

C.P.

BOLLETTIM



## Problemas recreativos

Resultados do n.º 112

## QUADRO DE DISTINÇÃO

*Mefistófeles*, 8 votos — Produção n.º 6

## QUADRO DE HONRA

*Alerta, Bandarra, Britabrantes, Cagliostro, Marcial, Mefistófeles, Paladino, O Profeta e Zéfran Cisco.*

## QUADRO DE MÉRITO

*Barrabás, Costasilva, Cruz Kanhoto, Diabo Vermelho, Fred-Rico, Manelik, Marquês de Carinhas, Novata, Otrebla, P. Régio, Preste João, Radamés, Roldão, Sanaujo, Veste-se, Visconde de Cumbolh e Visconde de la Mortière (16); Elminhos (14).*

## Soluções :

1 — Fornaça-Força, 2 — Presunto-Preto, 3 — Patera-Pára, 4 — Palato-Pato, 5 — Revolver-Rever, 6 — Samara-Sara, 7 — Sina-Anis, 8 — Lamina-Animal, 9 — Rir, 10 — Rasar, 11 — Trincheiras, 12 — Luiz, 13 — Ordalio, 14 — Salto, 15 — Caneco, 16 — Envazilhar, 17 — Antecede, 18 — Plume.

## Duplas

1 — Ando a tomar um medicamento emoliente contra a tosse-3.

*Britabrantes*

2 — Os Judeus são um povo errante e sem assento fixo-2.

*Veste-se**(Ao confrade Britabrantes, para ler e meditar)*

3 — Se cada uma das pessoas que entram num conlúio tiver um amigo íntimo, pode triunfar, mesmo injustamente?-3.

*Paladino*

## Mefistofélica

4 — Embrulhe na espécie de capa o «animal» do magistrado-2-2-3.

*Zéfran Cisco*

## 5 — Geométrica

«Animal»	• • • •
«Fruto»	• • • •
Espécie de dança	• • • •
Areenta	• • • •
Apontar	• • • •
«Planta vivaz»	• • • •
«Plantas aráceas»	• • • •

*Zéfran Cisco*

## Novíssimas

6 — A *entrecasca*, ou seja a parte interior da casca das arvores, não pode servir de alimento ao porco. Disso está êsse animal «livre»-2-1.

*Sempre fixe*

7 — Tome *cuidado*! Se o não fizer, até parece uma pessoa sem juízo-2-1.

*Sempre Fixe*

8 — Na «*estrema*» do renque, coloquei á superfície, uma planta brasileira semelhante ao malmequer-2-1.

*Mefistófeles*

## Sincopadas

9 — Esse teu aspecto *tristonho* só provém da tua *indolência*-3-2.

*O Profeta*

10 — Fico muito *alegre* sempre que vejo um *rebanho*-3-2.

*Roldão*

11 — Vi o *quadrúpede roedor* que vive debaixo da tua terra no inverno, ser acariciado por uma «mulher»-3-2.

*Elmintos*

12 — O papel que embebe a tinta, não serve para relatar qualquer assunto-3-2.

*Sanaujo*

13 — Um *tragalhada* caçou um pato da *Gambia*-3-2.

*Marcial*

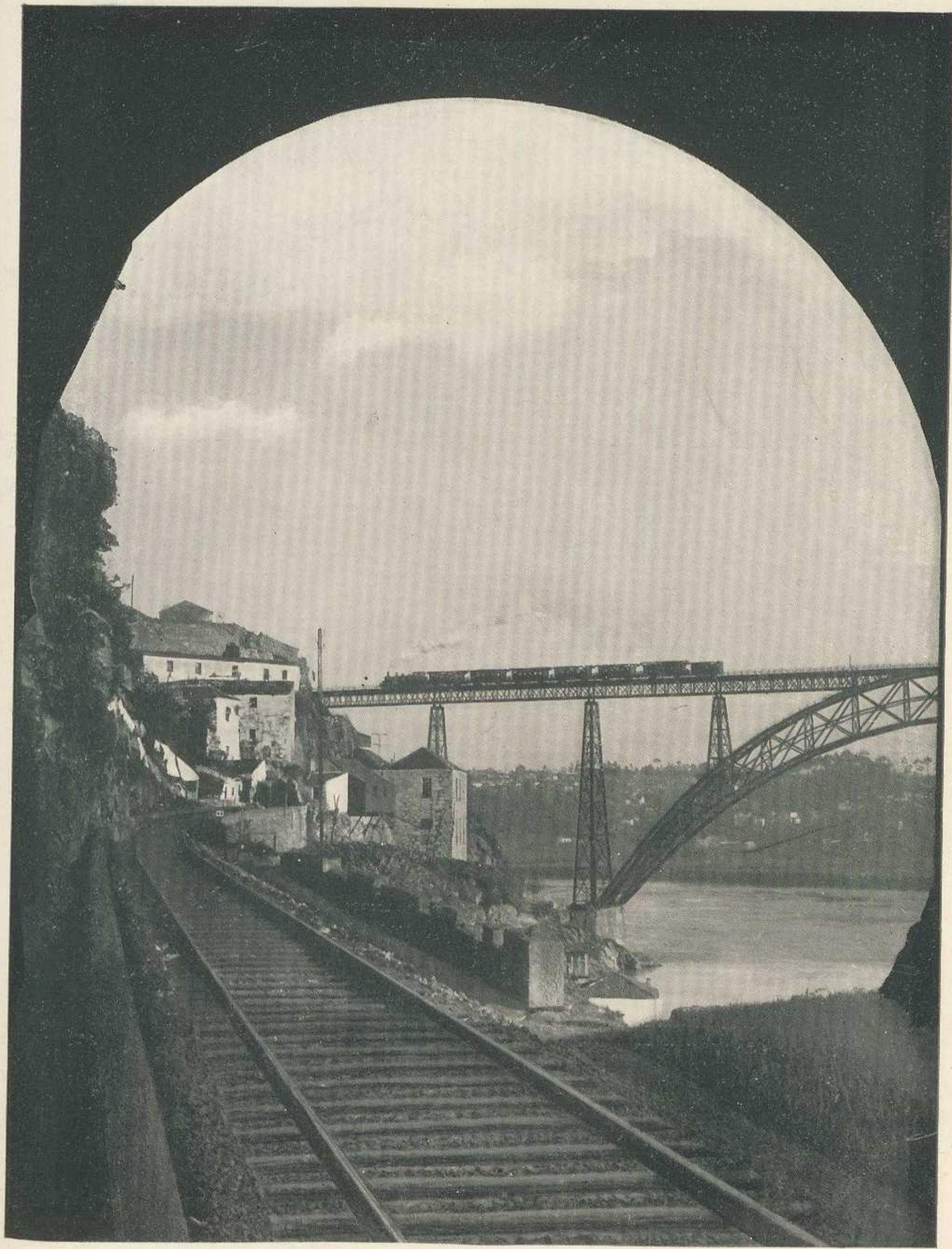
14 — Dou-t'o caso não haja *simulação*-3-2.

*Costasilva*

15 — No *palácio* da justiça foi condenada a *ré*-3-2.

*Cruz Kanhoto**(Continua na outra página interior da capa)*





A PONTE DE D. MARIA PIA, vista do ramal de Alfândega

*Fotog. de Leonel Carmona, empregado de escritório  
da 2.ª classe (Via e Obra)*



# BOLETIM DA C.P.

ÓRGÃO DA INSTRUÇÃO PROFISSIONAL DO PESSOAL DA COMPANHIA

PROPRIEDADE  
DA COMPANHIA DOS CAMINHOS DE FERRO  
PORTUGUESES

DIRECTOR  
O DIRECTOR GERAL DA COMPANHIA  
Engenheiro Alvaro de Lima Henriques

ADMINISTRAÇÃO  
LARGO DOS CAMINHOS DE FERRO — Estação  
de Santa Apolónia

Editor: Commercialista Carlos Simões de Albuquerque

Composto e impresso nas Oficinas Gráficas da Companhia

**SUMÁRIO** : Boas Festas — A vida da C. P. desde o Convénio de 1894, dificuldades e soluções — A casa popular da Beira Baixa — Ateneu Ferroviário — Escola Profissional de António de Vasconcellos Corrêa — Pessoal.

## Boas-Festas!

## Boas-Festas!

O **Boletim da C. P.** deseja a cada um dos seus leitores e a toda a Família Ferroviária felizes e alegres Festas do Natal e as maiores prosperidades para o Ano Novo.





# A vida da C. P. desde o Convénio de 1894

## Dificuldades e soluções

Conferência realizada na Sociedade de Geografia de Lisboa, em 9 de Junho de 1938,  
pelo Snr. Eng.<sup>o</sup> *António de Vasconcellos Corrêa*, Presidente do Conselho de Administração

### I — Preliminares

Alguns companheiros de trabalho muito queridos tomaram, há pouco, a iniciativa de promover uma série de conferências sobre assuntos ferro-viários.

Entendi que, dado o meu passado, infelizmente já muito longo, de vida ferro-viária, e a situação que ocupo na principal empresa de caminhos de ferro do País, não podia deixar de me inscrever na lista dos conferentes. Isto explica a razão da minha presença aqui, hoje, a-pesar-de estar convencido de que não possuo as necessárias qualidades para ser um conferente interessante.

Procurarei, ao menos, não esgotar a paciência dos que me escutam, limitando as minhas considerações o mais que me fôr possível.

Antes de mais nada cumpre-me enaltecer, neste momento, os valiosos trabalhos que aqui foram apresentados pelos ilustres conferentes que me precederam: Ex.<sup>mos</sup> Srs. General Raúl Estêves, Conselheiro Fernando de Sousa e Doutor Domingos Fezas Vital, e, como velho ferro-viário, agradecer-lhes o alto serviço que prestaram, esclarecendo a opinião pública sobre um

problema da maior importância para o País e da mais palpitante actualidade.

Entrando na matéria sem demora, explicarei a V. Ex.<sup>as</sup> a razão do título da minha palestra.

Ninguém regularmente culto ignora que a indústria ferro-viária atravessa em todo o Mundo uma crise tremenda, certamente a mais grave e demorada de toda a sua existência.

Sobre este problema, — temos notado, — raras são as pessoas que não formaram já uma opinião assente e que não estranham a demora havida na sua solução.

Lembrei-me, pois, como a experiência era, — dantes, pelo menos, — a mestra da vida, que a análise desapassionada do passado poderia, talvez, fornecer elementos susceptíveis de esclarecer factos que propositada, ou inconscientemente, têm sido interpretados por forma errónea.

Não se assustem, porém, V. Ex.<sup>as</sup>, porque não vou rebuscar a história desde a fundação da Companhia, isto é, desde 1859, quando reinava El-Rei Dom Pedro V.

Farei apenas um exame, sem grande demora, ao que se tem passado desde 1895.



Escolhi esta data por várias razões:

1.<sup>a</sup> — porque a citação dos factos anteriores a ela pouco interesse poderia ter para a época presente;

2.<sup>a</sup> — porque aquêle ano marca uma data notável na vida da C. P., por ser nêle que decorreu o primeiro exercício completo posterior ao Convênio de 1894;

3.<sup>a</sup> — porque, referindo-me a este período de 1895 até hoje, posso deixar de fazer uma conferência, de que tinha receio, para passar a fazer um depoimento, para o qual só preciso de um pouco de memória e de muito respeito pela verdade.

De-facto, a todos os acontecimentos a que vou referir-me eu assisti, porque entrei para o serviço da C. P. precisamente nesse ano de 1895.

Para fatigar o menos possível V. Ex.<sup>as</sup> com a citação de números, procurarei socorrer-me de alguns gráficos.

No gráfico n.º 1 (<sup>1</sup>) encontrarão V. Ex.<sup>as</sup>:

— *a traço cheio grosso* — a linha dos valores das *Receitas de exploração* da antiga rede da C. P., desde 1895 a 1937;

— *a traço interrompido* — a linha dos valores das *Despesas de exploração* da mesma rede relativas ao mesmo grupo de anos;

— *a traços cheios ténues* — as linhas indicadoras dos *percursos de trens* das diferentes categorias, conforme os títulos respectivos.

A escala à esquerda do gráfico, expressa em contos, refere-se às linhas das Receitas e das Despesas.

A escala à direita, expressa em quilómetros-trens, refere-se às linhas dos percursos de trens.

Devo notar a V. Ex.<sup>as</sup> que não vou tirar conclusões de todos os valores absolutos mencionados neste gráfico, porque estes, pelo que se refere a Receitas e Despesas, não estão referidos a um valor uniforme da moeda e, portanto, só são comparáveis em certos casos.

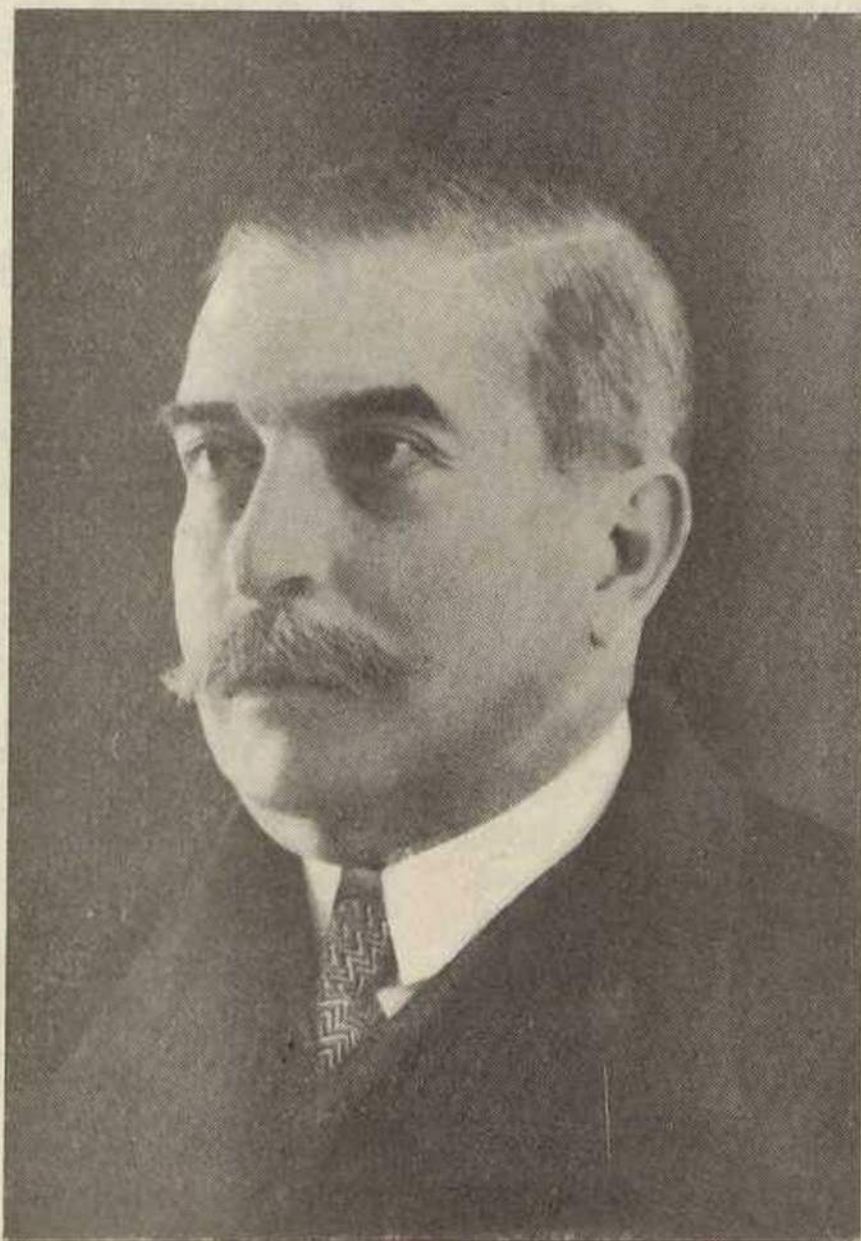
A comparação dos números que se referem a datas muito afastadas nada nos diria e, nalguns casos, mesmo a dos que dizem respeito a anos

próximos, de pouco serviria, como vamos ver.

Em todo o caso, como as Receitas e as Despesas em cada ano foram igualmente influenciadas pelo valor da moeda dessa época, a observação da relatividade de umas para as outras, e a das suas variações, forneceram-me elementos que me facilitaram o estabelecimento do programa do depoimento que me propus fazer.

## II — Programa adoptado para o estudo da vida da C. P.

A análise do gráfico n.º 1 conduz-nos, sem



Eng.º António de Vasconcellos Corrêa

(<sup>1</sup>) Vidé gráficos no fim do artigo.



hesitações, para a divisão da vida da C. P. em cinco períodos:

**1) — 1.º período : De 1895 a 1913.**

Verifica-se que tanto as Receitas como as Despesas de exploração aumentaram com notável regularidade, sendo, porém, a subida daquelas quasi sempre superior à destas, de modo que raras vezes o produto líquido da exploração de qualquer dos anos considerados deixou de ser superior ao do ano imediatamente anterior. De-facto, de entre os saldos de exploração destes 19 anos, só os de 1907, 1911 e 1912 não obedeceram àquela regra, embora nunca se tivessem afastado dela por modo apreciável. O coeficiente de exploração <sup>(1)</sup> deste período conservou-se entre 41,86 em 1906 e 53,64 em 1912.

O valor da libra-cheque foi bastante variável, tendo havido um mínimo de 4\$582 réis em 1906 e um máximo de 7\$108 réis em 1898.

**2) — 2.º período : De 1914 a 1919.**

O gráfico mostra que, a partir de 1914, as Receitas começam a subir mais pronunciadamente do que no período anterior, e que as Despesas, nalguns anos, subiram proporcionalmente ainda mais do que as Receitas. Como consequência, os produtos líquidos da exploração apresentam-se irregulares e com tendência para o decrescimento. O coeficiente de exploração variou entre 53,40 em 1914 e 85,31 em 1918.

O valor da libra-cheque oscilou neste período entre 5\$66,3 em 1914 e 8\$19,6 em 1919.

Foi o período da Grande Guerra.

**3) — 3.º período : De 1920 a 1923.**

A linha que representa as Receitas, como V. Ex.<sup>as</sup> vêem, sobe desmedidamente, mas é seguida e até alcançada num ano, — em 1921, — pela linha representativa das Despesas.

Este período corresponde ao da queda

catastrófica do valor da moeda portuguesa. O valor da libra-cheque variou entre 18\$32,9 em 1920 e 109\$71,4 em 1923, e o coeficiente de exploração entre 80,50 em 1922 e 100,66 em 1921.

**4) — 4.º período : De 1924 a 1929.**

É o período de maior prosperidade da C. P. Tanto as Receitas como as Despesas aumentaram, mas estas menos do que aquelas, de sorte que os produtos líquidos atingiram valores muito apreciáveis.

O valor médio da libra-cheque começou por 133\$95 em 1924, baixou em 1925 e 1926 respectivamente para 99\$21 e 94\$77, reagindo novamente para cotações entre 108\$00 e 108\$50. O coeficiente de exploração manteve-se entre 70,09 em 1925 e 84,79 em 1929.

**5) — 5.º período : De 1930 a 1937.**

É o período de acentuado declínio, tanto das Receitas como das Despesas, notando-se, entretanto, uma ligeira reacção nos anos de 1933 e 1934.

O valor da libra-cheque subiu lentamente, de 108\$25 em 1930 até 110\$00 em 1934 e anos seguintes. O coeficiente de exploração oscilou entre 79,28 em 1931 e 86,27 em 1937.

### III — Análise de cada um dos períodos

Analisemos cada um destes períodos.

**1) — 1.º período : De 1895 a 1913.**

Um golpe de vista sobre o gráfico n.º 1 dá-nos a impressão de que se trata de um período tranqüilo e progressivo.

Não há dúvida de que foi progressivo, mas cheio de dificuldades e de luta.

A situação da exploração ferro-viária em 1895, quando entrei para a Companhia, era manifestamente má.

A C. P. acabava de celebrar uma convenção com os seus credores, com a qual regularia as suas dificuldades financeiras.

<sup>(1)</sup> Percentagem das Receitas que foi empregada em Despesas.



Mas, nos anos que precederam essa operação, tinham as necessidades imposto as mais rigorosas restrições nas despesas, de modo que, tanto a linha como, e sobretudo, as pontes, se encontravam em muito mau estado. A cada passo os combóios tinham de marchar com precaução, tão severa nalgumas pontes que, à frente da máquina, marchava um pilôto a pé.

O material circulante, quer o de tracção quer o de transporte, também não se encontrava em estado muito lisonjeiro e era todo êle muito antiquado.

Além disso, já tinha passado à história, desde 9 de Julho de 1891, a circulação de libras em ouro com o valor de 4\$500 réis, que eu ainda conheci em giro corrente em Lisboa. A libra-cheque tinha cotação incerta, mas o seu valor médio foi nesse ano de 5\$698 réis, isto é, a moeda «mil réis» valia menos 26,6% do que alguns anos antes. Êste facto, que era uma das conseqüências da crise económica de 1890-91 e da crise financeira do Estado, onerava os encargos da C. P., não só porque agravava o valor do franco francês com que a Companhia tinha de pagar os seus cupões, mas também porque dava lugar ao encarecimento de tudo que era comprado no estrangeiro.

Em Outubro de 1895 nova dificuldade, e das mais graves, veio complicar a vida da C. P. Um incêndio devorou quasi por completo as oficinas de Santa-Apolónia, nas quais se procedia a tôdas as grandes reparações das locomotivas e das carruagens da Companhia.

Neste período desencadearam-se as guerras da Inglaterra com o Transval e a da Espanha com os Estados Unidos da América, as quais, como quasi sempre succede nessas emergências, deram lugar ao agravamento de preços, de fretes, de carvão e de outros materiais.

E para que nada faltasse, em 1899 houve uma epidemia grave no Pôrto, de peste bubónica, que não poucas dificuldades trouxe para o tráfego e para o regular funcionamento dos combóios, e, em 1909, umas inundações que cortaram as linhas completa-

mente, isolando Lisboa por via férrea, e um terramoto na zona ribatejana que derruiu muitas casas.

Durante êste período também se deram algumas perturbações de ordem política e social que tiveram a sua repercussão no decorrer da exploração ferro-viária, sobretudo em 1908 e 1910.

Mas, de todos os factos extraordinários a que acabamos de fazer referência, o que mais affectou a vida da Companhia naquela época foi a falta das oficinas.

Os dirigentes da C. P., dêsse tempo, hesitaram em reconstruir as oficinas no mesmo local, e não há dúvida de que, sob o ponto de vista técnico, tinham carradas de razão os que advogavam a sua transferência para outro sítio.

A verdade, porém, é que a Companhia, como não dispunha de recursos monetários suficientes para acudir a tudo que era indispensável fazer, entendeu preferível adiar a reconstrução das oficinas, para assim ficarem disponíveis maiores somas que ela destinava, não só para a urgente renovação ou refôrço das pontes, como para uma boa conservação da via. Com o intuito de atenuar os efeitos da falta de oficinas para a grande reparação das locomotivas e carruagens, tentou fazer executar estes trabalhos, ou em pequenas oficinas anexas aos depósitos de máquinas, que até então eram destinadas sòmente aos trabalhos de conservação diária, ou em ampliações daquelas, especialmente destinadas a suprir a falta de meios de reparação que o incêndio provocara.

Ao cabo de pouco mais de um ano, a crise de locomotivas era muito grave.

De um efectivo de 140 locomotivas só cerca de cem estavam em estado de fazer serviço e, destas, talvez a quarta parte, ficavam no caminho, freqüentemente, sobretudo com avarias nas caldeiras.

Em 1897, depois de se terem feito algumas sondagens pelas quais se verificou que a qualquer melhoramento de horários o público correspondia com a sua pronta afluência, e que o movimento de mercadorias se acentuava cada vez mais, denunciando uma



apreciável animação de negócios, resolveu a Companhia encomendar 4 locomotivas, — as primeiras *Compound* de 4 cilindros que a Companhia teve, — e, além disso, mandar reconstruir as oficinas de Santa-Apolónia, no local ocupado pelas que arderam.

Dêste modo pensavam os dirigentes da Companhia que mais depressa conseguiriam ter a funcionar as novas oficinas e que menos dinheiro gastariam na sua reconstrução.

Em 1899, quando chegaram as novas locomotivas, já o estado da via e das pontes tinha melhorado bastante, assim como o das locomotivas e carruagens.

Esta situação permitiu que nesse ano se desse um forte impulso aos melhoramentos de horário.

Assim, criou-se, para circular duas vezes por semana, o primeiro rápido rebocado pelas novas locomotivas, — denominado *rápido da Galiza* —, porque uma carruagem-salão e um restaurante seguiam directamente até Vigo. Fazia a viagem entre Lisboa e Campanhã em 7<sup>h</sup>-08<sup>m</sup>, isto é, à velocidade comercial de 48 km.

Foi ao mesmo tempo criado um rápido para Medina del Campo, com máquinas de grande velocidade, antigas mas em bom estado, e acelerou-se o *Sud-Express*, que já desde 1895 seguia por via Pampilhosa em substituição do *Sud-Express* por Valência-de-Alcântara e Madrid.

A velocidade comercial do *Sud* ficou sendo em 1899 de 53 km., bastante superior à que era realizada no percurso espanhol, onde se mantinha na média de 40 km. No final dêste período, em 1913, o *Sud-Express*, até Pampilhosa, gastava apenas 3<sup>h</sup>-15<sup>m</sup>, o que corresponde à velocidade comercial de 73,2 km.

Coincidiram estes melhoramentos com uma intensificação de serviço de trâmueis em torno de Lisboa e com uma aceleração importante dos combóios-correios da linha do Norte, que passaram também a ser rebocados pelas novas locomotivas.

Nessa ocasião não se melhorou o serviço de trâmueis entre Pôrto e Espinho, por causa da epidemia da peste no Pôrto.

O público correspondeu ao esforço feito pela Companhia da forma mais animadora.

A partir de 1899 entrou-se numa época verdadeiramente de progresso.

Foram os melhores anos da minha vida profissional. Dava prazer trabalhar. Labutava-se constantemente para fazer mais e melhor, e via-se como recompensa do trabalho, além da remuneração, como era natural, o reconhecimento dos chefes e o agrado do público. Todos se sentiam animados, porque os resultados eram cada vez mais brilhantes. Tudo progredia.

O estado da via tinha melhorado por toda a rede. As marchas com precaução em certos pontos da linha do Norte cediam o lugar a velocidades superiores a 100 km. à hora, que passaram a ser possíveis, normalmente, com as várias séries de máquinas novas que iam sendo recebidas.

Adquiriam-se também carruagens novas, compravam-se ou construíam-se vagões em abundância, melhorava-se a sinalização, estabeleciam-se encravamentos, alargavam-se ou modificavam-se algumas estações, construíam-se e ampliavam-se oficinas, tomadas-de-água, dormitórios, casas de habitação para pessoal, etc., etc.

Os horários foram profundamente modificados, com sensível aumento de percurso como se pode verificar também no gráfico n.º 1, oferecendo ao público grandes facilidades.

Por várias vezes foi melhorada a situação material do pessoal, e, além disso, iniciou-se a sua instrução, tanto na Divisão de Exploração como na de Material e Tracção; organizaram-se instituições de previdência e assistência, e admitiram-se pela primeira vez, em 1895, oito engenheiros, que tiveram de fazer tirocínio prolongado por mais de dois anos, ocupando os mais modestos postos dos serviços em que foram admitidos.

Várias medidas importantes tomadas nessa época ainda hoje estão em vigor pelos bons resultados que sempre deram.

Estão nestas condições, por exemplo, a revista metódica da via que substituiu em



1902 o antigo sistema de conservação chamado «por busca» e a revista periódica dos vagões.

O uso do carvão miúdo acompanhado de uma insignificante percentagem (2 a 3%) de *briquettes* deu lugar a fortes economias desde 1905. Essa medida excedeu toda a expectativa quando foi posta em prática.

Em 1904 abriu a exploração a linha de Setil a Vendas-Novas.

Nesse mesmo ano recebeu a C. P. quatro automotoras a vapor do sistema *Purrey*.

A experiência não foi animadora, e tanto que, passados alguns anos, depois de ensaiadas em quasi todas as linhas da Companhia, resolveu-se desmontar-lhes os motores e caldeiras e utilizá-las como carruagens de 3.<sup>a</sup> classe.

Notou-se-lhes sempre uma dificuldade grande de adaptação às circunstâncias correntes da exploração. Na rede da C. P. são frequentes os mercados e feiras, e existem troços de linha em que há, quasi todos os dias, um mercado, cada vez na sua localidade.

As automotoras que tivemos em experiência raras vezes conseguiam satisfazer as necessidades do tráfego, mesmo rebocando uma carruagem vulgar. Daqui resultava a necessidade de substituir frequentemente o percurso da automotora por um combóio ou de fazer circular este além daquela.

Em qualquer dos casos o uso da automotora redundava num prejuízo, porque implicava uma despesa suplementar dispensável, visto o combóio ser sufficientissimo para transportar todo o público que se apresentava.

Além disso, os motores a vapor e as caldeiras de vaporização rápida timbradas a 18 kg. avariavam-se com frequência.

No último ano em que fiz serviço na Divisão de Tracção, ao fazer o estudo das locomotivas que deviam entrar nas Oficinas Gerais para grande reparação, que era serviço a meu cargo, por não encontrar nenhuma cuja entrada em reparação se impusesse com urgência, tive de incluir na lista uma ou duas locomotivas que podiam ainda fazer

serviço em boas condições. Isto mostra a que ponto tinha melhorado o estado das locomotivas. E desse magnífico estado de conservação resultava naturalmente economia no consumo de carvão e óleos e regularidade no serviço.

Pelo que respeita a carruagens a melhoria não tinha sido tão notável. O que havia de mais moderno em 1904 eram umas carruagens de três eixos para serviço de trâmueis. Esse recurso ao 3.<sup>o</sup> eixo era muito discutido nesse tempo. O tipo foi adoptado em França, pela Companhia do P. L. M., e a seu respeito dizia, com muito espirito, um engenheiro francês de grande merecimento com quem trabalhei e que provinha da Companhia do Norte de França, que «*au P. L. M. on a mis en service des voitures à 3 essieux pour avoir une chance de plus de casser un essieu*».

Só em 1905 se lançou a 1.<sup>a</sup> encomenda de 10 carruagens com *boggie*, corredor, *W. C.* e aquecimento a termo-sifão, destinadas especialmente ao serviço do rápido do Porto, que se tornara diário.

Em 1906 iniciou-se a exploração da linha de Coimbra-cidade a Lousã.

Em 1907 passou a haver dois rápidos por dia em cada sentido, entre Lisboa e Porto, e pouco depois um terceiro, constituído pelo prolongamento do *Sud-Express* até ao Porto e, além disso, iniciou-se o rápido para Madrid três vezes por semana.

É claro que, para se levarem a efeito todos os melhoramentos a que me referi, foi necessário gastar bastante dinheiro em trabalhos complementares de primeiro estabelecimento, em material circulante novo e na conservação intensa deste material, da via e das pontes.

O crescimento do tráfego nunca deixou de acompanhar os melhoramentos oferecidos.

Mas se a Companhia não tivesse reservado para a execução dos trabalhos que empreendeu as quantias que, à face dos Estatutos, poderia legitimamente ter destinado para melhorar a remuneração dos ca-



pitais que permitiram construir a sua rede, nunca o público e o País teriam obtido os benefícios que esta exploração progressiva lhes proporcionou.

Só em 1901 a Companhia começou a distribuir alguma remuneração às obrigações de juro variável denominadas de 2.º grau, mas sempre em proporções tais que não ficasse prejudicada a continuação das despesas de primeiro estabelecimento, incluindo as de material circulante, ao ritmo dos anos precedentes.

O Sr. Chapuy, antigo Director da Companhia, numa nota datada de 17 de Abril de 1904, fazendo o estudo comparativo das orientações seguidas em França, em Espanha e em Portugal, dizia o seguinte sobre a importância das despesas de primeiro estabelecimento que era necessário fazer:

*« Je tiens à ajouter que je ne voudrais pas qu'on suppose que je cherche, par la présentation de cette note, à préparer le terrain pour quelque proposition de nouvelle augmentation de dépenses extraordinaires. Je n'ai nullement cette intention. J'estime que le chiffre actuel de 10 % de prélèvement sur les recettes pour faire face aux dépenses extraordinaires de toute nature est suffisant; et mon but a été seulement de montrer qu'il est nécessaire et qu'on ne saurait le réduire. »*

Desta mesma opinião foram sempre não só os Directores que se seguiram ao Snr. Chapuy como todos os Administradores que têm passado pela C. P.

Não se destinaram verbas para uma melhor remuneração do capital senão quando os produtos líquidos da exploração eram suficientemente avultados para se garantir, pelo menos, uma verba de cerca de 8% das receitas, destinada a melhoramentos.

Insisto particularmente neste ponto porque, como V. Ex.<sup>as</sup> vão ver, esse mesmo critério se encontra através de toda a vida da C. P., o que não impede, bem sei,

de, muito injustamente, lhe attribuirem espirito de ganância, que eu nunca tive ocasião de observar e muito menos de adoptar ou seguir.

A média anual das despesas empregadas em primeiro estabelecimento, referida ao actual valor da moeda, foi, neste período, de 8.337 contos, isto é, de 7,63% da receita actualizada.

Terminarei a análise dos factos referentes a este período com um pequeno resumo sobre o percurso de combóios, velocidades dos principais rápidos, receitas de exploração, verbas destinadas a trabalhos de primeiro estabelecimento (melhoramentos e material circulante) e a remuneração às obrigações do 2.º grau.

— O percurso total de trens<sup>(1)</sup> passou:

de . . . .	3.051.630 km.-trem em 1895
a . . . .	6.818.563 » » 1913
Aumento ..	3.766.933 » ou mais 123 %

O aumento médio anual foi de 209.274 km.-trem.

— Velocidades comerciais dos principais combóios:

«Sud-Express» (até Pampilhosa) .. ..	46,5 km. à hora em 1895. 73,2 » » » » 1913.
---	--

Rápido do Porto (até Campanhã) .. ..	Não existia em 1895. 48,0 km. em 1899, quando foi criado. 61,0 km. em 1913.
---	--

— Receitas de exploração:

Nos 19 anos do período:	
101.261 contos . . . .	3.406 contos em 1895. 7.175 » » » 1913.

Média anual: 5.329 contos.

(1) Indicamos para este período o percurso total de trens por não termos podido obter com rigor o percurso de trens de passageiros.



— *Cupões pagos ao 2.º grau:*

	Fr.
Verba gasta desde 1901 a 1913:	
13.991 contos .. ..	
Em 1901 .. ..	1,50
» 1902 .. ..	2,50
» 1903 .. ..	4,00
» 1904 .. ..	5,00
» 1905 .. ..	7,50
» 1906 .. ..	10,00
» 1907/8 .. ..	12,50
» 1909 .. ..	10,00
» 1910 .. ..	12,50
» 1911 .. ..	15,00
» 1912/13 .. ..	12,50

Média anual: 736 contos.

— *Verba gasta em primeiro estabelecimento nos 19 anos:*

7.645 contos.

Média anual: 402 contos, isto é, 7,54 % da receita média anual.

— *Novo material circulante:*

39 locomotivas  
166 carruagens  
365 vagões  
20 furgões

2) — 2.º período: De 1914 a 1919.

Trata-se duma época extraordinariamente agitada.

Registaram-se neste período quatro movimentos grevistas, dos quais dois parciais e revolucionários em 1914 (Janeiro e Fevereiro), um em 1918, de pouca duração, e um em 1919, que durou quasi dois meses. Em Dezembro de 1918 e Janeiro de 1919 também se deram acontecimentos políticos de certa gravidade.

Além disto foi o período da Grande Guerra, que rebentou em Agosto de 1914.

O câmbio médio da libra-cheque manteve-se dentro de limites que permitem comparações entre os números indicados no gráfico, visto ter oscilado entre 5\$66,3 e 8\$19,6.

Logo que surgiu a guerra começou a notar-se dificuldade de aquisição de materiais, especialmente de carvão, e elevação dos seus preços.

Como consequência, as despesas aumentavam constantemente.

Para se fazer face a estes aumentos de despesa, recorreu-se em 1915, pela primeira vez, à cobrança de uma *sobretaxa* de 10 % sobre as tarifas.

O tráfego continuava a não faltar, mas os embarços para se reparar o material circulante eram de cada vez maiores.

Dêste facto resultou a necessidade de reduções no percurso dos comboios.

Entrámos, portanto, no período das restrições forçadas de serviço.

O que nos valeu foi termos adquirido ou construído, recentemente, o material a que atrás nos referimos.

Em 1915 lançou a Companhia uma encomenda de 5 locomotivas, construiu 35 vagões e adquiriu novos elementos de trabalho para as oficinas, com o intuito de se intensificarem as reparações.

As receitas continuavam sempre a subir e, por isso, logo que se podiam obter carris, os trabalhos de renovação da via e a construção da 2.ª via do Norte recomeçavam.

Além disso, como as estações se revelavam insuficientes para comportar comboios tão extensos como os que tinham de se organizar para compensar o menor número dêles, iniciaram-se trabalhos de ampliação de algumas estações.

Preocupavam-nos os conselhos do notável Chefe da Exploração do Norte de França, Monsieur Sartiaux, que dizia: «Chegar-se-ia a um desastre se apenas cuidássemos de aumentar o material circulante sem aumentar paralela e inteligentemente as instalações fixas. Chegar-se-ia à aglomeração, isto é, a uma solução ainda pior do que a insuficiência de material, e tornar-se-ia o mal irreparável».

Continuaram também os trabalhos de construção de casas de habitação para o pessoal e dormitórios.

A sobretaxa de 10 % autorizada em 1915 e o afluxo de tráfego proporcionavam à Com-



panhia produtos líquidos da mesma ordem dos que tinham sido obtidos anteriormente.

Em 1916 o custo da vida agravava-se por modo sensível e daí resultou a necessidade de se melhorar a situação do pessoal. Para se fazer face a estes novos encargos sem ter de se reduzir o ritmo dos trabalhos complementares de primeiro estabelecimento, que se impunham, o Governo autorizou nova sobretaxa, que de 10% passou para 25%.

As receitas continuavam a subir; as despesas subiam também, mas, no começo deste período, menos do que aquelas, de modo que os produtos líquidos aumentavam.

Surgiu, porém, a impossibilidade de se adquirir o carvão de que necessitávamos.

Começámos a recorrer ao consumo da lenha, que não nos deixou boas recordações.

Em 1917, a sobretaxa passou de 25 para 40%, para se poder melhorar novamente a situação do pessoal e para se destinar maior verba a melhoramentos.

Cada vez se notavam maiores obstáculos na aquisição de carvão e materiais diversos.

Em certa ocasião estivemos à beira da completa paralização do serviço por falta de carvão.

Todos os carregamentos de carvão contratados falharam nessa altura. Um navio tinha sido torpedeado por um submarino; outro arribara a um porto francês com avarias por motivo de temporal; outro falhara, alegando o fornecedor que a culpa não era d'ele mas de um caso de força maior. Enfim, tínhamos carvão para 4 dias. De combinação com um fornecedor da praça de Lisboa, pessoa desembaraçada e que tinha empenho em nos arranjar carvão, conseguimos, por meio de um radiograma, que viesse a Lisboa um vapor com 8.000 Ton. de carvão da Africa do Sul, que vinha navegando em pleno oceano, à ordem, para Gibraltar. Foi o único carregamento desta proveniência que recebemos; e quando chegou tínhamos carvão apenas para 2 dias.

Recordo-me muito bem que foi esta situação que nos resolveu a enveredar abertamente pelo uso da lenha, a que quisemos furtar-nos por calcularmos algumas das di-

ficuldades que tínhamos de enfrentar. As dificuldades reais que encontrámos foram muito maiores ainda do que as previstas.

Os trabalhos de renovação da via, da duplicação da linha do Norte e do reforço das pontes tiveram de ser suspensos, quasi por completo, por falta de materiais.

Em 1918 houve novas greves, não só na rede da C. P. mas também nas linhas exploradas pelo Estado, que vieram perturbar o movimento do tráfego.

Notava-se então maior aumento das despesas do que das receitas e forte diminuição do produto líquido.

Nesse ano passou a linha de Cais-do-Sodré a Cascais a ser explorada pela Sociedade Estoril com a qual a C. P. fez um contrato de arrendamento com a condição de ser essa linha electrificada.

Foi também autorizado nesse exercício o aumento de 17% na sobretaxa, que assim ficou em 57%, e autorizada nova melhoria para a situação do pessoal.

O carvão que ainda se consumia era pouco, (26.948 Ton. em todo o ano de 1918), mau e caro. Chegaram a pagar-se 100 e 110 xelins de frete e 100 a 150 libras por dia de estadias. Predominava enormemente o consumo da lenha, que nesse mesmo ano atingiu 364.080 Ton.

O uso deste combustível trouxe-nos grandes embaraços, que convém recordar porque não estamos livres de a ele termos de recorrer outra vez:

1.º — irregularidades nas marchas dos combóios;

2.º — aumento do número de postos de abastecimento das locomotivas;

3.º — demoras nesses postos para se fazer esse abastecimento;

4.º — aumento de despesa com o pessoal destes postos, sempre mal aproveitado;

5.º — aumento de despesa com um terceiro tripulante das locomotivas, por ser impossível alimentar a fornalha com um só fogueiro;

6.º — necessidade de alargar as marchas dos combóios e, portanto, necessidade de



maior número de locomotivas para o mesmo serviço;

7.º — desmoralização do pessoal das máquinas, pela influência nefasta que exercia no seu espírito a continuação de um serviço imperfeito, atrasado e com paragens freqüentes em plena via por falta de pressão;

8.º — finalmente, as avarias que o emprego da lenha produz nas fornalhas e nos tubulares das caldeiras.

Outra falta nos prejudicou bastante: foi a do creosote, o que obrigou a Companhia a empregar na via travessas brancas, que tiveram de ser substituídas pouco tempo depois.

Em 1919 tivemos um ano agitado. Acontecimentos políticos graves em Janeiro, depois da morte do Presidente Sidónio Pais, greve na C. P. que durou de 2 de Julho a fim de Agosto e queda mais acentuada do escudo.

Começou a consumir-se novamente carvão, acabando-se com o consumo da lenha em Março de 1919.

Em Novembro do mesmo ano teve a Companhia de conceder novos aumentos ao pessoal.

O tráfego continuava intenso e, por isso, encomendaram-se mais 10 locomotivas.

Novas tarifas foram apresentadas que só foram postas em vigor em 28 de Março de 1920, com uma sobretaxa de 100 %.

Ao findar este período era notório o mau estado de espírito de parte do pessoal. Por esta razão e ainda por falta de materiais, verificou-se atraso nas reparações do material circulante.

A agitação que se observava era grave. Apesar disso a Companhia pagou sempre os cupões das obrigações do 1.º grau e conseguiu realizar trabalhos de primeiro estabelecimento na importância de 3.307 contos, mas para isso teve de reduzir o valor dos cupões das obrigações do 2.º grau até que os suspendeu por completo em 1918, com o pagamento de um cupão de 1,50 dado a essas obrigações.

A orientação, para a qual chamámos a atenção de V. Ex.<sup>as</sup> quando tratámos do 1.º período, manteve-se quasi inalterável, apesar da agitação observada em todos os anos de 1914 a 1919.

De-facto, gastaram-se em trabalhos de primeiro estabelecimento (melhoramentos e material circulante) desde 1914 a 1917, mais de 7,5 % das receitas de exploração. Nos anos de 1918 e 1919 não se pôde manter o mesmo ritmo nestas despesas, mas ainda se dispenderam 2,2 % das receitas, para o que deixou de se pagar cupão ao 2.º grau a partir de 1918. A média anual das despesas com primeiro estabelecimento, referida ao actual valor da moeda, foi de 8.783 contos.

À semelhança do que fizemos para o 1.º período, resumimos alguns dados estatísticos que permitem fazer uma idéia das alterações realizadas entre o primeiro e o último ano deste período.

— *Percurso de trens de passageiros:*

	4.607.493 km.-trem em 1914
	1.793.033 » » » 1919
Menos	2.814.460, ou menos 61 %

— *Velocidades comerciais dos principais comboios:*

«Sud-Express» (até Pampilhosa) .. ..	78,00 km. à hora em 1914. Não havia em 1919.
Rápido do Porto (até Campanhã) .. ..	61 km. à hora em 1914. 47,67 km. à hora em 1919 (com lenha).

— *Receitas de exploração:*

Nos 6 anos do período:	6.857 contos em 1914.
62.401 contos .. ..	13.526 » » 1919.
Média anual:	10.400 contos.

— *Cupões pagos ao 2.º grau:*

	Frs.
Verba gasta desde	Em 1914 .. .. 9,50
1914 a 1919:	» 1915 .. .. 3,50
2.130 contos . ..	» 1916 .. .. 3,50
	» 1917 .. .. 3,50
	» 1918 .. .. 1,50
	» 1919 .. .. 0

Média anual: 355 contos.



— *Verba gasta em primeiro estabelecimento nos 6 anos:*

3.307 contos.

Média anual: 551 contos, isto é, 5,29 % da receita média anual.

— *Novo material circulante:*

15 locomotivas  
35 vagões

### 3) — 3.º período: De 1920 a 1923.

Nestes quatro anos a subida das receitas e despesas desorienta.

Foi a época do descalabro do escudo.

Em 1919 ainda o câmbio médio da libra-cheque foi de 8\$19,6. A partir de 1920 os câmbios médios da libra-cheque foram os seguintes:

1920 .. .. .	18\$32,9
1921 .. .. .	39\$38,4
1922 .. .. .	65\$08,4
1923 .. .. .	109\$71,4

Em 1924 o câmbio da libra-cheque atingiu o máximo dos valores registados — 157\$00 — mas esta cotação creio que só durou um dia. A média do ano foi de 133\$95.

Como o produto liquido desse ano aumentou bastante por terem as receitas crescido muito mais do que as despesas, entendi dever incluí-lo no período seguinte.

Em 1920 fechou o mercado inglês de carvão. Tivemos de recorrer à América do Norte para nos abastecermos de combustível, mas a preços enormes. Achámos, entretanto, preferível isso do que recorrermos novamente à lenha.

Em Outubro deste último ano elevou-se a sobretaxa sobre as novas tarifas de 100 % a 200 % e preparava-se nova melhoria de situação do pessoal quando surgiu, inesperadamente, nova greve, que durou quasi dois meses.

Desta greve, como da precedente, — a de

1919, — nenhum proveito tirou o pessoal que a elas aderiu e, por este facto, desacreditaram-se os organizadores de greves. A Companhia manteve-se absolutamente firme nessas difíceis conjunturas, poderosamente apoiada pelos Governos. A acção do Batalhão de Sapadores de Caminhos de Ferro, ao tempo comandado pelo ilustre General Sr. Raúl Estêves, que era então, se não me engano, tenente-coronel, foi notabilíssima.

A disciplina foi completamente restabelecida e nunca mais sofreu o menor abalo, na antiga rede.

Ainda nesse ano reabriu o mercado inglês, o que deu esperanças de melhores dias, mas pouco depois o valor da moeda portuguesa caiu de tal forma precipitada que o carvão americano, comprado a prazo, a 30 e 32 dólares, custou à Companhia mais de 300\$00 por tonelada.

O tráfego continuou a manter-se.

O estado das locomotivas melhorou um pouco, o que permitiu fazer mais alguns comboios, e assim se arranjam recursos para se irem pagando as locomotivas encomendadas e alguns trabalhos de ampliação de estações.

Continuou no espírito dos dirigentes da C. P., mesmo nestes períodos calamitosos, a preocupação de dotar a Companhia, o mais depressa possível, com os elementos de trabalho de que necessitava.

Ampliaram-se as oficinas de Campolide, compraram-se algumas máquinas-ferramentas e construíram-se habitações para pessoal e dormitórios.

A queda brutal do escudo obrigou a Companhia a adiar o pagamento do cupão do 1.º grau do 2.º semestre de 1920, mas lembrámo-nos de que o material circulante estava no Balanço pelo valor do custo e que a diferença entre o seu valor real e aquêle por que figurava na escrita era largamente suficiente para compensar o valor do saldo devedor, que assim ficara escriturado por 6.953 contos.

Em 1921 houve necessidade de se melhorar novamente a situação do pessoal, para



o que se pediu nova sobretaxa, que foi concedida, ficando em 300 %.

A Companhia não utilizou desde logo esta concessão para todo o tráfego. De começo aproveitou-a somente para mercadorias, mas poucos meses depois viu-se forçada a torná-la extensiva aos passageiros, fixando a sobretaxa, primeiramente, em 250 % e, depois, na totalidade concedida.

Neste exercício houve o único saldo negativo de exploração que a C. P. tem tido depois de 1894. Esse saldo negativo foi de 292 contos.

Este facto, embora contrariasse a Administração da Companhia, não lhe deu preocupações de maior, porque antevia melhores dias, visto o tráfego não faltar. O que faltava à Companhia eram materiais de vária espécie e elementos para fazer mais combóios.

Procurou-se regularizar o mais depressa possível os serviços mais importantes, e, assim, restabeleceu-se em 1921 o *Sud-Express* e a circulação dos vagões de eixos intermutáveis, com os quais se faziam transportes entre Portugal e França e vice-versa sem trasbôrdo na fronteira hispano-francesa. Foi elevada para 500 %, em 1922, a sobretaxa.

Em 1922 e 1923 encomendaram-se novas locomotivas e outro material, dotaram-se as oficinas de melhores elementos de trabalho para se poder recuperar o atraso nas reparações, intensificou-se a renovação e reforço da via, ampliaram-se estações, etc., etc.

Para se verem os resultados da nova orientação dada às oficinas bastará examinar o gráfico n.º 2, que se refere ao período de 1913 a 1937.

O traço grosso indica o número médio de dias de imobilização nas oficinas gastos para a reparação de uma locomotiva; o traço delgado designa o número de locomotivas reparadas em cada ano.

De 1920 para 1923, isto é, em quatro anos, o número de locomotivas reparadas passou de 11 para 28 por ano, e o número de dias de imobilização passou pelos seguintes valores: 265 — 358 — 249 e 167 dias.

É evidente que estas altas imobiliza-

ções, perfeitamente anormais, foram os resultados do período de agitação social que se deu, sobretudo, nos anos anteriores a 1922.

A pouco e pouco conseguiu-se também nas oficinas uma disciplina perfeita, e até uma boa vontade de agradar digna de registo. Depois de 1922, como o gráfico n.º 2 indica, o número de dias de imobilização diminuiu duma maneira impressionante, chegando a ser de 38 dias em 1937. Em 1938 já baixou para 29,6.

O número de locomotivas reparadas continuou sempre a aumentar devido a novos processos de trabalho, a que mais adiante me referirei, chegando a um máximo de 72 em 1934, para depois ter de baixar, quando a situação da Companhia impôs a necessidade de se reduzirem as despesas de exploração ao mínimo possível.

Continuou a adiar-se, até 1924, o pagamento do cupão do 1.º grau, mas considerava-se nas contas a respectiva dotação.

O percurso dos combóios, aumentava cada vez mais como se pode verificar no gráfico n.º 1, ampliando-se o serviço de trâmueis e restabelecendo-se combóios das linhas menos importantes onde ainda não estava normalizado o serviço.

A marcha do percurso nestes anos, sobretudo o percurso dos combóios de passageiros, mostra bem como a vida da C. P. se ia regularizando.

Em Setembro de 1923 foi elevada a sobretaxa para 600 %, com o fim principal de se melhorar mais uma vez a situação do pessoal.

Neste 3.º período temos a registar:

— *Percurso de trens de passageiros:*

	2.031.997 km.-trem em 1920
	3.496.379 » » 1923
Aumento. ..	1.464.382 » ou + 72 %

— *Velocidades comerciais dos principais combóios:*

«Sud-Express» — Rápido de Medina (até Pampilhosa) ... ..	<div> <div>49,22 km. à hora em 1920 (com lenha).</div> <div>71,37 km. à hora em 1923.</div> </div>
--	--



Rápido do Pôrto  
(até Campanhã) .. .. { 47,67 km. à hora em 1920  
(com lenha).  
60,60 km. à hora em 1923.

— *Receitas de exploração:*

Nos 4 anos:  
247.285 contos . . . . { 27.464 contos em 1920  
109.614 » » 1923.

Média anual: 61.821 contos.

— *Cupões pagos ao 2.º grau, — o —*

— *Verba gasta em primeiro estabelecimento nos 4 anos:*

18.185 contos.

Média anual: 4.546 contos, isto é, 7,3 % da receita média anual.

— *Novo material circulante:*

13 locomotivas.

4) — 4.º período: De 1924 a 1929.

Foi o período mais próspero da vida da Companhia.

As receitas subiram rapidamente, em maior escala do que as despesas, resultando daí um aumento nos produtos líquidos da exploração e, portanto, maiores disponibilidades para melhoramentos. Pagaram-se os cupões atrasados, ficando completamente regularizada a vida financeira da Companhia.

Transformou-se o sistema das sobretaxas no dos multiplicadores, com o limite máximo de 11.

A C. P. não utilizou os multiplicadores pela totalidade. Adoptou para as tarifas de passageiros os multiplicadores 11, 10,5 e 10, conforme as classes.

Para as mercadorias fixou-se, de princípio, o multiplicador 10. Poucos meses depois teve a Companhia de adoptar o multiplicador 11, porque teve de melhorar novamente a situação do pessoal.

Como se dispunha de mais e melhor material, criaram-se novos combóios e aumentaram-se as velocidades comerciais de alguns deles.

O carvão continuava caro: a 243\$68.

A-pesar disto em 1924 activaram-se os trabalhos de renovação da via e gastaram-se em primeiro estabelecimento 8,7 % das receitas.

Em 1925 obtém-se um coeficiente de exploração de 70,09 % — quando já tinha chegado, em 1921, a ser de 100,66 %.

Recomeça-se a construção da 2.ª via do Norte.

O percurso, como se vê no gráfico n.º 1, foi aumentando cada vez mais.

Introduzem-se melhoramentos em algumas locomotivas existentes: vapor sobreaquecido em locomotivas de G. V. e aquecedores de água de alimentação.

Constroem-se 92 vagões e compram-se, aos particulares, 24. Encomendam-se, já em 1926, mais 47 carruagens e 10 furgões.

Estabelecem-se rápidos semanais nas linhas de Oeste, Beira-Baixa e Leste.

Em 1926 as receitas elevam-se na antiga rede da C. P. ao máximo atingido até hoje: 181.028 contos.

Em 1927 encomendam-se mais 850 vagões, 37 carruagens e 15 furgões.

Celebra-se o contrato de arrendamento das linhas do Estado, e a 11 de Maio desse ano inicia-se a sua exploração. Esta transferência realiza-se como se o acontecimento fôsse o mais banal deste Mundo. Consideramos este facto como uma das melhores provas da existência de uma sólida organização nos serviços da Companhia.

Continuou a construir-se a 2.ª via da linha do Norte e intensificou-se a renovação da via.

O percurso já excedeu o de antes da guerra (Vide gráfico n.º 1).

Era bom que reparassem bem nesta informação, e nas que vou agora juntar, os que dizem que o caminho de ferro nada melhorou nos últimos 20 anos. Contemos 20 anos para trás e encontramo-nos em 1917.

Vejam V. Ex.<sup>as</sup>, no gráfico n.º 1, o percurso de 1917 e os dos anos que se lhe seguiram.

No período que estamos considerando,



de 1924 a 1929, compreendido no período dos últimos 20 anos, o percurso de trens de passageiros, que é o que mais interessa ao público, cresceu sempre até 1929, ano em que atingiu o máximo até hoje realizado na antiga rede da C. P. Como veremos mais adiante, na análise do 5.º período, aquêlê percurso decresceu um pouco nos últimos anos por causa da crise, mas manteve-se sempre muito acima do percurso de há vinte anos, como mostram os números seguintes:

Percurso de trens de passageiros em 1917 .. ..	2.863.086 km.-trem
Percurso de trens de passageiros em 1937 .. ..	4.733.800 »
Aumento nos últimos 20 anos .. ..	1.870.714 »

isto é, mais 65,3 %.

E sabem V. Ex.<sup>as</sup> a quantidade de material circulante adquirido ou construído pelos Caminhos de Ferro, — Estado e C. P., — nos últimos 20 anos?

Locomotivas .. .. .	109
Carruagens .. .. .	225
Vagões .. .. .	2.850
Furgões .. .. .	94
Unidades .. .. .	3.278

E foi ainda durante êste período, e, portanto, dentro dos últimos 20 anos, que os rápidos de Madrid passaram de tri-semanais a diários, que se restabeleceu o rápido semanal na linha de Oeste e se criou o rápido bi-semanal na linha da Beira-Baixa, tornando possíveis as viagens de ida-e-volta num mesmo dia, entre as estações daquelas linhas e Lisboa e vice-versa.

Também neste período se conseguiu acelerar bastante o transporte das mercadorias em P. V., e de tal modo, que muito tráfego que habitualmente era despachado em G. V. passou a ser expedido em P. V.

A citação dêstes factos mostra bem

como é infundada a acusação a que vimos de nos referir e a que os inimigos do caminho de ferro recorreram à falta de argumentos verdadeiros e sérios para nos atacarem.

Foi em 1928 que se regularizou a vida financeira da Companhia, que andava atrasada desde 1920.

Conseguiu-se isto sem auxilio de estranhos.

Nesse mesmo ano deu-se um acontecimento de certa gravidade.

Em 20/21 de Julho houve uma tentativa de perturbação de ordem com carácter político, durante a qual alguns agentes, que faziam serviço nas linhas do Sul e Sueste, ou ficaram inactivos deixando de proceder como lhes cumpria, ou, pelo seu procedimento, deram provas evidentes de querer auxiliar os agitadores.

Mais uma vez a Companhia demonstrou saber manter a disciplina do pessoal ao seu serviço.

Após inquéritos foram castigados 79 agentes, 14 dos quais com demissão, 23 com baixa de classe e 42 com castigos vários, desde a suspensão por 15 dias até à repreensão.

Além dêstes castigos foi imposta a reforma a 2 agentes superiores.

Procedemos como durante as greves de 1914, 1919 e 1920 nas linhas da C. P.

Nunca mais sentimos o menor sinal de indisciplina.

Pelo contrário, as provas de boa disciplina têm sido numerosas, mesmo em momentos de perturbação da ordem pública, pelo que têm as autoridades competentes dirigido elogios à maneira imparcial e solícita como todos os agentes se têm comportado nessas emergências.

Concluiu-se a linha de Lamarosa a Tomar, que abriu à exploração em 24 de Setembro de 1928.

Encomendaram-se mais 12 locomotivas.

Em 1929 houve uma ligeira diminuição de receita na antiga rede em relação ao ano anterior, passando de 180.941 para 180.434 contos.



A este respeito dizíamos no relatório do Conselho de Administração desse exercício:

« Para isso concorreu o marasmo económico que no País se vem manifestando e a concorrência dos automóveis, que, desprovida de regulamentação legal e de encargos tributários, ocupa uma situação privilegiada, na luta que nos move, com dano para o Estado e para os caminhos de ferro. »

A-pesar disto continua a pensar-se na necessidade de aquisição de maior quantidade de material circulante.

Abriu à exploração o ramal de Sines.

Criou-se o rápido para Sevilha 2 vezes por semana, — via Badajoz. Melhorou-se o serviço de trâmueis em torno de Lisboa e Pôrto, criando-se combóios novos.

Para poderem continuar a ser comparáveis, — como tem sucedido pelo que respeita aos períodos já considerados, — os dados estatísticos relativos aos primeiro e último anos de cada período, não incluímos aqui os elementos que se referem à exploração das antigas linhas do Estado durante o tempo que decorreu de 11 de Maio de 1927 (data do início da exploração daquelas linhas por conta da C. P.) até ao fim deste período (31 de Dezembro de 1929). E assim temos:

— *Percursos de trens de passageiros na antiga rede da C. P.:* <sup>(1)</sup>

	3.953.691 km.-trem em 1924	
	5.108.749 » » 1929	
Aumento. ..	1.155.058 »	ou + 29,2 %

— *Velocidades comerciais dos principais combóios da antiga rede da C. P.:*

«Sud-Express» (até Pampilhosa) .. ..	69,63 km. à hora em 1924. 70,84 » » » » 1929.
Rápido do Pôrto (até Campanhã) .. ..	59,03 km. à hora em 1924. 60,42 » » » » 1929.

(1) Vide nota na coluna seguinte.

— *Receitas de exploração da antiga rede da C. P.:* <sup>(1)</sup>

1.061.333 contos..	165.830 contos em 1924.
	180.434 » » 1929.

Média anual: 176.889 contos.

— *Cupões pagos ao 2.º grau, — o —*

— *Verba gasta em primeiro estabelecimento na antiga rede da C. P.:*

134.308 contos.

Média anual: 22.384 contos, ou sejam 12,6 % da receita média anual.

— *Novo material circulante para as linhas da C. P.:* <sup>(2)</sup>

49 locomotivas
106 carruagens
16 furgões
883 vagões

Verifica-se aqui, bem nitidamente, que a Companhia, tendo obtido saldos que lhe permitiriam pagar cupão às obrigações do 2.º grau, nada deu a estas e reservou tôdas as suas disponibilidades, depois de pagos os encargos financeiros obrigatórios, para reforçar a verba destinada a melhoramentos e aquisição de material circulante, com o fim de recuperar, pelo que respeita

(1) Os percursos de trens de passageiros e as receitas totais da exploração realizadas nas antigas linhas do Estado depois da C. P. tomar posse daquelas linhas foram, durante este período:

Exercícios	Percursos de trens de passageiros	Receitas da exploração	Observações
1927	1.911.448 km.-trem	70.979 contos	Só parte do ano
1928	3.054.390 »	99.541 »	
1929	3.136.758 »	101.196 »	

(2) Depois da C. P. ter tomado conta da exploração das antigas linhas do Estado, foram recebidos para estas linhas até final de 1929: — 8 locomotivas, 17 carruagens, 1 furgão e 50 vagões.



a despesas de primeiro estabelecimento, o atraso proveniente da insuficiência dos produtos líquidos da exploração nos anos dos períodos anteriores.

#### 5) — 5.º período : De 1930 a 1937.

Como as antigas linhas do Estado, durante todo este período, foram exploradas pela C. P., na análise a que vamos proceder consideramos, sempre, não só os elementos provenientes da exploração da antiga rede da C. P. como os relativos à exploração das linhas do M. D. e S. S.

Em 1930 abriu à exploração a linha de Lousã a Serpins.

Chegados ao período de declínio das receitas em que nos encontramos, passaremos a examinar com muito maior desenvolvimento, o que se tem passado.

#### A) — Considerações gerais.

O ilustre Professor Doutor Fezas Vital, na sua magnífica conferência de 4 do mês findo, descreveu a crise actual da C. P. com tal clareza e método que seria quasi imper-tinência da minha parte procurar dar mais esclarecimentos sobre o assunto.

Sua Ex.<sup>a</sup> explicou magistralmente quais as causas gerais da crise ferro-viária e as privativas da C. P. ou particulares.

Transcrevo, para aqui apenas as conclusões de Sua Ex.<sup>a</sup>:

Como causas gerais considerou:

- a crise económica mundial;
- a concorrência de outros meios de transporte, particularmente do automóvel;
- a ampliação da rede telefónica.

Como causas especiais:

- a nacionalização da Companhia;
- a desvalorização do escudo;

— o contrato de arrendamento das linhas do Estado.

Durante este período de grave crise, a preocupação máxima da Companhia tem sido a de fazer economias, e, por isso, não estranharão V. Ex.<sup>as</sup> que eu procure agora mostrar, sobretudo, como aquelas têm sido realizadas. Para não me alongar demasiadamente reduzirei o mais que eu puder a referência aos factos que, por serem da actualidade, estão na memória de todos.

A redução importante que sofreram os produtos líquidos de exploração relativos aos anos que constituem este período, apesar da violenta compressão de despesas de exploração levada a efeito, mostra exuberantemente a indispensabilidade da adopção da política de economias que seguimos.

De-facto, temos:

Média anual dos produtos líquidos da exploração:

No 4.º período: de 1924 a 1929 ..	43.336 contos
No 5.º período: de 1930 a 1937 ..	32.725 »
Deminuição por ano .. .. .	10.611 »

Imaginem V. Ex.<sup>as</sup> o que teria acontecido se não tivéssemos conseguido uma redução de despesas de exploração em toda a rede na importância de 207.291 contos, durante os últimos 8 anos!

O gráfico n.º 3, que V. Ex.<sup>as</sup> estão vendo, põe bem em evidência não só a perda de receitas nos 8 anos deste período, em toda a rede, na importância de 232.402 contos, em relação às receitas que teriam sido obtidas se em cada um desses anos as receitas tivessem sido iguais às de 1929, mas também o esforço que se realizou na compressão de despesas, note-se bem, — *ordinárias de exploração*, — durante o mesmo período, na importância de 207.291 contos, isto é, 89,2% da quebra das receitas.

O resto das economias necessárias para que, pelo menos na antiga rede da C. P., se mantivesse o equilíbrio dos orçamentos foi



obtido à custa das despesas de 1.º estabelecimento, que sofreram uma compressão, nos últimos 8 anos, de 99.667 contos.

Como já tenho ouvido confundir as reduções anuais de despesa que têm sido citadas com as economias do grupo de exercícios que se seguiram ao ano de 1929, pareceu-me conveniente apresentar as somas feitas, para não ficarmos ainda sujeitos aos erros, intencionais ou não, dos eternos críticos.

A compressão de despesas nos últimos oito anos foi, pois, no total, de  $207.291 + 99.667 = 306.958$  contos e atingiu, como era natural, todos os Serviços da Companhia.

Com esta quantia podia satisfazer-se bem à vontade o programa mínimo de despesas de primeiro estabelecimento, na importância de 219.000 contos, que o Snr. Engenheiro Lima Henriques, — Director Geral da C. P., — apresenta no seu bem elaborado Relatório referente ao exercício de 1937.

**B) — Economias realizadas nas Despesas de Exploração durante o 5.º período.**

No mapa n.º 4 encontram V. Ex.<sup>as</sup> indicadas as reduções, em contos, verificadas em cada uma das três grandes Divisões em toda a rede.

Como se vê, nas três Divisões gastaram-se nos últimos 8 anos, em relação às despesas de 1929:

a menos:

Divisão de Exploração .. ..	12.982 contos	
» » Via e Obras .. ..	111.538	»
» » Material e Tracção .. ..	87.014	»
Soma...	211.534	»
Nas despesas de Administração, Direcção e Serviços Gerais houve um aumento de.	4.243	»
Logo, a diminuição global foi de	207.291	»

que é o que está indicado no gráfico n.º 3.

Na última parcela indicada, de 4.243 contos, além das despesas com *Pessoal*, em que

houve diminuição de 5.433 contos, e das despesas *Diversas*, que diminuíram 3.116 contos, estão incluídas as despesas com: *Impostos, Previdência, Seguros* e outras mínimas, em que houve sensível aumento, impossível de evitar.

As economias aqui citadas, em *Pessoal* e *Despesas Diversas*, foram realizadas à custa duma tenaz política de restrições, obtida sobretudo por uma forte redução do número de funcionários.

Procurarei mostrar a V. Ex.<sup>as</sup> como conseguiram as Divisões obter os resultados acima indicados.

**a) — Na Divisão de Exploração.**

O mapa n.º 4 mostra que a redução de despesas realizada nos últimos 8 anos atingiu a soma de 12.982 contos, e bastante maior teria sido se a partir de 1933 não tivessem sido facturadas à Divisão de Exploração, pela Divisão de Material e Tracção, as horas de manobras a preço bastante mais elevado do que anteriormente (1).

Na Divisão de Exploração, em que se gastam poucos materiais, foi esta redução de despesas realizada, na sua maior parte, à custa da diminuição de pessoal.

Em 1937 trabalhou aquela Divisão com menos 710 agentes do que em 1929. Esta redução, foi a consequência de uma política geral de compressão de despesas em parte tornada possível pela diminuição de tráfego observada neste período.

A redução de 186.307 horas de manobras nos últimos 8 anos, concorreu também para a obtenção da citada diminuição de despesas.

Entre as medidas adoptadas para se realizarem economias deve notar-se a demi-

(1) Se o preço das manobras facturadas pela *Divisão de Material e Tracção* à de *Exploração* não tivesse sofrido alteração em 1933, — a redução de despesas realizada nos 8 anos por esta última Divisão teria sido acrescida de 23.664 contos, que deveriam ser descontados na economia realizada pela outra Divisão citada.



nução de uma das três Circunscrições existentes na antiga rede da C. P.

As economias postas em prática não impediram que se melhorassem os horários dos comboios de passageiros, assim como os serviços de mercadorias, obtendo-se aceleração no transporte das remessas que nos foram confiadas, melhor aproveitamento de material, menor número e importância de indemnizações, maior regularidade no cumprimento dos horários, etc.

Está em período de experiência o uso dos arcazes (*containers*) e alguns resultados já se conhecem. O tráfego de porta-a-porta entre Lisboa, Coimbra e Porto já foi, em 1937, superior a 15.000 Ton.

O emprêgo dos arcazes não é tão fácil como muita gente supõe. Com os arcazes procura-se fazer o transporte de porta-a-porta, mas este só é prático e económico quando o tráfego entre as duas estações, de origem e chegada, tenha importância suficiente para justificar o estabelecimento de serviços regulares de camionagem destinados a assegurar a ligação do caminho de ferro com as povoações de procedência e destino da mercadoria.

Para que o arcaze seja verdadeiramente vantajoso é preciso que a sua disposição seja tal que dispense por completo qualquer outra embalagem à mercadoria.

Por essa razão têm de ser estudados os arcazes para cada mercadoria e, muitas vezes, até para cada caso.

Estão em largo uso na Inglaterra, mas já não sucede o mesmo em França, onde têm havido algumas dificuldades de adaptação.

Uma nova medida, já estudada e até aprovada, em princípio, pela Direcção Geral de Caminhos de Ferro, deve brevemente ser posta em vigor.

Trata-se de um sistema de exploração económica de certas linhas secundárias sem que diminuam, por qualquer forma, a segurança da circulação e as facilidades oferecidas ao público.

Com o novo método de exploração procura-se racionalizar o serviço do pessoal, cujo aproveitamento nas estações dessas linhas é muito imperfeito.

Os comboios são em pequeno número nas linhas secundárias e, fora do período do seu estacionamento nas estações, pouco há que fazer nestas.

Procura-se deixar nas estações apenas o pessoal indispensável para assegurar as relações do caminho de ferro com o público e as operações elementares de serviço.

Tudo o que diz respeito à segurança da circulação de comboios será concentrado, em cada um dos troços de via, numa das estações mais importantes dessa linha, da qual um único dirigente, com autoridade em toda a zona, se entende directamente com o pessoal dos comboios, utilizando uma linha telefónica especialmente estudada para esse efeito.

A função *chefe de estação* desaparece e é substituída pela de *chefe de comboio*.

Nas pequenas estações ficará um pessoal muito restrito. As cargas e descargas serão feitas pelo pessoal dos comboios.

Nalguns ramais de pequena extensão o sistema poderá ainda ser mais simplificado pela adopção da exploração por bastão-piloto em vez do comando por dirigente único.

Pensa-se aplicar este sistema de exploração económica integral a 755 km. de rede explorada pela Companhia.

Está pronto o estudo para se aplicar:

- 1.º — à *Estrêla de Évora* (linhas concorrentes à cidade de Évora), 251 km.
- 2.º — *Alto Leste, linha da Lousã e ramal de Tomar*, 140 km.

Esperam-se economias de alguma importância com esta medida.

As reduções dos quadros serão exclusivamente obtidas pelas baixas naturais (falecimentos, reformas, demissões a pedido ou por faltas disciplinares).

Noutras linhas, pela natureza do seu tráfego, velocidade dos comboios ou densidade da sua circulação e das relações que assegu-



ram, não será conveniente ir tão longe em matéria de economias, mas adoptar-se-ão certas simplificações da exploração actual. Essa simplificação poderá ser aplicada a 649 km. da rede.

Em resumo, temos que, nos 2.520 km. explorados pela C. P., se aplicará:

— a exploração económica integral	em	755 km.
— a exploração simplificada .. ..	»	649 »
No total .. .. .	»	1.404 »

Estes métodos estão dando bom resultado nalguns países que foram visitados por funcionários superiores ao serviço da C. P.

Não queremos findar as nossas considerações sobre as economias realizadas na Divisão de Exploração ou prestes a realizarem-se por já estar concluído o seu estudo, sem nos referirmos à rede de telefones que a Companhia tem vindo a montar a pouco e pouco, chamados *telephones selectores*, e sem a qual não poderia manter-se o serviço, sobretudo em torno de Lisboa, com a regularidade que nêle se nota normalmente.

Têm estes telefones interessantes e úteis características, como seja o permitir, por seu intermédio, que possam ser dadas ordens simultaneamente a várias estações, de um posto central, que na C. P. se encontra instalado na sede de cada circunscrição, e, além disso, que as diferentes estações comuniquem entre si directamente, mediante prévia autorização do agente que se encontra a dirigir o serviço no posto central.

Com esta instalação estabelece-se, em certos casos de maior intensidade de circulação de comboios, ou quando há atrasos, um *sistema regulador da marcha dos trens*, a que os ingleses chamam *Dispatching-System*, com o qual se centraliza na mão de um agente único, que permanece no posto central, a regulação da marcha de todos os comboios que circulem em determinada zona.

Este agente pode ter interferência não só na marcha dos comboios, evitando ou atenuando atrasos, mas também noutros serviços, como sejam: estabelecimento de

comboios especiais, distribuição e melhor utilização do material requisitado, boa utilização das máquinas e seu pessoal, etc.

Estes telefones são, entre nós, utilizados normalmente na distribuição do material vazio, que é feita por um agente superior de cada circunscrição.

Embora não se trate de economias, julgo oportuno dizer aqui que, além dos trabalhos a que me referi, estudou esta Divisão dois projectos de tarifas de aplicação a toda a rede, com os quais se procuraram simplificações no seu uso e unificação de preços. O primeiro foi apresentado em 1931, não tendo tido seguimento a-pesar-de aprovado pelo Conselho Superior de Caminhos de Ferro, por não parecer, ao Estado, conveniente a sua aplicação nessa ocasião.

Depois, tendo passado a oportunidade, pôs-se de parte esse projecto e desde há meses estuda-se um novo plano geral de tarifas, tendo-se em conta as circunstâncias actuais, bem diferentes das que existiam quando em 1928 e 1929 se procedeu ao estudo do projecto anterior.

O novo estudo já foi, em parte, apresentado ao Governo para exame.

#### b) — Na Divisão de Via e Obras.

As reduções de despesa realizadas nos 8 anos que se seguiram a 1929, em relação à despesa que se faria se se tivesse mantido o nível de despesas observado naquele ano, elevaram-se a 111.538 contos (Vide mapa n.º 4).

Estas reduções foram de duas categorias:

- a) — adiamento de trabalhos que terão de ser executados mais tarde;
- b) — trabalhos realizados mais economicamente por se terem adoptado quaisquer medidas que permitiram executá-los com menor despesa.

As reduções da 1.ª categoria, de importância, só foram possíveis na antiga rede. O óptimo estado em que se encontrava,



em 1929, a maior parte das linhas da antiga rede, permitiu que se adiassem, sem risco, bastantes trabalhos de conservação. O maior esforço foi realizado em 1931, durante o qual se gastaram menos 22.286 contos do que em 1929, isto é, menos 38%.

Esse esforço não pôde mais repetir-se (Vide mapa n.º 4).

Moderaram-se os trabalhos de renovação da via, mas não era possível paralizá-los.

Nos últimos 8 anos ainda se gastaram, na antiga rede da C. P., 25.339 contos em renovação da via e substituíram-se 94 pontes e pontões.

Construíram-se alguns edificios para estações e ampliaram-se ou modificaram-se outros.

Continuaram as construções de dormitórios e de casas de habitação, para o pessoal.

Instalaram-se postos médicos em Entroncamento e Alfarelos, um dispensário anti-tuberculoso na primeira daquelas estações assim como uma escola para pessoal de via, com internato, e, em Abrantes, um armazém de viveres.

Concluiu-se a construção do Sanatório da Covilhã e de mais algumas dependências anexas às secções.

As reparações das casas de habitação, dos edificios das estações e dos que abrigam várias instalações é que sofreram maior retardamento.

Nas linhas do Estado não se puderam adiar reparações desta natureza porque em certos edificios elas se impunham com urgência.

Para se conseguirem reduções de despesa da 2.ª categoria, que são as que representam verdadeiras economias, foi este período de 1929 a 1937 muito particularmente activo.

Construiu-se uma oficina em Ovar para fabricação de porcas, parafusos, rebites, etc., modificou-se a antiga oficina de obras metálicas e montou-se a oficina de instalações eléctricas. Com estes elementos conseguiram-se economias nos trabalhos executados nessas oficinas.

Melhoraram-se e estabeleceram-se mesmo, de novo, algumas tomas-de-água, com a maior parte das quais contamos realizar economias importantes, ou por se obter água própria em lugar de a pagar, ou por oferecer às máquinas água de melhor qualidade, de onde resulta muitas vezes maior regularidade no serviço de máquinas e economia apreciável de carvão.

O número de secções de via foi reduzido em 1930, quando se reorganizou o serviço de conservação das linhas, suprimindo-se, nessa altura, 5 secções, sendo 3 na antiga rede e 2 nas antigas linhas do Estado.

A redução de despesas realizada nos gastos com pessoal permanente excede já um milhar de contos por ano em relação às despesas de igual categoria feitas em 1929.

Nos trabalhos de conservação da via, além de se aperfeiçoar, e de se estender a toda a rede, o sistema da revista metódica, ensaiou-se, com êxito, a aplicação do processo do nivelamento da via por levantes medidos, a que os franceses dão o nome de *soufflage*. Julga-se que poderão realizar-se algumas economias com este sistema, que irá sendo generalizado às linhas balastadas com pedra britada à medida que adquirirmos os utensílios e ferramentas necessários para isso.

Para os que não são ferro-viários explicarei que, com a revista metódica, se refaz por assim dizer a linha de dois em dois anos, aproveitando-se, bem entendido, todo o material que estiver em bom estado.

Normalmente, as travessas são atacadas com balastro até que os carris atinjam o desejado nível.

Com a *soufflage* não se destrói o calo que se forma no balastro debaixo da travessa, como no processo actual de revista metódica.

O nivelamento dos carris consegue-se por meio da interposição de uma camada de miúçalha de pedra entre o calo da brita e a travessa.



Este trabalho executa-se com o auxílio de utensílios especiais e o seu emprêgo dá lugar a economia de mão-de-obra apreciável e, segundo parece, a maior perfeição no nivelamento da via.

Tem-se generalizado, com grandes vantagens, o traçado das curvas com concordâncias parabólicas, deixando ficar estas bem marcadas com estacas permanentes, que fornecem indicações para a fixação da planta e da escala de cada curva.

Dêste modo, sempre que se faz a revista metódica da via, fácil é repor as curvas no seu traçado rigoroso sem ter de se refazer o trabalho da sua implantação, que é sempre dispendioso.

Sempre com o mesmo objectivo de se fazerem economias, deu-se desenvolvimento à reparação das cróssimas e mesmo de agulhas por meio de soldadura oxi-acetilénica.

Em 1936 e 1937 repararam-se perto de 800 cróssimas por este processo.

Actualmente há duas brigadas permanentes, em vagões apropriados, executando estes trabalhos. Se não tivéssemos adoptado este processo, ou teríamos de conservar em serviço, por mais tempo, cróssimas em mau estado, ou teríamos de adquirir novos cruzamentos, que nos teriam custado mais de milhar e meio de contos.

Já se pensa, mesmo, em construir as cróssimas e agulhas de que necessitamos e, se isso der bom resultado, realizaremos uma importante economia.

Também está em período de experiência a soldadura das juntas de carris, encaminhando-se as coisas para se estabelecer um trôço de linha em que só haja juntas de 36 em 36 metros. Os carris novos que temos recebido são, em geral, de 18 metros.

Finalmente, e após cuidadosos ensaios coroados do melhor êxito, foi resolvida a generalização do sistema de motorização dos distritos encarregados da conservação da via.

Já estão motorizadas duas secções que abrangem 434 km. de via.

Acabamos de encomendar motores para a construção das *draisines* necessárias para que a motorização dos distritos abranja toda a rede.

Como V. Ex.<sup>as</sup> vêem, não se pode dizer que na Divisão de Via e Obras não se tenham adoptado medidas de economia, daquelas que não consistem em adiar trabalhos mas das que representam economias permanentes e até conduzem a trabalhos executados com maior perfeição.

c) — Na Divisão de Material e Tracção.

Nesta Divisão são notáveis as economias realizadas e, o que é mais importante, as economias são na sua maior parte devidas a aperfeiçoamento de organização do trabalho e só em pequena escala devidas a adiamento de serviços.

A diminuição de despesas realizada nos 8 anos que se seguiram ao ano de 1929, em relação às despesas que se fariam se se mantivesse o nível dos gastos de exploração daquele exercício, é, segundo a escrita da Companhia, da importância de 87.014<sup>(1)</sup> contos (Vide mapa n.º 4).

Descontando desta quantia .. .. .	87.014 contos
— a parte da despesa que corresponde a 140.000.000 de toneladas-quilométricas transportadas a menos nos anos seguintes a 1929, à razão de \$03,7 por tonelada-quilométrica. .. .. .	5.180 »
Fica a economia real <sup>(2)</sup> de . . . .	81.834 »

(<sup>1</sup>) Se não tivesse havido em 1933 a alteração de preço facturado à Divisão de Exploração por cada hora de manobras, conforme se indicou na página n.º 322, a economia realizada pela Divisão de Material e Tracção teria de ser reduzida de 23.664 contos.

(<sup>2</sup>) A diminuição das toneladas-quilométricas acima citada foi, em parte, devida a uma quebra do tráfego de mercadorias, mas outra parte foi a consequência da supressão dum certo número de combóios de passageiros levada a efeito para se promoverem economias. Como não é possível destrinçar bem a



¿ Como se conseguiu uma tão elevada economia?

¿ Ter-se-ia deixado cair o estado do material, quer de tracção quer de transporte?

¿ Ter-se-ia deminuído a velocidade aos combóios?

V. Ex.<sup>as</sup> vão ver que sucedeu exactamente o contrário.

O gráfico n.º 5 mostra já uma parte do que pretendo demonstrar. Por êle se verifica que as locomotivas consumiram em 1937, por tonelada-quilométrica rebocada, 91,8 grs. de carvão em lugar de 104,4 grs. que se consumiram em 1929, isto é, menos 12 %.<sup>(1)</sup>

Por outro lado, observa-se que também se fez uma importante economia de óleo de lubrificação, passando o consumo de 6,532 kg. aos 100 km. em 1929 para 4,260 kg. em 1937, isto é, menos 35 %.

A economia de carvão, nos 8 anos que se seguiram a 1929, devida a menor consumo para o mesmo serviço, foi de 137.214 Ton.,<sup>(2)</sup> o que representa o valor de 15.885 contos.

A economia de óleo foi de 2.164 Ton., a que corresponde o valor de 2.040 contos.

Neste gráfico, com o intuito de se tornar mais facilmente apreciável a importância da economia de carvão realizada, figurou-se, por detrás de um desenho da fachada da estação do Rossio, a projecção de uma pilha cónica que representa, à escala desse desenho, a tonelage de carvão economizada.

Pelo que respeita à economia de óleo indica o gráfico um lago constituído pelo

parte que pertence a cada uma destas origens, resolvemos abater ao valor da redução de despesas escrituradas toda a deminuição de despesa proveniente da redução de tonelage transportada.

(1) Uma parte desta economia, que avaliamos em 3,3 %, deve atribuir-se à melhor qualidade de carvão consumido depois de Março de 1937.

(2) Das 137.214 Ton. economizadas nos 8 anos, cerca de 9.000 Ton. devem ser imputadas à melhoria de qualidade do combustível.

óleo economizado nos 8 anos, no qual poderia flutuar o vapor «Évora», pertencente à C. P., que faz diariamente a travessia do Tejo, do Terreiro-do-Paço para o Barreiro.

Tanto a economia do carvão como a do óleo são sintomas de que o material de tracção está agora em melhor estado do que em 1929.

O gráfico n.º 6 vem reforçar a confiança no que acabo de afirmar, e mostra, além disso, que o melhor estado do material se conseguiu com menor despesa.

De facto, verifica-se aqui, que a despesa global com a reparação do material, realizada em tôdas as oficinas da Divisão de Material e Tracção durante os 9 anos de 1929 a 1937, foi inferior em 31.749 contos à que teria sido realizada se nesses anos se tivesse gasto tanto como em 1929.

Os números dizem-no bem claramente:

— Despesa global dos 9 anos mantendo-se a despesa de 1929 em cada ano. . . . .	349.587 contos
— Despesa real nesses 9 anos . . . . .	317.838 »
Diferença . . . . .	31.749 »

ou 9 % menos.

Esta economia, realizada em moedas de 10 escudos, pesaria 40 toneladas, isto é, mais do que qualquer das carruagens de *bogies* que entram na composição do rápido para o Pôrto.

Além disso observa-se neste gráfico:

1.º — Que o número de quilómetros por avaria foi . . . . .	em 1929 .. 33.132 km.
	» 1937 .. 67.335 »
2.º — Que o consumo de carvão por km.-máquina foi . . . . .	kgs.
	em 1929 .. 17,479
	» 1937 .. 16,231

Estas indicações confirmam o que já se tinha concluído do gráfico anterior, isto é, que o estado do material de tracção melhorou bastante, e, portanto, que a economia global de 81.834 contos não foi obtida à custa de uma insuficiente conservação das máquinas.

Para as pessoas que não são versadas nestes assuntos darei uma breve explicação sobre o que se diz neste quadro quanto a avarias.



Quanto maior fôr o percurso por avaria tanto melhor será provavelmente o estado do material de tracção. Este número obtém-se dividindo o percurso total das locomotivas, realizado num ano, pelo número de avarias verificadas no mesmo período. Aqui, vê-se que a cada avaria, em 1937, corresponde um percurso superior ao dôbro do observado em 1929, ou, falando talvez de maneira mais compreensível, que para o mesmo percurso houve em 1937 menos de metade das avarias verificadas em 1929.

O consumo de carvão por km.-máquina, que baixou de 17<sup>kgs.</sup>,479 para 16<sup>kgs.</sup>,231, isto é, que sofreu uma redução de 1<sup>kg.</sup>,248, também confirma o melhor estado das máquinas em 1937, porque se sabe que o pêso do combóio-quilómetro subiu de 199,7 Ton. em 1929 para 208,7 Ton. em 1937.

E note-se ainda que a velocidade dos combóios aumentou, em geral, nos últimos anos.

No último Congresso de Caminhos de Ferro<sup>(1)</sup>, realizado em Paris em 1937, foi apresentado um Relatório muito interessante do Professor Wiener, de Bruxelas, sobre a velocidade dos combóios mais rápidos da Europa.

Quando trata da tracção a vapor, aparece Portugal em 7.º lugar, com a velocidade comercial de 92,9 kms. à hora, realizada com o combóio *Sud-Express* no seu trajecto de 113 kms. sem paragem entre Lisboa e Entroncamento.

Este resultado só se pode conseguir, com a comodidade que se sente ao percorrer este trajecto, com uma linha robusta e bem conservada, com locomotivas poderosas e bem reparadas e com um pessoal longamente treinado. Todos os dias se registam, na rede explorada pela C. P., velocidades superiores a 100 kms. à hora, em vários rápidos e em vários pontos das linhas, e grande número de combóios realizam hoje velocidades superiores às que se registavam há meia dúzia de anos.

(1) Vide «Boletim do Congresso dos Caminhos de Ferro», número de Julho de 1937, pág. 1955.

¿ Como se conseguiu gastar menos com reparações, ter o material em melhor estado, e marchar com maiores velocidades?

Estes esplêndidos resultados são a consequência da adopção de novos métodos de trabalho.

Em tôdas as oficinas desta Divisão: oficinas gerais de Lisboa-P., (Santa Apolónia), oficinas gerais do Barreiro, oficinas do Entroncamento e de Campanhã, em tôdas tem havido, nos últimos anos, deminuição do número de agentes e a-pesar disso notáveis progressos na produção.

Nas oficinas gerais de Lisboa, como se pode verificar no gráfico n.º 2 já atrás referido, o número de locomotivas reparadas em 1929 foi de 52. Nos anos seguintes esse número foi crescendo sempre até 1934, em que subiu a 72.

Se se nota menor número de reparações nos últimos três anos foi porque a administração da Companhia, embora muito contrariadamente, teve de impor essa redução para se limitarem as despesas aos recursos de que era possível dispor para esse fim, mas o número de dias de imobilização das locomotivas baixou, passando de 87,5 dias, em 1929, para 38 dias em 1937, e, neste ano, para 29,6 dias.

O gráfico n.º 7 fornece pormenores curiosos a respeito da produção das oficinas gerais de Lisboa-P.

Se se tivesse mantido, nos anos que se seguiram a 1929, a produção deste último, (52 locomotivas), ter-se-iam, nos últimos 9 anos, reparado  $9 \times 52 = 468$  locomotivas.

Na realidade repararam-se 575 locomotivas.

Logo, houve um aumento de 107 reparações, o que equivale a um aumento de produção de 23%.

Nota-se mais neste gráfico:

- que o custo médio de cada reparação de locomotiva baixou de 112,3 contos para 79,6 contos, ou 29%;
- que o número médio de horas de trabalho gastas na reparação de uma locomotiva baixou 39%;



— que o número de operários por unidade reparada baixou 38 %.

Mas não só estas oficinas aceleraram o ritmo de trabalho. As outras oficinas da mesma Divisão obtiveram resultados semelhantes e, por essa razão, conseguiu-se que a percentagem das máquinas com percurso superior ao normal, isto é, com percurso superior ao fixado para entrarem em reparação, tivesse uma redução de 35 % passando de 24,4 % para 15,9 % do efectivo total das locomotivas, a-pesar-de se gastar menos em reparações.

Estes resultados têm importância porque, desde que as locomotivas entrem em grande reparação na devida altura, a immobilização média nas oficinas deve diminuir.

Quando há atrasos na entrada em reparação, muitas das peças que poderiam aproveitar-se depois de reparadas têm de ser substituídas, encarecendo o trabalho e impondo, em geral, maior immobilização.

Com a organização do trabalho nas oficinas conseguiu-se reduzir sensivelmente o número de locomotivas que simultaneamente estão em reparação, donde resulta que a Companhia pode dispor de maior número de unidades de tracção sem ter de as adquirir.

No gráfico n.º 7 pode ver-se que também se fizeram progressos nos últimos 8 anos no que respeita à reparação de carruagens.

— Com o ritmo de trabalho de 1929, reparar-se-iam, nos 9 anos..	711 carruagens
— Repararam-se. .. ..	720 »
Houve, pois, um aumento de produção de .. .. .	9 * ou 1,3 %.

A immobilização média nas oficinas baixou 31 %.

O custo médio da reparação baixou também 31 %.

O número de horas de trabalho diminuiu 26 %.

O número médio de operários, por unidade reparada por ano, desceu 22 %.

Todos estes resultados concorreram para a grande economia observada.

O gráfico n.º 8 mostra que, nas linhas do Sul e Sueste, houve uma economia de carvão de 5.444 Ton. no período de 1929 a 1937.

Com esse carvão poderia uma locomotiva dar 9 voltas ao Mundo.

Esta maneira de pôr em evidência a economia realizada veio ao meu conhecimento quando organizava esta conferência, e como a achei interessante, aproveitei-a para amenizar esta enfadonha citação de números e para mostrar que em tôdas as secções da Companhia os respectivos chefes têm a preocupação da economia e procuram mostrar, por forma fácil de se apreender, a importância dos resultados obtidos.

Se não fôra este estado de alma que se criou entre o pessoal da Companhia, não sei bem se teríamos podido resistir às duras provas por que temos passado.

Nas oficinas do Barreiro, além dos progressos que ali se têm realizado, um serviço houve que foi levado a cabo por forma muito notável. Refiro-me à construção das novas oficinas sem se paralizarem as reparações. Foi um problema muitíssimo bem resolvido que merece especiais elogios.

Mas dir-me-ão V. Ex.<sup>as</sup>: já-final, que novos processos de trabalho permitiram tão importantes economias?

Eu digo a V. Ex.<sup>as</sup>: fazendo uma guerra permanente aos tempos mortos, metodizando os serviços e interessando o pessoal na aceleração do trabalho sempre que isso foi possível.

O sistema deve talvez contrariar um pouco os que, a-propósito e a-despropósito de qualquer pequena falha de que ouvem falar, accusam os dirigentes do caminho de ferro — de burocratas.

A organização que a Divisão de Material e Tracção tem pôsto em prática com tanto êxito e a que tenho estado a referir-me, exige um aumento do número de funcionários que têm de trabalhar nos escritórios, assim como maior número de funcionários com educação técnica e científica.



Para se conseguirem os resultados a que fiz referência é preciso:— estudar com clara previsão as fases por que há-de passar o trabalho a executar; tomar disposições para que os materiais a utilizar estejam a tempo e horas nos locais do seu emprêgo; escolher operários que, pela repetição sucessiva das mesmas operações, tenham adquirido uma destreza especial que garanta ao organizador do programa de trabalho a certeza de que os tempos previstos para cada operação por cronometragem prévia não serão excedidos; numa palavra, é preciso estabelecer o que hoje se chama *organização científica do trabalho* ou *racionalização do trabalho*.

Da conveniente educação dos *visitadores*, —agentes especiais encarregados de examinar com antecedência as unidades que hão-de entrar em reparação e de fornecer aos seus superiores muitas das indicações necessárias para o estabelecimento dos programas de trabalho,— depende em grande parte o êxito dêste método.

O estudo dêsses programas tem vindo a aperfeiçoar-se cada vez mais, desde há anos.

O sistema não pode ser instalado convenientemente de um dia para o outro. Como já dissemos, é necessário pessoal especialmente adestrado para orientar e executar as diferentes operações e há uma longa preparação a fazer, cronometrando o tempo que absorve cada uma das milhares de operações a efectuar.

O quadro n.º 9, que apresento agora, mostra a que pormenores é preciso chegar para se pôr em execução o sistema que procuro explicar a V. Ex.<sup>as</sup>. Por aqui se vê que em tôdas as operações estudadas e cronometradas se conseguiram importantes economias de tempo.

Determinada, pela visita à unidade que vai entrar em reparação, a natureza das operações que há a realizar e sabido o tempo que terá de ser gasto em cada operação, poderá o organizador do programa da reparação indicar o número e qualidade de operários que terão de se entregar a êsses trabalhos.

Últimamente tem-se recorrido a um gráfico, —a que se dá o nome de *planing*,— no qual se inscrevem todos os operários que

têm de colaborar na reparação e se registam tôdas as operações previstas. Com o auxílio dêle, consegue-se estudar com previsão e precisão o melhor encadeamento das várias operações a realizar.

Pelo exame do *planing* determinam-se em cada dia os trabalhos que os operários terão de executar no dia seguinte, de modo que o avanço das várias operações seja devidamente coordenado, que não tenham uns que esperar pelos outros e nenhum tenha de esperar por materiais, por preparação de ferramentas ou por qualquer outro incidente que possa entravar a marcha do trabalho de todos os que colaboram na reparação de uma unidade de material circulante.

Onde a utilização do *planing* está mais aperfeiçoada entre nós é na oficina de reparação de vagões do Entroncamento. É uma oficina completamente nova e, suponho eu, que é a oficina portuguesa onde estão em execução, de modo mais completo, os processos de organização científica do trabalho.

O gráfico n.º 10 põe em evidência os resultados ali obtidos.

Sobre êste assunto o Snr. Eng.º Gomes Leal fez ontem na Ordem dos Engenheiros uma magnífica conferência, e pena tenho de que o tempo não me permita explicar pormenores a que êle se referiu e que muito interesse despertaram.

O *planing* é aí utilizado para a coordenação do trabalho nas reparações em cadeia. Trabalham três cadeias, a saber:

- para grandes reparações de vagões;
- para levantes periódicos destinados a mudança de rodas;
- para desmontagem.

Todos V. Ex.<sup>as</sup> devem ter pelo menos ouvido falar no trabalho *em cadeia*. Nenhuma dificuldade há em compreender a construção em cadeia de coisas novas, idênticas por exemplo, automóveis.

Faz-se simultaneamente uma série de veículos iguais, que vão sendo montados sobre uma cadeia de alguns centos de metros, animada de constante movimento lento, ou



movendo-se de minutos a minutos com intervalos curtos de paragem, por forma que cada veículo passe lentamente, ou pare, em frente de cada brigada de operários encarregada de determinadas operações. Cada uma destas brigadas trabalha, em regra, sempre no mesmo terreno. Tem de fazer as operações a seu cargo dentro do tempo em que o veículo esteja defronte delas. É claro que os tempos atribuídos para estas operações foram calculados previamente por meio de cronómetro, com uma margem para proporcionar aos operários um lucro sobre o seu salário e para haver a certeza de que o atraso de um não vai prejudicar o trabalho de muitos.

Além disso, tudo se dispõe para que os materiais e peças que há a montar não falem, no momento próprio, junto da brigada respectiva.

Mas como as operações que cada brigada tem de fazer, quando se trata de construção, são sempre as mesmas e está feito o estudo para que as diferentes brigadas levem sensivelmente o mesmo tempo a executar os trabalhos que lhes estão confiados, torna-se relativamente fácil a organização e a compreensão deste trabalho em cadeia.

Vejamos, porém, o caso da reparação dos vagões, que está em funcionamento no Entroncamento.

Aí, como se trata de fazer reparações e não construção, dificilmente se encontram vagões que exijam todos as mesmas operações. Cada vagão apresenta-se com necessidade de uma reparação que, em regra, é diferente das que exigem os outros vagões.

Daqui nasce a dificuldade de organização.

Os vagões são previamente visitados, determinadas as operações de que necessitam, avaliado o tempo a conceder para cada uma dessas operações e distribuídos esses trabalhos por certo número de fases. Cada fase corresponde a uma paragem da cadeia dos vagões. Durante o tempo de paragem cada brigada tem de executar os trabalhos que lhe foram designados. Como os trabalhos a executar em cada fase são muitas vezes diferentes, tem de se fazer o estudo

prévio com o *planing*, para que, a certas horas de determinado dia, as brigadas encarregadas dos mais importantes trabalhos sejam reforçadas, à custa, em regra, de operários que podem ser retirados de outras fases onde, à mesma hora, haja menor número de operações a efectuar.

Na cadeia para levantes periódicos de vagões a-fim-de mudar rodas, passam também os vagões que necessitam de pequenas reparações. Esta cadeia é constituída por 13 fases, mudando os vagões de fase de meia em meia hora e saindo, portanto, pronto de reparação, um vagão de meia em meia hora, isto é, 16 vagões por dia de 8 horas.

Para a grande reparação há 20 fases e para a desmontagem há 18 fases.

Os resultados obtidos são os que se vêem no gráfico n.º 10.

— Total das grandes reparações por mês:

1936.. .. .	14
1937.. .. .	26 (em cadeia) + 86 %

— Levantes periódicos por mês:

1936.. .. .	151
1937.. .. .	262 (em cadeia) + 74 %

Número de horas de trabalho na reparação de um vagão O, que é um vagão aberto, de borda alta, com portas laterais:

*Grande reparação:*

— Antiga oficina, sem disposições especiais .. .. .	872 horas
— Na nova oficina. { 1936 .. .. .	480 »
{ 1937 (em cadeia)	281 »

*Levante periódico:*

— Antiga oficina .. .. .	156 horas
— Na nova oficina. { 1936 .. .. .	48 »
{ 1937 (em cadeia)	24,5 »

Na nova oficina, mesmo pelos processos antigos, conseguiu-se grande economia de tempo, porque nela estavam à disposição dos operários meios de trabalho de que não dispunham antes, como sejam ferramentas



pneumáticas e eléctricas, macacos especiais, fossos por debaixo dos vagões que permitem aos operários o trabalho de pé, etc.

Agora, com o trabalho à cadeia, a economia de tempo é muito maior.

Uma grande parte das operações cronometradas é realizada no regime de trabalho a prémio.

Este processo tem dado os melhores resultados quando empregado com as devidas cautelas. Os operários realizam maiores proventos e produzem mais sem relutância.

Emprega-se a fórmula de Rowan:

$$P = \frac{T-t}{T} \times s.t$$

na qual:

P — é o prémio a abonar ao operário;

T — o tempo concedido para a operação a realizar;

t — o tempo realmente gasto;

s — o salário-hora.

Foi com a conjugação de todos os elementos e processos a que me referi que a Divisão de Material e Tracção conseguiu nos últimos 8 anos melhorar todos os serviços a seu cargo, fazendo simultaneamente uma redução de 2001 agentes em relação à situação de 1929.

Note-se que esta redução do efectivo de pessoal, como já temos dito, foi obtida lentamente, não se preenchendo desde há anos as vagas que se deram por falecimento, reforma, saída voluntária ou por castigo disciplinar.

E é com o mais vivo prazer que digo a V. Ex.<sup>as</sup> que o pessoal operário tem colaborado com a melhor boa-vontade e com particular interesse na aplicação dos princípios de racionalização, chegando a sugerir soluções que, nalguns casos, permitiram maiores economias de tempo do que as verificadas pelos nossos engenheiros nos seus estágios no estrangeiro.

É realmente notável a facilidade de adaptação do operário português a qualquer trabalho.

Para fecharmos a análise deste 5.º período, como temos terminado a dos outros, examinaremos os mesmos dados estatísticos que, para o caso, são os seguintes:

#### C) — Dados estatísticos.

Como em todos os anos que constituem este período, — 1930 a 1937, — a exploração das antigas linhas do Estado foi feita pela C. P., os dados estatísticos aqui mencionados referem-se a toda a rede explorada pela Companhia.

#### — Percurso de trens de passageiros:

	8.158.507 km.-trem em 1930	
	7.976.464 » » 1937	
Deminuição ..	182.043 »	ou 2,2 %

#### — Velocidades comerciais dos principais combóios:

«Sud-Express» (até Pampilhosa) .. ..	70,84 km. à hora em 1930. 80,64 » » » » 1937.
Rápido do Porto (até Campanhã) .. ..	60,42 km. à hora em 1930. 63,40 » » » » 1937.
Rápido do Algarve (1) ..	50,4 km. à hora em 1930. 59,6 » » » » 1937.

#### — Receitas da exploração:

Nos 8 anos:	
2.020.646 contos .. ..	274.377 contos em 1930. 240.719 » » 1937.

Média anual: 252.581 contos.

#### — Cupões do 2.º grau, — o —

— Verba gasta em primeiro estabelecimento, na antiga rede, nos 8 anos:

52.867 contos.

Média anual: 6.608 contos, isto é, 4,01 %.

(1) Em 1930 seguia pelo Vale-do-Sado; em 1937 segue pela linha de Beja, — tendo por isso de percorrer mais 53 km. na viagem entre Terreiro-do-Paço e Vila Real de Santo António.



da receita média anual na antiga rede, que foi de 164.788 contos.

— *Novo material circulante:*

— Para as linhas da C. P.:

10 carruagens  
15 furgões  
445 vagões

— Para as linhas do Estado:

17 carruagens  
10 furgões  
55 vagões

#### IV — Análise comparativa dos resultados obtidos nos cinco períodos

Vejamos que conclusões ou ensinamentos poderemos extrair de tudo que até agora temos dito.

Para nos auxiliar neste trabalho recorreremos ao gráfico n.º II e, como vamos fazer o estudo da evolução de certas despesas através de um largo período de anos, reduzimos todos estes elementos ao mesmo valor da moeda, — na base de 110\$00 escudos por cada libra-cheque. :

Para se compreender melhor esta evolução, dividi o 1.º período, que tinha 19 anos, em dois grupos, um de 9 anos e outro de 10.

Temos, portanto, — 6 grupos.

Recapitulando um pouco o que já dissemos e olhando para o gráfico n.º II creio que alguma coisa veremos.

Assim, nos 1.º e 2.º grupos, — correspondentes ao 1.º período que examinamos, — observamos que a verba para pagamento dos encargos com as obrigações do 1.º grau (indicada a negro) se manteve sem grande alteração, tendo sido apenas influenciada pelas oscilações moderadas do câmbio.

Verificamos que às obrigações do 2.º grau (a vermelho e branco) começou a Companhia a dar, durante o 1.º grupo de anos, uma pequena remuneração. Já vimos que foi em 1901 que se começou a pagar ao 2.º grau um pequeno cupão de 1<sup>re</sup>,50. No 2.º grupo, essa

verba aumentou bastante, porque em todos os anos que o constituem foram pagas a estas obrigações cupões de valor variável.

Às acções (a azul e branco), só no 2.º grupo de anos se pagou o dividendo de 2<sup>o</sup>%, a que me referi na devida altura. Foi em 1911.

Pelo que se refere a 1.º Estabelecimento (a preto e branco) nota-se um aumento sensível nas despesas médias feitas nos anos que constituem o 2.º grupo em relação ao que se gastou nos anos do 1.º grupo, sendo nestes de 5.620 contos e naqueles de 10.782 contos (valores actualizados).

No conjunto destes dois grupos, ou seja no 1.º período, as despesas médias anuais foram de 8.337 contos.

Correspondem estes números à política, para a qual chamámos a atenção de V. Ex.<sup>as</sup>, de não se melhorar a situação dos obrigacionistas senão dentro de limites que permitissem manter uma verba de cerca de 8% para melhoramentos. Neste 1.º período aquela verba representa 7,63% das receitas actualizadas.

No 2.º grupo deste 1.º período começa a desenhar-se a orientação de se destinarem somas para previdência (a azul). Note-se que já havia Caixas de Reformas mas não havia, de princípio, outras formas de assistência.

Os encargos contratuais (a amarelo) só apareceram à medida que os contratos se realizaram. Trata-se dos contratos com a Companhia dos Meridionais, a Companhia do Mondego e a Câmara Municipal de Tomar.

Temos finalmente a parte que reverte para o Estado, indicada a vermelho, que quasi duplicou do 1.º grupo para o 2.º.

Passemos ao 3.º grupo, que corresponde ao 2.º período. Foi o período da guerra, das convulsões sociais e de uma perturbação cambial maior do que a do período anterior.

O encargo em escudos com as obrigações do 1.º grau, (valor na moeda actual, recordemos sempre), diminuiu por causa das oscilações do valor das moedas. Diminuíram muito os encargos do 2.º grau porque não



só diminuíram os valores dos cupões pagos, mas ainda porque, a partir de 1918, não se pagou mais cupão algum.

Para as acções nada houve.

Para 1.º Estabelecimento baixou a média anual em relação ao 2.º grupo, mas não em relação ao 1.º período, porque o seu valor foi de 8.783 contos, ou seja 5,61% das receitas actualizadas, ao passo que a média dos dois grupos que constituem o 1.º período foi, como vimos, de 8.337 contos.

Para previdência houve uma dotação um pouco maior, assim como para os encargos contratuais.

A parte que reverteu para o Estado, a-pesar-de ter decrescido o tráfego, continuou a crescer em virtude de medidas fiscais adoptadas pelo Governo em 1918 e 1919.

No 3.º período (ou 4.º grupo) notamos forte baixa na despesa com as obrigações do 1.º grau, ainda por motivos de ordem cambial.

Nada se deu, nem às obrigações do 2.º grau nem às acções, mas, aumentou-se um pouco a verba para 1.º Estabelecimento com que se gastou, em média, por ano, 9.625 contos, isto é, 7,55% das receitas actualizadas.

Para previdência a despesa continuou a aumentar ligeiramente; para encargos contratuais diminuiu, também por motivo cambial.

A parte do Estado diminuiu por diminuição de tráfego.

Estudemos o 4.º período (5.º grupo):

As alterações cambiais fizeram ainda diminuir a importância destinada ao pagamento dos encargos das obrigações do 1.º grau.

Para o 2.º grau e acções nada houve.

Em compensação, para primeiro estabelecimento destinou-se verba muito maior. A média anual dessa despesa foi de 23.331 contos, ou sejam 12,86% das receitas actualizadas. Esta média, como se vê, foi bastante superior à de 8 a 10% que se julgava indispensável para não nos atrasarmos. Serviu para compensar as médias mais baixas de anos anteriores.

Foi, como temos dito, o período de maior prosperidade da Companhia.

Para previdência destinou-se verba maior, mas a verba para encargos contratuais baixou, por motivos de ordem cambial.

A parte que reverteu para o Estado aumentou muito (132,58%) elevando-se a mais do dôbro do registado, no período anterior, não só por ter aumentado o tráfego, mas sobretudo em virtude de várias medidas governamentais publicadas até 1926.

Chegamos finalmente ao período actual (6.º grupo).

O encargo das obrigações de 1.º grau aumentou, sobretudo, por motivo da reorganização da Companhia e por alterações do câmbio francês, prejudiciais, em regra, à Companhia, mas recentemente favoráveis.

As obrigações de 2.º grau e acções nada receberam. Estas obrigações deixaram mesmo de existir depois de 1931.

A verba para primeiro estabelecimento diminuiu muito, porque a isso fomos levados pela força das circunstâncias. A média anual gasta neste período de 8 anos foi de 6.656 contos, isto é, apenas 4,02% das receitas actualizadas. É esta a causa do atraso que urge remediar.

Para previdência continuou a destinar-se maior quantia; para os encargos contratuais também por causa do câmbio.

A parte que reverte para o Estado continuou elevada, ligeiramente inferior à que se lhe destinou no período anterior.

Este gráfico, — n.º 11, — refere-se apenas à antiga rede da C. P.

O mapa n.º 12 que lhes apresento agora também se refere só à antiga rede da C. P. e parece-me que poderá concorrer para a elucidação de V. Ex.<sup>as</sup>.

Neste mapa indica-se o destino que a Companhia deu a cada «um conto» (mil escudos) que recebeu de *receita bruta*, com exclusão apenas dos reembolsos.

Escolhi os anos que limitaram o 1.º período considerado de prosperidade, o de 1929, — termo de outro período de prosperidade, — e depois os três últimos exercícios.

Além de mencionarmos as parcelas que



somam 1.000\$00, indicamos também as percentagens que, para outras pessoas, será, talvez, elemento mais perceptível.

A análise deste quadro parece-nos elucidativa.

Em 1937 só há duas rubricas que absorvem percentagens que não são números dígitos.

Uma delas é a de *Despesas de Exploração* que, como V. Ex.<sup>as</sup> viram, sofreu já uma compressão, superior à que seria para desejar.

E de-facto, a comparação dos coeficientes de exploração observados em 1936, na C. P. e em 16 países estrangeiros, mostra que só em 5 países esse coeficiente é inferior ao da C. P.

Portanto, não podemos esperar da rubrica *Despesas de Exploração* novas reduções importantes que venham resolver o problema ferro-viário.

A outra rubrica cuja percentagem é superior a número dígito poderão V. Ex.<sup>as</sup> observar qual é, e a sua importância é confirmada pelo exame do gráfico n.º 11 para o qual chamo mais uma vez a atenção V. Ex.<sup>as</sup>.

¿E nas linhas do Estado?

O mapa n.º 13 também diz em que se emprega cada 1.000\$00.

Indiquei neste o 1.º exercício feito pela C. P., depois os anos de 1931 e 1935, com intervalos de 4 anos, e finalmente os três últimos exercícios.

Mostra ele bem claramente os *deficits* que começaram a dar-se em 1931, isto é, quatro anos depois de entrar em vigor o contrato.

Aqui também há só duas rubricas em que as percentagens são superiores a números dígitos: a primeira é a das *Despesas de Exploração*, que está reduzida ao mínimo possível; a outra é a mesma que no mapa n.º 12 se apresenta superior a 10%. É facto que algumas das medidas postas em prática virão a produzir novas economias para o futuro, mas é certo também que muitas outras economias não poderão ser mantidas porque não podem adiar-se indefinidamente certos trabalhos. A conservação dum edifício, por exemplo, pode sofrer atraso, mas um dia virá em que uma grande reparação nêle se imporá.

Deixo ao cuidado de V. Ex.<sup>as</sup> o tirarem as conclusões que o exame do gráfico n.º 11 e dos mapas n.ºs 12 e 13 facilmente revela.

## V — Características das diferentes crises observadas

¿Por que motivo não se applicaram à crise actual os métodos adoptados para as outras crises a que fiz referência?

A resposta é fácil:

Porque esta crise é absolutamente diferente das anteriores.

Nas crises, se crises houve, observadas nos 1.º e 2.º períodos, havia abundância de tráfego e o que foi preciso foi arranjar meios de trabalho para transportar esse tráfego.

Na crise de 1920 a 1923 (3.º período), o caminho de ferro não tinha concorrente algum sério, podendo talvez dizer-se que, no domínio ferro-viário, a crise se traduziu apenas por uma enorme inflação de despesas que acompanhou a inflação da moeda de que todos sentiram os efeitos. O tráfego não sofreu qualquer depressão, e por este motivo fácil foi fazer aumentar as receitas por meio de sobretaxas que o Estado autorizou a cobrar do público, algumas vezes com restrições não muito justificadas.

O público, nessa altura, aceitava sem protestos esses sucessivos aumentos, (chegou a haver três aumentos num ano), porque já se habituara ao encarecimento de tudo de que necessitava e porque, em regra, também sentia acrescida, (muitas vezes illusoriamente), a remuneração do seu trabalho.

Como o tráfego não faltava, também não houve receio de se adiar o pagamento dos cupões do 1.º grau. Continuaram, em todo o caso, a ser debitadas as contas pelo valor desses cupões, cujo pagamento se considerava obrigatório e se previa possível em curto prazo.

A crise actual não affectou, até há pouco, as *Despesas de Exploração*, salvo em 1937 por causa da alta do carvão e metais, mas affectou o tráfego e, portanto, as *receitas*, por ser, sobretudo, a consequência duma inflação de



meios de transporte, e esse mal é muito mais grave e muito mais difícil de conjurar.

A concorrência desordenada da camionagem é hoje o aspecto mais grave da crise. Os próprios camionistas se queixam de que se estão arruinando uns aos outros.

Esta concorrência existe hoje em todo o Mundo e não se pode dizer que as dificuldades que dela derivam estejam resolvidas completamente em qualquer parte. Nenhuma solução se encontrou ainda que se imponha como definitiva.

Em Portugal tomou aspectos especiais porque surgiu de um momento para o outro, quando as nossas estradas súbitamente melhoraram de estado. Na maior parte dos países, o desenvolvimento do automobilismo fez-se lentamente, porque não teve de esperar, como entre nós, que as estradas permitissem a sua cómoda circulação.

A erupção de automóveis que então se deu em Portugal fez crer a muita gente que estava ali uma bela fonte de lucros, que era útil explorar quanto antes.

Poucos dos que se meteram nesse negócio se aperceberam bem do que-ê-le era. Não pensavam nas despesas que teriam de fazer para uma boa conservação dos veículos, nem no período de duração destes, dentro do qual era necessário contar com verba para amortização do capital empregado na compra do carro.

Ao cabo de poucos anos muitos foram os que se viram com carros velhos, incapazes de servir, e sem o capital para os substituir. Só nessa altura verificaram que tinham queimado capitais.

É claro que uma nova regulamentação poderá remediar, ou pelo menos atenuar, a crise dos transportes. Oxalá que ela não se faça esperar.

Eu sei que há quem queira sustentar que a causa da quebra de receitas no caminho de ferro não é a concorrência do automóvel.

A esses oporemos o gráfico n.º 14 que parece poder servir-nos para apoio da nossa afirmação.

Nêle se vê bem claramente como tem

crescido desde 1929 o número de veículos ligeiros e o de veículos pesados.

Durante o mesmo período deu-se a queda das receitas no caminho de ferro.

A consequência mais grave da queda de receitas para a C. P. foi a situação que se criou nos Caminhos de Ferro do Estado.

Na rede da C. P., pelos melhoramentos que se tinham acumulado, pelo bom estado em que se encontravam as suas linhas e o seu material circulante, conseguiu-se que a sua exploração não caísse em *deficit*. É facto que tem tido pequenos saldos e que, por isso, se tem atrasado em melhoramentos e renovação do material circulante. Mas tem satisfeito até agora todos os seus compromissos.

A exploração das linhas do Estado, logo que se acentuou a crise, em 1931, caiu em *deficit* e assim se tem mantido até agora.

A soma dos *deficits* acumulados até 1937 subiu a 43.734 contos, verba que ainda não está liquidada, e que, por esse facto, desfalcou a tesouraria da Companhia em quantia igual.

Não falta, com certeza, quem tenha atribuído tôdas as dificuldades à imprevidência dos dirigentes da C. P.

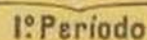
Todos os profetas de factos passados, e que são muitos, entendem que em 1926, quando estudámos as condições do concurso para o arrendamento das linhas do Estado, devíamos ter previsto a crise mundial, que só começou a desenhar-se em 1930, assim como podíamos ter calculado os prejuízos que a desordenada concorrência do automobilismo havia de causar ao caminho de ferro, e que, portanto, não devíamos ter apresentado proposta para o arrendamento.

O notável Director Geral dos antigos Caminhos de Ferro do Estado Francês, Sr. Raoul Dautry, diz no seu livro «*Métier d'Homme*», editado em 1937, o seguinte:

«*Comme vous voyez, les chemins de fer français jusque dans tous les derniers temps n'étaient pas « en situation de maladie »; peu de gens pouvaient prévoir en 1929 et même au*



## E PERCURSO DE TRENS



OFICINAS GERAIS DE LISBOA





QUEBRA DE RECEITAS E DEMINUIÇÃO DE DESPESAS DE EXPLORAÇÃO NOS ANOS DE 1930 A 1937  
— AMBOS INCLUSIVE — EM RELAÇÃO RESPECTIVAMENTE ÀS RECEITAS E DESPESAS DE 1929

281.631 CONTOS

Receitas  
de 1929



N.º 4

## DESPESAS DE EXPLORAÇÃO DE 1929 A 1937 NAS 3 GRANDES DIVISÕES

COM A INDICAÇÃO DAS DIFERENÇAS ENTRE AS DO ANO DE 1929 E AS DE CADA UM DOS SEGUINTE ANOS DE 1930 a 1937

ANOS	DIVISÃO DE EXPLORAÇÃO		DIVISÃO DE VIA E OBRAS		DIVISÃO DE TRACÇÃO	
	DESPESA/ANO	DIFERENÇA EM RELAÇÃO A 1929	DESPESA/ANO	DIFERENÇA EM RELAÇÃO A 1929	DESPESA/ANO	DIFERENÇA EM RELAÇÃO A 1929
	CONTOS	CONTOS	CONTOS	CONTOS	CONTOS	CONTOS
1929	69.968		57.355		99.934	
1930	69.708	— 260	48.225	— 9.130	101.836	+ 1.902
1931	66.963	— 3.005	35.069	— 22.286	93.513	— 6.421
1932	65.322	— 4.646	44.511	— 12.844	89.663	— 10.271
1933	70.050	+ 82	46.174	— 11.181	83.056	— 16.878
1934	69.694	— 274	45.983	— 11.372	84.100	— 15.834
1935	69.310	— 658	44.057	— 13.298	83.538	— 16.396
1936	67.610	— 2.358	42.294	— 15.061	85.869	— 14.065
1937	68.105	— 1.863	40.989	— 16.366	90.883	— 9.051
SOMAS...		— 12.982		— 111.538		— 87.014



# ECONOMIA DE CARVÃO E ÓLEO DE 1930 A 1937

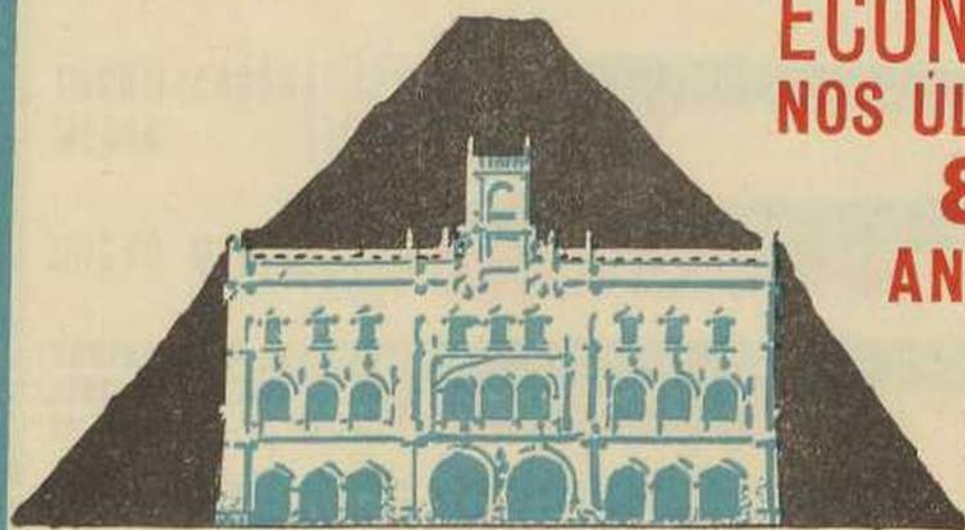
1929 104,4 GRS./TON. KM.

1937 91,8 GRS./TON. KM. -12%

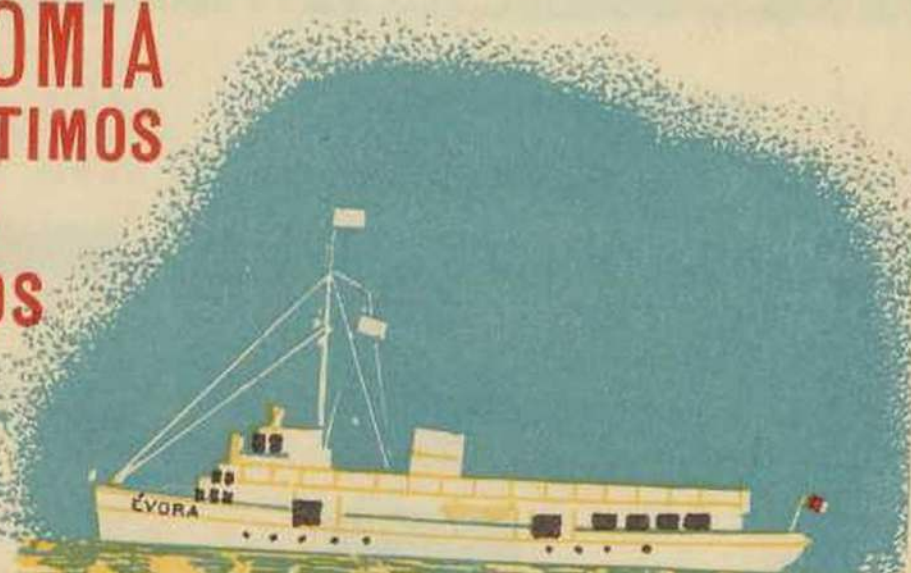
1929 6.532 KGR.<sup>s</sup>/100 KMS.

1937 4.260 KGR.<sup>s</sup>/100 KMS. -35%

**ECONOMIA  
NOS ÚLTIMOS  
8  
ANOS**



**CARVÃO 137.214 TON.  
15.885 CONTOS**



**ÓLEO 2.164 TON.  
2.040 CONTOS**

N.º 6

## DESPESA COM A REPARAÇÃO DE LOCOMOTIVAS, CARRUAGENS E VAGÕES, DE 1929 A 1937

MANTENDO-SE A DESPESA DE 1929

**349.587 CONTOS**

DESPESA REAL NOS 9 ANOS

**317.838 CONTOS** CONTUDO:

o número de quilómetros por avaria subiu:

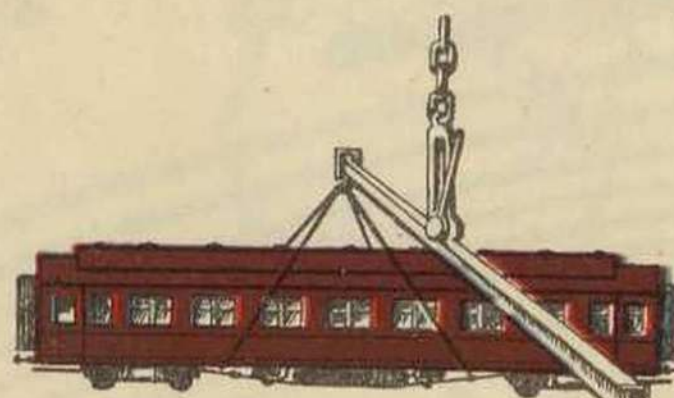
1929 33.132 Kms.

1937 67.335 Kms.

e o consumo por quilómetro-máquina desceu:

1929 17,479 Kgrs.

1937 16,231 Kgrs.



**ECONOMIA  
NOS ÚLTIMOS  
8 ANOS**

**9% 31.749 CONTOS**

**40 TON.  
DE MOEDAS  
de  
10 Esc.**

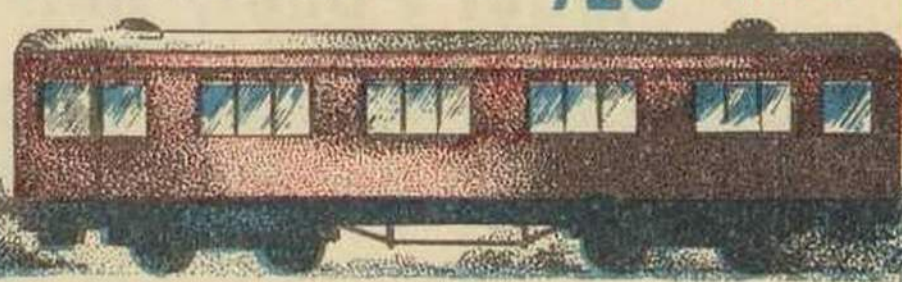
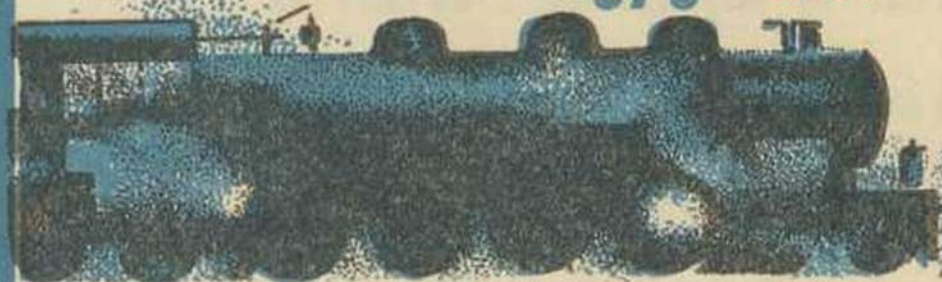




# REPARAÇÕES NAS OFICINAS GERAIS DE LISBOA-P.

A MANTER-SE O NÍVEL DE 1929: **468**  
TOTAL REAL NOS 9 ANOS: **575** 23%

A MANTER-SE O NÍVEL DE 1929: **711**  
TOTAL REAL NOS 9 ANOS: **720** 1,3%



IMOBILIZAÇÃO MÉDIA	1929	87,5 DIAS	-57%	1929	68 DIAS	-31%
	1937	38 DIAS		1937	47 DIAS	
CUSTO MÉDIO	1929	112,3 CONTOS	-29%	1929	29,4 CONTOS	-31%
	1937	79,6 CONTOS		1937	20,2 CONTOS	
NÚMERO MÉDIO DE HORAS DE TRABALHO GASTAS	1929	18.533 HORAS	-39%	1929	5717 HORAS	-26%
	1937	11.268 HORAS		1937	4208 HORAS	
NÚMERO DE OPERÁRIOS POR UNIDADE REPARADA E POR ANO	1929	7,6 OPERÁRIOS	-38%	1929	2,3 OPERÁRIOS	-22%
	1937	4,7 OPERÁRIOS		1937	1,8 OPERÁRIOS	
PERCENTAGEM DE LOCOMOTIVAS COM PERCURSO SUPERIOR AO NORMAL	1929	24,4	-35%	1929	24,4	-35%
	1937	15,9		1937	15,9	

N.º 8

## DIVISÃO DE MATERIAL E TRACÇÃO (SUL E SUESTE)

ECONOMIA NO CONSUMO  
DE CARVÃO EM 1937  
RELATIVAMENTE A 1929

**5444 TONELADAS**

O CARVÃO ECONOMIZADO

CHEGAVA PARA UM COMBÓIO DAR 9 VEZES A VOLTA AO MUNDO





# OFICINAS GERAIS DE LISBOA

TEMPOS DE EXECUÇÃO DE ALGUNS TRABALHOS NA OFICINA DE TORNOS, ANTES E DEPOIS DO ESTUDO DE TEMPOS E DA REDUÇÃO DE TEMPOS MORTOS (1930 A 1936)

<p>TORNEAR UM BRONZE DE CAIXA DE LUBRIFICAÇÃO DE RODADOS CONJUGADOS DE LOCOMOTIVAS</p> <p>75% de 8 horas ECONOMIA 2 horas</p>	<p>TORNEAR HASTE E CORPO DE UM ÊMBOLO; METER E RECTIFICAR A HASTE</p> <p>50% de 24 horas ECONOMIA 12 horas</p>	<p>TORNEAR AS PEÇAS DE UMA VÁLVULA DE RETENÇÃO FRIEDMANN</p> <p>44% de 16 horas ECONOMIA 9 horas</p>	<p>TORNEAR UMA ESCORA DE COBRE</p> <p>87% de 120 segun. ECONOMIA 15 segundos</p>	<p>TORNEAR UMA ESCORA DE TECTO (FERRO)</p> <p>44% de 45 minutos ECONOMIA 25 minutos</p>
<p>TORNEAR 10 PARES DE BRONZES DAS BIELAS DE CONJUGAÇÃO DE UMA LOCOMOTIVA</p> <p>21% de 28 horas ECONOMIA 22 horas</p>	<p>TORNEAR TÓDAS AS PEÇAS DE UM APITO DAS MÁQUINAS 351/365</p> <p>21% de 24 horas ECONOMIA 19 horas</p>	<p>TORNEAR 1 PARAFUSO DE M/ MARCHA</p> <p>20% de 45 horas ECONOMIA 36 horas</p>	<p>TORNEAR AS PEÇAS DE UMA VÁLVULA DE TIPO POPPE</p> <p>22% de 36 horas ECONOMIA 28 horas</p>	<p>LEGENDA:</p> <p>■ ANTES</p> <p>■ DEPOIS</p>

N.º 10

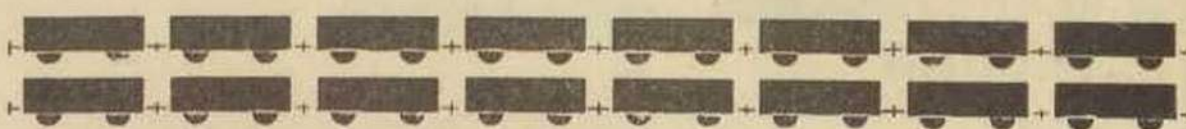
## NOVA OFICINA DE VAGÕES DO ENTRONCAMENTO

### PRODUÇÃO MENSAL MÉDIA

TOTAL DE GRANDES REPARAÇÕES	1936	14	+ 86%
	1937	26	TRABALHO EM CADEIA
TOTAL DE LEVANTES PERIÓDICOS	1936	151	+ 74%
	1937	262	TRABALHO EM CADEIA

PRODUÇÃO TOTAL DIÁRIA

1937-16 VAGÕES



N.º DE HORAS DE TRABALHO NA REPARAÇÃO DE UM VAGÃO 0

### GRANDE REPARAÇÃO

ANTIGA OFICINA	872 HORAS
NOVA OFICINA { 1936	480 HORAS
{ 1937	281 HORAS
	TRABALHO EM CADEIA

### LEVANTE PERIÓDICO

ANTIGA OFICINA	156 HORAS
NOVA OFICINA { 1936	48
{ 1937	24,5
	HORAS
	TRABALHO EM CADEIA





# DESPESAS ANUAIS MÉDIAS EM CADA GRUPO, RELATIVAS A

- ENCARGOS DAS OBRIGAÇÕES DO 1.º GRAU
- ENCARGOS DAS OBRIGAÇÕES DO 2.º GRAU
- ENCARGOS DAS ACÇÕES
- INVENTÁRIO E 1.º ESTABELECIMENTO
- PREVIDÊNCIA
- ENCARGOS CONTRATUAIS
- PAGAMENTOS AO ESTADO

(Números determinados na base do valor de 110\$00 escudos por cada libra-cheque)

CONTOS

40.000

35.000

30.000

25.000

20.000

15.000

10.000

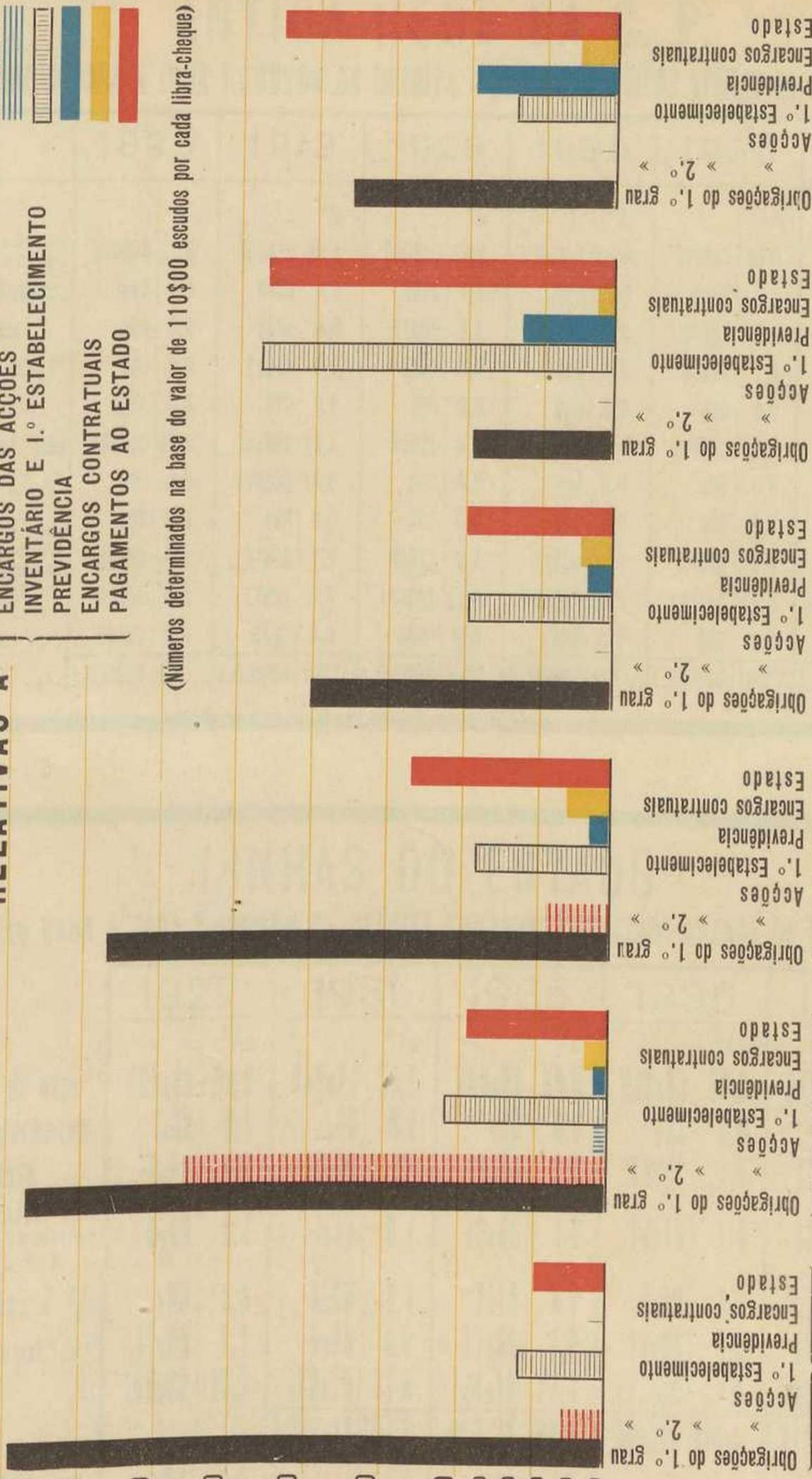
8.000

6.000

4.000

2.000

0



1895 a 1903 1.º GRUPO 1.º PERÍODO

1904 a 1913 2.º GRUPO 2.º PERÍODO

1914 a 1919 3.º GRUPO 3.º PERÍODO

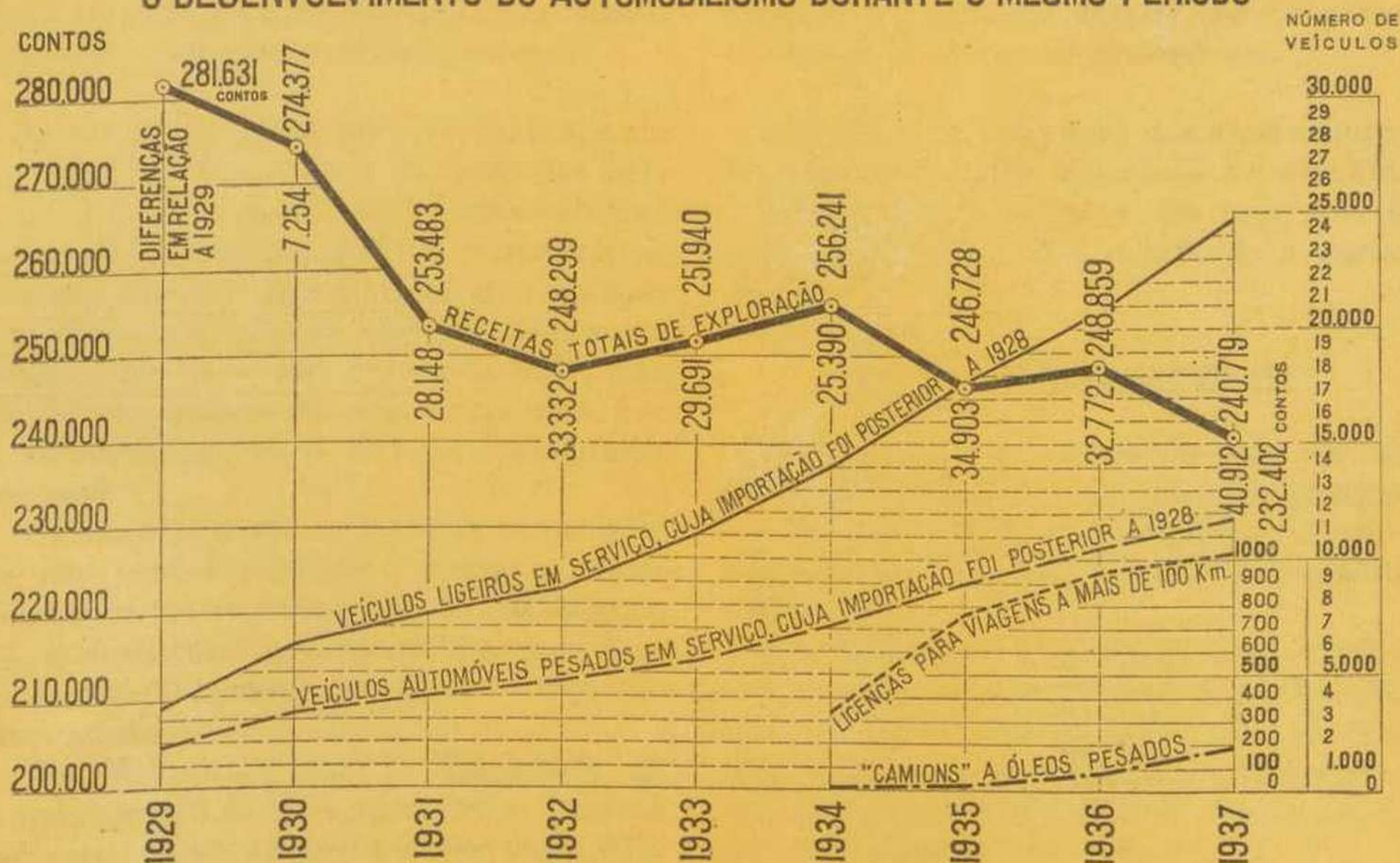
1920 a 1923 4.º GRUPO 4.º PERÍODO

1924 a 1929 5.º GRUPO 5.º PERÍODO

1930 a 1937 6.º GRUPO 6.º PERÍODO



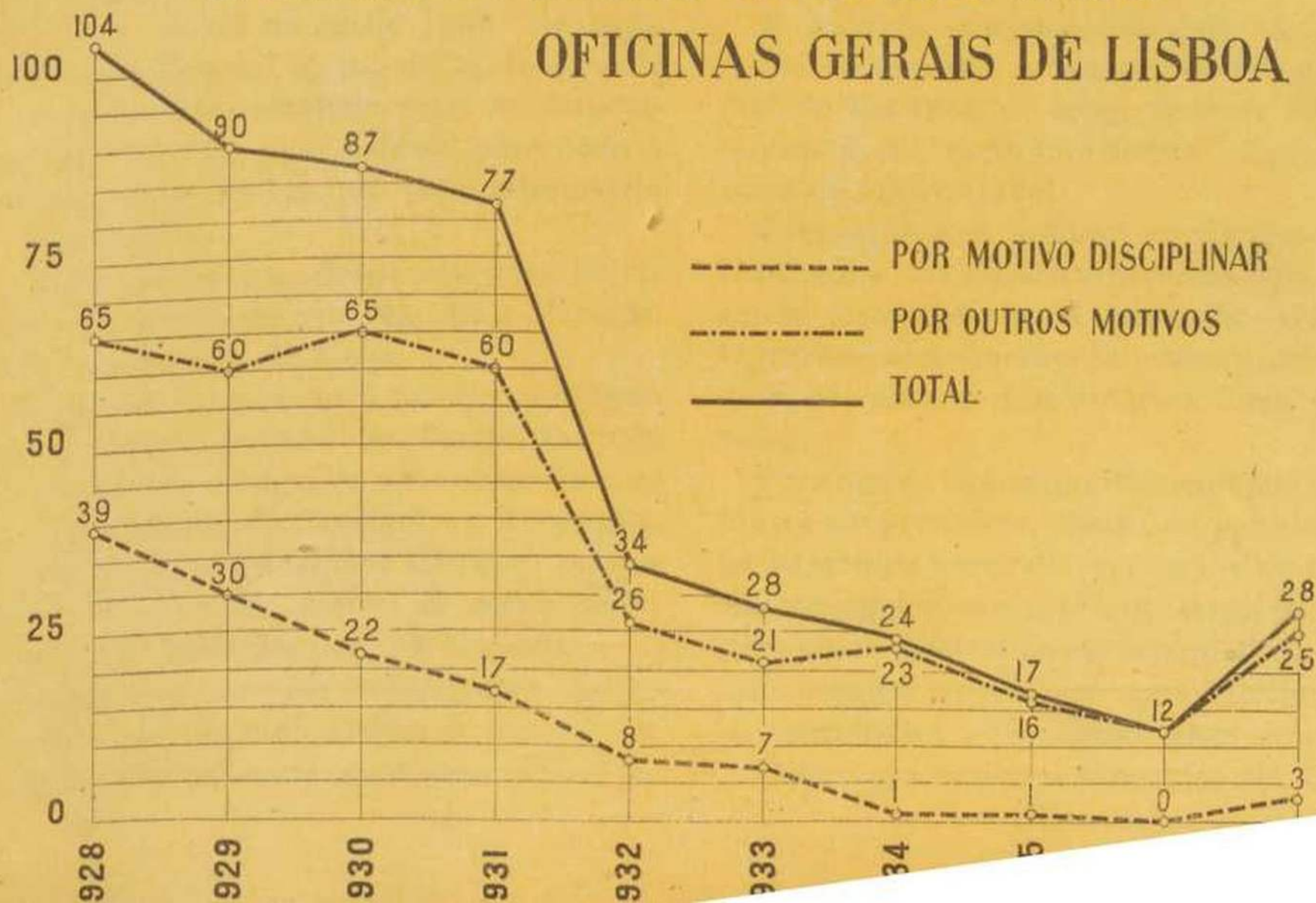
# RECEITAS DE EXPLORAÇÃO DE TODA A RÊDE DA C. P. DE 1929 A 1937, E O DESENVOLVIMENTO DO AUTOMOBILISMO DURANTE O MESMO PERÍODO



N.º 15

## NÚMERO DE BAIXAS POR DEMISSÃO, NO EFECTIVO OPERÁRIO E POR ANO DESDE 1928 A 1937

### OFICINAS GERAIS DE LISBOA





*début de 1930, que cette industrie serait bientôt considérée comme au bord de la ruine».*

O Sr. Dautry, que vive em França, num país onde o bom estado das estradas permitiu que o automobilismo se desenvolvesse à medida que os automóveis se aperfeiçoavam em fábricas francesas, diz que em 1929 e mesmo no começo de 1930 poucas pessoas podiam prever o que veio a suceder, mas os eternos críticos entre nós entendem que a Administração da C. P. tudo podia prever em 1926.

Os mesmos censores também nos acusam de não termos previsto a tempo a necessidade de se regulamentar a camionagem de mercadorias, que tanto mal nos está causando. Também neste ponto é injustíssima a acusação.

Nos Relatórios que os Conselhos de Administração da C. P. apresentam aos seus accionistas encontram-se, desde 1933, referências à questão da camionagem de mercadorias.

Do Relatório referente àquele exercício, apresentado em 1934, transcrevemos:

«Foram tomadas providências governamentais para regulamentação da indústria de automóveis pesados. Efectivamente, por decreto n.º 22.718 de 22 de Junho de 1933, substituído pelo n.º 23.499 de 24 de Janeiro do corrente ano, estabeleceram-se disposições que vieram, pelo menos, pôr cõbro à completa anarquia em que vivia a indústria da camionagem.

«Não cremos que dessa lei possam vir benefícios sensíveis em relação à situação criada ao caminho de ferro.

«Julgamos apenas que a sua promulgação evitará, talvez, quando fôr cumprida integralmente, que se agrave a situação do serviço ferro-viário de passageiros. Receamos, entretanto, *«que a completa liberdade em que poderão circular os camiões de carga particulares, ou aparentemente particulares, e a larga facilidade com que trabalham os camiões em regime de aluguer venham a provocar no «ramo de mercadorias» uma concorrência ao*

*caminho de ferro tão nefasta como a que se estabeleceu no «ramo de passageiros».*

Em todos os relatórios dos anos seguintes continuámos a referir-nos ao assunto.

Infelizmente acertámos, em 1933, com o que havia de suceder, sobretudo a partir de 1935.

## VI — Considerações finais

Há, porém, um recurso de que não se falou ainda. É o do aumento das receitas e o da diminuição das despesas que provenham de novos meios de acção e de nova organização.

Os novos meios de acção que existem são bem conhecidos na C. P., e, se esta não tem recorrido a alguns deles, é porque não tem podido dispor dos recursos financeiros necessários para os adquirir. Tal é o caso das automotoras.

Pelo que respeita a novas organizações, dependem elas, sobretudo, dos conhecimentos que os dirigentes da Companhia possuam sobre o problema.

Os conselhos dos que não conhecem o assunto não faltam e são tanto mais audaciosos e definitivos quanto maior a ignorância de quem os dita.

A palavra *reorganização* está na boca de todos os que têm o prazer doentio de dizer mal do caminho de ferro, mas até hoje não ouvimos de nenhum desses conselheiros nada de aproveitável.

Creio que será melhor contarmos com os resultados das nossas conversas com os que sejam competentes, e suponho que, em regra, nenhuns melhores encontraremos do que os nossos funcionários bem habilitados.

Para que os conselhos destes sejam os mais úteis e progressivos, tem a Companhia, desde há bastantes anos, tido o cuidado de mandar ao estrangeiro, para fazerem estágio de alguns meses nas diferentes especialidades, os seus funcionários superiores mais inteligentes e já exercitados com alguns anos de prática.

Creio que temos ao serviço da Compa-



nhia um grupo de agentes perfeitamente competentes, conhecedores de todos os progressos ferro-viários postos em prática nos países onde têm feito os seus estágios.

Também conhecem muito bem as organizações estabelecidas com sucesso nesses países, que quasi sempre são diferentes das que os leigos, ou os que só conhecem estes assuntos pela rama, julgam existir e aconselham.

Os engenheiros actuais da Companhia não são menos inteligentes nem menos progressivos do que aqueles que, nos períodos por mim referidos, levaram a efeito os progressos então realizados.

Pelo contrário, têm hoje uma preparação muito melhor e muito mais completa do que a maior parte dos do meu tempo.

Eu sou um grande partidário de que vale muito mais gastar dinheiro, que é relativamente pouco, mandando ao estrangeiro, todos os anos, três ou quatro funcionários superiores bem conhecedores dos serviços, para aí fazerem estágios de alguns meses, para aperfeiçoarem os seus conhecimentos, do que gastá-lo em excessos de vencimentos a bons funcionários estrangeiros que se mandem vir para Portugal.

A minha experiência tem-me mostrado a enorme superioridade do primeiro sistema sobre o segundo.

Reconheço que alguns dos progressos realizados entre nós, em matéria ferro-viária, foram devidos a iniciativas felizes e orientação digna do maior elogio de alguns engenheiros estrangeiros que trabalharam em Portugal. Fui um dedicado colaborador, até com entusiasmo, de alguns desses engenheiros estrangeiros, durante bastante anos, e deles conservo a mais grata recordação. A eles devo uma grande parte da minha educação ferro-viária.

Mas confesso que alguns outros que aqui vieram não fizeram falta alguma quando se foram embora.

Eu próprio fui ao estrangeiro fazer o meu estágio por mais de uma vez e reconheci quantos elementos de trabalho podem colher, naqueles meios, funcionários

que já conheçam bastante a sua profissão e as dificuldades que têm encontrado na sua vida.

O estágio no estrangeiro de rapazes, sem prática da vida, acho-o quasi inútil senão prejudicial.

E não se diga, como já tenho ouvido, que só mandamos os nossos funcionários superiores aos países de língua francesa. Não é exacto. Desde há anos que visitam não só a França e a Bélgica, como a Alemanha, a Itália, a Inglaterra e a Suíça.

Repetimos, pois, que é aos nossos funcionários que desejamos ouvir, que é com eles que supomos poder combinar as melhores organizações, como aquelas que já estão postas em vigor e de que tantos benefícios estamos colhendo.

Precisamos, em todo o caso, de não esperar milagres.

Nos países mais adiantados, em que as administrações ferro-viárias não tiveram dificuldades de ordem financeira para adquirir todos os novos elementos de trabalho que existem, nem para introduzir todos os melhoramentos aconselhados com o fim de se tornar a exploração mais económica ou mais atraente para o público, em nenhum desses países, alguns dos quais vou citar, se conseguiu reconquistar o nível de receitas observado em 1929.

Atribuindo às receitas de 1929 o valor de 100, eu vou ler a V. Ex.<sup>as</sup> o nível das receitas apuradas nos seguintes países, em 1936:

Alemanha .. .. .	74,4
França .. .. .	64,3
Itália .. .. .	72,6
Áustria .. .. .	59,4
Suíça .. .. .	70,4
Bélgica .. .. .	64,4
Inglaterra .. .. .	87,1
etc.	

E não é só ao pessoal dirigente que a Companhia procura instruir e educar; procura igualmente instruir o pessoal que tem de



executar os numerosos serviços de uma exploração complexa, como é a ferro-viária.

Na Divisão de Exploração, em 1937, houve 96 aulas por dia, umas facultativas e outras obrigatórias.

O número médio de agentes que frequentaram essas aulas foi, por dia, de 247 agentes. O número total de aulas foi, no ano, de 35.265.

Na Divisão de Tracção há, na rede geral, cinco centros de instrução profissional.

O número de presenças obrigatórias em 1937 foi de 12.321 agentes. O número de presenças voluntárias foi de 2.141 agentes.

Na Divisão de Via e Obras criou-se, em Entroncamento, uma escola para chefes-de-distrito e chefes-de-lanço, com internato, cujos cursos duram cerca de três meses.

Aos operários das oficinas procura a C. P., igualmente, dar uma boa educação profissional, sem se descuidar a sua educação física, em campos de férias, jogos desportivos, etc.

Com o maior prazer falo do pessoal da C. P., sem distinção de classes nem de origens.

Em todos os relatórios apresentados às assembleias gerais da Companhia temos feito referências muito elogiosas ao [nosso pessoal.

É realmente digno de tôdas as atenções o seu procedimento. Todos se compenetraram de que as medidas de economia adoptadas eram verdadeiramente de salvação da Companhia em que trabalham.

A-pesar-de se manterem, há anos, quasi sem alteração, os vencimentos e salários que auferem, conformam-se com a situação, trabalham com a mais perfeita disciplina para que as 'economias' que a Companhia realize sejam cada vez maiores, chegando mesmo a colaborar nesse sentido com as suas iniciativas.

O gráfico n.º 15 testemunha bem o elevado grau de disciplina obtido exactamente no departament o mais agitado de outros tempos.

Não é a eles, certamente, que poderemos

ir buscar soluções do problema por meio de redução do que lhes é pago, tanto mais que a vida tem encarecido e que 99,2% do pessoal ganha menos de 2.000\$00 por mês e 92,4% menos de 1.000\$00.

Mas a-final ¿que soluções pode ter a actual crise ferro-viária?

A C. P. continuará a fazer o que já em parte está feito, e que muito é, e o que já está iniciado ou proposto. Continuará também a inspirar-se no que se faz lá fora, que seja adaptável ao nosso meio e que esteja ao alcance dos nossos recursos. É tudo que ela pode fazer.

O resto tem de ser feito por quem pode promulgar leis e estabelecer regulamentos.

E não me falta a esperança de que essas medidas não demorarão, bastando, para a justificar, as referências feitas por S. Ex.<sup>a</sup> o Sr. Presidente do Conselho no seu último discurso na sala da Assembléia Nacional, e os termos do relatório que precedeu a proposta de lei sobre tarifas ferro-viárias, há poucos meses discutida no Parlamento.

Mas, enfim, a hora está adiantada e eu não posso nem quero abusar demasiadamente da paciência de V. Ex.<sup>as</sup>.

Direi apenas mais o seguinte:

Na C. P., nem a Administração nem os seus elementos dirigentes põem qualquer entrave à adopção dos progressos que se têm introduzido no estrangeiro na indústria ferro-viária. Têm elementos para conhecer bem o que se faz por esse Mundo fora e têm adoptado todos os progressos compatíveis com os meios financeiros de que dispõem.

O que não podem nem devem é ir pedir dinheiro para adquirir novos meios de acção sem terem a certeza de que o podem pagar.

O temporal em que a C. P. tem navegado desde há anos tem sido muito violento, e, além disso, o nevoeiro que a tem rodeado tem sido muito denso.

Creio que ninguém pode louvar a acção



de um comandante de navio que, embora com a melhor das intenções, para se livrar de um temporal se lança a todo o vapor em qualquer direcção, em pleno nevoeiro.

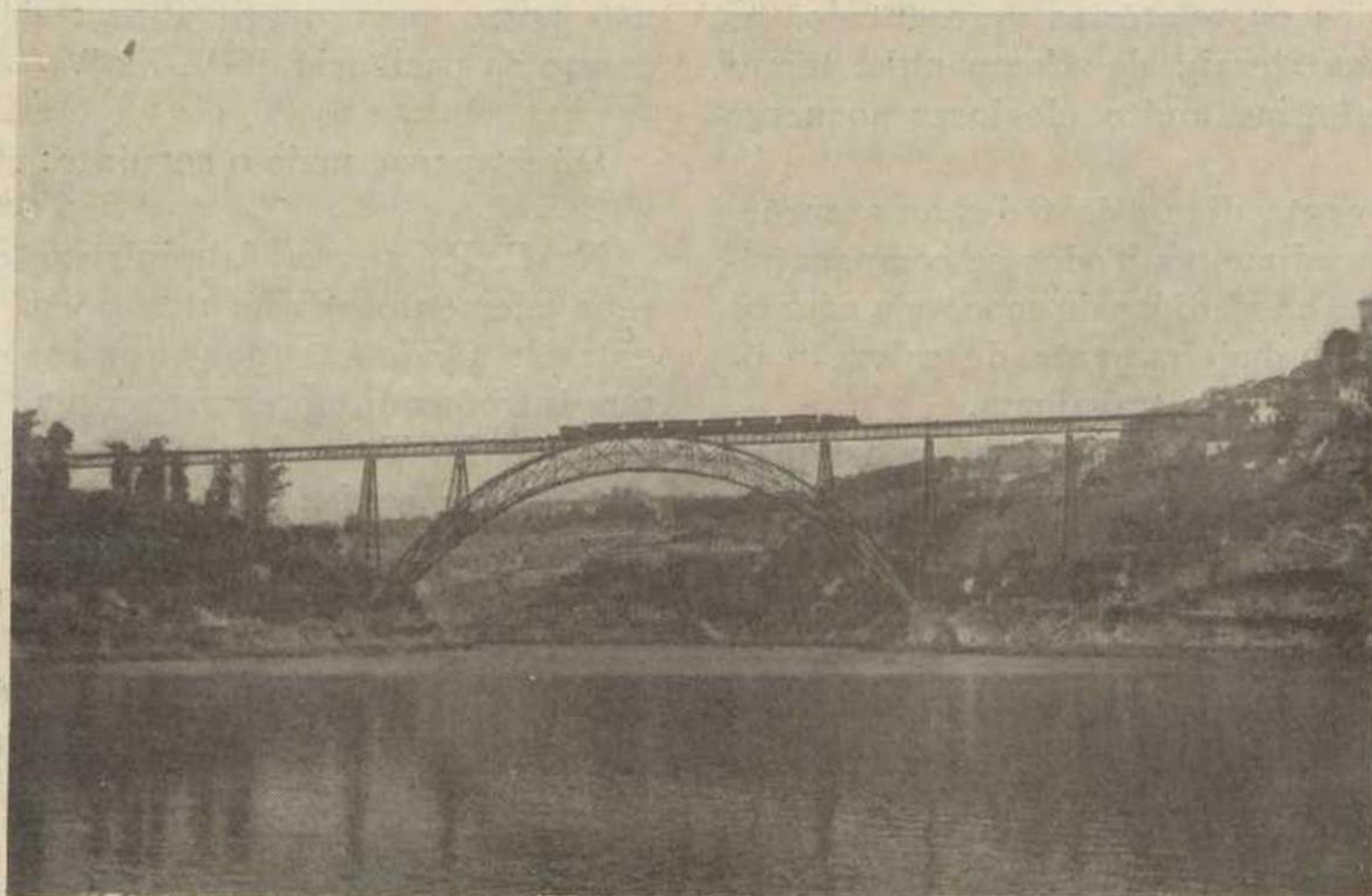
Todos os bons conferentes procuram arranjar um fecho elegante para os seus trabalhos e recorrem, para isso, ou à sua inventiva literária, que não possuo, ou à sua eloquência, que me falta por completo.

Tive, portanto, de procurar noutros do-

minios meio de conseguir que o remate do meu depoimento ficasse agradavelmente gravado no espírito de V. Ex.<sup>as</sup>.

Julgo obter êste resultado comunicando a V. Ex.<sup>as</sup>, em primeira mão, que, se se der no corrente mês um certo acontecimento, que com muito fortes razões espero se dará, terão V. Ex.<sup>as</sup> e o público, à sua disposição, no próximo ano, algumas automotoras de bom tipo, a circular nas linhas da C. P.

TENHO DITO



A ponte de D. Maria Pia sobre o rio Douro, vista de montante

Fotog. de Leonal Carmona, empregado de escritório de 2.<sup>a</sup> classe (Via e Obras).

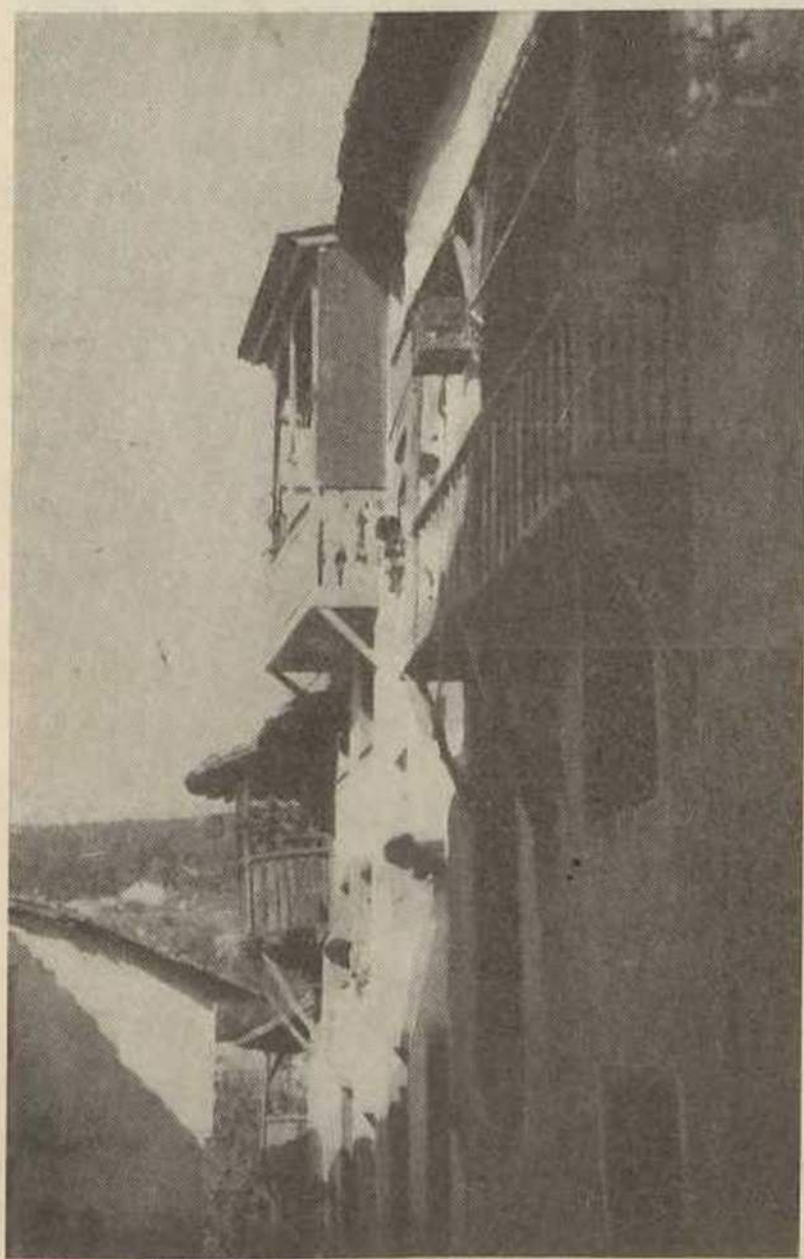


# A casa popular da Beira Baixa

Pelo Snr. Tavares dos Santos, Chefe de Secção da Via e Obras

No cimo dos outeiros, ou, em geral, nas encostas das serras voltadas ao nascente, as povoações da Beira Baixa, rodeadas de oliveiras, quâsi se confundem com as penhas, no negrume dos seus casebres construídos de granito.

Nas casas térreas vivem em comum as



Tortozendo

peçoas e os animais domésticos ou os *vivos*, nas casas de dois pavimentos, que são as mais vulgares e se denominam de *altos* e *baixos*, as pessoas vivem separadas dos *vivos* pelo pavimento do primeiro andar.

Apresenta a casa popular da Beira Baixa, como característica principal, a varanda ou *balcão* coberto, construído de pedra e barro, se ela é térrea, e todo de madeira se ela é de *altos* e *baixos*.



Tortozendo



Tortozendo



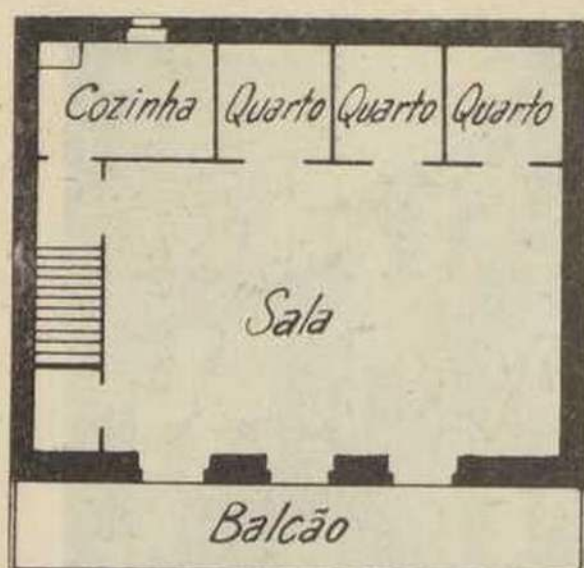
Tortozendo





Tortozendo

As plantas das casas pouco diferem entre



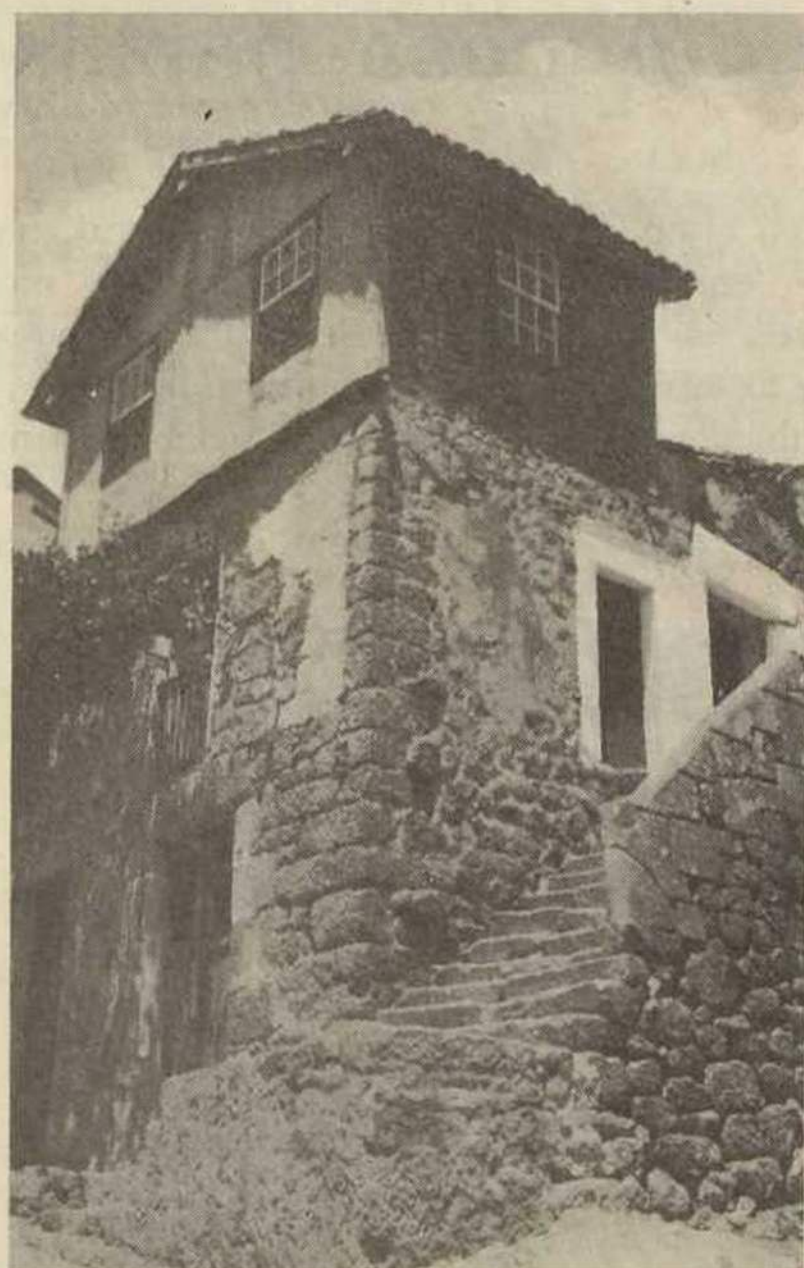
si. A escada de acesso termina, por via de regra, próximo de uma sala que ocupa quase a maior parte da área da construção, na frente da qual se en-

contra o balcão. É esta a sala de estar, de visitas e das festas.

Comunicando com a sala, há três ou quatro alcovas, ou quartos interiores, com di-



Tortozendo



Teixoso



Teixoso

mensões tão exiguas que, em cada um deles, apenas cabe um leito.

A habitação é completada por uma cozinha coberta de telha vã com uma lareira ou *fumeiro*, sem chaminé, sobre a qual estão suspensas do madeiramento da cobertura as varas para a cura do *enchido* (carne de porco





Teixoso

ensacada) com o fumo que sai pelos intervalos das telhas.

As construções são feitas de pedra e barro, sem rebocos e, por virtude da ausência de calcáreo na região, que torna elevado o preço da cal, a caiação das paredes cinge-se ao contorno das janelas e *portados*.



Teixoso

A limpeza das casas é feita anualmente antes da *Festa*, isto é, na semana que precede o Domingo de Páscoa. Então, são retirados para a rua todos os móveis e utensílios para se proceder à baldeação.

Nas ruas grunhem os suínos, esgravatam as galinhas no estrume e enxameiam as

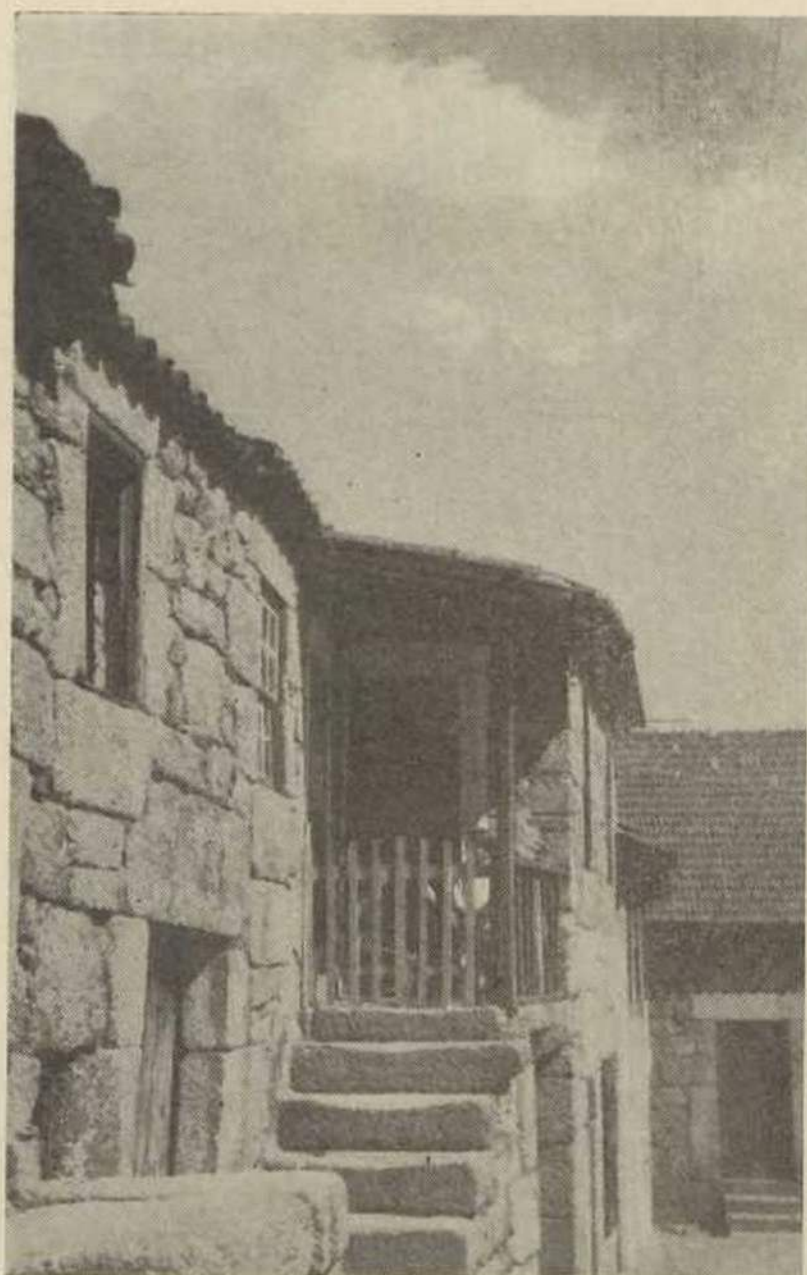


Teixoso



Teixoso





Teixoso



Teixoso

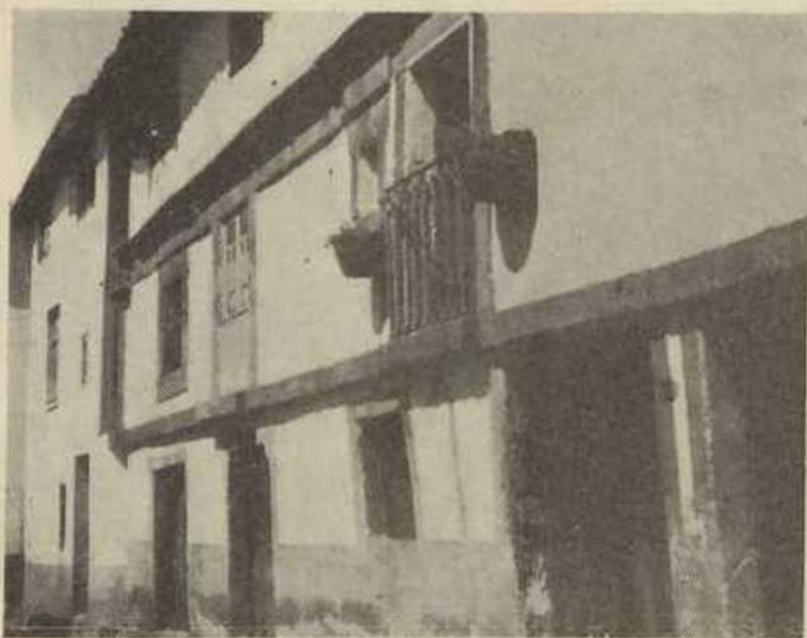
moscas nos recantos das casas e em torno do *capado* (bode) ou da *badana* (ovelha) suspensos no açougue.

A abundância de água pura e cristalina, que por vezes atravessa as povoações em ribeiras ou brota nas suas imediações em caudalosas nascentes, não é aproveitada

nesta selvática região para melhorar as condições sanitárias das habitações.

A pintura a óleo, de cor vermelha, nas portas, caixilhos e balaustradas dos balcões, é a única nota de alacridade no conjunto das casas soturnas e sórdidas, a que não falta, todavia, o pitoresco.

As fotografias que ilustram este artigo são da autoria do Sr. Tavares dos Santos.



Teixoso



Teixoso



# Factos e informações

## Ateneu Ferroviário

### A abertura do novo ano lectivo

Na noite de 3 do passado mês de Novembro, teve lugar a sessão solene de abertura do ano lectivo 1938-39.

Presidiu o Snr. Vasco de Moura, Secretário da Direcção Geral, adjunto, em representação do Snr. Director Geral, ladeado pelos Snrs. Félix Perneco, Presidente da Assembleia Geral do Ateneu e Mário Diniz, Presidente da Direcção.

Aberta a sessão, foi dada a palavra ao Snr. Engenheiro José de Abreu, Chefe do Serviço de Fiscalização e Estatística, que improvisou uma interessante palestra sobre *O papel social da instrução*. Um taquígrafo presente, pôde felizmente tomar algumas notas, que nos permitiram fazer a reconstituição que segue.

O Snr. Eng.º Abreu começou por dizer que a abertura dum ano lectivo é sempre

motivo de júbilo para alunos, professores e pais de alunos e «deve constituir uma festa nacional, sempre que a tal acto se queira emprestar o relêvo patriótico que êle comporta».

Acêrca do analfabetismo, que nomeia de terrível enfermidade, disse que «todos sabem que um cidadão analfabeto é um cego que vaga à mercê dos seus instintos e paixões, sem se poder refrear com a leitura dos bons livros e a assimilação dos bons exemplos.

Numa nação de analfabetos a moral e a justiça andam aos pontapés, só fertilizando as prisões e os tribunais».

Mais adiante, falando de países onde não há analfabetos, o orador afirma que «nestes países a vida do cidadão é um paraíso, sendo-o igualmente a do aglomerado, que comporta a confiança e respeito mútuo.

É assim que nesses países não são precisas trancas nas portas, porque, a não ser algum estrangeiro, ninguém é capaz de desrespeitar a propriedade alheia.



O Snr. Eng.º José de Abreu proferindo a sua conferência. Na mesa, o Snr. Vasco de Moura, secretário da Direcção Geral, adjunto, ladeado pelos Snrs. Félix Perneco e Mário Diniz.



Ao fazer esta apologia do alfabetismo sinto-me invadido pelo receio de ser mal interpretado, por saber que ainda há um grande número de cidadãos que acham bem, senão inútil ou prejudicial, saber ler e escrever, isto é, ter o entendimento do que os cerca. Mas mesmo assim, não deixarei de proclamar sempre, como necessidade premente, o desaparecimento do analfabetismo no nosso país, pensando mesmo que tal facto constituirá a maior e mais produtiva obra nacional que se tenha feito. O uso de vida que já tenho, com o estudo e observação que esses anos me tem permitido, levaram-me há muito a esta arreigada convicção».



A assistência escutando a conferência do Snr. Eng.º Abreu.

Falando do carinho especial que o ensino lhe inspira, confessa que o ensino primário é o que mais admira, e justifica essa afirmação «pela sua natureza delicada, por delicada ser a psicologia da criança, apenas comparável à da flor — deixem passar este assômo de panteísmo (exclama) — e por isso tem de ser tratada com cuidados muito especiais».

Continuando a exaltar a missão dos mestres de primeiras letras, o Snr. Eng.º Abreu disse: «Depois do ensino primário, considero o ensino técnico profissional o mais importante pela sua influência na economia da Nação, porque é aquele que fornece à indústria e ao comércio os elementos conscientes para a sua gestão».

A seguir a ter mostrado a vantagem de esclarecer os industriais e comerciantes sobre a necessidade de terem ao seu serviço os diplomados dos cursos técnicos, referiu-se à necessidade do ensino médio como complemento do profissional e afirmou que «só muito excepcionalmente, tem entre nós aplicação justificada o curso superior, como o mostra a experiência de todos os dias».

O orador dirige então as suas considerações para a função docente, dizendo que «a influência espiritual do professor pode ser decisiva na vida do aluno». Por isso «o mister de ensinar é árduo e espinhoso, só assim



A menina Dália Sentinela, distinta aluna do curso Comercial do Ateneu, premiada com uma colecção de livros, que lhe foram entregues no final da sessão solene inaugural do novo ano lectivo.



o não compreendendo os minguados de inteligência ou afastados das realidades».

Põe, de seguida, em relêvo a circunstância de a Companhia dar «preferência aos candidatos possuidores de conhecimentos técnicos para os seus vários serviços e até acarinhando todos os agentes que os desejam adquirir para se valorizarem».

O Snr. Eng.º Abreu lamenta que as aca-nhadas instalações do Ateneu não permitam inaugurar agora novo 1.º ano do curso Comercial, mas apenas o 2.º, confia na boa vontade dos dirigentes da Companhia para que a situação se modifique e o Ateneu possa

exercer a sua acção com mais desafogo e apresenta as suas homenagens aos directores da instituição, aos professores, aos alunos e famílias.

Por último, felicita especialmente os alunos distintos, exorta-os «a melhorarem as suas classificações, aumentando o seu esforço e a sua ansiedade pelo saber, pois querer aprender é cultivar o esplendor da verdade — facho deslumbrante que ilumina as consciências».

O Snr. Eng.º Abreu foi, no final, muito felicitado.



Passeio fluvial — O Snr. Vasco de Moura, secretário da Direcção Geral, adjunto, ladeado pelos Snrs. José Manuel Cunha e Josué Rodrigues Malta, do Clube Vilafranquense. Ao fundo o Presidente da Assembleia Geral e a Direcção do Ateneu



111 Dia da Nataçao — Grupo de nadadores do Ateneu Ferroviário que concorreram a estas provas, promovidas pelo jornal *Os Sports*.



Passeio fluvial — Grupo de senhoras que tomaram parte na esplêndida excursão.



Passeio Fluvial — Grupo de excursionistas, entre os quais se destaca o Snr. Vasco de Moura, a bordo do vapor «Alentejo», rodeado dos corpos gerentes do Ateneu.







# Pessoal

## Actos dignos de louvor

É com todo o prazer que registamos os seguintes actos de honradez:

No dia 2 de Setembro p. p., pelas 15 horas, o Snr. Francisco Franco Moraes, Estofador de 3.<sup>a</sup> classe das Oficinas do Barreiro encontrou naquelas Oficinas a quantia de 50\$00, que imediatamente entregou ao seu Chefe de brigada.

No dia 11 de Novembro passado, o Assentador vigilante do distrito n.º 4/5.<sup>a</sup>, Snr. Luiz Pinto, ao percorrer a linha ao Km. 163,680 Oeste, notou que, junto do aqueduto ultimamente construído naquele ponto quilométrico, o atêrro estava sendo escavado pelas águas das chuvas numa extensão de cerca de 2 metros. Sem perda de tempo, tomou imediatas providências para fazer parar a M. 910 e transmitiu o sucedido ao seu Chefe de distrito.

## AGENTES QUE COMPLETAM 40 ANOS DE SERVIÇO



**Narciso Dias de Carvalho**

Sub-Chefe de Serviço  
Admitido como operário  
em 26 de Dezembro de 1898



**Francisco Patrício Júnior**

Chefe de Escritório de 2.<sup>a</sup> classe  
Admitido como Amanuense auxiliar  
em 12 de Dezembro de 1898



**António Mendonça**

Ajudante de Secção  
Admitido como assentador de 2.<sup>a</sup> classe  
em 1 de Dezembro de 1898



**Manuel Pereira**

Chefe de distrito  
Admitido como assentador  
em 26 de Dezembro de 1898





Rio Nabão — Tomar

*Fotog. do Eng.º Sebastião Horta e Costa,  
Chefe das Oficinas Gerais de Lisboa.*

## Agradecimentos

Pedem-nos a publicação dos seguintes agradecimentos:

Manuel Soares Tôrres, Delegado do Pessoal de Trens e Revisão em Gaia, agradece muito reconhecido a todo o pessoal e agentes superiores que se dignaram acompanhar à sua última morada seu indito cunhado e muito amigo Manuel Cardoso, ex-conductor de 1.<sup>a</sup> classe aposentado.

Para todos, os seus sinceros agradecimentos.

Raúl Paulo Baptista, cerralheiro das Oficinas Gerais e restante família do falecido José Martins Baptista, Maquinista de manobras reformado, agradecem a todos os que se dignaram acompanhar à sua última morada o seu querido pai e parente e bem assim àqueles que manifestaram o seu desgosto por não poderem comparecer por motivo de serviço. A todos, pois, os mais sinceros agradecimentos.

Joaquim Mendes Garcia, Chefe principal na estação de Espinho, expressa ao Ex.<sup>mo</sup> Snr. Dr. Calheiros Lobo, Médico da Companhia em Espinho, o seu máximo reconhecimento pela sua mui grande competência, cuidados constantes e carinho com que tratou sua esposa, a-ponto-de a ter salvo da grande enfermidade que a teve às portas da morte.

## Reformas

Em Outubro

### EXPLORAÇÃO

*António Francisco Bizarro Assunção*, Chefe de 1.<sup>a</sup> classe, Agente de Transmissão em Figueira da Foz.

*Jerónimo Rebelo Botelho da Silva*, Chefe de 2.<sup>a</sup> classe, de Pôrto.

*Francisco Pereira David*, Agulheiro de 2.<sup>a</sup> classe, de Marco.

*António Romão Ferreira Lopes*, Agulheiro de 3.<sup>a</sup> classe, de Pôrto.

*António Leitão*, Guarda de Lisboa P.

*António Ferreira dos Santos*, Guarda de Louzã.

*Manuel António Lopes*, Guarda de Cacém.

### MATERIAL E TRACÇÃO

*Ernesto Alves Ferreira*, Chefe de Depósito.

*António Gomes de Oliveira*, Maquinista de 1.<sup>a</sup> classe.

*Agostinho Pires*, Maquinista de 2.<sup>a</sup> classe.



*António Fernandes*, Maquinista de 2.<sup>a</sup> cl.  
*António Pereira Damaso*, Maquin. de 3.<sup>a</sup> cl.  
*Fernando Gonçalves dos Santos*, Maquinista de 3.<sup>a</sup> classe.

*Augusto Simões*, Fogueiro de Máquinas Fixas.

*Manuel Joaquim*, Fogueiro de Máquinas Fixas.

*António Monteiro* 1.<sup>o</sup>, Ensebador de 1.<sup>a</sup> cl.  
*Carlos Gomes Marques*, Contramestre de 2.<sup>a</sup> classe.

#### VIA E OBRAS

*Luíz António Capitão*, Chefe de lanço da 15.<sup>a</sup> Secção, Odemira.

*Joaquim Filipe*, Sub-chefe do distrito 84, Campolide.

*António Teixeira*, Sub-chefe do distrito 419, Valongo.

*Manuel Rodrigues*, Sub-chefe do distrito 239, Faro.

*Manuel Silvestre*, Sub-chefe do distrito 237, Boliqueime.

*João Prazeres*, Assentador do distrito 91, Sabugo.

*Venceslau Pires*, Assentador do distrito 67, Mogofores.

*Tomás Pires*, Assentador do distrito 141, Coimbra.

*Jaime Vicente*, Servente da 11.<sup>a</sup> Secção, Barreiro.

*Ulrico das Neves*, Guarda de P. N. do distrito 83, Chelas.

*Adelina Rosa*, Guarda de P. N. do distrito 1 da 5.<sup>a</sup> Secção, Dois Portos.

*Emilia Correia Veiga*, Guarda de P. N. do distrito 14, Santarém.

*Joaquina das Neves*, Guarda de P. N. do distrito 42, Castelo de Vide.

*Bernarda de Jesus*, Guarda de P. N. do distrito 239, Faro.

*Maria Joaquina*, Guarda de P. N. do distrito 208, Vendas Novas.

*Matilde dos Santos*, Guarda de P. N. do distrito 243, Cacela.



Lavadeira

Fotog. de *Acácio Eduardo Rodrigues*, Maquinista de 2.<sup>a</sup> classe, do Depósito de Lisboa.



## Falecimentos

Em Outubro

### SECRETARIA DA DIRECÇÃO GERAL

† *Estêvão Cardoso*, Contínuo de 1.<sup>a</sup> classe.  
Admitido como Servente dos Escritórios Centrais em 25 de Janeiro de 1926, promovido a Contínuo em 1 de Maio de 1927 e elevado à 1.<sup>a</sup> classe em 1 de Janeiro de 1937.

### EXPLORAÇÃO

† *Armando José de Carvalho*, Sub-Chefe de Repartição do Serviço de Fiscalização e Estatística.

Nomeado Praticante em 23 de Fevereiro de 1910, foi promovido a Amanuense de 3.<sup>a</sup> classe em 1 de Janeiro de 1912 e finalmente a Sub-Chefe de Repartição em 1 de Agosto de 1927.

† *Julio Marques de Oliveira*, Telegrafista de 1.<sup>a</sup> classe de Lisboa P.

Admitido como Praticante em 28 de Setembro de 1894, foi nomeado Factor suplementar em 3 de Setembro de 1896, promovido a Telegrafista de 2.<sup>a</sup> classe em 14 de Janeiro de 1904 e finalmente a Telegrafista de 1.<sup>a</sup> classe em 1 de Abril de 1922.

† *António Ferreira*, Carregador de Sacavém.

Admitido como Carregador suplementar

em 19 de Novembro de 1926, foi nomeado Carregador efectivo em 21 de Junho de 1929.

† *Manuel Ferreira*, Carregador de Lisboa P.  
Nomeado Carregador em 26 de Novembro de 1898.

Em Fevereiro de 1914, foi gratificado por bons serviços.

### VIA E OBRAS

† *Joaquim Leitão*, Fiel de armazém da 13.<sup>a</sup> Secção, Évora.

Admitido como Servente de escritório e armazém em 16 de Março de 1910 e promovido a Fiel de armazém em 1 de Agosto de 1927.

† *Bernardino Gomes da Costa*, Assentador do distrito 406, Nine.

Admitido como Assentador em 6 de Novembro de 1908.

### MATERIAL E TRACÇÃO

† *Manuel Rodrigues da Silva*, Chefe de Oficina do Depósito de Campolide.

Admitido em 26 de Maio de 1896 como Serralheiro auxiliar, ingressou no quadro em 26 de Maio de 1898 e foi nomeado Chefe de Oficina em 1 de Janeiro de 1922.



† Armando José de Carvalho  
Sub-chefe de Repartição



† Manuel Rodrigues da Silva  
Chefe de oficina



† Estêvão Cardoso  
Contínuo de 1.<sup>a</sup> classe



† Manuel Ferreira  
Carregador



## 16 — Enigma

Oh! Como eu amo o campo, a poesia  
Das suas flôres lindas e arvoredos,  
Junto aos ribeiros de águas cristalinas  
Com a graça infantil de mil folguedos  
Como eu amo o tempo em que me divertia  
Brincando pelos vales e campinas!

Foi nesses belos tempos que eu, um dia  
Amando uma mulher sinceramente  
Vi gostar ela mais dum outro homem  
E disse-lhe ao saber, com ironia:  
Arrancar-te hei do coração demente!  
A razão das traicões que me consomem!

Estas coisas sucedem a qualquer  
A questão é gostar duma «Mulher»

*Britabranter*

## 17—



U

E

Juventude  
Pessoa inutil

33 Letras

## 18—

NO

«mulher»

TA

A

12 Letras  
*Marcial*

## 19—

EEEEEEEEEE

PNOTA

NOTA SO

E

NOTA

A

NGUA

36 Letras  
*Alfistóteles*

Tabela de preços dos Armazéns de Víveres, durante o mês de Dezembro de 1938

Gêneros	Preços	Gêneros	Preços	Gêneros	Preços
Arroz Nacional branco kg.	2\$60	Far. <sup>a</sup> de milho amarelo. kg.	1\$30	Queijo da Serra . . . . . kg.	13\$50
" " Mate.. "	2\$70	" " trigo . . . . . "	2\$30	Sabão amêndoa... . . . . "	1\$10
" " glacé "	2\$90	Farinheiras . . . . . "	6\$50	" Offenbach . . . . . "	1\$80
Açúcar de 1. <sup>a</sup> Hornung "	4\$35	Feijão branco redondo.. lit.	1\$50	Sal . . . . . lit.	\$20
" " 2. <sup>a</sup> " "	4\$15	" frade . . . . . lit. 1\$40 e	1\$50	Sêmea . . . . . kg.	\$85
" pilé . . . . . "	4\$35	" manteiga . . . . . "	1\$90	Toucinho . . . . . 4\$90 e	5\$20
Azeite de 1. <sup>a</sup> . . . . . lit.	6\$60	" avinhado . . . . . "	1\$80	Vinagre -Lx. <sup>a</sup> , Gaia e Camp. <sup>a</sup> . lit.	1\$20
" " 2. <sup>a</sup> . . . . . "	6\$00	Lenha . . . . . kg.	\$20	" -rest. Armazéns "	\$90
Bacalhau inglês kg. 4\$6) 5\$25 e	5\$80	" de carvalho. .... "	\$25	Vinho branco - Campanhã e Lisboa.. "	1\$20
" Sueco 4\$70 - 4\$90 e	5\$20	Manteiga . . . . . "	17\$50	" " -Ent. <sup>o</sup> e T. Vedras.. "	\$80
Banha . . . . . kg.	6\$00	Massas . . . . . "	3\$60	" " -Rest. Armazéns . . . . . "	\$85
Batatas . . . . . " variável		Milho . . . . . lit.	\$85	" tinto - Campanhã, Lisboa e Gaia "	1\$20
Carvão sôbro . . . . . kg. \$50 e	\$60	Ovos . . . . . duz. variável		" " -Ent. <sup>o</sup> e T. Vedras.. "	\$80
Cebolas . . . . . kg. variável		Presunto . . . . . kg.	11\$00	" " -Rest. Armazéns . . . . . "	\$90
Chouriço de carne . . . . . "	13\$50	Petróleo . . . . . lit.	1\$40		
Far. <sup>a</sup> de milho branco .. kg.	1\$35	Queijo flamengo . . . . . kg.	23\$00		

Estes preços estão sujeitos a alterações, para mais ou para menos, conforme as oscilações do mercado.

Os preços de arroz, azeite, carnes, farinha de trigo, feijão, petróleo, vinagre e vinho no Armazem do Barreiro são acrescidos do imposto camarário.

Além dos géneros acima citados, os Armazens de Viveres têm à venda tudo o que costuma haver nos estabelecimentos congêneres e mais, tecidos de algodão, atalhados, malhas, fazendas para fatos, calçado e louça de ferro esmaltado, tudo por preços inferiores aos do mercado.

O Boletim da C. P. tem normalmente 20 páginas, seguindo a numeração de Janeiro a Dezembro. Os 12 números formam um volume com índice próprio. Os números deste Boletim não se vendem avulsos.

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 prêmios 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.**).