

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

23.º DO 36.º ANNO

Contendo uma PARTE OFFICIAL dos Ministerios do Commercio e Comunicações e das Colônias, e dos Caminhos de Ferro de Estado  
(Resolução do Conselho de Administração de 6 de janeiro de 1921)

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

NUMERO 863

Director, José Fernando de Sousa, Engenheiro

Secretario da Redacção, Manoel Andrade Gomes

Redactor, — Dr. Quirino de Jesus

PROPRIEDADE DA EMPREZA DA GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

Typog. da Gazeta dos Caminhos de Ferro  
5. Rua da Horta Seca, 7

LISBOA, 1 de Dezembro de 1923

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua da Horta Seca, 7-1.  
Telephone: Central-27

SUMMÁRIO

Novos Caminhos de Ferro no Minho, pelo engenheiro J. Fernando de Sousa.....	pag. 299
A Circulação Fiduciaria, por Quirino de Jesus.....	" 301
Linhas estrangeiras.....	" 303
Julio da Silva Ferreira.....	" 303
Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes (Relatorio).....	" 304

A perservação das travessas de caminhos de ferro por meio d'uma mistura de creosota e petroleo bruto.....	pag. 306
Parte oficial.....	" 308
Comboios ligeiros, denominados "Conductor-Guard-Frains", do "London & Norte Eastern Railwy.....	" 311
Publicações recebidas.....	" 311
Viagens e transportes.....	" 311
Parte Financeira.....	" 312

## NOVOS CAMINHOS DE FERRO NO MINHO

A concessão das duas linhas: Povoa a Darque e Espozende a Braga, a que nos referimos no artigo antecedente, foi pedida com as principaes vantagens asseguradas na lei de 14 de julho de 1899 e nesses termos poderia o Governo conceder-las ao abrigo d'essa lei. A principal é a cedencia dos importes de transito e sello, que representa hoje cerca de 7 a 7,5 % da receita bruta.

Nesses termos foi concedido á Companhia da Povoa o dispendioso troço da Boa Vista á Trindade.

Pede-se para as novas linhas a garantia de juro de 7 %, sobre o capital de 300.000\$00 por kilometro, que não é exagerado, pois representa 20 vezes a cifra de 15.000\$00, que seria outrora rasoavel arbitrar para custo da linha.

Os dois troços de Laundos a Darque e Espozende a Barcellos sommam cerca de 50 kilometros. O capital base da garantia será pois de 15.000 contos proximamente e o juro garantido de 1.050 contos, a que haveria que descontar o rendimento liquido da linha. E se acrescentarmos o troço Barcellos-Braga, o capital vae a 20.000 contos e o juro a 1.400.

Propõe-se que para despezas d'exploração se arbitre a media das da linha da Povoa a Famalicão.

Não tem a Companhia da Povoa contabilidade separada d'esse troço, em que é muito menor o movimento e portanto a receita e despesa, havendo despezas geraes que incidem sobre toda a linha e ou-

tras, como as de conservação e polícia da via, que pouco são influenciadas pela intensidade do trafego.

No exercicio de 1922 a receita bruta media por kilometro de via, deduzidos os impostos, foi, nas linhas de aquela Companhia, de 23.744\$530 e a despesa de 21.620\$250, devendo-se ter em conta que o principal movimento foi entre o Porto, Mattosinhos e Povoa.

As linhas de Laundos a Darque e Espozende a Barcellos, sem terem movimento comparavel a esse, hão de ter seguramente muito mais que a da Povoa a Famalicão.

Os contractos com garantia de juro que entre nós se teem celebrado teem sido defeituosos, arbitrando para calculo das despezas um coefficiente d'exploração que não corresponde á realidade e não interessa as emprezas no desenvolvimento do trafego.

Na incerteza das actuaes condições economicas impossivel é fixar coefficientes, sendo ainda o mais pratico tomar por base as despezas effectivas devidamente fiscalisadas, como se fez em França para a rede garantida concedida ás grandes companhias.

Como incentivo a uma boa exploração poder-se-hia conceder ainda á empreza uma participação na receita liquida proporcional ao augmento do numero de passageiros e toneladas de mercadorias segundo uma formula a estabelecer.

Poderemos computar a receita em 20.000\$00 e a despesa em 18.000\$00, o que representa a receita li-

quida de 2.000\$000 igual á da Companhia da Povoa e inferior aos 21 contos de juro garantido por kilometro.

Dever-se-hiam juntar á receita liquida os impostos, cuja cedencia é pedida e que podem conceder-se, e a participação na receita proveniente do afluxo do tráfego ás linhas do Estado, computando-se as duas verbas em 2.000\$00, o que reduz a 17.000\$00 o complemento de garantia por kilometro e a 850 contos o encargo total do Estado, sensivelmente igual ao assumido para o troço de Louzã a Arganil.

Deve-se notar que o troço de Laundos a Fão foi pedido pela Companhia da Povoa sem garantia de juro e apenas com as vantagens da lei de 1899.

Alem da garantia, de juro, pedida a concessão do material fixo e circulante por conta das reparações da Alemanha, o que constitue uma dupplicação de subsidio com a garantia de juro, pois os 300 contos por kilometro propostos para base d'esta comprehendem a superstructura e o material circulante.

Rasoavel seria que o Estado adquirisse da Alemanha em conta de reparações quantidade avultada de material fixo e circulante, que destinasse á construção de novas linhas, ou por conta propria, ou como subsidio a empresas concessionarias, mas não se pode abstrahir do seu valor no calculo do capital a que se garante juro.

O decreto de 19 de Dezembro de 1876, que concedeu à Companhia da Povoa o troço da Povoa a Famalicão, foi omissio em relação ao direito de construção de ramaes, invariavelmente reconhecido ás empresas concessionarias, que são consultadas para o exercer, quando o Governo resolve fazel-os construir.

Pedem porem a justiça e a conveniencia publica que, em relação ás linhas cuja concessão é pedida, seja aquela Companhia ouvida antes de se fazer a concessão, dando-lhe a preferencia quando ella queira aceita-la.

Por tres vezes pediu ela o ramal de Laundos a Fão com cerca de 10 k., sem garantia de juro, não sendo justo que se pretira um pedido acerca do qual não chegou o Governo a pronunciar-se, para se fazer agora a outrem a concessão em condições muito mais onerosas.

E' obvio o inconveniente de fraccionar a rede ferroviaria por multiplas empresas, tendo cada uma encargos privativos de administração, de pessoal dirigente e de officinas e impondo a publico o onus pecuniario, as demoras e sujeições, que resultam das transmissões entre linhas de empresas distintas.

N'um parecer de 20 de fevereiro de 1920 ponderou a Junta Consultiva de Caminhos de Ferro a conveniencia de se entregar a uma só empresa, na qual se englobassem as da Povoa Guimarães e Alto Minho, as concessões das linhas secundarias do Minho, formando uma rede electricavel de cerca de 500 km., que entestaria no porto de Leixões e teria como nucleo os 120 km. em exploração, e na qual a unidade d'exploração e administração seria beneficiosa para o publico.

Eis as conclusões formuladas no referido parecer, que foi publicado no D. G. II série, n.º 88 de 16 de Abril de 1920 e que importa recordar:

2.º — Que os caminhos de ferro secundarios da mesma região, tanto as que estão em exploração como as que importa construir, devem ser todas de 1º de largura, modificando-se para isso a linha da Povoa.

3.º — Convém promover a electrificação de todas essas linhas e aproveitar em parte da extensão o leito das estradas, conjugando-se a canalisação electrica com que fôr necessaria para illuminação e força motriz.

4.º — Que é do interesse publico reunir esse grupo de linhas nas mãos d'uma empreza concessionária que unifique a exploração com melhor aproveitamento do material e pessoal e diminuição dos gastos geraes, sendo as linhas a que esta conclusão se refere as seguintes, todas de 1º:

Porto á Povoa e Famalicão  
Ramal da Snr.º da Hora a Leixões.  
Trofa a Guimarães e a Fafe  
Penafiel á Lixa e a Entre-os-Rios.

Em exploração

Concedidas

Braga a Guimarães  
Braga a Monsão  
Vianna a Arcos de Val-de-Vez  
Mindello a Lousado

Ponte do Bico por Amares a Gerez  
Braga á Povoa de Lanhoso

Monsão a Melgaço  
Famalicão a Guimarães  
Lixa a Vizella

Fafe a Cabeceiras de Basto

Laundos a Esposende  
Barcellos a Esposende

5.º — Que se deve preparar a revisão das leis de 1912 e 1915 relativas á concessão do Alto Minho e sua fusão com as da Povoa e Guimarães, ouvindo préviamente os interessados acerca da modificação das condições estipuladas nos contractos de 1904 e 1907 e e nas bases da lei de 1912, em harmonia com as circunstancias presentes, com a electrificação das linhas e o aproveitamento parcial do leito das estradas.

6.º — Que esse projecto de convenção deve abranger a construção ulterior de troços ainda não concedidos que completem o systema.

7.º — Que da revisão dos contractos nos termos que por lei sejam estatuidos deve resultar a revisão dos preços, de modo que se entre definitivamente num periodo de realização.

8.º — Que nas negociações preliminares a que se refere o n.º 5 deve tomar parte a Administração dos Caminhos de Ferro do Estado.

Estas conclusões nada perderam da sua oportunidade, embora tenham decorrido tres annos sem se defrontar com o importante problema da viação complementar acelerada no Minho.

Agora que a Companhia da Povoa vae ter a sua estação central no Porto, e estão adeantadas as negociações para a fusão com a Companhia de Guimarães, pensando-se na construção immediata da ligação das duas linhas, mais se accentua a conveniencia de lhe confiar a construção e exploração de novos troços, que são complemento da sua concessão. Só no caso da sua recusa tem lugar o recurso a outras empresas. Exactamente quando ella vae angariar capitais para o troço Boa Vista-Trindade e para a ligação com a linha de Guimarães, mais facil é realizar uma operação financeira de conjunto de maior tomo, que faculte um largo incremento da sua acção.

Tal é o nosso depoimento, no qual procurámos esclarecer o assumpto e mostrar como ella deve ser encarada.

J. Fernando de Souza

## A CIRCULAÇÃO FIDUCIARIA

O debate parlamentar acerca da recente proposta pela qual o sr. ministro das finanças pretende um grande aumento indeterminado na circulação fiduciaria torna oportuna a consideração da extrema desordem em que se lançou a tal respeito o Banco emissor.

Sem irmos mais para traz no relance da vista, olhemos primeiramente para o contracto de 29 de abril de 1918. Já ahi se estabeleceu um regimen complicado, que se prestasse á marcha de uma politica financeira sem franqueza e talvez mesmo sem seriedade.

Pela base 1.<sup>a</sup>, como se sabe, fez-se no Banco de Portugal uma conta nova, que diminuindo aparentemente a dívida fluctuante e a sua progressão, abria naquele estabelecimento uma grande mina de dinheiro para as despezas criminosas do Estado. Faz-se uma capitalização de débitos na importancia de 150.000 contos, com o juro de 1% ao ano, liquidado e pago trimestralmente, sendo destinados 5/8 do produto deste juro ao Fundo de Amortização e Reserva que o Estado criara em 1915. O Governo ficava auctorizado a acrescentar, na mesma conta e nas mesmas condições, os suprimentos de que tivesse necessidade até outros 150.000 contos, e alem de 1919, ainda mais outros 60.000 por ano, até 12 meses depois de assinada a paz.

Quanto á circulação de notas, a base 2.<sup>a</sup> estabelecia que as representativas de ouro não poderiam exceder a somma dos débitos do Estado, aumentada de metade desta, não sendo este acrescimo em caso algum inferior a 1/2 do débito capitalizado de 150.000 contos nem superior a 2/3. Esta disposição labiríntica era aggravada com outras complicações, tanto mais que podia continuar a haver notas representativas de prata, em importancia correspondente á moeda desta natureza que existisse em caixa, importancia que era variavel.

Em applicação do contracto de 1918 o limite maximo dos débitos ao Banco foi attingido em abril de 1920, devendo então o Estado 360.000 contos. O da circulação fiduciaria, pelo mesmo jogo de preceitos complicadas, era de 477.644 contos em julho do mesmo anno.

## O Commercio de importação e exportação na França

Segundo as ultimas estatísticas officiaes francesas o movimento commercial desde janeiro a Outubro, exclusivé, foi o seguinte :

Importação: 22.571.700.000 frs. e 40.421.390 toneladas, que representa um aumento de 6.064.467.000 francos e 3.141.778 toneladas sobre o mesmo periodo de 1922, e o de 16.429.345.000 francos e 7.649.635 toneladas sobre o periodo de 1913.

Exportação: 21.562.711.000 frs. e 17.647.218 toneladas, cifras essas que registram um aumento de 6.258.052.000 francos e 1.908.757 toneladas sobre o mesmo periodo de 1922 e o de 16.543.925.000 francos e 1.992.133 toneladas sobre o periodo de 1913

## A CIRCULAÇÃO FIDUCIARIA

Mas o Estado e o Banco, sem publicarem os balancetes continuaram durante largos meses e deixar em andamento as duas rodas do carro da ruina. Assim, em fins de novembro de 1920, já o Estado devia 420.000 contos pela mesma rúbrica, e as notas emitidas importavam em cerca de 590.000 contos. Os excessos haviam sido de 60.000 e de cerca de 100.000 contos respectivamente!

Para absolver esta culpa e assegurar o prosseguimento da ruina publica, sem pecados de ilegalidade, o parlamento, sob proposta do sr. Cunha Leal, então ministro das finanças, onde se consignavam as seguintes disposições :

1.<sup>º</sup> O Governo ficava autorizado a celebrar com o Banco de Portugal os accordos necessarios para a modificação da base 1.<sup>a</sup> do contracto de 1918, com o fim exclusivo de alargar em mais 200.000 contos a possibilidade que o governo tinha então de obter empréstimos ou suprimentos em escudos ; 2.<sup>º</sup> Se as circunstancias o exigissem, o Governo poderia determinar aumentos temporarios não excedentes á 15.000 contos na circulação de notas do Banco de Portugal para proteger a agricultura, industria e comercio e as cooperativas de consumo.

Pela aplicação desta lei e de contracto dahi resultante, o limite do débito do Tesouro podia ir assim até 560.000 contos, estando já obtida ilegalmente uma parte do aumento de 200.000 contos, situação que se legalizava, deixando-se apenas margem para pedir de novo a diferença. O limite da circulação fiduciaria ficava em 692.644 contos.

Mas ambos foram logo excedidos. O débito do Tesouro atingia 620.000 contos e a circulação 736.000 em 31 de Dezembro de 1921. Eram mais 60.000 contos num caso e mais 44.000 noutro.

Note-se que o Estado e o Banco, afirmando a lei de 27 de Novembro de 1920, que só permitia os aumentos sobre os *limites gerais* filiados no contracto de 1918, passaram a aceita-los como autorizados sobre as situações irregulares que existiam naquela data por abuso de poderes. Os excessos assim havidos anormalmente, por essa maneira de contar, teem sido arras-

tados até agora, sendo aceitos como legítimos, nesta desordem sem fim.

Assim mesmo, foi-se passando alem desses limites erradamente admitidos como legais. Fez-se, portanto, com nova autorização por comentar, o contracto de 21 de Abril de 1922, para liquidar a situação e facultar mais recursos à administração publica ruinosa.

Os emprestimos ou suprimentos ao Tesouro podiam ser de mais 240.000 contos sobre os que haviam sido permitidos pelos contractos de 1918 e 1920. Além disso a importancia da circulação para o comercio, industria e agricultura, permitida pela base 2.<sup>a</sup> do contracto de 1918, era elevada a mais 30.000 contos, 15.000 dos quais tinham sido autorizados em 1920, podendo ainda ser aumentada de mais 10.000 contos logo que fosse atingido o limite determinado para os debitos do Tesouro.

Quere isto dizer que legalmente podia ir a 800.000 contos o debito e a 957.000 contos a circulação. Mas depressa eram excedidos gravemente esses limites, deixando-se de publicar os balancetes com regularidade.

Para que fosse possível publicar-se o balanço do Banco relativo a 31 de Dezembro de 1922, sem o que não se reuniria a assembleia geral ordinaria, fez-se, fora de toda a lei, à convenção de 29 de Dezembro do mesmo ano. Ahi se estabelecia o seguinte:

1.<sup>º</sup> O Banco abriria ao governo, em conta especial de exportações, uma nova conta corrente, que seria creditada pelo valor de cambais adquiridos, constituindo fundo em ouro, e outra conta que seria debitada pela importancia dispendida em escudos para a sua aquisição, constituindo esta um suprimento ao governo, com representação de notas-ouro, independentemente dos limites contratuais;

2.<sup>º</sup> Se por deliberação posterior uma nova forma de constituição do fundo de maneio das exportações fosse adoptada, a dita conta corrente seria encerrada e liquidada a circulação que ela tivesse produzido.

A Convenção invocára para a mencionada abertura de conta o disposto no § unico do art. 14 das bases anuas à lei de 29 de Julho de 1887 e na clausula do contracto de 29 de Abril de 1918. Era isto um sofisma, pois naqueles diplomas apenas se permitia que os limites legais da circulação fossem excedidos com representação de valores do ouro, mas ao par, e passo que pela Convenção de 1922 o excesso ia fazer-se — estava já feito — por notas ao cambio do dia.

A desordem das contas do Tesouro e da circulação continuou sempre. A titulo de a sanear, a lei n.<sup>o</sup> 1424 de 15 de Maio de 1923, que auctorizam a emissão do emprestimo interno de 6,5 %, na importancia inicial de £ 4 000.000, estabelecia o seguinte; que é tambem tipico :

"Art.<sup>º</sup>— 6. E' auctorizado o Governo a celebrar com o Banco de Portugal um contracto nos termos seguintes:

a) Os emprestimos ou suprimentos em capital escudos que o Banco facultará ao governo, e que serão accrescidos aos concedidos e realizados pela base 1.<sup>a</sup> do contracto de 29 de abril de 1918, pelo art. 1.<sup>º</sup> da lei n.<sup>o</sup> 1.074 de 27 de novembro de 1920, e pelo contracto de 21 de abril de 1922, com representação em notas de ouro, conforme a base 2.<sup>a</sup> d'aquele primeiro mencionado contracto, não poderão exceder até 31 de dezembro de 1923; a somma de mais 140.000.000\$ e serão effectuados nas mesmas condições dos anteriores;

b) Se o producto efectivo do emprestimo auctorizado pelo art. 3.<sup>º</sup> tiver sido suficiente no todo ou em parte para ocorrer ás deficiencias de gerencia, durante o anno economico de 1922-23, o governo paga-

rá ou amortisará os suprimentos que, no uso d'esta amortização, tiver levantado com destino á satisfação d'aqueellas deficiencias, devendo consequentemente diminuir na circulação igual importancia de notas, mas d'este movimento de operações não resultará caducidade de limite de suprimentos auctorizados pelas disposições legaes anteriores á presente lei, entendendo-se quanto ás amortizações a effectuar, na conta d'esses suprimentos, anteriormente auctorizados, do Banco ao governo, para os mesmos suprimentos sómente poderão ser renovados quando poderosas circumstancias o exigirem, e por metade da sua respectiva importancia (em estilo de labirinto é inexcedivel);

c) O governo procederá á troca da prata que foi desamoeda e recolhida em execução do decreto n.<sup>o</sup> 3.296 de 15 de agosto de 1917, pelo seu valor efectivo em ouro, o qual, em conta separada, ficará em deposito, como as referidas na alinea i) da base 2.<sup>a</sup> do contracto de 29 de abril de 1918, enquanto a somma total dos suprimentos do Banco ao Governo não tiver sido reduzida ao saldo de 31 de dezembro de 1920, mas desde logo o Banco será reembolsado da importancia das notas que emittiu para a referida operação de recolha;

d) O actual limite contractual de facultade de emissão concedido ao Banco para operações bancarias será acrescido progressivamente de 10.000 contos por cada 70.000 contos de novos suprimentos e deverá reduzir-se na mesma proporção n'um prazo não superior a seis meses, se aquelles suprimentos soffrem amortização correllativa; mas estes accrescimos de limite de emissão poderão ser definitivamente adquiridos para o Banco, se este constituir e manter as reservas do ouro correspondente a 25 % do seu valor, podendo no entanto esta reserva ser constituída nos termos indicados na alinea c) da base 2.<sup>a</sup> do contracto de 29 de Abril de 1918, enquanto durar o periodo de inconvertibilidade vigente.

"Art. 8.<sup>º</sup> — Da importancia total dos suprimentos, que o Governo poderá desde já utilizar para as necessidades do Tesouro, deverão ficar reservados as somma necessarias para constituir um fundo de maneio do serviço das exportações com aplicacão imediata à aquisição das respectivas cambais, abrindo com este fim no Banco de Portugal, a quem está confiado aquele serviço, uma conta corrente com rubrica especial nas situações hebdomadarias daquele Banco.

"§ 1.<sup>º</sup>—Logo que entre em vigor o disposto neste artigo, fica revogado o convenio celebrado entre o Banco de Portugal e o Governo em 29 de Dezembro de 1922, devendo os saldos de conta aberta pela sua criação passar para a conta de que trata este artigo.

Bastava o teor desta lei confusa e sem franqueza para condenar um governo, um parlamento, um sistema de administração. Pior ainda foi o que sucedeu e que se resume no seguinte:

1.<sup>º</sup> O emprestimo de £ 4.000.000 apenas produziu 180.000 contos, não entrados totalmente;

2.<sup>º</sup> O seu producto não deu senão para uma parte do deficit de 1922-23, como sempre dissemos que havia de acontecer;

3.<sup>º</sup> Continuaram a ser excedidos gravemente os limites de circulação, e dos debitos do Tesouro;

4.<sup>º</sup> Com os maus exemplos dados pelo Governo, o proprio Banco, segundo declarações feitas no parlamento pelo sr. Vitorino Guimarães, excedeu por sua conta a circulação, em 45.000 contos;

5.<sup>º</sup> Os balancetes continuaram a ser publicados com atraço de meses para ocultar as situações.

Conforme a lei de 15 de Maio e os diplomas anteriores, excluida a ilegal Convenção, o debito do Te-

souro ao Banco podia ir até 960.000 contos e a circulação até 1.110.000 contos aproximadamente. Pois o Governo vinha dizer na declaração ministerial que a circulação em 7 de Novembro estava em 1.376.516 contos, o que fez supor que era então de cerca de 1.200.000 os débitos do Tesouro!. Neste momento deve ser de mais de 1.400.000 contos a primeira e de perto de 1.250.000 os segundos! No fim do ano estarão as duas verbas elevadas a mais de 1.500.000 e de 1.350.000 contos, respectivamente!

E como se pretendia ainda governar? Vejam-se as bases ainda e sempre labirínticas da proposta de lei apresentada pelo sr. Cunha Leal ao parlamento em 20 do corrente:

"Base 1.ª Aos empréstimos ou suprimentos que o Banco de Portugal fez ao Governo nos termos da base 1.ª do contracto de 29 de abril de 1917, do art. 1.º da lei n.º 1.074 de 27 de novembro de 1920 e do art. 6 da lei n.º 1421 de 15 de maio de 1923, serão acrescidos aquelles que o mesmo Banco fez ao Governo até o dia 15 de novembro de 1923, inclusivé, sem fundamento em disposições legais. No numero desses suprimentos ou empréstimos contam-se aquelles que foram feitos nos termos de convenção de 29 de dezembro de 1922 entre o Governo e o Banco de Portugal, convenção que caducou por virtude da publicação da lei n.º 1421 de 15 de maio de 1923.

Base 2.ª No contracto a realizar entre o Governo e o Banco de Portugal pela venda da prata ahi arrecadada e recolhida, é applicável a disposição do parágrafo unico do art. 14 das bases annexas á lei de 20 de julho de 1884, entendendo-se que a representação dessa reserva será calculada em funções do pezo da prata, da sua cotação em Londres e da cotação official em Lisboa do cambio sobre Londres no dia da publicação desta lei. O Banco de Portugal deverá effectuar de acordo com o director geral de Fazenda Publica a venda de prata durante o prazo maximo de um anno, podendo a representação dos valores-ouro em notas ser antecipada se as necessidades gerais assim o impuzerem."

Obscuridade e falta de franqueza até o fim! Pelas operações que ficariam assim permitidas com a venda da prata o Governo poderia vir a obter em notas de nova circulação perto de 150.000 contos, ao cambio actual. Por outro lado, para o manejo do serviço das exportações, o governo poderia ir buscar ao Banco, sem limite algum, tudo o que lhe fosse necessário, devendo notar-se que esta conta pode ir muito além de 60.000 contos, e aproximar-se mesmo de 100.000 se o cambio peorar. Significa isto que pela proposta o Governo requereria para a vida corrente mais de 200.000 contos, visto que pela base 1.ª todos os suprimentos e empréstimos anteriores, bons ou maus perante a lei, ficariam sanados, e a conta dos cambiais de exportação passaria a ser nova.

Ao escrevermos estas linhas está feito um acordo entre o Governo e a maioria para serem substituídas por outras as autorizações ao discutir-se a proposta na especialidade. Façam o que fizer, teremos aí pura e simplesmente o fornecimento de mais recursos para uma administração ruinosíssima, que é absolutamente irreforável com a governação dos partidos.

Os horizontes financeiros e económicos, e portanto políticos e sociais, de Portugal, são infelizmente bem tenebrosos. A urgência da reconstrução é extrema!

Quirino de Jesus



**Nos Estados Unidos**—A comissão Federal do Commercio de Washington está procedendo a um inquerito sobre o resultado das tarifas de transporte de cereais em vigor, no intuito de ver se é possível conseguir das varias empresas de caminhos de ferro uma redução nos transportes dos cereais e carvão destinados à exploração.

**Linhos brasileiras**. — No dia 21 de Outubro ultimo foi inaugurada oficialmente a linha ferrea directa de Praia Formosa a Therezopolis.

As receitas das linhas da rede "Sul Mineira" no periodo de Janeiro a Agosto do anno corrente elevaram-se a 5.572.946\$900; mais 544.400\$400 do que em igual periodo de 1922.

As receitas da "Viação Ferrea Rio-Grandense" no primeiro semestre d'este anno attingiram a quantia de 17.632.385\$460, e as despesas elevaram-se a 19.870.568\$460.

A extensão das linhas d'esta empresa era de metros 2.430.555.230 até 30 de junho ultimo.

## Julio da Silva Ferreira

Faleceu no dia 26 do mez findo o antigo Chefe do Serviço de Fiscalização da Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes, sr. Julio da Silva Ferreira, que se encontrava já ha alguns annos reformado, exercendo nos ultimos tempos identico cargo na Sociedade "Estoril".

Julio Ferreira, o Ferreira da Fiscalização como o pessoal o designava, entrou para a C. P. ainda muito novo, tendo ascendido ao lugar de Chefe de Serviço graças ás suas magnificas qualidades de trabalho e de inteligencia.

Estimado e respeitado tanto por superiores como pelos subordinados, Julio Ferreira contava na classe, onde adquirira grande prestigio, numerosos amigos.

Pertencia a uma familia que constituia uma verdadeira dinastia de ferro-viarios, pois era filho de um antigo funcionarios da C. P. já ha bastantes annos falecido, irmão do Sr. Alfredo Ferreira, tambem já falecido que exerceu igualmente o lugar de chefe da Fiscalização e Estatística da C. P. e do actual titular do mesmo Serviço, Snr. Luiz Ferreira, e tio dos Srs. Arthur Ferreira, Chefe de Repartição, Fernando Ferreira, Empregado da Tracção, e Alvaro Pereira, Chefe da Repartição da Fiscalização e Estatística da mesma Companhia.

Julio Ferreira finou-se com 64 annos de edade e ficou sepultado no cemiterio do Alto de S. João, tendo o seu funeral sido muito concorrido.

A toda a familia do illustre extinto, envia a *Gazeta*, as suas condolencias.

## MANUAL DO VIAJANTE EM PORTUGAL

Em Março do proximo anno deve ser posta á venda a nova edição deste manual.

# Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses

**Relatorio do Conselho de Administração e Parecer do Conselho Fiscal,  
apresentados á Assembleia Geral Ordinaria dos Accionistas,  
de 30 de Junho de 1923.**

Os impostos cobrados pela Companhia, — de transito, sello e Assistencia, — vao indicados no quadro seguinte, verificando-se do seu exame que cresceram 1:308.130\$57 sobre o anno de 1921 :

## Impostos recebidos por conta do Thesouro

## Rêde geral

Designação	1921	1922	Diferenças em 1922
Imposto de transito .. .. .. ..	2:040.194\$76	3:036.078\$92	+ 995.884\$16
Imposto de sello .. .. .. ..	434.074\$69	717.583\$29	+ 283.508\$60
Imposto para a Assistencia Publica .. .. .. ..	92.545\$11	121.282\$92	+ 28.737\$81
<b>Totaes.. .. .. ..</b>	<b>2:566.814\$56</b>	<b>3:874.945\$13</b>	<b>+ 1:303.130\$57</b>

## Passageiros

O numero de passageiros transportados em 1922 foi de 8 682.085, ou sejam mais 1.186.968 do que no anno anterior.

Este movimento é o maior dos últimos seis annos.

O quadro seguinte dá-nos a comparação da receita dos comboios tramways entre o anno de 1922 e o de 1921:

Linhos	Receita das linhas suburbanas		Diferenças em 1922
	1921	1922	
Suburbios de Lisboa { Lisboa a Villa Franca .. .. ..	477.983\$09	749.428\$81	+
{ Lisboa a Cintra .. .. ..	867.089\$19	1.267.577\$90	400.488\$71
Coimbra à Figueira .. .. .. ..	253.247\$91	347.050\$34	93.802\$43
Porto a Aveiro .. .. .. ..	814.446\$90	1.314.795\$96	500.349\$06
<b>Totaes..</b>	<b>2.412.767\$09</b>	<b>3.678.853\$01</b>	<b>1.266.085\$92</b>

Em relação às classes, nota-se para a 1.ª classe, sobre as linhas de Lisboa a Villa Franca, Porto a Aveiro e Lisboa a Cintra, o aumento respectivamente, de 3.769, 1.868 e 2.054 passageiros e a diminuição na linha de Coimbra á Figueira de 146 passageiros ; para a 2.ª classe o aumento sobre as linhas de Lisboa a Villa Franca e Porto a Aveiro de, respectivamente, 16.423 e 7.066 passageiros e sobre as linhas de Coimbra á Figueira e Lisboa a Cintra a diminuição de 5.020 e 14.790 respectivamente ; e para a 3.ª classe, o aumento sobre as linhas de Lisboa a Villa Franca, Porto a Aveiro e Lisboa a Cintra de, respectivamente, 14.583, 166.743 e 58.948 passageiros, e sobre a linha de Coimbra á Figueira a diminuição de 46.471 passageiros.

A cobrança em transito aumentou nas linhas de Lisboa a Cintra de 93.579 bilhetes, na de Porto a Aveiro de 90.531 e na de Coimbra a Figueira de 2.608 e diminuiu na de Lisboa a Villa Franca, de 77.908.

## Despesas de exploração

Varias causas influiram para que as despezas da exploração, em 1922, se elevassem sensivelmente em relação às despezas feitas em 1921. De entre essas causas avultam, pela sua principal importancia, a revisão dos honorários, a elevação das subvenções, e a depressão cambial, que poderosamente influiu nos pagamentos a efectuar por materiaes importados.

No quadro seguinte vão essas despesas discriminadas e por Serviços;

## Rêde geral

Serviços	Despeza em 1921			Despeza em 1922		
	Rêde propria	Rêde extranha	Total	Rêde propria	Rêde extranha	Total
Administração e Serviços dependentes . . . . .	860.532\$98	32.513\$23	893.046\$21	1.474.676\$51	47.403\$02	1.522.079\$53
Direcção e Serviços Geraes . . . . .	342.842\$70	12.716\$98	355.559\$68	591.958\$28	16.002\$93	517.961\$21
Exploração . . . . .	7.578.289\$23	260.921\$45	7.839.210\$68	10.994.912\$90	445.724\$35	11.440.657\$25
Via e Obras . . . . .	6.570.469\$35	228.062\$85	6.798.532\$20	6.927.497\$80	336.957\$30	7.264.455\$10
Material e Tracção . . . . .	27.534.119\$32	1.041.021\$42	28.575.140\$74	31.400.969\$59	1.014.276\$20	32.415.245\$79
Total . . . . .	42.886.253\$58	1.575.235\$93	44.461.489\$51	51.300.015\$8	1.860.363\$80	53.160.378\$88

Na Administração e serviços dependentes, bem como na Direcção e Serviços Geraes, foi principalmente a elevação dos vencimentos do pessoal, quer em ordenados, quer em subvenções, que motivou o excesso de despesa. Também pesaram notavelmente no orçamento da Administração os subsídios concedidos a reformados e pensionistas.

Nas Divisões tiveram os aumentos também outras provenientes, pelo que a elas nos referiremos mais particularmente.

## Divisão de Exploração

Em relação a 1921 o aumento de despesa, de Escudos 3.601.426\$57, discrimina-se assim:

Pessoal . . . . .	+	3.665.984\$39
Materiaes . . . . .	+	17.438\$42
Despesas diversas . . . . .	-	81.996\$24
Total . . . . .	+	3.601.426\$57

Vê-se que n'esta Divisão a quasi totalidade d'este aumento provém ainda da verba do pessoal e é derivada não só do aumento de vencimentos, quer salários, quer subvenções, mas também do custo do fardamento.

E com prazer que registamos uma diminuição muito importante da verba gasta com indemnizações por extravio e deterioração de remessas, que foi inferior em 360.177\$36 á que foi gasta em 1921, o que representa uma louvável melhoria no desempenho do serviço.

Houve, porém, como é notório, um aumento excessivo no preço dos materiaes, elevação da mão de obra, rendas, etc., que neutralizou, em parte, a economia resultante da redução da verba das indemnizações, a que acima se faz referência.

## Divisão de Via e Obras

A despesa em 1922 foi de Esc. 7.264.455\$10, ou seja mais 465.922.90 do que no anno de 1921.

Na renovação da via gastaram-se Esc. 1.679.599\$69, que foram assim distribuidos:

Linha do Norte e Leste . . . . .	Esc.	907.045\$19
Linha de Oeste . . . . .	"	1.539.226\$27
		2.446.271\$46
Ha a abater a receita proveniente do valor dos materiaes retirados, na importancia de . . . . .		466.671\$77
vindo a despesa liquida a ser a que fica apontada acima, de Esc. . . . .		1.979.599\$69

O deposito de madeiras, que no anno de 1921 teve o prejuizo de Esc. 270.078\$45, deu-nos em 1922 o beneficio de 133.856\$47. Para este resultado concorreu o facto de se facturarem as travessas creosotadas fornecidas pelo Deposito á razão de 10\$000 e as rectangulares por 12\$00 e de se terem feito alguns trabalhos de creosotagem para outras empresas.

Os preços médios das travessas brancas, constam do seguinte quadro:

Annos	Média do custo	
	Normaes	Rectangulares
1921 . . . . .	3\$51,3	5\$60,8
1922 . . . . .	5\$96,9	6\$49

O quadro seguinte indica o numero de travessas que nos dois annos se empregaram na conservação da via:

Annos	Quantidade de travessas	
	Normaes	Retangulares
1921 . . . . .	124.193	29.574
1922 . . . . .	75.808	19.696

Vê-se por este quadro que em 1922 se empregaram menos 58.263 travessas do que em 1921, por não ser possível fazer-se a aquisição d'ellas.

## Divisão de Material e Tracção

Comparando as despesas efectuadas em 1922 com as efectuadas em 1921, encontra-se o aumento de Esc. 3.840.105.05.	
Este aumento discriminava-se do seguinte modo:	
Pessoal . . . . .	253.564\$34
Condução de machinas . . . . .	357.633\$21
Despesas com combustível. as machinas oleos, alimentação	2.044.264\$21
	196.137\$57
Despesas com a conservação do Material Circulante . . . . .	1.848.126\$64
Despesas com a manutenção do Material Circulante . . . . .	4.904.913\$40
Diversas . . . . .	158.607\$57
	13.513\$17
Total . . . . .	3.810.105.05

## Despesas extraordinarias

A importancia das despesas extraordinarias foi, no anno de 1922, o seguinte:

Designação	Despesa efectuada
	1922
Novas Construções, Trabalhos complementares e Outros . . . . .	748.255\$20
Mobilia, Utensilios e Ferramentas . . . . .	776.379\$10
Material Circulante . . . . .	1.646.355\$57
Total . . . . .	3.171.10519\$87

# A perservacão das travessas de caminhos de ferro por meio d'uma mistura de creosota e petroleo bruto

Do "Boletim do Congresso Internacional dos Caminhos de Ferro" transcrevemos o interessante artigo que segue, da auctoría de M. M. C. Taylor, Inspector da conservação de madeiras das Companhias "Philadelphia & Reading" e "Central Railroad de New Jersey", que foi tambem publicado na "Railway Age" n'um dos seus ultimos numeros.

"A alta contínua do preço do óleo de creosota estabelece para os que se interessam pela conservação das madeiras, um problema já de si bastante sério sob ponto de vista da despeza; mas mais grave ainda do que a carestia é um outro problema que é preciso encarar nitida e promptamente se se quizer prolongar a existencia dos 80 milhões de travessas que devem ser injectadas em cada anno.

Exemplos de travessas tratadas com exito por meio de oleos de origem ou composição desconhecida marcam as primeiras experiencias da conservação das madeiras. Para não mencionar senão um caso, algumas travessas foram tratadas pelo "Central Railroad" de Nova Jersey, em 1870, com um preservativo chamado "Still Bottoms" que era aparentemente um derivado do petroleo. Ficaram mais de vinte e cinco annos na via e continham bastante preservativo para impedir indefinidamente a putrefação da madeira se se tivesse conseguido combater eficazmente os agentes mechanicos que, destruindo-os, foram a causa da sua inutilisacão.

Poderia citar outros exemplos de travessas injecadas com outros oleos alem de creosota. Se se não tem multiplicado mais, é porque as propriedades chimicas e toxicas destes outros oleos, foram durante muito tempo indeterminadas e tambem porque, dispondo-se de óleo inerte de alcatrão da hulha a baixo preço e de qualidade satisfatoria, chamado creosota, gastava-se sem contar e a questão da sua substituição por outros oleos não foi encarada. Além disso, considerava-se o óleo de creosota pura de tal forma necessário para a segurança, que os engenheiros acabaram por se persuadir que não podiam empregar nenhum outro preservativo para as travessas.

Esta situação é caracterizada pelo facto de que, até hoje, todas as especificações que se tem experimentado estabelecer, visavam unicamente o emprego do óleo de creosota tal como se produz, e não procuravam fixar regras para a fabricação d'um óleo proprio para o uso a que era destinado. Por outros termos, impunham o emprego d'um producto puro na suposição de que a segurança e resultados praticos satisfactorios não podiam ser obtidos com o emprego d'uma mistura.

Todavia nenhuma analyse chimica ou phisica positiva fôra até hoje imaginada que impedissem o fabricante pouco escrupuloso alterar a especificação normal e, por consequencia, oleos que não eram o producto da destilação de alcatrão da hulha pura tem passado sob a designação de creosota, o que creou na industria uma situação durante muito tempo tolerada por uns e favorecida por outros, de que se têm desculpado invocando a complexidade chimica da creosota pura e a sua condição economica.

Graças á vigilancia technica das suas operações de injecção, os caminhos de ferro descobriram que alguns oleos que lhes eram fornecidos como creosota

de alcatrão de hulha pura continham alcatrão de gaz a agua ou creosota de gaz a agua.

Levantaram-se vehementes protestos contra o alcatrão de gaz a agua por certos fornecedores de óleo de creosota e seus acolytos que afirmavam que era de qualidade inferior para a conservação das madeiras e que era preciso bani-lo dos fornecimentos de óleo de creosota; mas ao mesmo tempo misturavam grandes quantidades com oleos de creosota e vendiam-nos com rotulos e a preços que davam ao consumidor a ilusão de que recebiam o óleo de creosota puro.

Haver tanto alcatrão de gaz a agua produzido nos Estados Unidos e saber-se que perdia a sua identidade e era lançado no mercado como creosota de alcatrão da hulha, dava a impressão que muitos dos juizos feitos outrora a respeito do caracter sacro-santo da creosota do alcatrão da hulha pura eram baseados mais na fé do que nos factos.

Condenar por um lado os alcatrões de gaz a agua e, por outro lado, vende-los misturados com óleo de creosota, era um jôgo que não podia durar indefinidamente, tanto mais que havia annos que alguns caminhos de ferro empregavam unica e simplesmente essas misturas com muito exito.

Felizmente ha travessas tratadas com creosota pura de alcatrão de gaz a agua que estão em tão bom estado de conservação como no momento em que foram colocadas, o que vem ao encontro da thése tão arduamente defendida de que o unico meio de obter bons resultados consiste em empregar óleo de creosota pura porque é toxico, que contem ácidos de alcatrão e, alem d'isso, que entram na sua composição elementos a um alto ponto de ebulição que não são apena-fixos, mas aparentemente tambem toxicos.

E' necessário revêr a antiga theoria da presença necessaria de ácidos de alcatrão nos oleos: querer-se obstinar a tal, era dar prova d'uma cegueira voluntaria. Segundo o boletim 1036 do "Forest Products Laboratory" dos Estados Unidos, os alcatrões de óleo a alta temperatura (de que o alcatrão de gaz a agua é o unico exemplo), são "caracterizados pela ausencia quasi absoluta d'acido de alcatrão e de bases d'alcatrão".

Os resultados satisfactorios que o "Public Service Railway of New Jersey" obtém ha muitos annos com a creosota pura de alcatrão de gaz a agua deveriam ser uma demonstração suficiente de que o alcatrão de gaz a agua, longe de ser prejudicial á conservação da madeira, tem o seu lugar marcado entre os preservativos.

Apezar da multiplicação das provas de utilidade da creosota de alcatrão de gaz a agua como preservativo da madeira, aconselha-se aos caminhos de ferro que evitem o seu emprego.

A persistencia n'esta atitude não deixa de ser singular, porque toda a gente sabe que grandes quantidades d'este producto misturado com a creosota de alcatrão da hulha tem sido empregadas com excelentes resultados. Alguns caminhos de ferro tem-se servido d'uma mistura de alcatrão de gaz a agua e cloreto de zinco no processo Card; os resultados tem sido variaveis, ora excelentes, ora menos satisfactorios. Nenhum óleo de alcatrão de gaz a agua correspondente ás especificações da "American Railway Engineering Association" tem assinalado como insuficiente.

Em consequência dos muitos pedidos que resultam do seu emprego, quer em concorrência com outros oleos, quer em sua substituição, os alcatrões e a creosota de gaz a agua têm augmentado de preço, e não já não se consegue compra-los mais barato do que os productos do alcatrão da hulha, salvo em certas epochas da estação de inverno em que é restricta a colocação, e que a major parte das fabricas de gaz a agua dispoem para fazer *stocks*, obriga os productores a lançar os alcatrões no mercado, de sorte que o seu preço desce ligeiramente abaixo do dos alcatrões da hulha.

Desde que já se não podem obter bastantes alcatrões ou oleos de gaz a agua para serem addicionados aos oleos de creosota ou para os substituir, pensa-se em empregar outros productos, que homens competentes julgam mais proprios para este uso do que os alcatrões. Trata-se de certas especies de petroleo.

Em 1910, n'uma memoria lida na "American Wood-Preservers Association", expõe-se a prática de um grande caminho de ferro. Desde essa epocha, uma outra rēde transcontinental empregou uma mistura de petroleo em bruto e de creosota com alcatrão da hulha, combinação pesada, mas utilizavel quando a penetração é limitada, como no pinheiro chamado *Jack pine*, o abeto Douglas de montanha, e as variedades que tem uma delgada camada de alburno. No modo de vêr de alguns, o emprego d'uma mistura de creosota e de petroleo é contrario á marcha geral da evolução, que pareceu tender para esforços mais precisos com o fim de obter uma creosota de alcatrão de hulha pura. Mas esta opinião é realmente fundada?

Os oleos de creosota que proveem de alcatrão da hulha produzido em fornos de coke estabelecidos recentemente, não correspondem geralmente ás condições actuaes da "American Railway Engineering Association":

As especificações actuaes, aplicadas aos oleos que foram importados nos Estados Unidos ha quinze ou vinte annos, não permitiriam classifica-los hoje entre os oleos de creosota puros. Além d'isso, a tendência é produzir alcatrões á mais baixa temperatura, quer provenham de fornos de coke, quer de instalações recentes nas quaes se procura realizar uma produção mais economica de gaz, serão certamente lançados no mercado em grandes quantidades, mas não darão creosota conforme á nossa prática recomendada actualmente. Estas variações na produção de alcatrões de hulha puros, bastariam para aconselhar a necessidade d'uma revisão inteligente dos nossos tipos, se devemos continuar a pedir creosota de alcatrão de hulha puro para a conservação das travessas.

Certos alcatrões de hulha de baixa temperatura são ricos em phenoloides e contem quantidades consideraveis de hydrocarbonetos saturados, da serie das parafinas.

Parece que é fazer-se uma despesa inutil continuar a injectar travessas com oleos de creosota de alcatrão de hulha puros, pois que o emprego de misturas mais baratas com certos petroleos tem dado resultados que justificam a sua adopção nos caminhos de ferro. Ha todas as razões para crêr que uma mistura em partes iguais de creosota e petroleo da qualidade requerida, impedirá certamente a decomposição de qualquer travessa que esteja sã na ocasião da recepção, sufficientemente seca antes da injecção e impregnada completa e uniformemente, em todas as suas partes impregnáveis, de 100 gramas da mistura por decimetro cubico, em média.

A diferença de preço, só por si, bastaria para justificar a adopção das misturas de creosota e petroleo em bruto. Mas uma outra grande vantagem ainda a

tirar do seu emprego é a sua maravilhosa aptidão para ligar as fibras, como se verificou n'um recente estado da situação, no curso do qual foram examinados milhares de travessas. A queimadura das fibras, que ordinariamente se nota nas travessas tratadas pelo chloreto de zinco, varia com as diferentes variedades de madeiras, mas todas as travessas que têm tido este tratamento apresentam uma apariencia de secção, e com o tempo, as camadas annuas separam-se, e as fibras de cada camada deslocam-se. Resulta d'ahi que a duração da resistência da travessa aos agentes mecanicos diminue e que o preservativo se dilue mais rapidamente. O processo Card contribuiu muito para impedir esta perda e mostrou-se muito superior ao processo Burnett para a aglutinação das fibras.

O oleo de creosota empregado sosinho é ainda o melhor sob este ultimo ponto de vista, e a sua superioridade, apezar do seu custo mais elevado, é geralmente reconhecido; não é menos verdadeiro que tem sido empregado em excesso com respeito ao papel que desempenha contra o desenvolvimento de cogumelos. A aptidão para ligar as fibras varia, além d'isso, com os diferentes oleos de creosota, segundo a sua origem e o seu teor em matéria resinosa.

Se o residuo de pez se torna mais tarde duro a ponto de ser quebradiço, não se pode esperar d'elle grande coisa.

Estas propriedades tem geralmente sido perdidas de vista ou apreciadas insufficientemente, porque nem sempre se teve em vista o fim a atingir, nem, por consequência, dirigido os esforços n'esse sentido.

Com tudo as misturas de creosota e certos petroleos parecem darem melhores resultados para aglutinação das fibras do que todos os oleos de creosota puros. Milhares de travessas injectadas d'uma mistura, que estão em serviço com travessas creosotadas, mostram quanto as primeiras resistem mais ás accções mecanicas e dão provas sufficientes de facto que o emprego de certas especies de petroleo misturadas com a creosota não é só preferivel sob o ponto de vista da despesa, mas ainda no que respeita a qualidade. Por outro lado, a protecção obtida pelas misturas de creosota e petroleo um bruto contra os cogumelos destruidores da madeira, parece tambem mais eficaz do que a obtida com o oleo de creosota pura.

Entretanto, mesmo que a creosota de alcatrão da hulha seja julgada necessaria como base para misturar com petroleos, só se pode ter absoluta confiança desde que se obtenha a toxicidade representada por tres grammas de creosota por decimetro cubico; com efeito, as experiências do "Forest Products Laboratory" provam que é este um minimo que impediria o desenvolvimento do *Fomes annosus*, tipo virulento de cogumelo destruidor da madeira. Dean e Downes publicaram numeros comprovativos que abundam no mesmo sentido.

Milhares de travessas tem sido tratadas nos Estados Unidos com uma quantidade media de 80 grammas de creosota por decimetro cubico, e admitindo-lhe uma evaporação de 50 %, no fim de dez annos, não restaria serão 40 grammas por decimetro cubico; o que quere dizer que toda a madeira que tenha sido completamente impregnada de creosota, por muito grande que seja a evaporação e pouco o oleo que tenha sido necessário para a impregnar, tem dado resultado satisfatorio. Pareceria que as travessas tinham sido injectadas, em excesso no que respeita a toxicidade, 50 grammas de creosota rationalmente distribuida tem salvo milhares de travessas da decomposição, e qualquer quantidade alem de 50 grammas de creosota por decimetro cubico, alem de ser um factor de segurança, serve de meio para aglutinar as fibras.

Numerosas provas da boa conservação das travessas, graças ao emprego destas pequenas quantidades de óleo penetrando completamente nas partes impregnáveis das travessas, são dadas pelos exames individuais de travessas feitas em assentamentos de secções de ensaio em diversos caminhos de ferro.

As objecções que se tem feito e ainda se fazem aos óleos chamados de altos-fornos, bastante ricos em ácidos de alcatrão, são por vezes baseados em maus resultados supostos devidos ao seu emprego.

Não ha razão para que, se a toxicidade é necessária nos óleos preservadores da madeira e se o preço convém, os alcatrões da hulha, os alcatrões de gaza a agua ou óleos de petróleo não possam ser combinados com os óleos de altos-fornos em misturas eficazes e económicas possuindo propriedades toxicas, etc, suficientes para satisfazer ás condições médias gerais e sem ao mesmo tempo relativamente permanentes.

No entanto não basta misturar simplesmente uma creosota qualquer com um petróleo qualquer. Certas creosotas misturam-se facilmente com certos petróleos e a mistura pode ser empregada imediatamente e mantida n'um bom equilíbrio pela agitação nos reservatórios. Mas certos óleos tem uma tendência a precipitar um resíduo quando se misturam com creosotas, e é preciso evitar o emprego de petróleos em bruto que acusem esta tendência n'um grau elevado. O que é necessário é, um óleo contendo resíduos satisfatórios, d'uma consistência tal que fiquem bastante plásticos durante toda a vida da travessa para servir ao mesmo tempo para aglutinar as fibras e evitar o acesso á humidade, para assegurar a conservação da madeira.

Lembraremos que o relatório da Comissão para a conservação das madeiras, apresentado e aceito em 1885 á assembleia anual da "American Society of Civil Engineers", mencionava que mesmo óleos de base de parafina empregados em saturar travessas que se encontram já na via prolongavam por muitos anos a vida das madeiras de qualidade inferior. Nota-se também em consequência de recentes aplicações de jactos de óleo sobre os carris e nas éclises, um feliz efeito nos pontos em que as travessas são atingidas pelos pingos do óleo.

A questão de saber se uma mistura pode ser adoptada com segurança e aplicada com facilidade, é um problema cuja solução pertence aos químicos. Óleos d'este género são empregados com sucesso há anos, e é uma prova suficiente que, racionalmente organizado o trabalho de os misturar e injectá-los pode ser executado d'uma maneira satisfatória. Os problemas relativos ás temperaturas e ás pressões a empregar devem ser estudadas como quando a indústria começou a consumir óleo de creosota misturado com alcatrões de hulha e de gaza a agua.

Quando se não possa encontrar creosota, a toxicidade que falta em certos petróleos brutos é realizável pela mistura d'estes últimos com cloreto de zinco, chromato de calcio, fluoreto de sodio ou qualquer outro tóxico. Pode-se misturar a creosota de gaza a agua e certas espécies de alcatrões de baixa temperatura com petróleos brutos e empregar as misturas com a certeza de conservar bem as travessas.

Até agora não se conhece nenhum exemplo de ter sido retirada do serviço por motivo de putrefacção, uma travessa injectada com uma mistura de creosota e petróleo bruto. As considerações que precedem levam-nos á conclusão de que não é necessário que os caminhos de ferro empreguem unicamente o óleo de creosota para a conservação das suas travessas.

Todas as misturas aíradas mencionadas podem ser obtidas promptamente e por um preço razoável.



## MINISTÉRIO DO COMÉRCIO E COMUNICAÇÕES

### Caminhos de Ferro do Estado

DECRETO N.º 8.924

(Continuação do n.º 861)

Art. 136.º Os lugares de chefes do pessoal menor serão preenchidos por escolha entre os contínuos, tendo em atenção a sua antiguidade, comportamento e competência.

Art. 137.º O lugar de correio será preenchido por escolha entre os contínuos.

Art. 138.º Os lugares de contínuos, serão preenchidos pelos serventes do quadro, por ordem de antiguidade.

Art. 139.º Os lugares de serventes serão preenchidos mediante requerimento, por escolha, entre os empregados do quadro, ou, na sua falta entre quaisquer agentes que desempenhem funções eventuais com bons serviços, que saibam ler, escrever e contar e que reúnam as condições do disposto nos n.ºs 1.º a 5.º do artigo 79.º

### Pessoal de estações

Art. 140.º Os lugares de chefes de estação serão preenchidos:

- 1.º Os principais por escolha entre os chefes de 1.ª classe;
- 2.º Os de 1.ª classe por concurso entre os chefes de 2.ª classe;
- 3.º Os de 2.ª alterna amente por concurso e antiguidade entre os chefes de 3.ª classe;

4.º Os de 3.ª classe por concurso entre os fiéis.

Art. 141.º Os lugares de bilheteiros serão preenchidos:

- 1.º Os principais por escolha entre os de 1.ª classe tendo em atenção os serviços prestados e sendo motivo de preferência e conhecimento prático da língua francesa ou inglesa;
- 2.º Os de 1.ª classe por antiguidade pelos de 2.ª classe;
- 3.º Os de 2.ª classe por concurso entre fiéis, telegrafistas e factores de qualquer classe.

Art. 142.º Os lugares de fiéis serão preenchidos por concurso entre os factores de 1.ª classe e os telegrafistas.

Art. 143.º Os lugares de factores serão preenchidos:

- 1.º Os de 1.ª e 2.ª classe por antiguidade pelos factores das classes imediatamente inferiores;
- 2.º Os de 3.ª classe pelos aspirantes conforme a ordem de classificação no respectivo exame final.

Art. 144.º Os lugares de telegrafistas serão preenchidos:

- 1.º Os principais por escolha pelos telegrafistas, tendo em atenção o comportamento, competência e aptidões;
- 2.º Os restantes telegrafistas por concurso entre os factores de qualquer classe, exigindo-se para os da última classe, pelo menos, dois anos de serviço efectivo

Art. 145.º Os lugares de aspirantes de estação serão preenchidos pelos praticantes depois de aprovados no respectivo exame.

§ 1.º Para ser admitido como praticante é necessário satisfazer às condições do artigo 79.º

§ 2.º São preferidos para a admissão os filhos de empregados dos Caminhos de Ferro do Estado e especialmente os orfãos, atendendo-se na escolha aos bons serviços prestados pelos pais dos candidatos.

Art. 146.º Os lugares de fiéis de balança, encarregados de gniindastes e encarregados de trasbordo, serão preenchidos por escolha pelos conferentes, tendo em atenção os serviços prestados e o comportamento.

Art. 147.º Os lugares de conferentes serão preenchidos por escolha pelos encarregados e outros agentes que satisfazem às condições do artigo 79.º

Art. 148.º Os lugares de agulheiros serão preenchidos:

- 1.º Os de 1.ª e 2.ª classes por antiguidade pelos das classes imediatamente inferiores, tendo em atenção a competência, aptidões e comportamento;

2.º Os de 3.ª classe por escolha pelos engatadores que tenham pelo menos um ano de serviço nesta classe e pelos carregadores com mais de dois anos de serviço, que saibam ler e escrever e tenham feito serviço, pelo menos durante dois meses, como agulheiros.

Art. 149. Os lugares de faroleiros serão preenchidos por escolha pelos carregadores que saibam ler e escrever e que tenham pelo menos, dois anos de bom serviço.

Art. 150. Os lugares de guardas de dia e de noite serão preenchidos pelos carregadores que tenham pelo menos três anos de bom serviço, que saibam ler e escrever e reunam condições para o desempenho destes cargos, ou ainda por agentes que se impossibilitem no serviço da Administração para o desempenho das funções do seu cargo, mas que estejam em condições de desempenhar as de guarda.

Art. 151. Os lugares do capatazes de manobras serão preenchidos:

1.º Os principais e os de 1.ª classe por antiguidade pelos capatazes das classes imediatamente inferiores;

2.º Os de 2.ª classe por concurso de provas práticas entre os agulheiros e engatadores que tenham pelo menos dois anos de bom serviço nestas categorias.

Art. 152. Os lugares de capatazes de carregadores serão preenchidos por escolha pelos agulheiros, engatadores e carregadores que tenham pelo menos quatro anos de bom serviço.

Art. 153. Os lugares de engatadores serão preenchidos pelos carregadores que tenham pelo menos um ano de bom serviço, saibam ler e escrever e possuam aptidões físicas para o desempenho do cargo.

Art. 154. Os lugares de carregadores serão preenchidos pelos assentadores ou outros agentes do quadro que o requeiram e possuam as condições necessárias para o bom desempenho destes cargos e pelos carregadores eventuais, sendo condições de preferência a antiguidade, o bom comportamento e o saber ler e escrever.

Art. 155. Os lugares de capatazes de limpadores de carruagens serão preenchidos por escolha entre os limpadores de carruagens que saibam ler, escrever e contar.

Art. 156. Os lugares de limpadores de carruagens serão preenchidos por escolha entre os carregadores que o requeiram e na sua falta por indivíduos estranhos ao serviço que satisfaçam às condições dos n.ºs 1.º a 5.º do artigo 79.º preferindo-se os que tenham servido no exército com bom comportamento.

### Pessoal de combóios

Art. 157. Os lugares de chefes do pessoal de trens serão preenchidos por escolha pelos sub-chefes.

Art. 158. Os lugares de sub-chefes do pessoal de trens serão preenchidos por concurso entre os condutores principais.

Art. 159. Os lugares de condutores de trens serão preenchidos por antiguidade pelos condutores de trens.

Art. 160. Os lugares de condutores de trens principais serão dos por concurso entre os guarda-freios de 1.ª classe.

Art. 161. Os lugares de guarda-freios serão preenchidos:

1.º Os de 1.ª classe por antiguidade pelos de 2.ª classe;

2.º Os de 2.ª classe pelos aspirantes e guarda-freios por ordem da classificação obtida no respectivo concurso.

Art. 162. Os lugares de aspirantes e guarda-freios serão preenchidos por concurso entre os capatazes, agulheiros engatadores, carregadores, praticantes de estação, limpadores de carruagens, guarda de *toilettes-camas*, conferentes, tíeis de balança e assentadores que satisfazem às condições do artigo 79.º e tenham, pelo menos, um ano de serviço com bom comportamento.

Art. 163. Os lugares de chefe de revisores de bilhetes serão preenchidos por escolha pelos sub-chefes de revisores.

Art. 164. Os lugares de sub-chefes de revisores de bilhetes serão preenchidos por concurso entre os revisores principais.

Art. 165. Os lugares de revisores de bilhetes principais serão preenchidos por antiguidade, pelos revisores de bilhetes.

Art. 166. Os lugares de revisores de bilhetes serão preenchidos pelos aspirantes a revisores de bilhetes pela ordem da classificação obtida no respectivo quadro.

Art. 167. Os lugares de aspirantes a revisores serão preenchidos:

50 por cento, nos termos do decreto de 26 de Maio de 1911.

50 por cento entre os fiéis de estação, telegrafistas, factores, condutores e guarda-freios, que tenham bom comportamento, e pelo menos um ano de serviço na sua classe.

§ único. — Os candidatos a aspirantes serão admitidos à prática de serviço de revisão, nos termos do regulamento especial e serão nomeados por ordem da classificação obtida no respectivo exame final.

Art. 168. Os lugares de guardas de *toilettes-camas* serão preenchidos por escolha entre os limpadores de carruagens, serventes da oficina de e-fogeiros e agentes do Serviço de Movimento, que reúnem as condições necessárias para o bom desempenho deste cargo.

### Pessoal de Via

Art. 169. A entrada para os quadros do pessoal jornaleiro de Via e Obras será feita pelos lugares de guardas ou assentadores.

Art. 170. Os lugares de assentadores serão preenchidos:

1.º Os de 1.ª classe por antiguidade pelos de 2.ª classe que saibam ler, escrever e contar;

2.º Os de 2.ª classe pelos assentadores eventuais, ou por indivíduos estranhos aos caminhos de ferro, que o requeiram, preferindo-se os que saibam ler e escrever e tenham servido no exército com bom comportamento.

Art. 171. Os lugares de guarda-barreiras (homens) serão preenchidos pelos assentadores, quando o requeiram ou quando não estejam em condições de desempenhar as funções do seu cargo, e na sua falta por indivíduos estranhos aos caminhos de ferro sendo motivos de preferência ser filho de empregado da Via, saber ler e escrever e ter servido no exército com bom comportamento.

Art. 172. Os lugares de guarda-barreiras (mulheres) serão preenchidos, de preferência, pelas viúvas e pelas filhas de empregados jornaleiros do quadro, já falecidos, ou pelas mulheres ou filhas de agentes de Serviço de Via e obras.

§ 1.º Nas nomeações destes lugares deve ter-se em consideração os casos em que por motivos de alojamento a preferência deve ser dada às mulheres de capatazes do partido.

§ 2.º Não podem ser nomeadas para estes lugares as mulheres dos capatazes gerais.

Art. 173. Os lugares de guardas de pentes serão preenchidos por assentadores ou guarda-barreiras que estejam em condições de os desempenhar.

Art. 174. Os lugares de capatazes de partido serão preenchidos por concurso de provas práticas entre os assentadores de 1.ª classe que saibam ler, escrever e contar e tenham, pelo menos, cinco anos de bom serviço.

Art. 175. Os lugares de capatazes gerais serão preenchidos por concurso entre os capatazes de partido que tenham, pelo menos, três anos de serviço neste cargo.

### Pessoal de obras

Art. 176. A admissão nos quadros do pessoal de obras será feita na classe de operários.

§ 1.º Os lugares de operários no quadro serão preenchidos pelos eventuais por concurso.

§ 2.º Quando não haja operários eventuais nas condições de passarem a operários do quadro, serão estes lugares preenchidos por estranhos.

Art. 177. As promoções de operários a artífices de 3.ª classe serão feitas atendendo à competência e antiguidade.

Art. 178. Os lugares de artífices de 2.ª e 1.ª classe e principais serão preenchidos pelos das classes imediatamente inferiores tendo em atenção o comportamento, competência e aptidões.

Art. 179. Os lugares de mestres serão providos por concurso entre os artífices principais dos diferentes ofícios de Serviço de Via e Obras, ou na sua falta por concurso entre os indivíduos estranhos aos Caminhos de Ferro, que possuam o diploma de construtores civis.

Art. 180. Os lugares de fiéis de depósito das secções serão preenchidos por escolha entre os agentes do Serviço de Via e Obras que reúnem as condições necessárias para o desempenho deste cargo.

### Pessoal de tracção

Art. 181. Os lugares de chefes de depósito serão preenchidos por escolha entre os sub-chefes de depósito.

Art. 182. Os lugares de sub-chefes de depósito serão preenchidos por concurso entre os maquinistas principais.

Art. 183. Os lugares de maquinistas serão preenchidos:

1.º Os principais, por antiguidade entre os de 1.ª classe;

2.º Os de 1.ª classe, pelos maquinistas de 2.ª classe, alternadamente por concurso e antiguidade;

3.º Os de 2.ª classe, por concurso entre os maquinistas de manobras, fogeiros de 1.ª classe, fogeiros de 2.ª, que tenham pelo menos, dois anos de serviço como fogeiros, e os serralheiros das oficinas com prática de fogeiros por tempo não inferior a seis meses na linha, fora das estações, e que nessa prática tenham revelado aptidões;

4.º Os das manobras, por antiguidade entre os fogeiros de 1.ª classe.

Art. 184. Os lugares de fogeiros serão preenchidos:

1.º Os de 1.ª classe, por antiguidade, pelos de 2.ª classe;

2.º Os de 2.ª classe, por concurso, entre os fogeiros de locomóvel, de guindastes e das oficinas, acendedores e limpadores de máquinas, operários e serventes das oficinas, com mais de 18 e menos de 30 anos de idade, e que tenham, pelo menos, um ano de serviço com bom comportamento.

1.º Os de manobras por antiguidade pelos de locomóvel e de guindaste e pelos limpadores de máquinas, com competência para o cargo;

4.º Os de locomóvel por escolha entre os limpadores de máquinas, atendendo à sua competência e antiguidade.

Art. 185. Os lugares de chefes de revisores de material serão preenchidos por concurso entre os revisores principais de material.

Art. 186.º Os lugares de revisores de material serão preenchidos:

1.º Os principais por concurso entre os de 1.ª e 2.ª classe, os últimos com três anos de serviço, pelo menos, na respectiva classe;

2.º Os de 1.ª classe por antiguidade pelos de 2.ª classe;

3.º Os de 3.ª classe por concurso entre os revisores ajudantes que sejam profissionais;

4.º Os de revisores de material, ajudantes, por concurso entre os aprendizes examinados, os operários eventuais das oficinas, limpadores, serventes e ajudantes que satisfaçam as condições dos n.ºs 1.º a 5.º do artigo 79.º e saibam ler, escrever e contar.

Art. 187.º Os lugares de capatazes de limpadores de máquinas, encarregados de depósitos de material e acendedores de máquinas serão preenchidos por escolha entre os limpadores de máquinas que tenham mais de três anos de serviço nesta classe e com reconhecidas aptidões.

Art. 188.º Os lugares de limpadores de máquinas serão preenchidos pelos eventuais, pelos serventes das oficinas ou outros agentes que o requeiram e por indivíduos estranhos ao serviço que satisfaçam as condições dos n.ºs 1.º a 5.º do artigo 79.º e saibam ler, escrever e contar, preferindo-se os que tenham servido no exército com bom comportamento.

#### Pessoal de oficinas

Art. 189.º A admissão no quadro das oficinas será feita pela última classe de operários ou aprendizes.

§ 1.º Os lugares de operários da última classe do quadro serão preenchidos pelos aprendizes do quadro, exminados, com mais de dezöito anos de idade, pelos ajudantes e pelos operários eventuais, por concurso. As percentagens de vagas no quadro que deverão ser atribuídas aos aprendizes e aos eventuais serão fixadas pelo chefe do serviço, conforme as circunstâncias.

§ 2.º Quando não haja operários eventuais ou aprendizes nas condições de passarem à última classe de operários do quadro, serão estes lugares preenchidos por estranhos.

§ 3.º Para ser admitido como operário eventual ou na última classe do quadro, é necessário obter aprovação num exame de provas práticas sobre as habilitações profissionais do candidato. Quando haja mais de um candidato, a admissão far-se há segundo a ordem da classificação nesse exame.

Art. 190.º A admissão dos aprendizes far-se há únicamente por concurso, o qual terá lugar anualmente em Novembro, sendo sucessivamente preferidos:

1.º Os que apresentem melhores habilitações teóricas;

2.º Os que apresentem melhores habilitações práticas;

3.º Os filhos órfãos dos empregados dos Caminhos de Ferro do Estado;

4.º Os filhos dos empregados dos Caminhos de Ferro do Estado;

4.º Os filhos dos empregados dos Caminhos de Ferro do Estado e entre estes e os do Serviço de Material e Tracção atendendo-se aos serviços prestados pelos pais dos candidatos.

(Continua)

## O telefone nos Estados Unidos

Ou não fossem os Estados Unidos a pátria do telefone, tal o desenvolvimento que o magnífico aparelho com que Edison presenteou a humanidade tem adquirido n'aquele paiz.

Pode-se dizer que não ha ali industrial, comerciante, em suma, toda a gente de categoria que desempenha funções sociaes uteis, que não tenha comprehendido bem a enorme utilidade d'esse instrumento que nos aproxima, por maior que seja a distancia que nos separa.

Não ha talvez um estabelecimento publico que não tenha o seu telefone. Tem-no todos os hoteis, os estabelecimentos e escriptorios comerciaes, as fabricas, as estações de metropolitanos e de caminhos de ferro, os balneários publicos e grande numero de casas particulares.

O numero de empregados e não "meninas" como cá, ao serviço dos postos publicos, formam um razoável exercito de telefonistas.

Segundo as estatísticas relativas a 1911 havia na grande Republica Norte-Americana 7.595.940 assignantes de telefones, o que dava para cada grupo de 100 habitantes cerca de 9 postos em funcionamento.

Nesse anno a extensão dos fios telefonicos era de

## A situação económica da Russia

Pelas diferentes notícias que vemos publicadas em diversos jornaes e revistas estrangeiras, verifica-se que vão melhorando sensivelmente as condições económicas da Russia que ainda ha pouco se encontrava a braços com uma tremenda crise.

Para essa melhoria contribuiu principalmente a magnifica colheita de cereaes d'este anno, a qual segundo os dados publicados pela Direcção de Estatística de Moscou se eleva a um total de 2.962 milhões de *puds*, ou seja á razão de 16 kilogrammas cada *pud*, 47.392.000 toneladas.

Apezar de ter sido inferior em 5% á que se havia calculado, é ainda assim superior em 50% á colheita de 1921.

Uma sexta parte da colheita é destinada a sementeira, e como para o consumo do paiz bastam 1.900 milhões de *puds*, ha um excesso de uns 500 milhões que são destinados a exportação.

Tendo sido estabelecido recentemente um convénio com a Noruega, segundo o qual esta comprará trigo á Russia sempre que as condições de venda sejam mais vantajosas do que as oferecidas por outros paizes, é provável que toda ou quasi toda a tonelagem sobrante d'esta colheita vá para a Noruega.

As industrias vão também a caminho de readquirirem a sua antiga importancia. Entre elles figura como uma das que mais progridem, a siderurgica, como se pode avaliar pelo seguinte quadro comparativo:

	1.º semestre 1913	1921	tre de 1923
Ferro fundido Tonel.	4.218.000	166.900	155.063
Aço... "	4.249.200	316.400	294.960
Ferro lami-nado... "	3.510.000	249.800	226.432

Longe ainda de se aproximar a produção dos primeiros seis meses d'este anno do que, se produzia antes da guerra, vê-se que só no primeiro semestre d'este anno se fabricou quasi tanto como em todo o anno anterior, o que prova o importante incremento que está tomando.

Recentemente constituiu-se uma sociedade anglo-russa com o fim de fomentar o intercambio comercial entre os dois paizes, especialmente a exportação das materias primas russas para a Inglaterra.

No mez passado foi inaugurado em Teherán e Banco Russo, cuja finalidade é favorecer as relações mercantis entre a Russia e a Persia.

Por todas estas notícias se reconhece que a grande nação moscovita está procurando erguer-se do descalabro a que fôra arrastada nos ultimos annos, com o que todo o mundo terá a lucrar.

16.633.590 milhas, e o capital empregado n'esta colossal instalação, atravessando o territorio da Republica em todos os sentidos elevava-se á linda soma de 5 bilhões de francos.

De então para cá, não devemos errar muito calculando que esses numeros tenham triplicado.

E não podemos nós ter a felicidade de conseguir, nem coisa que ao menos se pareça de longe com isso, mesmo guardadas as devidas proporções do território!

Em compensação temos as "meninas" que nos fazem calos na paciência.

# Comboios ligeiros, denominados «Conductor-Guard Trains», do «London & Norte Eastern Railway»

Da *The Railway Gazette* extrahimos o seguinte interessante trecho que aquella magnifica revista ingleza publicou acompanhado de uns elucidativos desenhos.

O «Great Eastern Railway» adoptou o sistema «Conductor-guard» ha mais de um anno e ao mesmo tempo desenvolveu a adopção dos apeadeiros n'uma porporção interessante, creando principalmente pontos de paragem d'um genero muito economico, servidos pelos «Conductor-guard trains».

Em certos casos, o sistema «Conductor-guard» é empregado com material circulante comprehendendo duas ou tres carruagens de corredor com *passerelles* de inter-comunicação; mas ordinariamente faz-se circular *rames* especiaes, correspondendo em geral às introduzidas ha alguns annos nos caminhos de ferro economicos Kelvedon & Tollesbury e Elsenham & Thaxted. As novas *rames*, compostas de vehiculos de seis rodas apropriados a este serviço, apresentam um certo numero de aperfeiçoamentos e constituem um comboio muito comodo e compacto, d'uma disposição racional; as carruagens são bem estofadas e com os confortos em pratica actualmente.

As novas *rames* «conductor-guard» diferem das dos caminhos de ferro economicos em terem dois compartimentos de 1.<sup>a</sup> classe, um dos quaes para fumadores, cada um com seis lugares, com bancadas longitudinaes; o publico entra n'elles pela porta adjacente ao compartimento de 3.<sup>a</sup> classe onde se lê a inscripção: «3.<sup>a</sup>—Entrada para a 1.<sup>a</sup> classe», para alcançar em seguida os compartimentos reservados aos passageiros de primeira classe. O resto d'esta carruagem é do tipo de corredor central, guarneida de oito bancos de cada lado, agrupados dois a dois, costas com costas, e offerecendo ao todo 32 logares aos passageiros de 3.<sup>a</sup> classe.

Não se faz uso senão das portas que dão acesso aos logares das extremidades da carruagem. Uma segunda carruagem de 3.<sup>a</sup> classe tambem de corredor central e com portas nos dois extremos offerece 48 logares.

A terceira carruagem igualmente de corredor central, para passageiros de 3.<sup>a</sup> classe, é dividida em tres secções, e quando deva servir os novos apeadeiros, a porta do meio de um dos lados é munida de estribos moveis.

O resto d'esta carruagem é reservada para o pessoal. As carruagens de cada *rame* comunicam entre si por simples *passarelles* com corrimãos, para uso apenas do conductor, a fim de que possa circular atravez de todo o comboio e entregar bilhetes.

Escusado é dizer que, quando é preciso, se juntam outras carruagens, e furgões de bagagens, vagões para transporte de leite e ainda outros vehiculos. Este material corresponde perfeitamente aos tipos modernos.

No interior das carruagens que servem os novos apeadeiros dos ramais, encontram-se avisos dando a conhecer aos «passageiros que se destinam a tal ou tal apeadeiro, que não deve tentar descer antes da colocação dos estribos moveis nos seus logares e o conductor abrir a porta».

A carruagem de 3.<sup>a</sup> classe com freio tem tambem uma inscripção para uso dos passageiros que se destinam ao apeadeiro ou apeadeiros mencionados.

## PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

### Almanach Bertrand

Acaba de nos chegar ás mãos o *Almanach Bertrand* para 1924, edição das livrarias Aillaud & Bertrand, de Paris e Lisboa, e Francisco Alves, do Rio de Janeiro.

Como nos annos anteriores, perpassa atravez as suas 350 páginas o mesmo ritmo de boa e agradavel leitura que constituem a mais util distracção e são o enlevo dos pequeninos pela graça e levesa dos seus contos, caricaturas e passatempos aliado á sã moral das suas crónicas educativas.

Tendo já attingido um quarto de século de existencia mantem sempre as mesmas tradições e características que o tornam o almanach paeferido em todas as casas.

À Livraria Aillaud & Bertrand agradecemos o exemplar offerecido a esta redacção.

### Novos Methodos de Cultura

Da importante revista *Nação Portuguesa* recebemos tambem os *Novos Methodos de Cultura*, da auctorisa economista e importante lavrador alemtejano, o sr. Dr. José Pequito Rebello.

Pelas experiencias que o auctor fez nas suas propriedades e pela pratica dia a dia mais intensiva que se faz em Portugal e principalmente no estrangeiro, demonstra-se de manifesta utilidade a pratica d'este novo método de cultura, cujos ensinamentos o autor desenvolve detalhadamente no seu livro, prestando-se ainda a fornecer todos os esclarecimentos.

E' este livro recomendavel, por todos os titulos, aos agricultores que queiram desenvolver as suas sementeiras.

A edição apresenta-se cuidada e o seu preço ao alcance de todos. E' seu depositario a revista *Nação Portuguesa*, a quem agradecemos a oferta do exemplar.



### Serviço de passageiros entre Porto e Vigo

No nosso ultimo numero fizemo-nos echo de uma noticia propalada por varios jornaes não só do nosso paiz como hespanhoes do estabelecimento de um expresso entre Porto e Vigo, quando, no fim de contas, o serviço entre estas duas cidades foi efectivamente melhorado, mas apenas com *uma carruagem directa* que começa hoje a circular de Porto para Vigo pelos comboios n.<sup>o</sup> 3 do Minho e Douro e n.<sup>o</sup> 15 da Companhia de Orense a Vigo, e á volta pelo comboio 10 de Orense a Vigo e 4 do Minho e Douro.



## BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa 25 de Novembro de 1923

Continua a arrastar-se e a crescer lastimavelmente a crise nacional. Falhou a tentativa de um governo presidido pelo sr. Afonso Costa. A tentativa do sr. Catanho de Menezes para a formação de um ministerio democratico não tinha nenhuma possibilidade de exito, nem um governo dahi resultante podia fazer mais do que manter e desenvolver durante curtissimo tempo a situação desgraçada que o mesmo partido estabeleceria sob a presidencia, do sr. Antonio Maria da Silva.

Os nacionalistas haviam declarado desde a primeira hora da crise ministerial que estavam prontos a constituir governo, impossibilitando a formação de um ministerio pretendidamente nacional sob a chefia do sr. Afonso Costa. Assim, falhada a tentativa do sr. Catanho de Menezes, o sr. Presidente da Republica entregou o poder aos nacionalistas, sob a presidencia do sr. Gineiral Machado, ficando o sr. Cunha Leal na pasta das finanças. Os nacionalistas, não tinham apoio na opinião, não tinham maioria no parlamento, não tinham no Paço Presidencial disposições para ir com eles para a ditadura, não tinham finalmente a certeza de encontrar no exercito a força necessaria para um golpe do Estado, e para uma governação de carácter extraordinario, mais ou menos analoga à de Espanha embora diferente na forma.

Em tais circunstancias o quererem e o aceitarem o poder apresentava uma verdadeira ave tura transitoria, cujo despacho provavelmente será proximo, embora se não possa prever qual seja ela.

Para nada faltar, sucedia que os nacionalistas tomavam conta do poder sem nenhum programa definido. A declaração ministerio, que o sr. Gineiral Machado leu à Camara, não apresenta nenhuma indicação precisa sobre a marcha do novo Governo e muito menos sobre o problema financeiro, que ela acertadamente considerava agora superior a todos os outros. Tambem o sr. Cunha Leal, que ha tres semanas havia dito que se fosse ministro das finanças, mostraria em 24 horas ao paiz qual era a situação, nem isto mesmo quiz ou pouse fazer. Nenhuma notas foram apresentadas pelo novo Governo sobre as receitas e despesas até 30 de Julho de 1923, o estado da dívida, o movimento do comércio externo, a mortalidade e emigração desde 1920 e muitas outras rubricas a respeito dos quais andamos sem informações ha longo tempo, quando elas são precisas até perto do dia corrente para se fazer juizo seguro.

A bem pouco se limitou o novo governo. Disse-nos o estado da circulação fiduciaria no começo de Novembro, devendo ter sido precidido neste ponto pelo balancete do Banco de Portugal, Disse-nos que o Tesouro devia dezenas de milhares de contos aos serviços correntes, e que não havia nem um centavo, o que tambem não era desconhecido, pois desde longe vem sendo essa a situação, tornando-se necessário, por tal motivo, fabricar notas do Banco de Portugal, cada vez com mais abundancia. Fora dahi apenas se alargou um pouco mais na determinação do *deficit* de 1923-24. Mas não, foi para fazer calculos mais verdadeiros do que os da comissão de finanças no fim do mês anterior !

Segundo as pisadas da mesma comissão, o Governo apresentou um *deficit* rectificado de 375.480 contos, quando fôra de 157.690 o *deficit* previsto na lei orçamental. A diferença achada resultou de duas circunstancias, segundo as declarações da comissão e do Governo: receitas inferiores às receitas e despesas superiores às calculadas.

O Governo conta com menos 78.750 contos no imposto de transacções e com mais 78.750 contos de diferença do cambio, mais 80.000 contos de melhorias de rendimentos. Com tudo isto e mais outros factores acha mais 217.790 contos no *deficit*, que ainda assim julga depois não inferior a 400.000 contos por outras considerações. Mas ele é inferior a 700.000 contos.

Com efeito, o Governo não contou com mais 115.000 contos de juros da dívida flutuante externa, quasi todos capitalizados anualmente, mais 50.000 contos de emprestimos para os serviços autonomos, cujo orçamento só está equilibrado na apariencia; com mais a parte do credito londrino de libras 3.000.000 que foi usada pelo Estado em 1923-24, podendo isso representar 40.000 ou 50.000 contos ou mais; com as contas arrastadas que veem das gerencias anteriores, com as despesas imprevistas ou eventuais que estão sempre aparecendo nesta desorganização nacional. Ao mesmo tempo, ninguem pode acreditar que os aumentos de despesa pelas recentes melhorias de vencimentos e pensões sejam apenas de 80.000 contos. Ninguem pode acreditar que não haja grandes quebras de receitas nos outros impostos — o proprio Governo julga isso possivel. Afara muitas outras circunstancias.

Já em Janeiro calculâmos, que, no sistema de vida que vinha mas tendo, o *deficit* de 1923-24 seria superior a 800.000 contos

Os apuram entos posteriores mostrarião que estes calculos eram verdadeiros.

Nem fazemos entrar ahí em linha de conta as despesas de conservação, reparação e fomento que eram necessarias, que se deviam fazer, que se não fazem e que mais tarde terão de ser feitas em maior grau. Tudo isso é *deficit*, como o seria aquilo que faltasse a um proprietario para fazer as obras normais de manutenção do seu predio. O *deficit* do Estado, visto por esta maneira, passaria de 1.000.000 contos ao cambio actual.

Que pretende fazer o Governo diante de uma tal situação? Nada que represente um verdadeiro começo de reorganização nacional.

Tratou de regularizar a circulação fiduciaria e as contas no Banco de Portugal. Qual o fim? Arrancar ao parlamento a concessão de mais duas centenas de milhares de contos de notas frescas para prolongar a administração ruinosa que vem detraz, sem atacar-se realmente o problema nacional em cheio.

De outro lado apresentou-se uma proposta para compreensão de despesas. E' apenas um desenvolvimento da que fora apresentada pelo sr. Velhinho Correia e modificada pela Comissão de finanças. Ha certamente lá disposições aproveitaveis. Mas não ha ali bases para a reorganização dos quadros e de toda a administração publica, nem se fazem as eliminações de superfluidades e inutilidades que ha nos ministerios da instrução publica, da justiça, do trabalho, da agricultura e do Comércio, nem se ataca o formidavel abuso das acumulações e açambarcamentos de situações vantajosas no Estado e na Economia nacional, ao mesmo tempo que se ameaça o fufuro de numerosos elementos que não tem outros recursos senão os vencimentos orçamentaes, tudo isto n'um periodo em que se tem de dar um logar altissimo á questão social. Nem ha o menor plano para abertura de campos de acção em que se garantam colocações uteis e productivas aos que houveram de ser separados dos serviços e tenham realmente necessidade de emprego.

Entretanto pela *Patria*, o sr. Cunha Leal não avançou mais nada. E' verdade que voltou à sua idea de um Banco Central Emissor. Mas foi dizendo que não tem ainda bem definido um projecto a esse respeito. Nem se comprehende que um governo comum possa pensar num banco emissor novo, quando está de pé o contracto com o Banco de Portugal. Este é que deve ser profundamente reformado, mas só o poderá fazer uma governação excepcional, que proceda á reorganização nacional em conjunto.

A verdade é que é absolutamente impossivel um governo partidario, ou um governo pretendidamente nacional constituído com elementos das engrenagens politicas que tem preponderado, formular um plano de reorganização geral e polo interessantemente em execução. Nem mesmo isso é, praticavel com o parlamento aberto, nem este será capaz de confiar a um ministerio extraordinario os poderes necessarios para fazer por decretos a obra legislatoria que a empresa requer.

E estamos nisto, e positivamente a politica e a vida geral das classes tendem a adiar indiferidamente o esforço da salvação da patria, agravando-se cada vez mais velozmente a situação e marchando se para verdadeiras catastrofes. Não é por oposição que vimos falando assim desde ha annos. E' que os males multiplicam-se e crescem com rapidez assombrosa e as perspectivas são cada vez mais tenebrosas para quem ronda reflectidamente os horizontes.

Vimos assistindo a uma derrocada crescente, em especial desde 1919. Nunca vimos diante de nós um esforço de restauração nem o vemos ainda, sendo tudo isto inevitável com a influencia das engrenagens partidarias.

## SERVIÇO DA REPÚBLICA

**Caminhos de Ferro do Estado - Direcção de Estudos e Construção Serviço de Estudos e Construção da Rede Sul**

## ANUNCIO

Pelo presente anuncio se faz publico, que no dia 27 de Novembro de 1923, pelas 15 horas, e 35 minutos, na Sala da Direcção de Estudos e Construção, Rua de S. Mamede nº. 63, a Caldas, Lisboa, se ha-de proceder, sob a presidencia do respectivo Engenheiro Director, ao concurso publico para a arrematação da empreitada nº. 3 de execução de terraplenagens entre os perfis 782-14<sup>m</sup>, 94 e 873 do 2º, Lanço do Ramal de Sines.

Base de licitação.....

226:720\$50

Depósito provisório.....

5:670\$00

Os depósitos provisórios deverão ser efectuados em qualquer das Tesourarias d'estes Caminhos de Ferro do Minho e Douro e do Sul e Suests até ás 14,30 horas do dia anterior ao do concurso.

O programa do concurso e caderno de encargos estão patentes na Secretaria do Serviço de Estudos e Construção da rede Sul, com séde no edificio da Direcção acima citada e na Secretaria da Secção do Ramal de Sines, em Santiago de Cacem, onde pôdem ser examinados todos os dias uteis das 11 ás 17 horas.

Lisboa, 1 de Novembro de 1923.

O Engenheiro-Chefe do Serviço de Estudos e Construção da Rede Sul

(a) Marques.

# Companhia União Fabril

Vende nos seus Depósitos, de Barreiro, Alferrarede, Obidos, Torres Vedras, Caldas da Rainha, Santa-rem, Torres Novas, Tomar, Pampilhosa, Cantanhede, Gaia, Regua, Alcacer do Sal e Sines

Superphosphatos com 8, 12 e 16 por cento de ácido phosphorico soluvel  
Adubos compostos em agua para todas as culturas  
Massa de purgueira

Sulfato de cobre, cuja qualidade rivalisa com as mais acreditadas marcas estrangeiras  
com 89/99 por cento de pureza garantida por analyse  
da Freeport Sulphur Cy. Texas moido na mais antiga  
e perfeita instalação de moagem de Portugal  
estabelecida nas fabricas d'esta Companhia no Barreiro

Agente e Revendedora da

**Deutsohe Kallisynclal**

FORNECE Á LAVOURA A PREÇOS REDUZIDOS

**Cloreto de potassio—Sulfato de potassio e Kainite**  
**Bagaços oleaginosos para alimentação de gado**

Tourteaux em pasta ou em farinha, linhaça britada, farinha de linhaça,  
de mendobi, de coco e de coconote

**LISBOA—R. do Comercio, 49—PORTO—R. Mousinho da Silveira, 257**



## OS AÇORES

Grande Revista Açoreana

Director: José Barbosa

Representante em Lisboa: Carlos d'Ornellas

Rua da Horta Seca, n.º 7—Telephone C. 27

## OLYMPIA

MATINÉES ELEGANTES  
todos os dias ás 2 horas

RENDEZ-VOUS MUNDANO

estreia dos ultimos episódios

A Orfã

## ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Continuam regularmente as carreiras para: Madeira, S. Vicente, Pernambuco, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires

Os vapores tem magnificas accommodações para passageiros. Nos preços das passagens inclue-se vinho de pasto, comida a portuguesa cama, roupa, práticas a creação, e outras despesas. Para carga e passageiros trata-se com os

AGENTES EM LISBOA: JAMES RAWES & C.º — Rua do Corpo Santo, 47, 1.º

NO PORTO: TAIT & Co—Rua dos Ingleses, 28, 1.º

## TINTURARIA DE A. P. J. Cambourzac

ESTAMPARIA MECHANICA

14, L. da Annunciada, 16-175-A, Rua de S. Bento, 175-A

Officinas a vapor—RIBEIRA DO PAPEL

TINTAS PARA ESCRIVER DE DIVERSAS QUALIDADES RIVALIZANDO COM AS DOS FABRICANTES INGLEZES, ALLEMÃES, E OUTROS

Tinge seda, 12.º linho e algodão em fio ou em tecidos bem como fato feito  
esmarchado. Encarrega-se  
da reexpedição pelo caminho de ferro ou qualquer outra via

Limpa pelo processo parisense fato de homem, vestidos de seda ou de lã etc.  
sem serem desmarchados. Os artigos de lã  
limpos por este processo não estão sujeitos a serem atacados pela traça

**S. A. S.****Société Anonyme des Appareils de Sécurité des Chemins de Fer**

Capital: 2.600.000 frs.

(ÉTAB<sup>TS</sup> TYER ET C<sup>IE</sup>)(VACUUM BRAKE C<sup>o</sup> L<sup>TD</sup>)

FREINS A VIDE: CLAYTON-HARDY, GRESHAM, CLAYTON, ETC.

Signalisation Électrique et Mécanique de Chemins de Fer Forge, Estampage, Mécanique Général

SIÉGE SOCIAL ET USINES:  
19, Rue de Corbeil, A ESSONNES (S.-et-O.)  
TÉLÉPHONE. N.<sup>o</sup> 1, a ESSONNES  
ADRESSE TELEGRAPHIQUE: SIGN<sup>AL</sup>-ESSONNES



BUREAU  
15, Rue de Madrid, 15 — PARIS (8e)  
TÉLÉPHONE: WAGRAM 36-21  
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE: WACBRAKE-PARIS  
CODE B C, 6<sup>th</sup> EDITION

Agencia em Lisboa — Largo do Município, 19, 2.<sup>o</sup>**Freios** para caminhos de ferro a vapor e electricos**Amortecedores** de choques para os ganchos de engate dos caminhos de ferro**WESTINGHOUSE**

ÉTABLISSEMENTS DE FREINVILLE

**SEVRAN (S. & O.) FRANÇA**

OFFICINAS DE CONSTRUÇÃO, FORJAS, OFFICINAS MECANICAS

Sociedade anonyma dos **ATELIERS GERMAIN**

Séde social em Monceau-sur-Sambre (Belgica)

Secção MATERIAL CIRCULANTE de CAMINHOS DE FERRO e TRAMWAYS

Carruagens de luxo e ordinarias. — Carruagens de tramways.

Vagões de mercadorias de todos os typos. — Vagões-cisternas — Vagões-tones. — Tenders. — Peças de sobrecelente.

Fornecedores das grandes administrações e co<sup>n</sup>panhias belgas, francesas e estrangeiras.

Secção PONTES e VIGAS

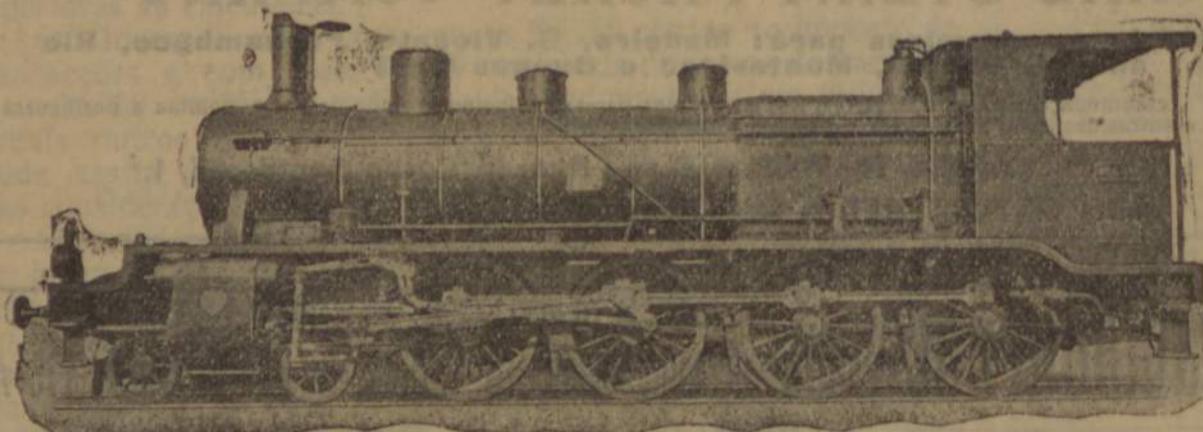
Vigas em todos os generos. — Apparelhos para elevação.

Secção AUTOMOVEIS

Carruagens automoveis. — Motores fixos, a essencia e a petroleo. — Peças mechanicas em todos os generos.

Endereço telegraphico: GERMAIN-MARCHIENNE-AU-PONT

Representantes em Portugal: COMPTOIR DE COMMERÇO INTERNACIONAL, Ltd., Successor MARIO DE LIMA NETO

Séde — LARGO DE S. JULIÃO, 12, 2.<sup>o</sup>**SOCIÉTÉ FRANCO-BELGE de Matériel de Chemins de Fer**

(Premiada em todas as exposições e especialmente  
não faltando senão das mais recentes, com o GRAND-PRIX  
nas de St. Louis, 1914; Lige, 1905;  
Milão, 1906; Madrid, 1907; Buenos Ayres, 1910; Bruxellas, 1910  
Turim, 1911 e Gand, 1913).

Capital: 20.000.000 de francos

Séde social e Direcção Geral:

5, Rue La Boëtie — PARIS

OFFICINAS DE CONSTRUÇÃO:  
em Raismes (Norte-França) e La Croyère (Belgica)Material de Caminhos de Ferro e de Tamways  
Locomotivas, tenders,  
carruagens, vagons para todas as vias.

Agentes geraes para Portugal e Colonias:

**BELEO & BRAVO** — Rua Augusta, 177, 1.<sup>o</sup>