões de ordem economica principalmente tem obstado a que o ensino pratico das sciencias naturaes se desenvolva entre nós, mas conveniente seria que a frequencia alli fosse paga, de maneira que compensasse a destruição que naturalmente provem das manipulações executadas por inexperientes.

Julgando o ensino technico dos engenheiros em França, o inspector geral de minas sr. A. Pelletan, sub-director da escola nacional superior de minas, dizia em uma conferencia de 9 de março passado a proposito dos candidatos da Escola Polytechnica: «A maioria dos estudos pertence ao dominio da especulação pura e não tem elles utilidade real alguma. Além disso, os assuntos mais simples e mais claros dão azo a uma analyse cheia de rebuscamientos; não passam da quinta essencia das abstracções pelo que a metaphysica possue de mais subtil. Demais, a parte practica do programma é absolutamente desprezada».

Referindo-se à Escola Polytechnica, cuja critica é devérás acerba, conclue «os unicos trabalhos praticos que se executam na Escola são os exercícios militares. Esses não fal-

(1) Paul de Rouviers. *La vie en Amérique*, 2 vol.

tam: uma manobra semanal, oitenta e cinco lições de equitação por ano, cinco lições de gymnastica por quinzena, cinco lições de esgrima por mês, etc..... Para mim, que tenho muito mediocre respeito pelas ideias de Napoleão, considero que é uma aberração o estabelecimento confuso entre o ensino technico e o ensino transcendente das sciencias puras; uma aberração collocar sob o domínio da autoridade militar uma faculdade de sciencias<sup>(1)</sup>; uma aberração o querer formar jovens sabios da mesma maneira que se educam sargentos na escola regimental. E o que é inconcebivel é que este organismo fossil tenha atravessado edades, é que este paroxo vivo tenha podido ter contacto com trez séculos, sem que nunca o combatesssem, nem se quer discutissem e que muito bons espiritos, que nunca foram inimigos do progresso, mas que nunca prestaram muita atenção a estes assuntos, ainda acreditam firmemente numa lenda, de que a Escola Polytechnica é a primeira do mundo e que no-la inveja o universo».

Referindo-se por fim à Escola de Minas, ainda com igual rigor ou talvez com acrimonia semelhante, disse o sr. Pelletan: «saindo da Escola Polytechnica e depois de terminado o seu serviço militar, chega o estudante aos vinte e cinco annos à Escola de Minas. E aos vinte e cinco annos, isto é, na idade de homem, na idade em que os nossos collegas estrangeiros já de ha muito que entraram na carreira activa, que elle vae tratar de estudos technicos. Mantiveram-n' o até então num sonho metaphysico, sem pontos de contacto com a realidade: vae encontrar-se deante de problemas rasteiros da industria. Mediocremente se interessará pelos seus novos estudos; nunca mexerá numa caldeira, nem numa machina de vapôr e, quando aos vinte e oito annos sahir da nossa vista e que pela primeira vez puzer os pés numa officina, achar-se-ha alli tão deslocado como o ultimo dos aprendizes. Que ha de succeder então? Ou ha de adquirir uma instrucção pratica à custa do estabelecimento que o empregar, ou delle se exigirá um aprendizado manual. E o que fazem as grandes industrias e especialmente todas as grandes companhias ferroviarias. Eis aqui o nosso engenheiro obrigado a passar um anno como operario numa officina mechanica e outro como fogueiro nas machinas. E só aos trinta annos é que começará carreira!»

Dadas as nossas relações intellectuaes com a França, dada a orientação toda franceza do nosso ensino technico, justificam-se as longas transcrições da conferencia do sr. Pelletan, mas o facto é que já naquelle paiz as universidades provincias começaram a reagir contra o ensino puramente theorico.

Em Nancy, desde 1879 que o professor sr. Haller, da Academia das Sciencias, deu o grito de alarme referindo o que se passa na Alemanha, e junto da Universidade fundou-se naquella cidade fronteiriça um instituto chimico, em breve seguido por uma escola de fabrico de cerveja e por institutos electro-chimicos e electro-technicos e finalmente por uma escola de mechanica.

Resultaram d'ahi frequentissimas relações entre a Universidade de Nancy e os industriaes dos Vosges.

No encalço da Universidade de Nancy, seguiram-se a de Grenoble com a sua escola de fabrico de papel e a escola municipal de phisica e chimica de Paris, de cujo laboratorio sahiu primeiro o descobrimento do polonio e seguidamente o do radio. A um dos alunos desta escola, o engenheiro sr. Georges Claude se deve a industrialização do processo de Linde para a liquefação do ar.

Ainda na mesma orientação se fundaram as escolas de chimica e central de Lyon, a dos engenheiros de Marselha, a de chimica de Bordeus, o instituto de chimica applicada de Paris e o Instituto industrial do norte.

Em conferencia de 11 de fevereiro deste anno, o deputado relator do projecto de lei do ensino technico sr. P.

Astier observou que este movimento scientifico de descentralização é insuficiente quando se compara com o que se dá no estrangeiro,

Na Alemanha, refere elle, contam-se actualmente onze escolas technicas superiores com um frequencia de 15.000 alumnos regulares, abstrahindo dos ouvintes livres, seis Universidades ou escolas superiores de commercio, cada uma com uma frequencia de 200 a 500 alumnos, sem contar os ouvintes auctorizados e os ouvintes livres muito mais numerosos.

Com referencia aos cursos de aperfeiçoamento das profissões mechanicas, nota aquelle deputado que apenas 50 a 60 mil francezes frequentam os daquelle paiz, ao passo que na Alemanha o numero delles ultrapassa 400.000.

Ora, no estado de concorrencia que hoje se dá, é impossivel que um paiz possa viver sem que industrialize e commercialize a sua producção e para isso carece de bem aperceber para a lucta os que nella tem que entrar e que são todos os cidadãos. Precisa de crear um estado maior em que a alta cultura intellectual esqueça o metaphysismo que comportam todos os problemas scientificos; precisa de orientar não só os seus dirigentes, mas os seus auxiliares para os assuntos praticos, que se traduzem em produzir muito, muito bem e muito barato.

Nesses termos, conviria talvez que antes de se fazerem reformas intempestivas, como algumas que se estão reclamando para as nossas escolas technicas, se procedesse da mesma maneira que a commissão, de cujos trabalhos foi relator o Sr. Astier.

De facto, na sua alludida conferencia disse elle. «Ha muitos meses que consegui fazer ideia das condições em que podia funcionar a lei. Quebrando com a tradição que isola os legisladores dos interessados, a Comissão do Comercio encarregou uma delegação sua, de se dirigir a algumas cidades para conferenciar com os interessados, patrões e operarios... Em toda a parte verificamos que o regimen, quasi nos termos em que o propômos, funciona já em certas profissões... Em toda a parte verificamos que a obrigação dos cursos pode entrar, com o concurso dos patrões e operarios e sem grandes dificuldades, nos costumes de grande numero de industrias».

Quando bem se conhecer a lei, proseguiu, compreender-se-ha que a obrigatoriedade dos cursos technicos é uma necessidade, assim como o serviço militar, e que semelhante lei não constitue uma ameaça, nem para o patrão, nem para o operario.

Ora em Portugal acaba de decretar-se a liberdade de frequencia nos cursos superiores, que preparam para as escolas technicas ou para as profissões liberaes, mas não se creou cumulativamente a frequencia nos trabalhos praticos como guia orientador da proficiência do ensino.

Succede que não estando agremiados os nossos escolares, os professores e os alumnos vivem em tal isolamento que raro se conhecem e, nessas circumstancias, difícil será que os estudantes vençam as provas de aproveitamento, se elles forem um pouco rigorosas.

Seria pois necessário que à liberdade de frequencia se agregasse um sistema de convivencia intellectual entre mestres e discípulos, em que os primeiros se despojassem do aspecto carrancudamente cathedratico tão vulgar na Universidade de Coimbra, e onde os segundos esquecessem o medo que os acompanha desde os bancos da escola primaria até que deixam de frequentar as aulas e que às vezes se propaga ainda ao ouvir o tocar da cabra<sup>(1)</sup> quando já se tem posição definida.

Esperemos que na organização dos estudos a que se está procedendo, se não perca de vista a necessidade de tornar pratico o ensino technico para o tornar proficuo.

Mello de Mattos.

<sup>(1)</sup> A cabra era um sino cuja tonalidade em extremo desagradável se ouvia em todas as vesperas de aula para convocar, ao entardecer, os lentes e alumnos a recolherem a suas casas, afim de estudarem para o dia seguinte. Este uso acabou ha poucos dias.

<sup>(1)</sup> A escola Polytechnica de Paris depende do Ministerio da Guerra e só se consente a frequencia a cidadãos francezes.



## MINISTERIO DO FOMENTO

## Secretaria Geral

Manda o Governo Provisorio da Republica Portugueza, pelo Ministro do Fomento, que uma commissão composta do general de divisão da reserva David Xavier Cohen, engenheiro-chefe de 1.ª classe da secção de obras publicas; João Severo da Cunha, tenente coronel de engenharia; capitão graduado de engenharia Antonio Vicente Ferreira, engenheiro subalterno de 2.ª classe da secção de obras publicas; Francisco Romano de Abreu Nunes, contabilista; e bacharel Emílio Guilherme Garcia Mendes, proceda a uma syndicancia aos serviços dos caminhos de ferro do Estado.

Paços do Governo da Republica, em 29 de outubro de 1910. — Antonio Luiz Gomes.

## Direcção Geral das Obras Publicas e Minas

## Repartição de Caminhos de Ferro

Pedindo a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes que para a construcção da variante de Espinho, entre os kilometros 314.600 e 319.540 da linha ferrea do norte, cujo projecto foi aprovado por portaria de 21 de março do corrente anno, seja decretada a urgencia da expropriação de quinze parcelas de terreno, sendo uma com o n.º 55, pertencente à Junta de parochia de Espinho, de areal, com a area de 1.351<sup>m²</sup>.55; outra com o numero 65-b, pertencente a José Rodrigues da Cruz, de areal, com a area de 1.351<sup>m²</sup>.75; outra com o numero 65-d, pertencente ao mesmo cidadão, de areal, com a area de 322<sup>m²</sup>.75; outra com o n.º 72, pertencente a José de Barros, de quintal, com a area de 316 metros quadrados; outra com o n.º 72-a, pertencente ao mesmo cidadão, de casa, com a area de 26 metros quadrados; outra com o n.º 79, pertencente a Miguel Espigada, de barraca, com a area de 32<sup>m²</sup>.45; outra com o numero 79-a, do mesmo cidadão, de pateo, com a area de 47<sup>m²</sup>.75; outra com o n.º 91, pertencente a Leandro da Silva, de quintal, com a area de 714 metros quadrados; outra com o n.º 91-a, pertencente ao mesmo cidadão, de casa, com a area de 138<sup>m²</sup>.10; outra com o n.º 91-b, pertencente ao mesmo cidadão, de terreno para edificação, com a area de 57<sup>m²</sup>.85; outra com o n.º 91-c, pertencente ainda ao mesmo cidadão, de terreno sobrante, com a area de 125<sup>m²</sup>.75; outra com o n.º 92-c, pertencente a Josefa Ferreira dos Reis, de casa, com a area de 11 metros quadrados; outra com o n.º 97-a, pertencente a Casimiro Augusto Dias Milheiro, de lavradio, com a area de 90<sup>m²</sup>.10; outra com o n.º 113, pertencente a herdeiros de Marcelino de Oliveira, de lavradio, com a area de 770 metros quadrados; e ainda outra com o n.º 113-a, pertencente aos mesmos cidadãos, de mato, com a area de 95 metros quadrados; todas as parcelas situadas na freguezia e concelho de Espinho, distrito de Aveiro; e

Considerando que estas expropriações se acham comprehendidas nas disposições da carta de lei de 17 de setembro de 1857:

Hei por bem declarar de utilidade publica e urgente, nos termos das leis de 23 de julho de 1858 e 8 de junho de 1859, as expropriações das mencionadas parcelas, cujas plantas baixam com o presente decreto.

Paços do Governo da Republica, aos 28 de outubro de 1910. — Antonio Luiz Gomes.

Pedindo a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes que para a construcção da variante de Espinho, entre os kilometros 314.600 e 319.540 da linha ferrea do norte, cujo projecto foi aprovado por portaria de 21 de março do corrente anno, seja decretada a urgencia da expropriação de trez parcelas de terreno, sendo uma com a area de 38 metros quadrados pertencente aos herdeiros de José da Rocha Pinto, e as outras, com a area total de 993 metros quadrados, pertencentes a José Rodrigues da Cruz, a primeira situada na freguezia de Silvalde, do concelho de Villa da Feira, e as segundas na freguezia e concelho de Espinho, ambas do distrito de Aveiro; e

Considerando que estas expropriações se acham comprehendidas nas disposições da carta de lei de 17 de setembro 1857:

Hei por bem declarar de utilidade publica e urgente, nos termos das leis de 23 de julho de 1858 e 8 de junho de 1859, as expropriações das mencionadas parcelas, cujas plantas baixam com o presente decreto.

Paços do Governo da Republica, em 8 de novembro de 1910. — Antonio Luiz Gomes.

## Caminhos de Ferro do Estado

## Conselho de Administração

Tendo sido demittido, por despacho de 24 do corrente, do cargo de ajudante do procurador geral da Republica o bacharel D. João de Alarcão Vellasques Sarmento Osorio, que, nos termos do § 2.º da base 1.º da lei de 14 de julho de 1899, como tal fôra nomeado vogal do Conselho de Administração dos Caminhos de Ferro do Estado: hei por bem exonerá-lo do cargo que no mesmo conselho ocupava.

Paços do Governo da Republica, em 29 de outubro de 1910. — Antonio Luiz Gomes.

Nos termos do § 2.º da base 1.º da lei de 14 de julho de 1899: hei por bem nomear vogal do Conselho de Administração dos Caminhos de Ferro do Estado o ajudante do procurador geral da Republica, bacharel Francisco José Fernandes Costa.

Paços do Governo da Republica, em 29 de outubro de 1910. — Antonio Luiz Gomes.

Manda o Governo Provisorio da Republica Portugueza, pelo Ministro do Fomento, em harmonia com a informação da Administração dos Caminhos de Ferro do Estado de 26 do corrente, conceder aos socios da Associação dos Estudantes de Medicina, desta capital, bilhetes de identidade, cuja apresentação nas bilheteiras dos mesmos caminhos de ferro lhes dê direito à redução de 50 por cento sobre os preços de 2.ª classe das tarifas geraes, sob as seguintes condições:

1.º Os bilhetes de identidade serão annuaes, conterão nome e naturalidade do portador, a designação do seu numero de matrícula na associação e serão autenticados com o retrato e assinatura do individuo a quem é concedido.

2.º Estes bilhetes terão um numero de ordem, a assinatura do presidente da associação e um sello tanto da secretaria da Escola Medica de Lisboa, como da associação, que autentiquem aquellas assinaturas.

Paços do Governo da Republica, em 28 de outubro de 1910. — Antonio Luiz Gomes.

*Encerrado*

## Caixa de aposentações dos Caminhos de ferro do Estado

Reproduzimos hoje alguns trechos do ultimo relatorio da Comissão Administrativa, apresentado ao Conselho de Administração dos Caminhos de ferro do Estado e por elle aprovado em sessão de 9 do corrente e que foi mandado imprimir.

Dos numerosos mappas que o acompanham, reproduzimos os relativos à receita e despesa da Caixa e da extinta Associação e dos fundos da Caixa, por onde se pôde ver a largueza dos subsídios recebidos, a importancia dos serviços prestados ao pessoal e o estado florescente em que se encontra aquella utilissima instituição.

Ex.º Sr. — Assiste-me o dever de relatar a V. Ex.º, em nome da Comissão Administrativa a que presido, os actos da gerencia da Caixa no periodo decorrido desde 30 de junho de 1902.

Tão arduas são as funções que todos os membros da Comissão desempenham, que se lhes torna sobremodo penoso o acrescimo de trabalho determinado pela elaboração dos relatórios e confecção dos numerosos mappas justificativos, extraídos da escripturação, que foi preciso reorganizar especialmente na delegação do Minho e Douro, segundo as normas da mais perfeita contabilidade commercial.

Abrange por isso o presente relatorio o periodo que vae de 1 de julho de 1902 a 30 de junho de 1909, e seguir-se-lhe-ha dentro em pouco a apresentação da gerencia de 1909-1910, cujas contas estarão fechadas em breves dias.

A experientia mostrou a conveniencia de manter inteira distinção da escripta das duas delegações e de prescindir de contabilidade central. Por isso o relatorio indicará separadamente os resultados da gerencia em cada uma delas, agrupando-os, porém, em synopses, que ponham em relevo os serviços prestados pela Caixa e a sua situação.

Antes porém convém referir alguns factos importantes ocorridos, que melhor podem fazer apreciar no seu conjunto a nossa accção.

A modificação introduzida no regulamento de passes e bonus de 7 de janeiro de 1904, atribuindo integralmente à Caixa o rendimento dos bonus, representou considerável aumento de recurso.

sós. Basta ver que essa receita se elevou de 12:760\$560 em 1902-1903 a 29:321\$670 em 1908-1909.

As reformas e denúncias de contratos determinaram também notável aumento do rendimento de afiliação de anúncios, especialmente no Minho e Douro, subindo essa receita de 255\$865 em 1902-1903 a 1:833:395 em 1908-1909. Ao Sr. Alfredo Vieira Peixoto Villas Boas (Conde de Paço Vieira) se deveu, quando ministro, o aumento destas duas fontes de receita.

Além do rendimento dos bilhetes de gare e de bonus e da subvenção fixa que figura no orçamento, outras receitas menos importantes também são cedidas pelo Conselho, como são a avença paga pela Companhia Portuguesa de Navegação pelo uso da ponte de Lisboa para as carreiras de vapores de Alcochete.

E assim que, tendo subido as receitas totais de 61:546\$474 em 1902-1903 a 98:112\$653 em 1908-1909, os auxílios da Administração à Caixa se elevaram de 32:335\$109 a 52:928\$275.

As receitas provenientes de quotas e joias, captivas de restituições, variaram de 20:711\$470 em 1902-1903 a 26:517\$525 em 1908-1909. Os juros do capital acumulados graças àquelas subsídios subiram de 6:344\$934 a 13:092\$505.

A previsão do período crítico, que se aproxima, do máximo encargo de pensões de reforma e sobrevivência tem levado a Comissão a diligenciar com particular empenho a mais rendosa capitalização, sem prejuízo da necessária mobilidade de recursos, para o que foi excelente meio o emprego das disponibilidades em bilhetes do tesouro com juro adeiado, reformáveis aos trimestres, tendo-se encontrado todas as facilidades nos Srs. Ministros da Fazenda.

Essa forma rendosa de capitalização não impede a aquisição de réis 50:000\$000 nominais de inscrições de assentamento de 3% por 19:534\$600, nem a de 1.200 obrigações de 4 1/2% de 90\$000 do empréstimo de 1905, representando 108:000\$000 nominais, por 102:000\$000, tendo-se solicitado e obtido da casa Henry Burnay & C.º o valioso bonus de 1:200\$000, em vista dos fins benéficos da Caixa, que figura nas contas como receita. Reduziu-se pois o custo real das obrigações a 100:800\$000.

As despesas subiram no período considerado de 31:834\$325 a 69:152\$3074. Graças, porém, à largueza dos subsídios da Administração e aos juros dos capitais acumulados pode-se elevar o fundo permanente a 234:283\$995 em 30 de junho de 1909, além de 56:728\$630, fianças existentes na mesma data. Aquel fundo não comprehende o da extinta associação que tem escripturação separada.

Ainda na última gerência, 1908-1909, o saldo que revertia para o fundo permanente foi de 23:600\$719.

É interessante a indicação desses saldos nas últimas gerências em que os encargos foram crescendo:

1904-1905	20:647\$206
1905-1906	25:788\$620
1906-1907	21:669\$014
1907-1908	21:343\$758
1908-1909	23:600\$719

O crescimento das receitas tem pois acompanhado o das despesas, podendo-se esperar ainda por alguns anos o prolongamento do período de capitalização que fortaleça a Caixa contra os encargos máximos que se aproximam, sem exigir mais pesados sacrifícios nem do pessoal, nem da Administração.

Se por um lado a Caixa, tendo apenas nove anos de existência, parece dever contar com maior agravamento de despesa no período crítico, mormente no que respeita a pensões de sobrevivência, deve-se por outro lado atender à liquidação já feita do passado, pois havia numerosos empregados e operários em condições de serem reformados, cuja aposentação se tornou possível pelas humanitárias disposições dos decretos de 1902, 1903 e 1905.

Foi assim que em 1908-1909 os subsídios a invalidos e as pensões de reforma atingiram 53:641\$555 contra 22:581\$970 em 1902-1903.

E para notar que a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses teve em 1909 apenas o encargo de 38:896\$190 de pensões de reforma a que se juntaram 22:791\$365 de sobrevivência: total 61:687:555. Se juntarmos às pensões de reforma da nossa Caixa em 1908-1909 as de sobrevivência na importância apenas de 3:447\$630 chegamos ao encargo total de 57:089\$185.

A Companhia concorreu com o subsídio de 28:257\$530 e teve de suprir o déficit do exercício de 18:979\$378: total do seu subsídio 47:236\$908.

São 2.888 os empregados e operários inscritos na sua Caixa de Reformas existindo ali 258 reformados, enquanto que na nossa há 3.789 contribuintes e 420 reformados.

Existe, pois, paridade de situação apesar da longa duração da Caixa da Companhia, resultando do confronto a bem fundada convicção de que é desafogada a situação presente da nossa, apesar do crescimento de encargos.

O que se pode assegurar é que nenhuma outra Administração ou empresa nacional vai tão longe no auxílio prestado às instituições de previdência criadas em benefício do seu pessoal.

O capital existente em 30 de junho de 1909, incluindo o da extinta associação, cuja propriedade pertence à Caixa nos termos

do decreto de 31 de janeiro de 1901, achava-se representado pelos seguintes valores:

*Papeis de crédito depositados na Thesouraria do Sul e Sueste:*

Bilhetes do Thesouro.....	100:600\$000
108:000\$000 nominais de obrigações de 4 1/2% no valor de.....	102:000\$000
50:000\$000 nominais de obrigações de 3% no valor de.....	49:534\$600
257:300\$000 nominais de inscrições de 3% da extinta Associação, no valor de.....	100:191\$860
	322:326\$460

*Disponibilidades em dinheiro:*

Nas Thesourarias das Direcções.....	12:534\$534
Na Caixa Económica Portuguesa.....	2:817\$260
	15:348\$794

*Capitaes em giro:*

Armazens de viveres.....	21:835\$866
Adiantamentos ao pessoal.....	22:568\$620
Dívidas activas a cobrar por intermédio da Direcção do Sul e Sueste, liquidadas das despesas a pagar.....	4:622\$600
	49:047\$086

*Mobilia e utensilios.....*

	175\$5807
	386:898\$147

*A deduzir:*

Fianças.....	56:728\$630
Caixa de Aposentações do Estado.....	9\$605
	56:738\$235

*Total.....*

Fundos permanentes da Caixa, incluindo o da Associação, accusados pela escripturação:	
Sul e Sueste.....	232:667\$750
Minho e Douro.....	77:492\$162

*Total.....*

	330:159\$912
--	--------------

Chegado ao fim desta longa exposição, que a complexidade do assunto e o largo período abrangido pelo relatório justificam, seja-me lícito relembrar em rápida synthese os benefícios proporcionados pela Caixa desde a sua fundação até 30 de junho último e as condições desafogadas de vida em que se encontra, podendo os dados estatísticos comprehendêr desde já, embora provisórios e enquanto se não apresenta o respectivo relatório, os da gerência de 1909-1910, cujas contas se estão fechando.

Os subsídios da Administração somaram em nove anos 389:114\$827: a contribuição do pessoal líquida de restituições 203:118\$665, sendo 53:872\$495 de joias e 151:246\$170 de quotas; os juros do capital 71:312\$351 e os lucros líquidos do armazém do Sul e Sueste 25:516\$202. Juntando a essas principais fontes de receita outras de somenos importância atinge-se o total de 708:716\$108.

As despesas gerais das duas delegações e do serviço central (ordenados e gratificações, renda de casa, expediente, impressos, etc.) importaram em 27:063\$270.

Os auxílios prestados ao pessoal representam a quantia de 401:794\$508, ou o dobro da sua contribuição, sendo 361:326\$5102 de pensões de invalidos, de reforma e de sobrevivência, e 47:668\$591 de auxílios diversos (donativos, subsídios na doença e funeráreos).

O total da despesa foi de 452:186\$364.

Os capitaes acumulados comprendendo fianças estavam representados por 431:000\$000 em bilhetes do Thesouro, já na actual gerência se compraram mais 21:000\$000, 50:000\$000 nominais em inscrições de 3% e 108:000\$000 nominais em obrigações 1/2%, 28:204\$852 em capital dos armazéns de viveres, 26:144\$535 em adiantamentos, 11:350\$188 em caixa, 993\$918 na Caixa económica, além de 257:300\$000 nominais de 3% da extinta Associação.

Durante o período considerado teem sido concedidas 516 pensões de reforma e 116 de sobrevivência, atingindo em 1909-1910 a despesa com pensões 58:885\$515. Concederam-se 257 donativos especiais, 9227 subsídios na doença e 320 para funeráreos. Fizeram-se 9.046 adiantamentos, além de 469 especiais para passos de americanos. Forneceram-se a crédito ao pessoal 773:492\$411 de gêneros e fazendas, pagas por desconto nos vencimentos.

Perto de 4.000 empregados e operários estão nella inscritos.

Os encargos da extinta Associação, que já hoje excedem os rendimentos, teem sido integralmente pagos e acham-se garantidos pela situação florescente da Caixa.

Para se fazer ideia da complexidade da sua administração basta reflectir em que há duas escriptas por partidas dobradas organizadas commercialmente em cada Delegação, sendo uma a da Caixa e a outra a do Armazém de viveres; que teem de haver 4.000 contas individuais de escripturação de quotas e joias; cerca de 2.800 de fianças; quasi outras tantas dos fornecimentos mensais; proximamente 1.500 dos adiantamentos pagos em prestações; que as transacções dos armazéns de viveres comprehendem gêneros ali-

menticos, vestuario, calçado e muitos outros objectos fornecidos directamente ou por intermedio dos estabelecimentos commerciaes a quem são pagos de pronto, descontando-se a importancia aos empregados em prestações mensaes.

A gerencia de uma instituição de tão complicado funcionamento tem sido gratuitamente acumulada com as ardias funções que a cada um incumbem como secretario do Conselho, directores ou chefes de serviço pelos membros da Comissão administrativa e das duas Delegações, achando se a escripturação em dia e o regular funcionamento da Caixa assegurado pela boa vontade e dedicação dos nossos empregados, a quem tributamos gostosamente aqui o devido testemunho de apreço. A intelligente sollicitude e benevolencia com que o Conselho tem attendido as nossas propostas deve a Caixa a sua prosperidade, cumprindo-nos manifestá-lhe o nosso reconhecimento.

Ao submeter confiadamente ao seu juizo o presente relatorio e contas esperamos que para a sua approvação se attenda á boa vontade com que procuramos suprir a deficiencia propria sentindos suficientemente compensados do esforço exercido pelo testemunho das nossas consciencias e pela consideração do bem realizado.

O Presidente da Comissão Administrativa. — (a) José Fernando de Souza.

## Extincta Associação de Socorros

### Receita

Designação	1902-1903	1903-1904	1904-1905	1905-1906	1906-1907	1907-1908	1908-1909	Total
Quotas	1.868.5490	1.814.5180	1.714.5230	1.715.5000	1.683.5430	1.639.5805	1.691.5060	12.136.5195
Juros de papéis de crédito	4.662.5000	5.403.5300	5.403.5300	5.403.5300	5.403.5300	5.403.5300	5.403.5300	37.081.5800
" abonados pela Caixa em % com a Associação	762.5105	147.5572	251.5637	001	—	—	—	1.161.5314
Adeantamentos — Saldos credores	6.5266	—	—	—	—	—	—	6.5267
<b>Somma</b>	<b>7.298.5861</b>	<b>7.365.5052</b>	<b>7.399.5168</b>	<b>7.418.5300</b>	<b>7.086.5730</b>	<b>7.043.5105</b>	<b>7.094.5360</b>	<b>50.105.5576</b>

### Despesa

Aposentações	2.912.5850	3.901.5275	4.389.5025	5.674.5830	6.201.5405	6.889.5520	7.415.5155	37.584.5060
Pensões (a viúvas)	663.5480	926.5855	1.134.5545	1.483.5640	1.245.5680	1.205.5735	1.209.5940	7.531.5875
Pensões (a filhos de sócios)	127.5080	139.5290	151.5500	243.5900	331.5595	319.5175	322.5680	1.635.5220
Despesas Geraes (Quota parte na Delegação do S. S.)	971.5135	887.5385	1.039.5795	976.5390	853.5970	892.5478	1.286.5519	6.907.5902
Restituição de quotas	2.5800	111.5190	200.5100	319.5195	34.5200	—	81.5220	751.5705
Adeantamentos — Minimos que se liquidar	003	—	30.5465	—	—	—	—	005
Funeraes	—	—	—	—	—	—	—	30.5465
<b>Somma</b>	<b>4.677.5348</b>	<b>5.996.5160</b>	<b>7.111.5965</b>	<b>8.363.5157</b>	<b>8.666.5850</b>	<b>9.306.5908</b>	<b>10.318.5544</b>	<b>54.141.5232</b>

Na impossibilidade de darmos em detalhe, por annos economicos, os mappas das receitas e das despesas, conforme apparecerão no relatorio oficial que em breve será publicado — detalhes que são muito interessantes porque por elles se vê, anao a anno, o crescimento das receitas de ambas as delegações, e sua origem — publicamos o total dos sete annos 1902-1903 a 1908-1909, que é como segue:

### Receita do Sul e Sueste

Designação	Total
<i>Concessões da Administração</i>	
Subsídio do Conselho (invalidos e medicamentos)	63.720.5000
Multas	7.806.5344
Bilhetes de assignatura	2.501.5220
Affixação de cartazes e annuncios	4.412.5865
Rendimento de gare e bonus	57.573.5670
<b>Somma</b>	<b>133.040.5099</b>
<i>Contribuição do pessoal</i>	
Joias	23.878.5730
Quotas	63.186.5405
<b>Somma</b>	<b>87.065.5135</b>
<i>Receitas diversas</i>	
Armazem de viveres — Lucros líquidos	25.516.5202
Juros de Adeantamentos	5.982.5550
Saldos credores da Caixa de Adeantamentos	27.5888
Juros do deposito na Caixa Económica Portugueza	535.5755
de Bilhetes do Thesouro	27.079.5350
de Papeis de credito (Conta da Caixa)	24.184.5500
Donativos diversos da Administração, etc.	535.5230
Saldos credores da C. de Conversão (Adeantamentos)	040
Saldo de adeantamento, que, dado como incobravel, veiu a receber-se	27.5840
H. Burnay & C. — Comissão pela compra de obrigações de 4 1/2 %	1.200.5000
Doações	6.5450
<b>Somma</b>	<b>82.095.5805</b>
<b>Total geral</b>	<b>302.175.5039</b>

### Receita do Minho e Douro

Designação	Total
<i>Concessões da Administração</i>	
Rendimento de gare e bonus	89.681.5200
Multas	6.206.5830
Affixação de cartazes e annuncios	4.181.5335
Subsídio do Conselho (Invalidos e Medicamentos)	67.600.5000
Rendas de casas	591.5590
Contractos para venda de jornaes	33.5335
<b>Somma</b>	<b>168.294.5290</b>
<i>Contribuição do pessoal</i>	
Joias	20.316.5660
Quotas	56.558.5765
<b>Somma</b>	<b>76.875.5425</b>
<i>Receitas diversas</i>	
Juros de adeantamentos	4.688.5663
para passes da Companhia Carris	213.5200
do deposito na Caixa Económica	32.5880
abonados aos fundos transferidos para o Sul e Sueste	2.694.5455
Receita eventual	377.5740
Cadernetas vendidas ao pessoal	44.5680
Bonus de fornecedores (extincta Cooperativa)	202.5105
<b>Somma</b>	<b>8.253.5423</b>
<b>Total geral</b>	<b>253.423.5138</b>

## Despesa do Sul e Sueste

Designação	Total
<i>Despesas geraes:</i>	
Ordenados, gratificações, expediente, impressos etc. (quota-partes da Delegação)	6:907\$916
<i>Reformas e pensões:</i>	
Reformas anteriores à constituição da Linha	21:376\$185
Aposentações	98:209\$775
Pensões de sobrevivencia	5:366\$280
Subsídios na doença	9:180\$235
Donativos	3:214\$600
Funeraes	1:878\$475
Juros abonados: ás fianças	4:445\$315
á extinta Associação	1:161\$314
á Delegação do Minho e Douro	2:694\$155
Restituições: de Quotas	1:161\$030
de Joias	493\$670
Adeantamentos-saldos incobraveis	1:772\$785
conta de conversão saldos incalculaveis	265\$980
Mobilia — Depreciação na conta	65\$703
Medicamentos	2:121\$256
Adeantamentos mensaes — saldos incobraveis	10\$300
Anticipação de lucros de bilhetes do Thesouro, vendidos	515\$445
Estorno de um lançamento na conta de Adeantamentos, por se haver encontrado a diferença	5\$200
Escola « Maria Amelia »	1:177\$276
Totaes	162:222\$895

## Despesa do Minho e Douro

Designação	Total
<i>Despesas geraes</i>	
Ordenados, gratificações, ajudas de custo, rendas de casa, expediente, impressos etc.	10:183\$360
<i>Reformas e pensões</i>	
Reformados anteriormente á constituição da Caixa	36:355\$870
Aposentados	116:064\$795
Pensionistas de sobrevivencia	7:228\$847
Subsídios na doença	16:854\$490
Donativos	3:522\$885
Funeraes	3:217\$665
Juros abonados ás fianças restituídas	609\$644
Restituições	
de Joias	353\$450
de Quotas	701\$585
de Multas	4\$005
Adeantamentos — Saldos incobraveis	492\$275
Adeantamentos p. passes de C. Carris — S. incobraveis	10\$900
Cooperativa Minho e Douro	235\$319
Medicamentos	493\$810
Totaes	196:334\$600

## Resumo das contas correntes dos fundos «Disponivel» e «Permanente» nas duas Delegações

## Fundo disponivel

Despesas	S. S. 161:729\$225
Despesas efectuadas durante os annos económicos de 1902-1903 a 1908-1909	S. S. 195:978\$450
	M. D. 357:707\$675

Saldo que se transferiu para o Fundo permanente	S. S. 116:367\$084
	M. D. 37:223\$628
	133:790\$712

## Fundo permanente

Salida	S. S. 493\$670
Restituição de joias durante os annos económicos de 1902-1903 a 1908-1909	S. S. 353\$150
	M. D. 846\$820
Saldo em 30 de junho de 1909, que passou ao anno económico seguinte	S. S. 233:790\$355
	M. D. 234:637\$175

## VIAGENS E TRANSPORTES

## Tarifas de excursões

O accentuado desenvolvimento que o excursionismo tem, de anno para anno, tomado no nosso paiz, deve-se sem duvida alguma, á criação das tarifas que as diferentes administrações de Caminhos de ferro teem posto em vigor para grupos numerosos e comboios especiaes a preços reduzidos, das quaes em tempo opportuno nos ocupámos encarecendo-lhes as vantagens.

Pode-se pois, afirmar, que teem sido essas tarifas o principal factor em tão util elemento para a civilisação, como o é o excursionismo, e por isso não regatearemos os nossos melhores louvores ás empresas ferroviarias.

Nos ultimos annos, especialmente na epocha de verão, o aproveitamento da tarifa especial n.º 16 da Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes, e as suas congeneres das outras linhas do paiz tem ido sempre numa progressão

crescente, o que evidentemente prova bem as suas grandes vantagens; mas se tanto não bastasse para a confirmação da sua grande utilidade para o publico, um facto bem evidente acaba agora de o atestar: a sua grande utilisação que os povos das diversas regiões do paiz lhe estão dando para as importantes excursões á capital assim de virem saudar o actual governo pela implantação da Republica.

Já de Santarem, de Abrantes e de Castello Branco se organisaram comboios especiaes que aqui trouxeram alguns milhares de cidadãos, que a Lisboa vieram manifestar ruidosamente a sua adhesão ao novo regimen, e muitas mais se estão preparando, esperando-se para muito breve as de Porto, Covilhã, Tomar, Coimbra, Caldas, Aveiro, Vizeu, etc.

Temos nisto a prova mais eloquente da razão de tudo quanto em favor da criação, de taes tarifas, por vezes escrevemos nas nossas columnas.

**Serviço directo de passageiros e bagagens entre Lisboa e Madrid — Delicias, Madrid — Atocha e Madrid — Príncipe Pio**

Não podendo ser postas já em vigor as tarifas combinadas para o serviço directo de passageiros e bagagens para Paris e Cerbère-Port-Bou por via Madrid, tarifas que muito brevemente se espera que sejam publicadas, a Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes, d'acordo com as suas combinadas espanholas, resolveu estabelecer nas estações de Lisboa-Rocio e Entroncamento, além do serviço habitual para Madrid-Delicias, a venda de bilhetes directos de 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> classe e despacho de bagagens pelo rápido de Madrid (comboio n.º 151), para as estações de Madrid-Atocha e Madrid-Príncipe Pio, ao preço das tarifas gerais das linhas interessadas, ou seja:

	1. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.
De Lisboa a Madrid-Atocha.....	155210	115180
" " " Príncipe Pio.....	155260	115260
" Entroncamento a Madrid-Atocha.....	125980	95450
" " " Príncipe Pio.....	135030	95480

Este serviço é de grande utilidade para os passageiros que desejem seguir para além da estação de Madrid-Delicias, sem terem, como até aqui, que adquirir novos bilhetes naquela estação, o que além de incommodo, muitas vezes se não podia fazer por falta de tempo.

**Bilhetes de ida e volta de Povoa de Varzim e Villa do Conde para Porto**

Segundo um aviso ao Púlico publicado pela Companhia dos Caminhos de ferro do Porto à Povoa e Famalicão, a contar do dia 1 do corrente e até 28 de maio de 1911, aos domingos e dias santificados, com excepção do dia 25 de maio (romaria da Senhora da Hora) haverá um comboio especial *tramway*, da Povoa para o Porto, com bilhetes de ida e volta em 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> classe, das estações da Povoa e Villa do Conde, aos preços reduzidos de: 1.<sup>a</sup> classe 560 réis; 2.<sup>a</sup> classe, 240, válidos unicamente para a volta pelo comboio n.º 25, que parte do Porto às 9,5 da noite do mesmo dia, vendendo-se também para aquelle comboio os bilhetes, simples ida, a preços reduzidos a que se refere a tarifa especial n.º 16, serviço de passageiros.

Itinerario da marcha do comboio — Povoa (partida), 2,10 da tarde; Villa do Conde, 2,17; Azurara, 2,22; Mindelo, 2,28; Modivas, 2,35; Villar de Pinheiro, 2,40; Pedras Rubras, 2,49; Crestins, 2,53; Porto (chegada), 3,12.

A medida anunciada é da maior vantagem para um grande numero de pessoas, que diariamente tem que ir ao Porto por alli terem as suas ocupações o que não podiam fazer sem esse comboio.

**Carreiras de vapores entre Lisboa e Barreiro**

Segundo o aviso publicado pelos Caminhos de ferro do Sul e Sueste, desde 8 do corrente mes as carreiras supplementares de vapores n.º 34 e 35 que se efectuavam aos sabbados, domingos, nas vesperas de dias santificados e nestes dias, passaram a realizar-se unicamente aos sabbados, domingos, nas vesperas dos cinco dias feriados decretados pelo Governo provisório da Republica e nestes dias que são: 1 e 31 de janeiro, 5 d'outubro, 1 e 25 de dezembro.

**Tramways electricos de Cintra á Praia das Maçãs**

Em virtude da alteração de horario da « Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes » a Campanhia de Cintra ao Oceano alterou tambem o seu pela forma seguinte:

Os carros que partiam de Cintra-gare para Praia das Maçãs ás 5,15 e 6,5 da tarde, partem respectivamente ás 5,10 e 6,20; e o que partia de Praia das Maçãs para Cintra ás 4,25 passou para ás 4,5 da tarde.

**Isenção do imposto de transporte nas mercadorias em transito por Espanha**

Segundo as novas disposições que vigoram em Espanha são isentas do pagamento do imposto de transporte as

mercadorias estrangeiras que passem em transito por aquelle paiz.

Por este motivo a Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes acaba de publicar um Aviso ao Púlico anun-ciando que as estações das suas linhas deixarão de cobrar o imposto de 5 % para o thesouro espanhol nas mercado-rias effectuadas ao abrigo das tarifas internacionaes n.ºs 303, 304 e 305, de pequena velocidade, que regulam os trans-ports de mobilia em carros de mudanças e carros de mudanca vasios, e carruagens com ou sem motor me-chanico.

**Inclusão da Niveina na Classificação de merca-dorias dos Caminhos de ferro Portuguezes**

Apparecem ultimamente no mercado, cremos que in-troduzido pela Companhia União Fabril, um novo produc-to com a designação de Niveina, destinado a substituir com vantagem na economia domestica a banha de porco.

A Niveina que mais não é do que o oleo de côco resi-nado, é ha muito tempo empregada na cosinha franceza, havendo até muito quem a use sobre o pão em vez da manteiga de vacca.

Não ha duvida nenhuma que tal gordura é magnifica para a alimentação, e como se pode vender a preço mais reduzido do que a banha de porco, certamente virá a ter um grande consumo principalmente pelas classes menos abastadas.

A Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes sem-pre disposta a acompanhar o progresso das industrias vai muito brevemente publicar um aviso incluindo o novo produc-to na sua Classificação Geral de mercadorias e na tarifa especial n.º 9 de pequena velocidade, cujos preços são muito reduzidos.

**Transportes de cortiça de Espanha para Portugal**

Em virtude das disposições adoptadas ultimamente pe-la Companhia de Madrid a Caceres e Portugal e do Oeste de Espanha, as remessas de cortiça em bruto, em pranchas, em quadros ou em roilhas expedidas das estações das li-nhas daquella Companhia, com excepção das de Caceres até Valencia de Alcantara, estão sujeitas ao pagamento da sobretaxa de 25 pesetas por tonelada com sujeição ao mi-nimo de 4.000 kilogrammas por vagão, alem dos preços que lhes correspondem segundo a classificação das respec-tivas tarifas que são as especiaes combinadas M. L. 1., M. L. 1. A e M. L. 1. B, de pequena velocidade.

A Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes acaba de publicar um Aviso ao Púlico sobre esta sobretaxa, que deve ir affectar grandemente o trafego das cortiças de Espanha para embarque em Lisboa.



IX

**S. Gall e Appenzell. — Duas povoações de bordadoras. — Um parlamento na rua. — A linha de Chur.**

De Roschach para S. Gall a linha sóbe continuamente em forte rampa, para vencer, em 16 kilometros, a diferença de 273 metros de altitude que separa as duas cidades. Vamos, porém, quasi sempre em trincheira pelo que, uma vez afastados do lago, que umas pequenas clareiras nos permitem avistar, atraç, à direita, nada mais de interes-sante ha a ver.

Em S. Gall a estação é no centro da cidade e em frente della os hoteis, dos quaes o Walhalla é um dos melhores, senão o melhor.

Não é elle construido no alto da montanha, como o sumptuoso palacio de Wotham, do «Ouro do Rheno», mas em frente do Rosenberg, monte coberto de encantadoras vivendas, jardins, parques, habitações da sociedade elegante da cidade e refugios estivais de familias abastadas de outras localidades.

O interesse principal desta região está no pittoresco trajar da gente do povo, que imprime carácter em toda a Suissa.

Aquellos fatos femininos de saias curtas, redondas, camisas de grandes mangas engomadas sobre a qual um colete de velludo se prende com correntes de prata; as elegantes toucas bordadas que se abrem em folhos emoldurando os rostos feminis; os chapeus de largas abas, nos homens, os sens coletes de côres berrantes, bordados a seda, os seus calções sobre a irrehrensivel meia branca, são o figurino do cantão de S. Gall, que dá a nota pittoresca do trajar suíso, tão celebrada nos bilhetes postais e nas caixas de lenços.

Sobresahem nesses fatos os tecidos de algodão branco, bordados; é esta a especialidade local. A industria dos bordadores, ou melhor, das bordadoras tem alli, e no meio cantão d'Appenzell, um tal desenvolvimento que pôde dizer-se que é della que vivem aquellas cidadesinhos.

Em S. Gall, sobretudo, são as casas exportadoras que enviam aos mercados europeos e americanos alguns milhares de contos dessa mercadoria.

A cidade tem um cunho de edificações muito allemão caracterizado pelos pilares de pedra branca de alto a baxo, nas frontarias, entre os quaes se abrem, recolhidas, as estreitas janellas de todos os andares numa uniformidade que lhes dá uma certa elegancia.

Ruas estreitas, na parte antiga, largas, na moderna, praças arborizadas, bons edificios publicos; S. Gall tem um cunho de alegria e bem estar muito agradavel ao visitante. E o que este chama uma cidadesinha bonita e aprazivel em que se permanece com agrado.

Um dia, porém, é mais que bastante para ve-la, e portanto tomemos o tremvia electrico que parte do largo da estação, em frente do hotel, para nos levar a Appenzell.

Tambem esta linha tem que subir 101 metros em 19 kilometros, attingindo por vezes a rampa de 6 % o que a obriga a empregar a cremalheira.

O trajecto é de agradaveis pontos de vista, fazendo-se sempre pela estrada que liga aquellas duas cidades.

Appenzell é menos que uma villa, é uma aldeia grande, quanto à sua area e população; mas é mais que uma cidade — é uma capital — quanto à sua industria e ao seu viver independente.

As pequenas officinas de bordados contam-se pelas casas, dispersas aqui e alli, quasi que nem formando ruas.

Edificios publicos ha um só que serve para tudo; repartições, tribunaes, governo, parlamento, prisões, tudo se reune alli em meia duzia de divisões, que mais não são necessarias.

Para os grandes actos publicos, as eleições annuas, ha a praça, *landsgemeinde*, (campo commun) onde em abril se reune o povo para eleger os magistrados, que hão de governar por um anno, e modificar qualquer lei.

A eleição faz-se rapidamente e socegadamente e os decretos daquella assembléa são votados quasi sem discussão.

São costumes que nós, os meridionaes, os faladores, não percebemos, que nunca seríamos capazes de adoptar, mas que dão a nota de um povo em que o civismo occupa o principal logar no seu pensar e no seu sentir.

Uma circunstancia torna curiosa a visita do Appenzell: E' a Suissa virgem de turistas, a região só de si, sem estrangeiros, sem *Baedekers*, sem alpinistas.

Porque é longe, encravada entre montanhas e fóra de mão, fóra da passagem entre os pontos frequentados, o turista pouco vai alli.

Assim, os hoteis, pouco acostumados a receber estrangeiros, são dois e maus, a julgar pelo *melhor* o Hechl, que o turista fará bem de evitar, se não quiser ter um mau almoço e que pagar 2 francos por... lavar as mãos.

Do Appenzell para o sul, ou seja para os lados do cantão de Grizons não ha caminho, porque se teria que atravessar o Säntis que, se do norte é de difícil ascensão, tendo partes em que só o alpinista bem experimentado se arrisca, a pé, a fazer a subida, do sul a descida é ainda mais penosa, desde o hotel que está a 2465 metros a Wildhaus (1098 metros).

Regressemos, pois, pelo mesmo caminho só até Gais, estação intermedia onde se toma carro que, pela bella estrada de montanha, nos leva em hora e meia a uma estação da linha de Roschach a Coire (ou Chur em allemão) para dahi seguirmos a nossa derrota. O caminho é pittoresco e sempre em descida.

Altstätten, assim se chama este ponto, é uma pequena villa sem interesse, na margem do Rheno, cujo valle a linha ferrea segue em todo o seu percurso, atravessando mesmo algumas vezes as suas serpenteantes aguas.

Num ponto os rochedos das duas margens apertam-se por tal forma que os leitos para a estrada e para a via tiveram que ser conquistados na encosta, abrindo-se tunneis e obrigando a maravilhosas obras d'arte em sustentação de trincheiras.

E desde Sevelen, a 30 kilometros, isto é, uma hora depois da partida do ponto de onde saímos, que o aspetto começa a ser verdadeiramente grandioso.

Montes de respeitável altura, com os seus lençóis de neve, ravinas formidaveis, desfiladeiros de que só os animaes silvestres conhecem os segredos, ruinas de velhos castellos e de velhas egrejas, tudo concorre para dar uma tal variedade ao panorama que a cada momento um novo quadro se nos depara, como em enorme galeria de pintura artistica.

Em Landquart junta-se à nossa linha a via reduzida da companhia dos Rheticos, que vem de Davos Platz a Chur, e que nos acompanha até este ponto onde termina a via larga do Estado Suíso, que é bem natural que d'ahi não avance, porque toda aquella região, extraordinariamente montanhosa, vai sendo servida — e bem servida — pelas linhas de via reduzida, que nella vão operando prodigios de arrojo de construcção, a que já aqui nos referimos, em o n.º 543 passado.

Dessa rede e da que lhe faz a continuação, servida por trens electricos voltaremos a tratar no proximo artigo.



### O «Brazil Industrial»

Recebemos a amavel visita deste nosso collega brasileiro, que começou a publicar-se no Rio de Janeiro em 1 de setembro ultimo.

Orgão exclusivamente dedicado à industria, insere artigos firmados por distintos escriptores franceses e ingleses, taes como Leroy-Beaulieu e Fitz Gerald nos quaes brilha a alta competencia dos seus signatarios.

Um extenso artigo consagrado á industria portugueza publica tambem o nosso collega. Nelle trata da nossa industria de tecidos de algodão e lã, de marcenaria, chapelearia etc, em termos que muito nos penhoram a nós todos portuguezes, que prezamos a nossa reputação e nos dão a agradavel impressão que se experimenta quando vemos que nos fazem justiça aos nossos esforços, ao nosso trabalho.

O «Brazil Industrial», é uma publicação mensal, inflolio, nitidamente impressa, á qual auguramos o mais lisonjeiro futuro.

Ao amavel collega agradecemos a visita.

# Proposta de lei sobre Caminhos de ferro

(Continuado do n.º 549)

A mesma portaria, já citada a propósito do troço de Regua a Lamego, mandou iniciar a construção do de Portimão a Lagos, por motivos idênticos, destinando-lhe igual dotação de 50:000\$000 réis. As considerações feitas a propósito do troço de Lamego tem cabimento aqui. Estão despendidos até 31 de dezembro cerca de 19:000\$000 réis, que representam desfalque de recursos, que tinham destino determinado.

Não pode, nem deve ser adiada por mais tempo a conclusão do ramal, com a qual haverá que despende cerca de 500:000\$000 réis.

*Mora a Avis.* — Está em exploração a parte da linha de Ponte do Sor compreendida entre Evora e Mora e que, embora seja linha por enquanto pouco rendosa, obedeceu na sua construção a um critério indeclinável de justiça distributiva para com uma vasta região, absolutamente privada de meios de comunicação, e ao propósito de fazer de Evora, capital administrativa e comercial da província, centro de irradiação de linhas ferreas.

A ligação das linhas do sul e sueste com as que lhes ficam ao norte está assegurada pela de Vendas Novas ao Setil, completada dentro em pouco pela linha de Portalegre. Não é, pois, urgente o prolongamento, até Ponte de Sor, do troço que hoje finda em Mora, mas, para valorizar este e melhor servir a região, importa construir a ponte sobre o Raia e prolongá-lo até a estação destinada a servir Avis.

Uma dotação de 400:000\$000 réis terá ali boa aplicação, permitindo construir 30 quilómetros.

A somma das dotações indicadas atinge, para 121 quilómetros, 2.000:000\$000 réis. Abstrahiremos do capital preciso para as linhas de Cezimbra e de Evora a Reguengos, que tem o rendimento garantido, o que reduz a 900:000\$000 réis o dispendio, para o qual carecemos de obter recursos.

Dos dois troços: Portimão a Lagos e Mora a Avis, há que esperar uma receita de cerca de 24:000\$000 réis. Sendo o encargo do capital 50:000\$000 réis, teriam que sahir 26:000\$000 réis do fundo especial.

Em resumo: podem-se construir cerca de 300 quilómetros nas duas zonas sem impor ao fundo especial onus superior a réis 26:000\$000.

Com mais encargos há, porém, que contar.

Para aquisições urgentes de material circulante e conclusão ou prolongamento de várias obras complementares e construções foram ultimamente pedidos ao crédito, nos termos legais, por uma operação provisória, 800:000\$000 réis, que importa liquidar, quando se faça uma emissão de obrigações.

A abertura dos novos troços exigirá novas e avultadas aquisições de material circulante, além do necessário para as linhas do Sado e Portalegre. Algumas obras complementares tem de ser feitas ou continuadas, como é a estação definitiva de Lisboa, a do Porto, ampliação urgente da de Campanhã, etc. Não é muito contar com 500:000\$000 réis para o Minho e Douro e 700:000\$000 réis para o Sul e Sueste.

O dispendio total com material e obras complementares será, pois, de 2.000:000\$000 réis, a que corresponde a annuidade de réis 111:000\$000.

O encargo total será, pois, deduzidas as novas receitas, de réis 137:000\$000.

Fixando um prazo de seis anos para a execução deste plano de obras, é preciso prever a situação provável do fundo especial no fim desse tempo.

No actual ano económico a disponibilidade será superior a 30:000\$000 réis.

O crescimento medio anual da receita do fundo especial tem sido de 16:000\$000 réis e nos últimos quatro anos superior a réis 50:000\$000, notando que, das novas linhas, muitas mal começam a determinar novas relações e a esboçar o seu tráfego, que deverá crescer rapidamente. Suponhamos, porém, o crescimento medio de 40:000\$000 réis apenas, ou 240:000\$000 réis em seis anos, o que, sommado com os 30:000\$000 réis de disponibilidade do ano corrente, perfaz 270:000\$000 réis.

Durante esse período sobrevirão encargos das linhas do Alto Minho, de Portalegre e do Sado e Cacilhas. O maximo da garantia de juro nas primeiras atinge 90:000\$000 réis, mas as condições da região fazem prevêr, não só considerável rendimento próprio, mas ainda avultado tributo às linhas do Minho, de modo que a garantia não trará encargo, ou, se o houver, pequeno será.

O mesmo se acha demonstrado com segurança em relação às outras linhas, prevendo-se até, como foi verificado pelas comissões parlamentares, excessos de receitas sobre os encargos.

Trazendo os melhoramentos que enumerei encargos inferiores a 140:000\$000 réis, fica margem no fundo especial para qualquer deficiencia de previsão ou depressão accidental de receitas.

É manifesto que os cálculos de receita provável apenas tem grosseira aproximação, mas a execução gradual das obras e melhoramentos previstos pode e deve ser prudentemente regulada conforme as circunstâncias e os recursos, caminhando-se mais depre-

sa ou mais devagar, mas com methodo e segundo um plano largamente concebido.

Por forma semelhante se procedeu na construção das linhas do Minho e Douro.

É obvia a preferencia que merece uma operação mais avultada, tendente à uniformização dos tipos, sem o inconveniente, no caso sujeito, de se assumirem desde logo na integra os encargos correspondentes, visto as obras serem feitas por troços successivos e enreitadas, parciais para se pautar o seu desenvolvimento pelos recursos disponíveis.

Segundo o regime instituído pela lei de 14 de julho de 1899 e esclarecido pela discussão parlamentar a que deu lugar o estatuto de 1909, e o parecer de 3 de novembro de 1908, da Procuradoria Geral da Coroa, o Governo tem a auctorização precisa para efectuar as operações de crédito necessárias e convenientes que couberem nas disponibilidades do fundo especial, sendo os recursos obtidos aplicados a obras complementares ou à aquisição de material circulante, ou, finalmente, à construção de novas linhas, previamente auctorizada por lei nos termos do decreto de 31 de dezembro de 1864. Assim, a base 4.º da lei de 14 de julho de 1899 enumerou várias linhas, a que era assegurada a precedência dentro do limite de dispendio de 3.000:000\$000 réis.

A lei de 1 de julho de 1903 acrescentou outras áquellas, elevando o limite do dispendio com a construção de novas linhas a 10.000:000\$000 réis, a que acrescentou 500:000\$000 réis para estradas de acesso.

Trata-se agora, não só de auctorizar a construção de linhas não compreendidas nas leis citadas, como de permitir o recurso ao crédito — para essas e para as já auctorizadas — na previsão de rendimentos futuros do fundo especial, que constituem, não disponibilidades presentes — que para a aplicação destas bastavam as auctorizações existentes — mas esperanças bem fundadas de receitas, cuja criação coincide com a dos encargos.

Os próprios caminhos de ferro proverão ao onus do seu mais rápido desenvolvimento, devendo-se cingir prudentemente o uso da auctorização à rapidez desse incremento, conforme o permite o fraccionamento dos trabalhos.

## V

Se nas zonas extremas do paiz é pelo recurso directo ao crédito que se pode activar a conclusão das linhas mais necessárias, construídas pelo Estado, na zona do centro tem de ser adoptado outro sistema.

Tudo aconselha a conservação do regime ecletico a que se acha sujeita a nossa rede ferro-viaria.

Em parte della exerce o Estado a função commercial d'entidade exploradora, partilhada com pequenas empresas. Noutra parte confia-se essa missão a companhias, em harmonia com os contratos existentes.

É preciso ver nas empresas concessionárias o que elas de facto são: uteis auxiliares do Estado, cooperando com elle no progresso económico do paiz pela criação de meios de transporte fácil, rápido e barato. Os subsídios que receberam não seriam suficientes, na maior parte dos casos, para os encargos contrabididos. A continuação dessa cooperação por concessões bem estudadas, vantajosas para ambas as partes, é perfeitamente admissível, sem prejuízo do direito de resgate que ao Estado pertence e que pode exercer, quando o julgar conveniente. Foi esse o sistema invariavelmente seguido em França nas successivas reformas de convenções com as seis grandes companhias.

Serviu-nos de modelo a legislação francesa de caminhos de ferro, que em certos casos é até subsidiaria da nossa. Della devemos adoptar o critério, que prevaleceu de certa época em deante, de não multiplicar em demasia as entidades exploradoras, nem fracionar as linhas por numerosas empresas concorrentes, de vida difícil, onerada cada uma por despesas geraes evitáveis, com os embargos e encargos que ao tráfego impõe a multiplicidade das transmissões e a atribuição de material privativo às linhas de cada empresa.

Temos já no paiz nove empresas concessionárias: Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, Beira Alta, Mondego, Meridionais, Nacional, Valle do Vouga, Porto à Povoa, Guimarães, Alto Minho, a que se deve acrescentar a da linha de Sobrado de Paiva. Deve-se acaso aumentar inconsideradamente esse numero, suscitando novas empresas para a construção fraccionada de linhas da rede complementar na zona central? Não me parece, tanto mais que, das linhas a construir, umas dão lugar à allegação do direito de zona e noutras vêm as empresas verdadeiros ramaes, o que originaria pleitos longos e complicados. Assim, por exemplo, a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses considera paralela à linha do Norte a que está classificada do Entroncamento por Thomar a Miranda do Corvo, e o seu seguimento por Arganil e Ceia a Gouveia, julga-o a Companhia da Beira Alta paralelo à sua linha, achando-se ambos dentro das respectivas zonas privilegiadas.

As linhas que devem ligar as de Oeste e do Norte, de via, larga ou reduzida, são transversais, que cortam a extensa malha cujos extremos são Lisboa e a Figueira, mal se comprehendendo, pois, nesses curtos troços, que são verdadeiros ramaes, uma exploração independente.

A linha de via estreita, já classificada, do Entroncamento a

Gouveia, coincide, quasi, entre Miranda e Arganil, numa extensão de cerca de 40 kilómetros, com a linha de Coimbra a Arganil, de via larga, concedida a uma empresa, que confiou à Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes a exploração do troço construído até a Lousã e tem capital importante despendido nos 30 kilómetros seguintes.

A concessão, por concurso, dessa linha seria, pois, origem de vivas reclamações, já formuladas, aliás, pelas trez empresas interessadas, e iria fracionar e complicar a exploração.

Portanto, como regra geral, parece-me que a construção das linhas complementares na zona central pode ser, salvo excepções justificadas, confiada às empresas existentes.

Por outro lado, é ocioso demonstrar a impossibilidade de efectuar essa construção sem subvenção, nem garantia de juro. Só com a cooperação do Estado se pode levar a efecto qualquer empreendimento, e desde que no incremento do tráfego da propria zona haja, como vimos, fontes de receitas capazes de obviar aos encargos, é restricta obrigação dos poderes públicos promoverem o estreitamento das malhas da rede das linhas ferreas e auxiliarem-no efficazmente.

Traçada de um modo geral a orientação a seguir, importa agora analizar o plano da rede complementar da zona central e fazer a seleção das linhas de mais urgente necessidade, determinando o modo de as construir.

O decreto de 27 de setembro de 1899, filiado nos preceitos do de 6 de outubro de 1898 em relação às zonas extremas do paiz, encarregou uma comissão técnica de propor aquele plano, submettendo-o a previo inquerito administrativo de utilidade pública, para serem pelo Governo classificadas as linhas complementares, depois de ouvido o Conselho Superior de Obras Públicas e a Comissão Superior de Guerra.

Circunstâncias que é ocioso referir fizeram protrahir esses trabalhos preparatórios, até que por decreto de 19 de agosto de 1907 foram classificadas varias linhas, ficando ainda suspensa a resolução do Governo em relação a algumas das propostas.

As linhas classificadas foram as seguintes:

Via larga — Setil a Peniche, Carregado a Torres Vedras, Alverca à Ericeira e Cacem a Caxias.

Via estreita — Entroncamento a Gouveia por Thomar, Santa Ovaia à Covilhã, Arganil a Santa Comba-Dão, Mangualde a Gouveia.

Ficaram por classificar as linhas e troços de via estreita: de Rio Maior ao Entroncamento; Thomar, pela Certã, Castello Branco e Idanha, a Salvaterra do Extremo, com seu ramal de Idanha a Penainacor e outro de Sobreira a Villa Velha de Rodam; de Thomar, pela Batalha e Alcobaça, à Nazareth, com um ramal para Leiria.

Das transversaes classificadas de via larga, aligura-se me particularmente interessante a do Cacem a Caxias, que ligando a linha de Oeste com o ramal de Cascaes, deriva, da estação do Rocio, desafogando-a para a do Caes do Sodré, sem alongamento sensível, o movimento da de Oeste, emancipando-o da sujeição do túnel e facilitando as relações entre Cintra e Cascaes. Mede apenas 8 kilómetros, e é de construção relativamente fácil. Foi incluída na concessão do ramal de Cascaes e da linha suburbana à Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes por alvará de 10 de julho de 1882, sendo, porém, a sua construção facultativa.

Facil será determinar a Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes a construir-la mediante a cooperação do Estado, que pode ser prestada sem encargo, como veremos.

A linha de Alemquer, Carregado a Torres, substitue o ramal da Merceana, que faz parte da concessão da linha de Lisboa a Cintra-Torres pelo contrato de 10 de julho de 1882 e que, prolongado até a linha de Leste, serve Alemquer. Mede apenas 35 kilómetros e liga as duas linhas principaes à distância de 50 kilómetros de Lisboa. Sem ser urgente, é útil a sua construção, dispensando por largo tempo outras previstas.

Mais útil será talvez o prolongamento da linha de Vendas Novas a Setil, Setil a Peniche, construído em condições económicas, sendo de considerar o desvio da sua directriz para o sul, de modo que, em vez de seguir por Rio Maior, vá pelas proximidades do Cartaxo, Alcoentre e Cadaval encontrar a linha de Oeste em Bombarral e seguir para Peniche, aproximando-se da Lourinhã. Só o estudo no campo, feito sob o duplo ponto de vista technico e económico, poderá subministrar base para a escolha da melhor directriz.

Esta linha, medindo cerca de 80 kilómetros, abre caminho directo do Alemtejo para a costa, facilitando o transporte de madeiras e de peixe, as relações com as Caldas da Rainha, e valoriza a linha de Vendas Novas a Setil.

Na proposta de lei de 24 de março de 1904 era o Governo autorizado a contratar com a Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes a construção das transversaes de via larga, que fossem julgadas indispensáveis com subvenção ou garantia de juro, sendo o desembolso do Estado limitado a 750\$000 réis por kilómetro. Para o caso de ser contratada a construção da linha de Alemquer, teria a Companhia de fazer, sem encargo, para o Estado, o troço de Caxias a Cacem.

(Continua).



## CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

### Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes da Beira Alta.

— Em conformidade com o artigo 5 da convenção celebrada entre esta companhia e os seus credores, homologada por sentença do Tribunal do Commercio desta cidade, em 15 de outubro de 1906, os portadores de obrigações antigas tem de fazer a troca no prazo máximo de cinco anos, a contar de 29 de outubro de 1906, ou seja a data da publicação da referida sentença no «Diário do Governo».

Decorrido este prazo, as obrigações não trocadas prescreverão em proveito da companhia.

## BOLETIM COMMERCIAL E FINANCIERO

### Lisboa, 15 de novembro de 1910.

Continua o governo trabalhando com afinco e decisão na remodelação total dos serviços e no trabalho colossal da completa transformação do nosso sistema de governo e administração, de que o paiz tanto carecia e precisa.

Acclamada por todos a mudança de instituições, entrando-se em vida nova num momento em que as dificuldades financeiras estavam aplanadas, reconhecido pelo consenso geral que os homens que estão à frente dos negócios públicos precisam não só de uma descommunal intelligencia, mas de todo o seu tempo e de todas as suas forças para o desempenho da missão difícil que se impuseram, era para desejar que todas as classes os auxiliassem, quanto mais não fosse, pelo socego público, pelo sofreimento de aspirações que, embora justas, não perderiam a esperança de serem satisfeitas com mais uns meses ou um anno mesmo de espera.

Pacificado todo o paiz, vindo até o estrangeiro, com o successivo reconhecimento do governo por parte de todas as potencias, auxiliar o andamento da nossa vida económica e administrativa, as ambições insossidas — justamente por parte do proletariado, o mais directamente auxiliar do actual estado de coisas — veem lançar a nota perturbadora pondo em dificuldades quem tem que encarar-se dos mais importantes trabalhos, e em sobresaltos o paiz, pelo dia de amanhã.

Achamos justas todas as reivindicações que as classes trabalhadoras façam para a melhoria da sua situação — bem entendido, na medida da equidade. Mas não podemos, no nosso espirito conservador e pacifista, deixar de deplorar que não se esperasse um pouco, que se deixasse consolidar o regimen e melhorar as condições da vida do paiz, pela declaração de greves que o vão perturbando e encaminhando para a ruina, roubando-lhe já a paz dos espiritos de que tanto se necessitava no actual momento.

Nada menos de sete corporações, e algumas importantes pelo seu numero, estão em greve, e mais, talvez, se declarem nesse estado entre a hora a que escrevemos e aquella em que estas linhas sejam lidas.

Se já hoje se não diz que a greve é um crime, se o proprio governo português a declarou um direito, invocar agora esse direito quando o nosso povo ainda mal refeito está do natural sobresalto pela transformação radical que sofreu é, senão um crime, pelo menos uma grande falta, um symptom de pouco amor pela patria que não pode deixar de entristecer-nos.

A greve do pessoal da Companhia Carris e dos Ascensores vem perturbar por completo a vida da capital e prejudicar também o seu commercio e as outras industrias.

A sua terminação, que todas desejam, será pela transigencia da Companhia e servirá de exemplo a outros movimentos semelhantes e, quicá, mais perniciosos ainda.

E nós a fazermos votos pelo socego público e pela prosperidade do paiz!

O desanimo entra-nos desolador no espirito!

Medidas salvadoras do novo ministro das finanças, não é tempo ainda de as esperar, nem de lhas exigir.

Sabe-se que elle fez desmentir a noticia de umas negociações com um banqueiro inglez para a realização dum empréstimo, acrescentando que «o governo nem prevê a necessidade de se recorrer ao credito».

Isto consola, ao menos.

Na casa da Moeda continham a descobrir-se os mais escandalosos roubos que ali se praticavam há bons vinte annos.

O publico tem os olhos postos naquella caverna e espera que

ella seja iluminada pela luz da verdade, vindo á publicidade franca todos os nomes dos defraudadores do tesouro.

Nos primeiros dias deste mês as operações do mercado retomaram uma certa actividade, havendo muita procura de papel, especialmente obrigações externas 1.ª série.

Consequentemente ha oferta de papel de bancos e companhias, o que prova uma certa tendência de retralimentos da capitalização em fundos no paiz.

Os cambios melhoraram como se vê da nossa nota comprovativa, ficando a libra, a 4\$800 réis compra, 4\$900 réis venda e o Rio-Londres a 17 equivalendo a libra a 14\$117 réis fracos.

## Curso de cambios, comparados

	EM 15 DE NOVEMBRO		EM 31 DE OUTUBRO	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque .....	49 3/4	49 5/8	49	48 3/4
90 d/v .....	50 1/2	—	49 3/4	—
Paris cheque .....	571	574	581	585
Berlim .....	235	236	239	244
Amsterdam cheque .....	398	400	405	408
Madrid cheque .....	885	895	960	910

## Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e títulos	NOVEMBRO														
	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	15	—	—
<b>Lisboa:</b> Dívida Interna 3% assentamento	39,30	39,40	39,60	39,60	39,70	39,70	39,70	39,50	39,65	39,55	39,55	39,55	39,60	—	—
Dívida Interna 3% coupon	39,20	39,30	39,50	39,70	39,70	39,70	39,70	39,65	39,65	39,55	39,55	39,55	39,50	—	—
4 1/2% 1888, c/ premios	21,200	—	21,300	—	21,500	—	—	21,600	21,600	—	21,650	21,600	21,600	—	—
4 1/2% 1888/9	57,400	56,000	—	—	56,000	—	57,400	55,700	—	55,800	—	57,000	—	—	—
4 1/2% 1890	—	—	—	—	49,000	—	49,000	—	—	—	—	48,900	—	—	—
3 1/2% 1905 c/ premios	8,750	8,900	9,000	9,000	8,950	8,950	—	—	9,050	9,050	9,000	8,950	8,950	—	—
4 1/2% 1905, (C.º de F.º Est)	—	—	80,800	80,500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 1/2% 1909, ob. (C.º de F.º Est)	—	—	79,700	—	—	—	—	79,800	79,600	79,500	—	—	—	—	—
Externa 3% coupon 1.ª série	64,400	64,300	64,300	64,000	63,600	63,700	63,400	63,600	63,500	63,600	63,500	63,500	63,300	—	—
3 1/2% 2.ª série	62,500	62,600	—	—	62,200	65,200	65,000	65,200	—	65,400	65,200	65,100	65,400	—	—
3 1/2% 3.ª série	65,500	65,500	65,200	65,200	65,000	65,200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Obrigações dos Tabacos 4 1/2% *	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ações Banco de Portugal	170,000	—	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000	—	—	—	168,000	168,000	—	—	—
Commercial de Lisboa	135,000	—	—	—	—	—	—	94,300	—	—	—	—	—	—	—
Nacional Ultramarino	—	—	106,000	—	106,000	—	106,000	—	—	—	—	—	—	—	—
Lisboa & Arões	—	—	106,000	—	106,000	—	106,000	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Real	—	—	—	—	—	—	—	—	68,000	68,500	—	—	—	—	—
Companhia Nacional	—	—	—	—	—	5,500	—	—	—	5,500	—	—	—	—	—
Companhia Tabacos, coupon	—	—	—	—	—	64,500	64,500	64,500	64,600	—	—	63,100	—	—	—
Obrig. Companhia Atraves d'Africa	85,000	85,500	85,500	85,500	85,300	85,500	—	—	—	—	—	61,000	61,000	—	—
Companhia Real, 3 1/2% 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,300	—	—	—
Companhia Real, 3 1/2% 2.º grau	—	—	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,200	52,500	52,200	—	51,800	—	—	—
Companhia da Beira Alta 3 1/2% 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	72,000	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional coupon 1.ª série	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional coupon 2.ª série	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
predias 6 1/2%	77,600	—	—	—	77,500	77,600	77,500	77,500	—	77,600	77,600	—	—	—	—
5 1/2%	73,600	73,500	—	—	73,200	73,300	—	73,000	73,300	73,300	73,300	—	—	—	—
4 1/2%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Paris:</b> 3 1/2% portuguez 1.ª série	—	65	64,85	64,90	64,80	64,80	65	65	65,40	65,10	65,32	65,20	—	—	—
Ações Companhia Real	—	351	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal	—	41	40,75	40	39,25	—	40,50	—	39,25	41,05	39,50	—	—	—	—
Madrid-Zaragoza-Alicante	—	405	409	409	407	409	413	415	414	408	—	—	—	—	—
Andaluzes	—	251	257	253	254	258	263	265	260	264	—	—	—	—	—
Obrig. Companhia Real, 1.º grau	—	336	336,50	336	334,25	334,50	337	335	336	337	335	336	—	—	—
Companhia Real 2.º grau	—	270	268	264	268	268	271,75	274,50	274	274	272	273	—	—	—
Companhia da Beira Alta	—	—	304	308,75	—	304	303	303	303,25	306	—	—	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal	—	143	144	142,50	143	142,75	143	142,50	143,25	141	144,10	144,50	—	—	—
<b>Londres:</b> 3 1/2% portuguez	—	65	64,75	65	65	65	65,25	65,25	65,25	65,25	—	—	—	—	—
<b>Amsterdam:</b> Obrig. Atraves d'Africa	—	—	—	85,50	—	—	86,87	—	86,87	—	86,87	—	—	—	—

## Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e espanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES						MÉDIA KILOMETRICA		
		1910								

# AVIAÇÃO E AEROSTAÇÃO

## A exposição de aviação em Paris

Abriu no dia 15 do mez passado a segunda exposição da navegação aerea em Paris, obtendo um successo colossal.

Installada no Grand Palais, a parte central deste está quasi toda ocupada por immensos apparelhos do sistema do mais pesado que o ar. Os dirigiveis e os balões esfericos pouco espaço tomam, porque estão suspensos da abobada.

De dirigiveis e balões nada ha a dizer, porque todos elles são já mais ou menos conhecidos.

Os aeroplanos estão divididos em dois grupos: monoplanos e biplanos.

Dos primeiros typos, os principaes são:

Bleriot, Antoinette, Santos Dumont, Nieuport, Henriot, e Fabre; dos biplanos os typos principaes são Farman (Henri), Farman (Maurice), Voisin, Wright, Breguet e Goupy.

Destacam-se entre elles os seguintes typos.

*Bleriot.* As caracteristicas do monoplano Bleriot, são: leme de profundidade posterior, helice à frente, o piloto fica sentado com toda a segurança entre as azas, envergadura de 8<sup>m</sup>, 60 e de 11<sup>m</sup>. O apparelho mais pequeno comporta só o piloto, o maior comporta um passageiro. O mais pequeno tem motor Anzani, trez cylindros, ou motor Gnome, sete cylindros; o outro tem motor Gnome, sete cylindros.

O mais pequeno, de motor Anzani, custa 12:000 francos: com motor Gnome custa 24:000 francos; o typo grande custa 28:000 francos e pesa 330 kilos.

*Antoinette* A envergadura do Antoinette é de quinze metros e o comprimento de döze. A estabilidade lateral é obtida pela deformação helicoidal das azas. O motor, typo especial Antoinette, é da força de 50 cavalos,

Attinge a velocidade de 70 kilómetros.

Com um só logar custa 26:000 francos; com dois custa 27:000 francos.

Os dois typos modernos expostos são o Fahe e o Nieuport.

*Nieuport* É muito simples podendo armar-se em poucos minutos. Attinge a velocidade de 90 kilómetros. É considerado como o apparelho mais perfeito que tem aparecido neste genero.

*Fahe* É caracterizado por ter fluctuadores que lhe permitem navegar nas aguas.

Dos biplanos destacam-se os seguintes.

*Farman (Henri)* Tem motor Gnome ou Renault e a envergadura mede 15 metros. Attinge a velocidade de 70 kilómetros e pode transportar o peso de 350 kilogrammas e tem logar para passageiros.

É o typo adoptado pelos exercitos francez, italiano, belga, russo e japonez.

Custa 28:000 francos.

*Farman (Maurice)* É desmontavel em trez peças, mede 12<sup>m</sup>, 75 de envergadura e tem motor Gnome ou Renault de 60 cavallos. Sem motor pesa 250 kilogrammas.

Preço 28:000 francos.

*Breguet* Este biplano mede 15 metros de envergadura, pesa 420 kilogrammas e tem motor Gnome de 50 cavalos.

Attinge a velocidade de 68 metros e comporta seis pessoas.

*Goupy* Este biplano é de todos os apparelhos expostos, o mais pequeno.

Mede sete metros de comprimento e seis de envergadura. Tem motor Gnome, de 50 cavalos e pesa 250 kilogrammas, attinge a velocidade de 85 kilómetros e transporta peso de carga igual ao proprio peso.

Preço 25:000 francos.

Muitos outros typos figuram na exposição, mas d'entre elles os que mais se destacam são os que acima mencionamos.

A exposição deve encerrar-se amanhã.

## Portugal

Por todo este mez realisar-se-ha uma sessão solemne no Aero Club para commemorar o centenario do padre Bartholomeu de Gusmão, o primeiro inventor de apparelhos de voar.

— É possivel que ainda este mez o Aero Club proceda a experiencias com o «planeur» que mandou construir.

## Espanha

Vae ser installado o parque de aviação naval.

— O aviador Mauvais fez em biplano o trajecto de Madrid a Henares, por Alcalá, e regresso, sem o menor accidente, apesar do mau tempo que fazia.

A extensão percorrida na ida e volta regula por sessenta e dois kilometros.

— Um aeronauta que ha onze annos se elevára em Cadiz, seguindo para o lado do mar, e do qual nunca mais se tivera noticias, supondo-se que tivesse morrido afogado, apareceu agora, dizendo ter sido recolhido por um navio em que seguira para a Noruega.

## França

Vae ser installado em Toulon um aerodromo marítimo.

— O aviador Winamlen fez o trajecto de Paris a Bruxellas e regresso em vinte sete horas e cincuenta minutos.

— O dirigivel Clement Bayard partiu de Guin-la-Motte em direcção a Londres, onde chegou depois de seis horas de viagem.

O dirigivel transportava sete pessoas,

— Em Douai, quando o capitão Madiot do exercito francez procedia a experiencias com um biplano Bréguet, cahiu da altura de trinta metros.

A queda occasionou-lhe fractura do cráneo, e o capitão Madiot morreu instantaneamente.

Era a primeira vez que pilotava um apparelho, e é a essa circunstancia que deve attribuir-se a morte do infeliz oficial.

Quando effectuava uma volta, o apparelho sofreu uma descida brusca; o aviador não fazendo parar o motor, a descida tornou-se ainda mais rapida e de ponta, de maneira que quando chegou ao solo trazia tal velocidade que a parte deanteira do apparelho entrou pela terra dentro, ficando encravada.

— Da altura de trinta metros cahiu, em Issy-les-Moulineaux, o aviador Bianchard, que regressava de Bourges.

Morreu instantaneamente.

## Inglaterra

O dirigivel inglez, «Morning Post», quando regressava de Paris, ao entrar no hangar de Aldershot, prendeu-se num barrote o que determinou um rasgão a todo o comprimento, esvaziando-se e cahindo no solo. Não houve desgraças pessoaes.

## Suissa

O Aero Club de Berne transferiu a taça destinada a premio para a travessia dos Alpes, para a que se realiza entre Paris e Pau.

## Italia

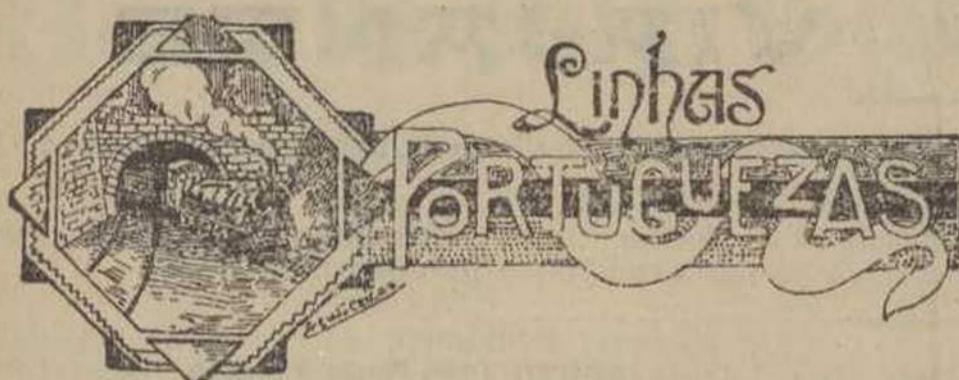
Morreu em resultado de uma queda, no aerodromo de Samocelle, um tenente de engenharia, que se dedicava a estudos de aviação.

## Allemanha

Constituiu-se em Munich um grupo de aviadores, que intentam a arrojada empresa de fazerem a travessia do Atlântico em dirigivel.

A partida terá logar em fevereiro proximo, effectuando-se do Cabo de S. Vicente, zona central dos ventos alizeos.

Esperam chegar ás Antilhas, com a velocidade de cinco a sete metros por segundo.



**Atravez d'Africa.** — Trata-se de entrar em acordo com esta Companhia para que as mercadorias que transitem no Caminho de ferro de Ambaca não sofram trasbordo em Lucalla.

**Malange.** — O commercio de Loanda está empregando a sua influencia para que prosigam os trabalhos nesta linha.

**Ramal de Loulé.** — A comissão municipal de Loulé pensa em contrahir um emprestimo destinado à construção de um ramal que ligue aquella villa com a linha do Algarve.

**Mossamedes.** — Das doze casas convidadas a apresentar propostas para o fornecimento de material circulante da linha de Loanda a Mossamedes, só quatro apresentaram propostas, e essas todas estrangeiras.

**Caminhos de Ferro Portuguezes.** — Continua o assentamento de carris e balastragem para a segunda via entre Pombal e Alfarellos, numa extensão de 30 kilometros, faltando ainda 97 para chegar a Aveiro.

**Lobito.** — Foi arrematada a construção dum troço desta linha medindo 24 kilometros pelo importancia de 60.000 libras.

**Linha do Sado.** — Segundo referem os jornaes, a Camara Municipal de Odemira pediu ao Governo alteração do traçado do linha do Sado, de modo que passando por Odemira vá entrar no Algarve em Lagos.

Deve haver equívoco na noticia. A linha do Sado é a que segue o valle do Sado, servindo Alcacer e Grandola e encurtando consideravelmente o percurso para o Algarve.

E' obvio que essa linha nada tem com a duplicação pedida da linha do sul, que seria de utilidade para a região como linha secundaria construída em condições muito economicas em vista do accidentado da região. Tal pretenção posta como é referida, só serve para estorvar a construção da linha do Sado, determinada por lei, e pode prejudicar portanto a propria região reclamante.

O assunto merece exame em artigo especial, que deixamos para o proximo numero.



#### Espanha

Foi adjudicada á «Sociedad Minera Guipurcoana» a concessão da linha estratégica de Pamplona a Plazaola.

O prazo para a construção é de trez annos.

#### França

Estão muito adeantados os trabalhos de terraplanagem da nova linha de Arpajon a Etampes, a qual se espera que seja inaugurada no proximo mez de junho.

#### Brazil

Foi inaugurada no Estado do Amazonas uma linha de Madeira a Mamoré, devendo ser inaugurado ainda este mez um troço, medindo 130 kilometros da linha de Pianhy, no Estado do Ceará.

#### Argentina

Uma comissão de engenheiros nomeada pelo Governo Argentino encontra-se actualmente em Viena para adquirir para os Caminhos de ferro do Estado material ferroviario na importancia de vinte milhões de cordas.

## Companhia Através d'Africa

Relatorio do Conselho de Administração apresentado á assembleia geral de 11 de novembro de 1910

SENHORES ACCIONISTAS:

Em cumprimento do disposto nos artigos 52.º e 53.º dos estatutos, temos a honra de submeter á vossa apreciação o relatorio dos actos da nossa administração, e as contas fechadas em 30 de Junho do corrente anno, accusando os livros, nesta data, o seguinte:

#### Balanço da Companhia Real dos Caminhos de ferro Através d'Africa

Propriedade	59.028.5937	—
Moveis e utensilios	20.669.5786	—
Construcción	12.459.342.5854	—
Capital	—	3.600.000.000
Obrigações	—	8.341.650.000
Banco de Portugal	—	339.891.5691
Diferença na subvenção	—	4.880.484.080
Obrigações sorteadas	—	5.850.000
Lucros suspensos	—	1.003.150.5623
Estudos além de Ambaca	36.842.5236	—
Accções de conta propria	153.000.000	—
Augmento de tarifas	—	1.008.826.5980
Redução de tarifas	—	116.385.5435
Contracto de 20 de Outubro de 1894, artigo 9.º	—	235.477.5710
Administrador-elegado em Lisboa	4.917.5917	—
Thesouro portuguez, conta nova	679.057.5419	—
Thesouro port., conta antiga	5.594.786.5688	—
Juros a liquidar	—	532.729.5316
Direcção em Loanda	56.955.5222	—
Devedores e credores	8.472.5805	—
Letras a pagar	—	13.751.5666
Caixa	4.504.5895	—
Papeis de credito	90.099.5500	—
Fornecedores	5.905.5065	—
Exploração	671.875.5802	—
Trustees	237.738.5375	—
 Réis	 20.080.197.5501	 20.080.197.5501

S. E. & O.

#### ESCLARECIMENTOS

##### Papeis de credito

Saldo, a saber:	
1 obrigaçao da Companhia a...	79.500
2.000 accões da Companhia das Aguas de Loanda a 45.500 rs.	90.000.5000
2. accões da Mala Real Portugueza. (Memoria).....	20.5000
	90.099.5500

##### Obrigações

Creadas:	
9.450 de 450.5000.....	4.252.500.5000
47.250 de 90.5000.....	4.252.500.5000
	8.505.000.5000

##### Menos sorteadas:

183 de 450.5000...	82.350.5000	
900 de 90.5000...	81.000.5000	163.350.5000

##### EXPLICAÇÕES

Somma das obrigações creadas	8.505.000.5000
------------------------------	----------------

##### Da qual:

Recebido dos Trustees em pagamento da construção .....	6.186.150.5000
Diferença na emissão .....	2.296.350.5000
Em consolidados inglezes em poder dos Trustees conforme o contrato respectivo £ 5.000 .....	22.500.5000 8.505.000.5000

(Continua).

# AGENDA DO VIADANTE

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

## Aide-mémoire du voyageur

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

**BILBAU** **Gran Hotel Viscaya.** — Todo o conforto. Cosidela esmerada. Succursa na ilha de Chacarrilla-Mendi. — Proprietario, Felix Nuñez & C.º

**BRAGA-BOM JESUS** **Grande Hotel do Elevador** — **Grande Hotel da Boa Vista.** — Servico de primeira ordem. Banhos completos. Servico especial para diabeticos. Bons quartos. Luz electrica. Aceito e ordem. Precos modicos.

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

**GUIMARÃES** **Grande Hotel do Toural.** — 15, Campo do Toural, 18. — Este hotel é sem duvida um dos melhores da provincia, de inexistentes comodidades e acoio; tratamento recomendavel — Proprietario, Domingos José Pires.

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

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

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

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

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

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

**SETUBAL** **Grande Hotel Esperança.** — Avenida Todt, em frente do teatro-sitio central; belas vistas. Bellos aposentos; Servico primoroso; Diaria 1800 a 2500. Prop. Lourenço & Lourenço.

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

**VALENCIA D'ALCANTARA** **Viuvade Jusleiz.** — Agente internacional de aduana y transportes.

## HORÁRIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 16 DE NOVEMBRO DE 1910

CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES			PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Alges	C. Sodré	Lisboa-P.	P. Prata	Lisboa-P.	Figueira	Alfarellos	Figueira	Montemor	Gadanha	Montemor	Porto	Tua	Porto		
9 15	9 29	9 40	7 20	7 30	6 38	6 48	10 35	11 10	9 33	10	11 15	a 3 20	7 55	a 4 14	8 50	
9 28	9 42	10 8	4 35	4 43	9	9 8	1 10	2 12	6 43	7 10	8 25	7 50	3 14	a 8 3	12 57	
4	4 14	4 41	5 40	5 64	6 20	5 15	6 40	7 12	6 43	8 22	8 51	a 12	p 4 55	11 20	6 55	
11 25	11 39	12 5	11 25	11 39	12 20	6 18	8 28	8 55	9 34	9 22	9 22					
Mais os de Paço d'Arcos e Cascaes, excepto os a e b.																
C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré	Lisboa-R.	Povoa	Lisboa-R.	Coimbra	Figueira	Coimbra	Lisboa	Beja	Lisboa	Regoa	Barca d'Alva	Porto		
5 30	6 3	5 30	9 51	10 49	7 32	8 30	6 42	8 24	8	1 15	8	5 40	10 25	4 30	8 58	
7 40	8 13	7 25	11 10	12 8	12 55	1 53	4 19	6 17	7 12	8 11	9 3	12 30	4	10 30	1 56	
10 10	10 38	9 49	Mais os de	Vila Franca					9 55	11 12	12 48					
11 30	11 58	10 50														
1	1 28	12 10	Lisboa-R.	V. Franca	Lisboa-R.	Coimbra	Louzã	Coimbra	Lisboa	Evora	Lisboa	Regoa	Vidago	Regoa		
2 30	2 58	1 40	11 51	1 10	5 38	5 58	5 25	6 54	8	1 15	8	5 30	9 40	5 25	9 35	
4 52	5 20	3 10	5 58	7 20	2 38	5 58	12 25	12 44	10 46	6	10 24	12 30	4	10 30	1 56	
5 24	5 57	5 31	12 33	1 56	7 59	9 22	11 25	2 35	12 4	1 15	10 24	5 20	12 4	4 10	5 20	
7	7 28	7 45	Mais os de	Setil			4 31	5 46	12 4	3 51	10 24					
8 30	8 58	9 10	Cascaes, excepto os a.													
10	10 28	10 40														
12 30	1 3	—														
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	Lisboa	Setil	Vendas Novas	Setil	Espinho	Porto	Ovar	Aveiro	Moura	Lisboa	Vila Viçosa	Livraçao		
6 15	7 19	8	4 35	5 58	10 5	11 26	7	8 2	5 30	3 55	5 20	8	3 25	6 45		
6 50	7 44	7 40	Mais os de Entroncamento				10 5	11 3	11 58	1 15	11 35	5 20	5 55	3 35	4 20	
8 10	9 6	5 8					3 32	4 30	11 30	12 43	11 35	6 30				
a 9 10	9 46	a 8 56	Lisboa-R.	Entrone.	Lisboa-R.	Coimbra	9 40	10 35	11 58	12 43	12 43					
9 45	10 41	9 15	10 35	1 32	10 11	1 5	9 40	10 35	7 34	8 27	8 27					
a 11 40	11 16	a 9 56	10 32	6 4	a 12 21	2 5	11 4	11 58	9 59	10 48	10 48					
10 45	11 49	10 50	11 54	1 32	10 11	1 5	5 30	6 34	7 30	8 20	8 20					
a 11 40	11 16	a 9 56	10 32	3 20	a 8 50	2 40	6 30	7 33	8 35	9 35	9 35					
12 15	1 19	a 11 26	12 2	1 35	12 36	a 3 6	5 30	6 35	7 35	8 35	8 35					
a 14 0	2 16	12 15	1 19	11 17	a 5	10 50	5 30	6 37	7 37	8 37	8 37					
1 45	2 49	1 50	2 54	8 45	8 45	6 25	9 30	7 31	—							
a 3 10	3 46	a 2 26	3 2	12 25	8 45	6 25										
3 15	4 19	3 15	4 19	8 45	8 45	6 25										
a 4 40	5 16	a 3 35	4 32	8 45	8 45	6 25										
b 4 47	5 37	b 4 28	5 14	8 45	8 45	6 25										
b 5 20	6 10	a 5 26	5 2	8 45	8 45	6 25										
a 6 10	6 46	6 15	7 19	8 45	8 45	6 25										
6 15	7 19	a 6 56	7 32	8 45	8 45	6 25										
a 7 40	8 16	b 7 5	7 51	8 45	8 45	6 25										
7 45	8 49	8	9 4	8 45	8 45	6 25										
8 15	9 15	9 20	10 24	8 45	8 45	6 25										
a 10 40	11 16	a 9 56	10 32	8 45	8 45	6 25										
10 45	11 49	10 50	11 54	8 45	8 45	6 25										
b 12 25	1 15	a 11 26	12 2	8 45	8 45	6 25										
Lisboa-R.	Queluz	Lisboa-R.	10 42	11 14	12 14	12 45	8 35	9 34	10 45	3 44	9 53					
			1 20	1 52	2 20	2 49	8 35	11 30	6 15	9 53						
			3 3	3 35	4	4 29	8 35	11 30	6 15	9 53						
			3 45	4 22	5 18	6 53	8 35	11 30	6 15	9 53</td						