

T



BOLETIM DA C.P.

ÓRGÃO DA INSTRUÇÃO PROFISSIONAL
DO PESSOAL DA C.A. DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUESES

BOLETIM DA C. P.

PUBLICAÇÃO MENSAL DA DIRECÇÃO DA COMPANHIA
DESTINADA EXCLUSIVAMENTE AO PESSOAL

TUDO O FERRO-VIÁRIO DEVE LER
O "BOLETIM DA C. P." PARA:

- aumentar os seus conhecimentos profissionais;
- acompanhar o progresso ferro-viário mundial;
- manter-se ao corrente dos melhoramentos na rêde da Companhia.

O **Boletim da C. P.** tem normalmente 12 páginas, seguindo a paginação de Janeiro a Dezembro. Os 12 números formam um volume com índice próprio.

Os números dêste Boletim não se vendem avulso.

Os agentes que queiram receber individualmente o Boletim, deverão contribuir com a importância anual de 12\$00 a descontar mensalmente, receita que constituirá um **Fundo** destinado a prémios a conceder aos contribuintes, por meio de concursos, e ainda a melhoramentos no Boletim.

Os pedidos devem ser transmitidos por via hierárquica à Secretaria da Direcção.

BOLETIM DA C. P.

BOLETIM DA C. P.

ÓRGÃO DA INSTRUÇÃO PROFISSIONAL
DO PESSOAL DA COMPANHIA

PUBLICADO PELA DIRECÇÃO DA COMPANHIA



VOLUME SEGUNDO

JANEIRO A
DEZEMBRO DE
1930

LISBOA

Tipografia da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses

1930

BOLETIM DA C. P.

ÓRGÃO DA INSTRUÇÃO PROFISSIONAL
DO PESSOAL DA COMPANHIA

PUBLICADO PELA DIRECÇÃO DA COMPANHIA

SUMÁRIO: Sinalização em caminhos de ferro.— Estatísticas referentes a Outubro.— Consultas.— Higiene da água.— Agricultura e jardinagem.— Torneio para a disputa da «Taça C. P.»— Qual será o combóio mais veloz do mundo?— Movimento de passageiros em 1928.— Agentes que completam este mês 40 anos de serviço.— Resultados de exames.— Nomeações.— Reformas.— Falecimentos.

Sinalização em caminhos de ferro

Pelo Snr. Eng.º J. Vaz Cintra, Sub-Chefe de Serviço da Exploração

DESDE o início dos caminhos de ferro se utilizam sinais para indicar as condições de marcha dos combóios.

Para esse fim começou-se por instalar junto das linhas, sinais fixos destinados a darem ao pessoal dos combóios a indicação de paragem ou via livre e para protecção de manobras nas estações, procurando garantir-se assim a segurança na circulação.

Esses sinais eram, porém, a princípio muito rudimentares, resumindo-se quasi sempre a um único para cada estação, situado junto do edificio de passageiros; a pequena velocidade dos combóios e o reduzido número de circulações não exigiam mais.

Em geral eram constituídos por um disco indicando normalmente via livre e que se fechava sómente quando a segurança da circulação o exigia como, por exemplo, à partida de qualquer combóio para o proteger pela cauda.

O sinal único depressa foi substituído por dois sinais colocados um de cada lado da estação, junto da primeira agulha.

À medida que a velocidade dos combóios foi sendo aumentada, os dois sinais foram deslocados para pontos mais afastados da primeira agulha, tendo-se também para a sua implantação tido em vista o perfil da linha.

Mais tarde aparece-nos a dupla protecção das estações, isto é, um sinal avançado seguido de um sinal de paragem absoluta colocado junto da primeira agulha de cada lado da estação.

Estes sinais podem ser constituídos respectivamente por um disco e um semáforo, um disco e um sinal quadrado ou por dois sinais quadrados.

O tipo de sinais adoptados é, porém, muito variavel com a empresa. As companhias francêsas, por exemplo, adoptaram em geral os sinais quadrados. Em Inglaterra inclinaram-se desde princípio para a adopção de semáforos.

A sinalização foi depois sucessivamente completada, colocando-se sinais à entrada das estações e nas passagens das bifurcações, para indicar aos maquinistas as linhas a tomar. Foram também colocados sinais de partida à saída das gares.

Sob o ponto de vista da posição normal dada aos sinais, a exploração de uma linha pode fazer-se de duas formas: em *via aberta* ou em *via fechada*.

No sistema de *via aberta* os sinais encontram-se normalmente autorizando a passagem, fechando-se sómente quando por virtude de uma manobra ou qualquer outro motivo, a linha ficar interrompida.

Este sistema é usado em linhas onde as estações de reduzido tráfego são em grande número, por ser mais económico em virtude de dispensar pessoal cuja presença seria em muitos períodos só necessária para a manobra dos sinais. Tem, porém, o inconveniente dos sinais ficarem a indicar via livre no caso do agente se esquecer de os manobrar, podendo dar logar a alguns accidentes. Este perigo desaparece nas linhas em que é adoptado o bloco automático, de que adiante trataremos, onde o sistema de via aberta se encontra generalizado.

No sistema de *via fechada* os sinais estão normalmente fechados e só se abrem quando é esperado um combóio e a via está livre. É mais seguro do que o anterior, pois são muito menos as probabilidades de se efectuar uma manobra numa estação sem que os sinais que a protegem se encontrem na posição devida. É este o sistema usado na Companhia.

Conjuntamente com o aperfeiçoamento e multiplicação dos sinais foram as diferentes companhias de caminhos de ferro procurando obter outros elementos de segurança que pudessem aumentar a sua eficácia, tornando tanto quanto possível a sua manobra menos sujeita a qualquer erro, ou mesmo automática sem intervenção dos agentes.



Fig. 1 — Cabine electrica

Assim, a posição dos sinais já foi tornada dependente da posição das agulhas de forma que um determinado sinal só pode ser aberto quando as agulhas estiverem na posição devida para o correspondente itinerário, diminuindo-se desta maneira eficazmente as possibilidades de acidentes.

Este objectivo pode ser realizado por cadeados colocados um em cada agulha e sinal, tal como nas fechaduras «Bouré» utilizadas na Companhia ou por meio de postos de concentração de manobras mecânicas das agulhas e sinais, como nos postos «Saxby».

Os aperfeiçoamentos continuaram no sentido de se tornarem mais rápidas e mais fáceis as manobras das agulhas e sinais.

Modernamente existem em muitas gares no estrangeiro postos de manobra electrica das agulhas e sinais sendo os encravamentos obtidos tambem electricamente. Por este processo consegue manobrar-se duma cabine dezenas de agulhas e sinais, podendo as agulhas estar colocadas a grandes distâncias, fig. 2.

As alavancas são substituídas por simples interruptores que, manobrados, fazem estabelecer as correntes electricas necessárias para acionarem motores colocados junto das agulhas e dos sinais destinados à sua manobra.

Na fig. 1 está representada uma destas *cabines* na qual existe tambem um diagrama luminoso das linhas, colocado em frente do agulheiro. Os pontos pretos d'este diagrama representam lampadas que estão colocadas nos locais correspondentes aos sinais e que a todo o momento, conforme a luz que apresentam, indicam ao agente encarregado do pôsto, a posição dos respectivos sinais.

Como último aperfeiçoamento chegou-se à construção de *cabines* electricas, com as chamadas *alavancas de itinerário*, por meio das quais se pode por um só movimento manobrar todas as agulhas correspondentes a um determinado caminho.

Além dos encravamentos estabelecidos entre os sinais e as agulhas do itinerário correspondente, os sinais de partida das diferentes estações foram tambem conjugados entre si, estabelecendo-se então a exploração por meio de um sistema designado por *sistema bloco*.

Primitivamente e ainda entre nós e em algumas companhias no estrangeiro ou em linhas de reduzido tráfego, para que um comboio parta de uma estação é necessário pedir o avanço à estação seguinte por meio de telegramas trocados entre as duas estações.

Ora no sistema bloco evita-se a troca dos telegramas de avanço, aumentando-se ao mesmo tempo a segurança das indicações.

Para a montagem d'este sistema a linha é dividida em troços que constituem *secções de bloco*. Cada secção pode corresponder ao intervalo entre as estações ou haver postos de bloco intermédios, isto é, a distância entre duas estações constituir duas ou mais secções de bloco. A extensão destas secções é, pois, muito variavel, dependendo da intensidade das circulações e da velocidade dos comboios.

Nas linhas de tráfego intenso as secções são, em média, de 1.000 a 1.200 metros, podendo nas linhas de pouco movimento ser limitadas ao intervalo entre as estações atingindo, portanto, muitas vezes 8 kilómetros ou mais.

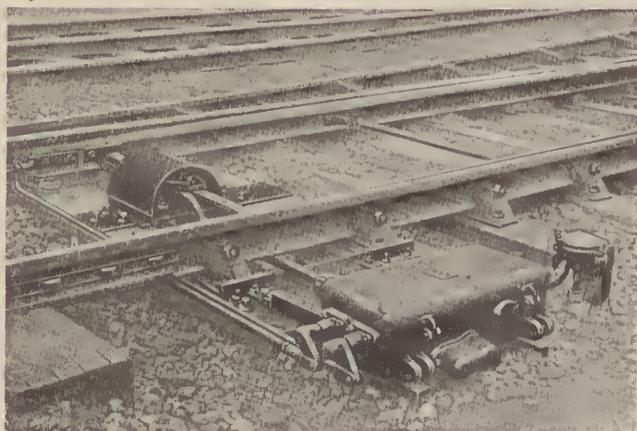


Fig. 2 — Motor de manobra de agulha

O sistema bloco pode ser *manual* ou *automático*.

No bloco manual, independentemente dos sinais que protegem a estação, existe num dos gabinetes do edificio um aparelho chamado *aparelho de bloco* em ligação electrica com aparelhos identicos das estações ou postos visinhos, *fig. 3*. Em cada estação só por intermédio destes aparelhos se podem desencravar as alavancas dos sinais de saída.

Suponhamos o caso das estações limitarem as secções de bloco e consideremos as estações *A, B e C* e que a estação *A* tem um combóio a expedir para a estação *B*. Devem verificar-se as seguintes condições:

1.^a — A estação *B* não pode permitir a abertura do semáforo de saída da estação *A* sem ter o seu próprio semáforo de saída fechado.

2.^a — O semáforo de saída da estação *B* deve manter-se fechado até que seja permitida a sua abertura pela estação *C*, isto é, até que esta estação o desencrave por intermédio do aparelho de bloco a que acima se faz referência.

O bloco manual está sendo substituído em muitas companhias pelo *bloco automático*, que ultimamente se tem generalizado em virtude das grandes vantagens que oferece.

Não só dispensa a intervenção dos agentes, pondo portanto, a segurança da circulação dos combóios a coberto de todo e qualquer engano na manobra dos sinais mas dá logar a uma economia que pode ser importante nos países em que o preço da mão d'obra é elevado, visto não exigir a presença de agentes.

Nêste sistema, a linha é igualmente dividida em secções que, em geral, não excedem o comprimento mínimo que acima indicámos para o caso do bloco manual. Como o bloco automático é de preferência utilizado nas linhas de tráfego intenso, em que os combóios se sucedem com pequenos intervalos, ha conveniência em que as secções de bloco sejam curtas para

aumentar a capacidade da linha, isto é, para permitir que entre duas estações possa circular, ao mesmo tempo, o maior número possível de combóios. O máximo de aproveitamento da linha corresponderia a um combóio por cada secção de bloco.

Nêste sistema as coisas estão dispostas de forma que os sinais são manobrados automaticamente por meio de aparelhos electricos, quando os combóios passam; o próprio combóio faz manobrar os sinais sem intermédio de agente algum.

O sistema do bloco utiliza-se de três maneiras, funcionando como: *bloco absoluto*, *bloco permissivo* e *bloco absoluto condicionado*.

No *bloco absoluto* não é permitido o acesso dos combóios numa secção com os sinais fechados, salvo no caso de avaria nos aparelhos ou em caso de acidente.

No *bloco permissivo* é sempre permitida a entrada dos combóios numa secção com os sinais fechados. O sinal fechado é ultrapassado sem qualquer formalidade, mas previne o maquinista de que a secção está ocupada e que, portanto, deve marchar com toda a precaução a fim de parar ao primeiro obstáculo.

No *bloco absoluto condicionado* quando uma secção de bloco está fechada, o combóio deve parar à entrada da secção, mas apenas durante um curto tempo, podendo em seguida, uma vez cumpridas certas formalidades, pôr-se em andamento marchando sempre com

precaução de forma a parar ao primeiro obstáculo.

Em princípio, o *bloco absoluto* é o mais seguro, no entanto qualquer dos dois últimos sistemas é bastante utilizado para evitar a perturbação no serviço a que sempre dá logar a paragem de um combóio em plena via, muito importante em linhas de tráfego intenso em que as circulações chegam a suceder-se com intervalos inferiores a dois minutos.

(*Continúa*)

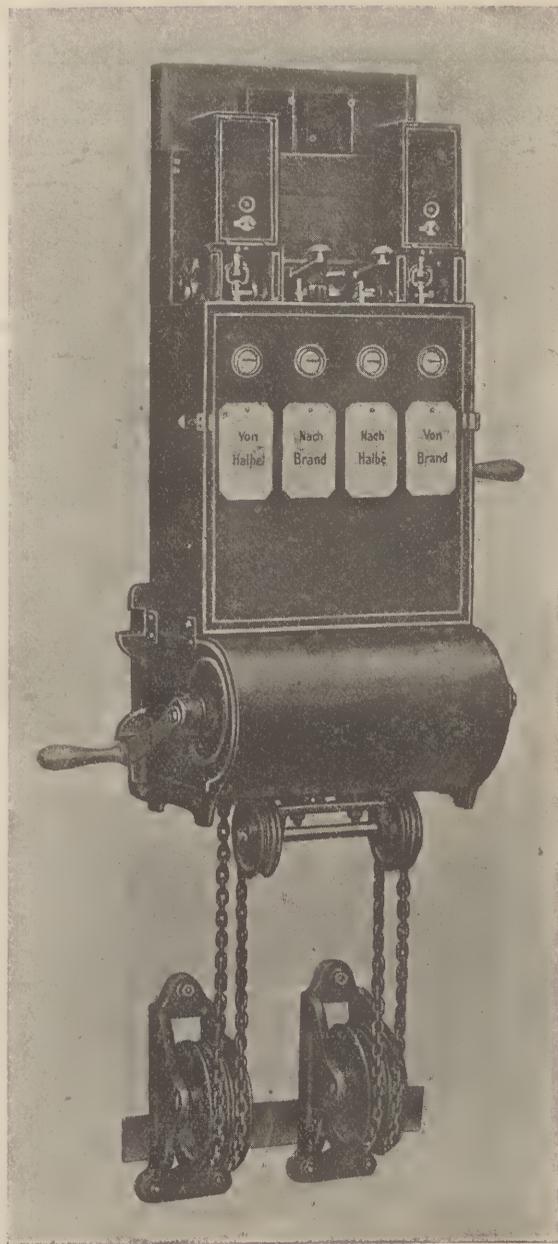


Fig. 3 — Aparelho de bloco manual

Estatística referente a Outubro de 1929

Utilização do material para transportes do serviço comercial e da Companhia

Meses	Rêde antiga						Minho e Douro						Sul e Sueste					
	Vagões e furgões-Dia	Vagões e furgões-Quilóm.º		% do percurso em vazio em relação ao percurso total	Média de quilómetros por dia		Vagões e furgões-Dia	Vagões e furgões-Quilóm.º		% do percurso em vazio em relação ao percurso total	Média de quilómetros por dia		Vagões e furgões-Dia	Vagões e furgões-Quilóm.º		% do percurso em vazio em relação ao percurso total	Média de quilómetros por dia	
		Em total	Vazios		Em total	Em vazio		Em total	Em vazio		Em total	Em vazio		Em total	Em vazio		Em total	Em vazio
Janeiro...	98.371	5.621.532	639.536	11,4	57,1	6,5	39.970	1.152.528	130.469	11,3	23,8	3,3	47.621	1.806.252	338.004	18,7	37,9	7,1
Fevereiro.	97.574	5.678.258	604.608	10,6	58,2	6,2	39.021	1.131.193	114.672	10,1	29,0	2,9	50.439	1.972.866	318.454	16,1	39,1	6,3
Março....	83.079	5.345.994	546.110	10,2	64,3	6,6	34.885	1.092.735	107.388	9,8	31,3	3,1	49.601	1.736.658	327.527	18,9	35,0	6,6
Abril.....	85.402	5.492.983	670.743	12,2	64,3	7,9	40.361	1.165.736	134.987	11,6	23,9	3,3	63.828	2.097.621	448.109	21,4	32,9	7,0
Maió.....	84.270	5.321.022	584.434	11,0	63,1	6,9	37.877	1.031.733	106.013	9,8	23,6	2,8	62.572	2.003.860	436.391	21,8	32,0	7,0
Junho.....	82.737	5.635.890	653.527	11,6	63,1	7,9	40.845	1.136.676	138.364	12,2	27,3	3,4	43.186	1.873.004	372.871	19,9	43,4	8,6
Julho.....	85.010	5.518.157	603.315	10,9	64,9	7,1	34.528	1.065.901	84.744	8,0	30,9	2,5	31.481	1.878.832	342.854	18,3	60,0	10,9
Agosto....	105.938	6.290.890	709.028	11,3	59,4	6,7	36.852	1.258.706	95.126	7,6	34,2	2,6	46.585	2.116.621	329.834	15,6	45,4	7,1
Setembro..	105.266	6.303.734	663.654	10,5	59,9	6,3	39.020	1.401.538	116.495	8,3	35,9	3,0	59.640	2.237.341	250.530	11,0	38,3	4,2
Outubro..	104.025	5.980.920	651.866	10,9	57,5	6,3	35.023	1.235.470	154.494	12,0	36,7	4,4	57.266	2.152.605	256.256	11,9	37,6	4,5

N. B.— Neste quadro são incluídos os vagões e furgões da Companhia e doutras Companhias, deduzidos os dias em reparação, immobilização, serviço de via e de permanência nas outras Companhias.

Percurso quilométrico

Combóios	Antiga rêde				Minho e Douro				Sul e Sueste				
	Percurso efectivo em		Diferenças em 1929		Percurso efectivo em		Diferenças em 1929		Percurso efectivo em		Diferenças em 1929		
	1928	1929	A mais	A menos	1928	1929	A mais	A menos	1928	1929	A mais	A menos	
De passageiros.....	432.907	440.668	7.761	—	130.203	127.693	—	2.510	131.364	146.076	14.712	—	
De mercadorias.....	222.538	226.417	3.879	—	49.748	51.578	1.830	—	119.656	136.676	17.020	—	
Em manobras.....	84.040	83.869	—	171	31.683	33.300	1.617	—	41.314	39.619	—	1.695	
Totais.....	739.485	750.954	11.640	171	211.634	212.571	3.447	2.510	292.334	322.371	31.732	1.695	
Total das diferenças em 1929.	A mais:		11.469		A mais:		937		A mais:		30.037		
Desde Janeiro	De passageiros..	4.259.918	4.245.235	—	14.683	1.228.934	1.255.786	26.852	—	1.334.443	1.345.727	11.284	—
	De mercadorias..	2.072.323	2.098.747	26.424	—	496.584	452.999	—	43.585	956.601	1.159.523	202.922	—
	Em manobras...	823.024	817.460	—	5.564	314.835	289.940	—	24.895	367.095	347.580	—	19.455
	Totais.....	7.155.265	7.161.442	26.424	20.247	2.040.353	1.998.725	26.852	63.480	2.658.079	2.852.830	214.206	19.455
Total das diferenças em 1929.	A mais:		6.177		A menos:		41.628		A mais:		194.751		

N. B.— As diferenças a menos nos totais são motivadas por 5 dias a menos em Janeiro, em virtude de ter passado a contar-se o percurso até ao dia 20 em vez de 25, como anteriormente.

O exemplo é a base da autoridade

Consultas

I — Fiscalização e Tráfego

Tarifas:

P. n.º 157.— Segundo as ordens em vigor, as estações, aos domingos, encontram-se fechadas ao público. Os vagões completos cujos prazos de descarga terminavam às 18 horas de sábado, pagavam estacionamento até segunda-feira à hora em que fôsse concluída a descarga. Agora cumprindo o chefe com a doutrina da Circular da Exploração n.º 693 de 25 de Junho de 1929, ou seja facultando ao expedidor ou ao consignatário descarregar o vagão no domingo, que estacionamento se deve cobrar ao consignatário caso se dê o que acimá cito? Um vagão chegou às 9^h 00^m de domingo; a esta hora o consignatário principiou a descarregá-lo, só concluindo a descarga na segunda-feira às 12^h 00^m. Que estacionamento se deve cobrar?

R.— A Circular n.º 693, concedendo determinadas regalias, não altera nenhuma disposição do art. 10.º da Tarifa de Despesas Acessórias. No exemplo que cita e não se tratando de mercadorias transportadas a granel, o consignatário tem na segunda-feira 5 horas gratuitas para a descarga do vagão, e, como esta terminou às 12 horas, nada ha a cobrar.

P. n.º 158.— Os passageiros com bilhete da Tarifa 7 de Albergaria a Coimbra e que no regresso queiram utilizar o combóio n.º 12, devem regressar no combóio n.º 506 até Alfarelos?

R.— A Tarifa 7 de Grande Velocidade não permite aos portadores de bilhetes de ida e volta paragens em trânsito. Não se pode, porém, considerar para êste efeito, paragem, o facto do passageiro, numa estação de entroncamento, deixar um combóio para tomar outro de ligação imediata que o conduza ao seu destino.

Assim, os passageiros em questão podem regressar de Coimbra no combóio n.º 506 contanto que em Alfarelos tomem o combóio n.º 12 que dá ligação imediata. Caso embarquem nesta última estação noutro combóio, devem ser considerados passageiros sem bilhete de Alfarelos a Albergaria.

P. n.º 159.— Qual o multiplicador a aplicar às taras novas ou uzadas de qualquer natureza, nas linhas das Companhias do Norte de Portugal, Nacional, Vale do Vouga e Sociedade Estoril?

R.— Os multiplicadores a aplicar às taras vazias nas linhas das Companhias do Norte de Portugal, Nacional, Vale do Vouga e Sociedade Estoril, são os seguintes:

No Norte de Portugal

Em grande velocidade, multiplicador...	6
Em pequena velocidade, multiplicador...	11

Na Companhia Nacional

Em grande velocidade, multiplicador...	6
Em pequena velocidade, taras vazias uzadas que conservem igual volume cheias ou vazias, multiplicador	11

No Vale do Vouga

Em grande velocidade, multiplicador...	6
Em pequena velocidade, taras vazias uzadas que conservem igual volume cheias ou vazias, multiplicador	6

Na Sociedade Estoril

Em grande velocidade, multiplicador...	6
Em pequena velocidade, multiplicador...	11

P. n.º 160.— Em face da resposta à pergunta n.º 1 do *Boletim de Instrução Profissional* n.º 1 de Maio p. p. desejo saber se a lenha e madeira têm direito a 10 horas para carga.

R.— A concessão da elevação, ao duplo, do prazo para carga ou descarga de vagões completos estipulado na Tarifa de Despesas Acessórias, só aproveita, no que respeita a mercadorias a granel, àquelas que de facto são susceptíveis de serem removidas à pá, tais como «terra», «pedra britada», «carvão», etc., e às que, embora não sejam removíveis à pá, forem constituídas por peças de pequenas dimensões que não tornem prática a sua contagem e pela sua natureza careçam de ser arrumadas ou colocadas com cuidado quer no chão quer nos vagões, tais como «telha», «tijolos», e outros artigos frágeis e miúdos que se apresentem sem acondicionamento.

As madeiras miúdas e as lenhas não estão nestas condições e por isso não deve ser-lhes concedido o dôbro do prazo normal para cargas ou descargas de vagões completos.

P. n.º 161.— Desejo saber se duas crianças de idade compreendida entre 3 e 7 anos, viajando em combóio rápido, pagam duas sobretaxas de velocidade ou se apenas pagam a sobretaxa correspondente a um bilhete inteiro.

R.— O Aviso ao Público A n.º 206 diz que a sobretaxa a cobrar dos passageiros que utilizem os combóios rápidos de longo curso é de 1\$50 por fracção indivisível de 50 quilómetros de percurso.

Depreende-se portanto que todos os passageiros, independentemente do custo do bilhete, estão sujeitos a esta sobretaxa e, nessa conformidade, as crianças de 3 a 7 anos, embora tenham direito a meio bilhete, devem pagar por inteiro a sobretaxa de velocidade.

P. n.º 162.—Como na estação em que estou se despacham muitas remessas carregadas em vagões de propriedade particular que têm direito ao bônus de \$01 por quilómetro, segundo a 1.ª das condições comuns da tarifa Especial A, desejo saber se este bônus está sujeito ao multiplicador 11 ou se o multiplicador varia com a mercadoria transportada.

R.—Por analogia com o que está estabelecido para a rede antiga, pelo Aviso ao Público A n.º 82, estão sujeitos ao multiplicador 11 os bônus de utilização e as taxas de aluguer a conceder pela Companhia aos proprietários de vagões particulares.

P. n.º 163.—Desejo saber como se taxa uma caldeira de ferro desmontada, carga e descarga pelos donos, pêso 10.320 kilos de Bombarral para Serpa-Brinches.

R.—Na hipótese da caldeira (desmontada da máquina de que fazia parte) ser transportada em uma só peça, a taxa a aplicar ao seu transporte é a seguinte:

<i>Antiga rede</i> — Bombarral a Vendas Novas, 217 Km.		
Tarifa Geral, 1.ª Cl. com 50%: 13\$08 + 6\$54 = 19\$62		
Transporte	19,62 × 1032 × 11 =	2.227\$28
Manutenção	00,2 × 1032 × 11 =	22\$71
Registo		\$55
		<u>2.250\$54</u>
Arredondamento		\$01 2.250\$55

<i>Sul e Sueste</i> — V. Novas a Serpa-Brinches, 127 Km.		
Tarifa E. 1, tab. 7 c/ 50%: 6\$50 + 3\$25 = 9\$75		
Transporte	09,75 × 1032 × 11 =	1.106\$82
Manutenção	00,2 × 1032 × 11 =	22\$71
Imposto de selo		55\$90
Aviso de chegada		\$55
Adicional de 5%		59\$30
		<u>1.245\$28</u>
Arredondamento		\$02 1.245\$30
Total		3.495\$85

P. n.º 164.—A 3.ª condição do § 1.º do Capítulo III da Tarifa n.º 1 de P. V. diz que os animais excedentes da lotação fixada na mesma tarifa, pagam por cabeça os preços fixados nas tabelas respectivas. Ora nas tabelas da antiga rede, anexas àquela Tarifa, já constam os preços para os excedentes, mas nas tabelas do M. D., estes preços não existem.

Desejo pois saber se nestas linhas posso aplicar os preços que correspondam segundo a tabela da antiga rede.

R.—Como a Tarifa Especial n.º 1 de pequena velocidade, em vigor nas linhas do Sul e Sueste e do Minho e Douro, não tem tabelas de preços para as cabeças excedentes da lotação máxima dos vagões, são estas taxadas pela Tarifa Geral.

P. n.º 165.—Como deve ser taxada uma remessa constituída por 32 vitelas e 3 bois?

R.—Os 3 bois e 14 vitelos (contados como 7 bois) taxam-se como um vagão completo com 10 bois. Os

18 vitelos excedentes taxam-se (como vitelos), por cabeça ou por vagão completo, conforme resulte mais económica a taxa. Na antiga rede a taxa por cabeça excedente é calculada pela Tarifa Especial n.º 1 de P. V. e nas linhas do Estado pela Tarifa Geral. É preciso ter em conta que nos casos de carregamentos mixtos, as equiparações previstas no N. B. do quadro de lotação por piso, de que trata o art. 96.º da Tarifa Geral e o Capítulo III da Tarifa Especial n.º 1 de P. V., devem sempre ser feitas de baixo para cima, isto é, contando 2 vitelos como 1 boi ou 4 leitões como um porco, etc. e não 1 boi como 2 vitelos ou 1 porco como 4 leitões.

P. n.º 166.—Qual o prazo de transporte duma remessa constituída por comestíveis transportada ao abrigo da tarifa de serviço particular?

R.—As remessas de serviço particular, segundo o dispôsto na condição 22.ª da Ordem da Direcção Geral n.º 221, estão sujeitas a tôdas as condições de transporte que regulam o serviço público, excepto as que respeitam à taxa e mínimo de cobrança e bem assim ao estabelecimento de avisos de chegada. Nestas condições, os seus prazos de transporte são os que vigoram para os transportes do público.

P. n.º 167.—Qual a tabela da Tarifa Especial n.º 1 de P. V. que deve ser aplicada a uma remessa que conste de vigas de ferro em bruto com 4 metros, barras de ferro em bruto e chapas de ferro em bruto com 8 pêso total de 1.000 kilogramas de Tôrres Novas a Souzel?

R.—Por se tratar de uma remessa de detalhe (pêso total, 1.000 Kg.) constituída por mercadorias a que são applicáveis preços de tabelas diferentes, não deve restar a menor dúvida de que, em harmonia com o dispôsto na alínea b) da condição 9.ª de applicação geral, da Tarifa Especial n.º 1 de pequena velocidade, a taxa da remessa deve ser processada como se o pêso total fôsse constituído unicamente pela espécie de mercadoria a que corresponde tabela mais elevada. Assim, no exemplo apresentado pelo consulente, deve applicar-se a tôda a remessa a tabela 16 da antiga rede no percurso até Vendas Novas, e a tabela 8 da rede do Estado no percurso de Vendas Novas a Souzel, visto o pêso total atingir 1.000 Kg. e serem estas as tabelas que correspondem tanto a «chapa de ferro» como a «vigas de ferro». Ao «ferro em bruto» (barras) correspondem tabelas mais baixas (a 7 na antiga rede e a 9 na rede do Estado), e por isso se lhe applica, neste caso, a mesma tabela das vigas e chapas.

P. n.º 168.—Qual a forma de taxar uma remessa composta de um vagão com cascos de calda de ameixa, visto esta mercadoria não estar designada na Classificação Geral?

R. — A mercadoria a que o consulente se refere não deve ser aceita a despacho sob a designação de «calda de ameixas» porque essa rubrica não existe na Classificação Geral.

A designação que corresponde a essa mercadoria é a de xarope de ameixas, à qual deve aplicar-se o preço estabelecido para os «xaropes não designados». Se a remessa seguiu a destino sob a designação «calda de ameixas» foi porque:

— ou a estação de partida descurou o seu dever de elucidar o expedidor sobre a forma de designar a mercadoria;

— ou o expedidor, não obstante ter sido avisado, persistiu em que a mercadoria seguisse sob aquela má designação e, neste caso, a estação de procedência, para se pôr a coberto da responsabilidade que possa ser-lhe imputada, deve ter o cuidado de anotar na respectiva escrituração que o expedidor se recusou a rectificar a designação da mercadoria.

No 1.º caso, que se verifica sempre que falta a nota de que o expedidor se recusou a modificar a respectiva designação, a culpa é da estação de procedência e não do expedidor, e a taxa a aplicar é a que corresponde a «xarope não designado».

No 2.º caso, deve ser aplicada à remessa a taxa de «mercadoria não designada» porque a culpa é apenas do expedidor.

Livro E 11:

P. n.º 169. — É frequente apresentarem-se nas bilhetes com requisições passadas pelas Administrações dos Concelhos, indigentes que vão receber tratamento nos hospitais de Lisboa. Que bilhetes se fornecem nestes casos?

R. — Só se fornecem bilhetes meios aos indigentes, quando as requisições são passadas pelos Governadores Civis ou seus substitutos, não se concedendo bilhetes meios em troca das requisições passadas pelos Administradores dos Concelhos, pois o art. 77.º b) do Livro E 11, explicitamente indica que essas requisições são passadas pelos Governadores Civis.

II — Movimento

Livro 2

P. n.º 170. — O combóio n.º 6813 tem em Canha as seguintes horas de chegada e de partida: 4^h 8^m e 4^h 12^m. Como porém vem muito atrasado, cruza nesta estação com o combóio n.º 302, cujas horas de chegada e partida são: 6^h 33^m e 6^h 35^m.

Efectua-se no mesmo dia o combóio n.º 6804 que tem as suas horas de chegada e de partida, em Canha, às 3^h 30^m e 3^h 30^m, mas devido ao seu atraso, segue excepcionalmente à rectaguarda do combóio n.º 302. Vendas Novas para poder expedir o combóio n.º 302 para Canha, fornece-lhe o mod. M 117, estabelecendo

o cruzamento com o combóio n.º 6813 na sua própria estação, e ainda o mod. M 116 de alteração de cruzamento.

Entendo pois que, neste caso, o combóio n.º 6804 passa a ter fixado o cruzamento com o combóio n.º 6813 em Vendas Novas, e, caso venha a cruzar em Canha, tem que sofrer também alteração de cruzamento.

Ha, porém, quem discorde desta fórmula de proceder, dizendo que o combóio n.º 302 efectuou cruzamento em Canha com o combóio n.º 6813 e que portanto, o combóio n.º 6804, que segue excepcionalmente à sua rectaguarda, tem os seus cruzamentos na mesma estação em que o combóio que segue à frente os teve.

E assim dizem que, para expedir para Vendas Novas o combóio n.º 6813, para ali cruzar com o combóio n.º 6804, tem que se fornecer um mod. M 116.

Desejo ser esclarecido.

R. — É como o consulente diz. Desde que o combóio n.º 6804 segue excepcionalmente à rectaguarda, os seus cruzamentos regulares e extraordinários previstos, passam a efectuar-se nas mesmas estações onde o combóio que segue à frente os tem marcados, (Artigo 35.º do Livro 2), e, portanto, o seu cruzamento com o combóio n.º 6813 é em Vendas Novas e não em Canha, porque foi em Vendas Novas que o chefe, em virtude do atraso do combóio n.º 6813, marcou o seu cruzamento com o combóio n.º 302, que excepcionalmente segue à frente do combóio n.º 6804.

Livro E 2:

P. n.º 171. — Um vagão de Lisboa-P. para Sabugo saiu da procedência no combóio 2205 de 28/11, que normalmente chega a Sabugo em 29/11 às 2^h 24^m. Que data deve ser indicada no mod. M 168? É a do combóio 2205 de 28/11 como sempre tenho feito, ou a do combóio 2205 com data de 29/11?

R. — A data a indicar no mod. M 168 é a da procedência do combóio.

Quantidade de vagões carregados e descarregados no mês de Outubro de 1929

Serviço comercial

	Antiga rede		Min.º e Douro		Sul e Sueste	
	Carregados	Descar.ºs	Carregados	Descar.ºs	Carregados	Descar.ºs
Semana de 1 a 7	4.119	4.274	2.235	2.341	2.810	2.380
» » 8 » 14	4.507	4.648	2.156	2.172	2.793	2.241
» » 15 » 22	5.286	5.434	2.483	2.355	2.924	2.615
» » 23 » 31	5.558	5.450	2.759	2.525	3.451	2.879
Total	19.464	19.806	9.633	9.393	11.978	10.115
Total no mês anterior.	19.733	19.502	9.831	9.754	12.573	10.224
Diferença.....	- 269	+ 304	- 198	- 361	- 595	- 109

Factos e informações

Higiéne e profilaxia

Higiéne da água

DADA a grande importância que representa para a higiéne individual o uso da água, inserimos um excerpto de um conjunto de preceitos formulados, para elucidação do público, pelo Sub-delegado de Saúde e médico da C. P., nas Caldas da Rainha, Snr. Dr. Fernando Correia.

I — Toda a gente deve evitar que uma água se contamine e deve avisar as autoridades sanitárias quando a saiba contaminada, embora sem querer saber se alguém a contaminou.

II — A água bebida pode transmitir varias doenças, algumas graves, entre as quais a febre tifoide, a cólera, as diarreias infantis e as disenterias bem como os vermes intestinais.

III — Uma terra cuja água se torne pura, passa sempre a ter menos mortes e doenças.

IV — Uma água turva, com cheiro, ou com quaisquer insectos é sempre suspeita e não se deve beber.

V — Na vizinhança de fontes e poços, não deve haver estrumeiras nem se devem deitar animais mortos, despejos ou lixo, bem como em logares a montante dos mesmos e de onde possam correr líquidos que os contaminem.

VI — Numa fonte, nunca se devem mergulhar vasilhas, porque em geral estão sujas e contaminarão a água.

VII — Sempre que uma água seja suspeita deve ferver-se. Para não ficar com gosto desagradavel deve ferver-se em vasilha nova e que não lhe dê mau sabor, e depois de fervida batê-la para a arejar, ou deitar-se-lhe uma casca de limão ou outro aromático.

VIII — Pode purificar-se a água suspeita filtrando-a (o que evita que os micróbios passem) mas é preciso saber lidar bem com os filtros.

IX — É melhor passar sede durante algum tempo do que beber água que não seja de confiança. Em certos casos pode evitar-se a sede com chá, cuja água é fervida antes.

X — Deve procurar-se sempre saber a origem do gêlo que se empregue na alimentação, porque se foi feito com água contaminada é tão perigoso como ela.

Agricultura e jardinagem

Trabalhos de Janeiro

No campo. — Procedo-se às lavouras e sementeiras de cereais de pragana.

Em muitas regiões é esta a melhor época para a se-

menteira de trigo Mentana e trigo italiano que todos devem ensaiar

Começam as mondas dos trigos temporões.

Se tiverem sido semeados às linhas, este trabalho torna-se muito mais fácil e rápido e póde em muitos casos sachar-se à máquina, o que é ainda muito melhor.

Fazem-se alqueives e surribas.

Planta-se a vinha e continua-se com a poda que deve ficar pronta este mês.

Estrumam-se as terras para batata e vinha, sendo esta a melhor época de aplicar quasi todos os adubos.

Nas hortas e pomares. — Continua a plantação e as podas das arvores de fruto bem como a desinfecção dos troncos e ramos.

Prepara-se a terra para a plantação das alcachofras, espargos e beterrabas.

Nos alfobres semeiam-se alfaces, cebôlas, couves tronchuda e repólho, grão e ervilha serôdia.

Em logar definitivo semeiam-se rabanetes, cenouras, espinafres, favas, ervilhas e grão de bico. Estas sementeiras temporãs devem abrigar-se dos frios principalmente do norte.

Em camas quentes póde começar a semear-se tomates, pepinos, melões, beringelas, etc. para obter produtos antecipados.

Nos jardins. — E' esta uma época de poucos trabalhos.

Continuam as estrumações e cavas. As pódas devem ficar terminadas.

Abrigam-se das geadas as plantas mais sensiveis. Semeia-se gipsofila.

FOOT-BALL

Torneio para a disputa da «Taça C. P.»

No campo gentilmente cedido pela Direcção do Foot-Ball Club Barreirense, realizou-se no Barreiro, no dia 1 de Dezembro último, o primeiro desafio de *foot-ball* para a disputa da taça oferecida pela Administração da Companhia.



Fôram adversários o Grupo Desportivo das Oficinas Gerais do Barreiro e o Grupo Desportivo das Oficinas Gerais de Lisboa-P.

Presidiu ao desafio o Ex.^{mo} Snr. Eng.^o Jorge Malheiro, Chefe da Di-

visão de Material e Tracção, que se fazia acompanhar por alguns engenheiros.

Também assistiu ao jogo um grande número de operários de ambas as oficinas.



O «Onze» das Oficinas do Barreiro



O «Onze» das Oficinas de Lisboa P.

Antes de se iniciar o encontro, os dois grupos alinharam em frente das bancadas onde se encontravam os seus superiores, a fim de os saudarem.

Arbitrou muito bem o desafio o Snr. António Mexia Praça, convidado por alguns engenheiros para tão espinhoso cargo.

O jogo

Foi iniciado às 9,40. Alinharam, pelo Barreiro: Pascoal, Luís Falcão, Albino Almeida, Joaquim Mira, Álvaro Pina, Raul Baptista, Júlio César, Luís Camilo, Pedro Pirêza, João Pirêza e Manuel Luís, e por Lisboa-P.: Carlos Inácio, Ladislau Lopes, Carlos Magno, J. Saraiva, Artur Santos, Jerónimo Sequeira, Francisco Piedade, Adão Feliciano, Eduardo Ferreira, Jaime Teixeira e Eduardo Lopes.

A primeira parte do jogo decorreu sem acentuado domínio de qualquer dos grupos, mas notava-se uma maior coesão nas linhas do Barreiro e uma grande energia por parte de Lisboa-P. Por precipitação dos avançados, terminou a primeira parte sem que nenhum dos grupos conseguisse marcar, tendo-se perdido *goals* feitos.

No segundo meio tempo, Barreiro modifica as suas linhas e entra a dominar, fazendo boas combinações.

Lisboa - P.,

por se encontrar menos treinado, acusou fadiga e deixou-se dominar. Como prémio da pressão exercida pelo Barreiro sobre as rédes adversárias, aquele consegue o seu primeiro *goal* num belo remate da esquerda a um canto, sem defesa possível. O domínio continua, cada vez mais acentuado, e Barreiro consegue marcar mais 7 bolas, terminando o desafio com o resultado de 8-0 a seu favor.

Os jogadores

Guarda-rêdes, bem ambos, não merecendo o de Lisboa-P. tão grande número de bolas pela sua boa actuação; *backs*, muito enérgicos, mas batendo mal a bola os de Lisboa-P. e indecisos os do Barreiro, em especial o direito; *half-backs*, os de Lisboa-P. muito atrasados e coadjuvando mal o jogo, melhor trabalho dos do Barreiro e uma maior compenetração do seu papel, em especial

o *half-centro*, que teve por vezes fases brilhantes, sendo o jogador mais útil em campo; avançados, superioridade manifesta do Barreiro, onde se notou quasi sempre bom entendimento.

Estatística do jogo

BARREIRO

Corners .. 2
Defesas .. 4

LISBOA-P.

Corners .. 8
Defesas .. 14



A «Taça C. P.»



Um aspecto da assistência



Uma fase do jogo

(Fotografias do Snr. Eng.º Horta e Costa)

Para continuação do torneio devem encontrar-se brevemente as Oficinas Gerais do Barreiro e Campanhã.

É de esperar ainda a organização de novos grupos no Entroncamento, Campolide e outras Oficinas da C. P., para maior interesse na disputa da Taça.

O regulamento para a disputa da *Taça C. P.* é o que a seguir transcrevemos:

Artigo 1.º—Esta Taça será disputada por todos os Grupos das Oficinas dos Serviços da Divisão de Material e Tracção da C. P., em cada ano.

§ único. Só poderão fazer parte destes Grupos, agentes da Divisão de Material e Tracção da C. P., ficando desclassificado o Grupo que infringir o determinado neste parágrafo.

Art. 2.º—A disputa desta Taça será feita numa só volta, sendo a classificação feita pelo número de pontos, seguindo-se para esse fim as normas estabelecidas para o campeonato de Lisboa, pela respectiva Associação de Foot-ball.

Art. 3.º—A Taça ficará na posse do Grupo mais classificado até ao final do campeonato que se lhe seguir.

§ único. Ao Grupo vencedor de cada ano será entregue uma taça em miniatura, que ficará na posse definitiva desse Grupo.

Art. 4.º—Não podendo efectuar-se a ordem do campeonato por sorteio, os desafios realizar-se hão conforme o serviço permitir.

Art. 5.º—A organização do presente campeonato será feita pelo Grupo Desportivo das Oficinas Gerais de Lisboa-P., devendo os campeonatos seguintes ser organizados pelo Grupo vencedor.

Art. 6.º—O Grupo vencedor da Taça não poderá marcar os desafios na mesma localidade onde jogou o ano transacto, mas sim na localidade do adversário.

Qual será o combóio mais veloz do mundo?

O *récord* de velocidade está sendo vivamente disputado pelas diferentes companhias de caminhos de ferro do mundo.

Atualmente, parece ser a Inglaterra quem possui os combóios de maior velocidade. O expresso da companhia inglesa *Great Western Railway*, denominado o *Voador de Cheltenham*, percorre a distância de Suvin-don a Londres, 124 quilómetros, em 1 hora e 10 minutos, ou seja a uma velocidade média que ultrapassa 106 quilómetros à hora. Um expresso da companhia americana *Philadelphie Reading and Pensylvanie*, denominado *Atlantic City*, atinge uma velocidade quasi igual mas num percurso menor, 80 a 90 quilómetros.

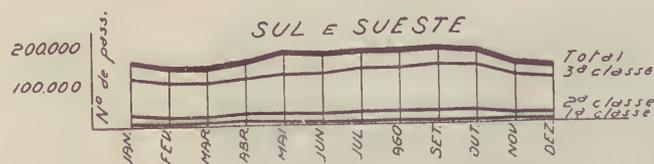
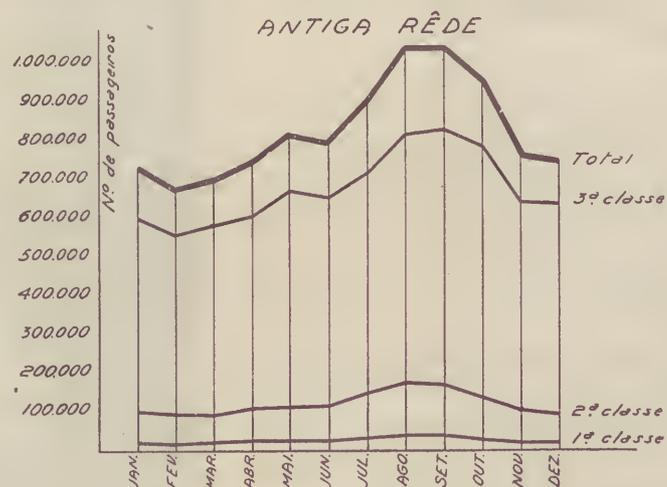
No continente europeu é a *Companhia do Norte*, fran-

cesa, que detem o *récord*, com o seu rápido n.º 185, Paris-Berlim, que percorre a uma velocidade média de 99,9 quilómetros à hora os 153,2 quilómetros que medeiam entre Paris e Saint-Quentin. Esta velocidade é quasi igual à atingida pelo *Sud-Express* nas linhas da *Companhia do Midi*, entre Bordeus e Dax, onde percorre uma distância de 147,5 quilómetros a uma velocidade média de 99,4 quilómetros.

Na *Companhia de Paris a Orléans*, o *Sud-Express*, entre Aubrais et Saint Pierre-des-Corps, percorre 114 quilómetros em 1 hora e 12 minutos, ou seja em média, 95 quilómetros à hora.

Movimento de passageiros em 1928

Como é do conhecimento geral, o movimento de passageiros em caminhos de ferro não é o mesmo em todos os meses do ano. Menor nos meses de Novembro, Dezembro e Janeiro, começa a subir no mês de Fevereiro para atingir o máximo nos meses de Agosto e Setembro.



Para dar uma ideia precisa da forma como o movimento de passageiros se reparte pelo ano, inserimos os gráficos do movimento de passageiros em 1928 na Antiga rêde, Minho e Douro e Sul e Sueste.

Não foram contados no traçado dos gráficos, os passageiros portadores de passes e assinaturas.

Pessoal

AGENTES QUE COMPLETAM ÊSTE MÊS 40 ANOS DE SERVIÇO



Américo L. S. Pina

Inspector de Secção de Contabilidade
Admitido como praticante de estação
em 23 de Setembro de 1889



Simplicio Gonçalves

Inspector de Trens
Admitido como praticante de estação
em 24 de Outubro de 1889



Joaquim Nogueira

Chefe de 1.ª classe
Admitido como praticante de estação
em 10 de Agosto de 1889



José Albino

Chefe de 1.ª classe
Admitido como praticante de estação
em 2 de Setembro de 1889



Egdio G. dos Santos

Chefe de 1.ª classe
Admitido como praticante de estação
em 25 de Setembro de 1889



A. dos Reis Vasques

Escriturário Principal
Admitido como praticante de estação
em 19 de Agosto de 1889



J. Pinto Oliveira

Bilheteiro Principal
Admitido como praticante de estação
em 16 de Outubro de 1889



João da Costa

Agulheiro de 2.ª classe
Admitido como guarda-agulhas
em 25 de Janeiro de 1890



J. Pereira Ganalpo

Agulheiro de 3.ª classe
Nomeado carregador
em 24 de Janeiro de 1890



José Rebêlo

Faroleiro
Nomeado carregador
em 30 de Janeiro de 1890



Ana Jacinta

Guarda de distrito
Admitida como guarda
em 1 de Janeiro de 1890

Agentes aprovados para as categorias imediatas nos exames de Novembro findo

EXPLORAÇÃO

Chefes de 2.ª para 1.ª cl.: *Distinto*— José Júlio Grandela de Carvalho.

Aprovados— António José Rodrigues, Manuel Izidro Contente, Francisco Gonçalves de Faria, Júlio Lopes Pedreira, Martinho Mendes Dias, Carlos de Sousa Monteiro e José Rodrigues Gabão..

Condutores de 2.ª para 1.ª cl.: José da Costa Lima, Augusto Pereira, Francisco Pereira da Mota, João de

Deus Expôsto, António Manuel Leal, António Joaquim Cartaxo e António Nunes de Brito Dias.

Guarda-freios de 1.^a para condutores de 2.^a cl.: António Júlio Carvalho, José Joaquim Ferreira Alves de Sá, Amadeu Pinto Ribeiro, Manuel Rodrigues Tabaco Júnior, José Nunes da Silva, Luís Maria Leal, António Joaquim da Silva, José Narciso Gonçalves e António da Azenha.

Guarda-freios de 2.^a para 1.^a cl.: José Pereira de Sena, Abílio da Silva Portugal, Alvaro Ferreira, Ventura Aleixo, Filipe José Serra, António Manuel Zambujal, Joaquim de Sousa, António Guerreiro, Serafim Encarnação e Francisco Pereira Dias.

Guarda-freio de 3.^a para 2.^a cl.: António da Silva Tiago.

Revisores de 3.^a para 2.^a cl.: Francisco Joaquim Baptista e Francisco Lopes.

Para revisores de 3.^a cl.: António Vaz Valente, António Teixeira Belo, António Passo Pessoa, António Alves, Agostinho Rodrigues Fernandes e Manuel dos Santos Louzada.

VIA E OBRAS

Sub-chefes de distrito para chefes de distrito: *Distintos* — Inácio Mendonça e José Romana.

Aprovados — Joaquim Santos Sôpa, António Dimas Refôrço, Manuel Guerreiro Murta, João Ferreira, Custódio Luís, Ricardo André e Manuel João Arez.

Assentadores para Sub-chefes de distrito: António Maria e José Henriques.

Nomeações em Novembro

DIRECÇÃO GERAL

Médico da 59.^a Secção — Dr. João Teixeira Pôrto.

EXPLORAÇÃO

Empregada de 3.^a classe — Carmen Penha Soleiro.
Bilheteira de 3.^a classe — Maria Isabel Lourenço Areias Alves.

VIA E OBRAS

Assentadores — Custódio Rodrigues Larginho, Carlos José Lopes e João Chora Marques.

Guardas — Manuela Conceição, Ana do Bom Sucesso e Clementina Alves Dias.

MATERIAL E TRACÇÃO

Contra-mestre das Oficinas Gerais de Lisboa P. — José Augusto Campeão.

Reformas em Novembro

EXPLORAÇÃO

Luís da Silva, *agulheiro de 1.^a classe.*
João Gonçalves, *agulheiro de 3.^a classe.*

VIA E OBRAS

Maria José, *guarda de distrito.*

MATERIAL E TRACÇÃO

Cândido José da Rosa, *maquinista principal.*
Bento Baptista, *capataz de limpadores.*

Falecimentos

† *Dr. João Luciano Tôrres*, Médico da 38.^a Secção, que transitou do Minho e Douro, e para cujo quadro entrou em 27 de Julho de 1916.



† Augusto Bicand
Desenhador copista
da Via e Obras

† Laurestím J. Baptista
Fogueiro de 1.^a cl.
do Depósito de Campanhã

† *Augusto Bicand*, desenhador copista da Divisão de Via e Obras. Admitido como praticante de escritó-

rio em 10 de Fevereiro de 1908 e classificado como desenhador copista em 27 de Setembro de 1923.

† *Laurestím José Baptista*, fogueiro de 1.^a classe do Depósito de Campanhã. Admitido como limpador em 2 de Junho de 1910, tendo sido promovido a fogueiro de 3.^a classe em 14 de Outubro de 1917, a fogueiro de 2.^a classe em 1 de Janeiro de 1919 e a fogueiro de 1.^a classe em 16 de Setembro de 1921.

† *José Mota*, assentador do distrito n.º 53. Admitido como assentador do distrito n.º 49 em 21 de Julho de 1910.

† *João Artur Leite*, carregador. Admitido como carregador eventual em 30 de Setembro de 1918 e nomeado carregador em 1 de Julho de 1927.

† *Germano de Almeida*, limpador de carruagens. Admitido em 8 de Abril de 1923.