

Gazeta dos Caminhos de Ferro

CONTENDO UMA PARTE OFICIAL DO MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS

Premiada nas exposições de: Antwerpia, 1894, medalha de bronze. — Bruxellas, 1897 e Porto 1897, medalhas de prata. — Lisboa, 1898, grande diploma de honra

ENGENHEIRO CONSULTOR
C. XAVIER CORDEIRO

Proprietario-director-editor

L. DE MENDONÇA E COSTA

REDATOR PRINCIPAL

J. DE OLIVEIRA SIMÕES

REDATOR EFEETIVO, José Fernando de Sousa. — CORRESPONDENTES: MADRID, D. Juan de Bona. LIVERPOOL, W. M. Cornett

TYPOGRAPHIA DO COMMERÇIO

T. do Sacramento, ao Carmo, 7

Redacção e administração

48 — RUA NOVA DA TRINDADE — 48

LISBOA

TELEPHONE N.º 27

Endereço telegraphico: Camiferro

ANNEXOS D'ESTE NUMERO

Tarifa especial E. g. v. bilhetes entre Portimão e Fuzeta — 2.º anexo á especial n.º 1 g. v. — 3.ª modificação á especial n.º 8 p. v. — 2.ª modificação á especial n.º 11 p. v. — 2.ª modificação á especial n.º 13 p. v. — 2.ª ampliação da especial P. n.º 14 p. v. do Sul e Sueste. Tarifa especial P. H. n.º 7 g. v. do Minho e Douro e Tarifa especial B. S. M. n.º 5 g. v. da C.ª da Beira Alta.

SUMMARIO

Páginas

VALENÇA A MELGACO, por J. Fernando de Sousa	305
MOTORES A GAZ «WESTINGHOUSE» por L. Oliva (ilustrado)	308
PARTE OFICIAL — Portaria de 23 de setembro do ministerio do Reino	
— Decreto de 21 de setembro do ministerio da Marinha — Portarias de 17 e 19 de setembro do ministerio das Obras Publicas	309
NOTAS DE VIAGEM — XXXI — Irkutsk — Gelo por toda a parte — Moscou branco — Uma cidade interessantissima — Comboios e guias — Mais gelo — Chegada a Kiew	310
COMBOIOS FRIGORIFICOS	311
A ELECTRICIDADE E O VAPOR	311
OUTRO BRINDE	312
LINHAS NO MINHO	312
NOVO SYSTEMA TELEGRAPHICO	312
PARTES FINANCEIRAS — Carteira dos Accionistas — Boletim da Praça de Lisboa — Cambios, descontos e ações — Cotações nas bolsas portuguesas e estrangeiras — Receitas dos caminhos de ferro portugueses e hispano-hispano	312 e 313
PUBLICAÇOES RECEBIDAS	314
LINHAS PORTUGUEZAS — Carruagens automóveis — Vagons frigoríficos — Monsão e Melgaço — Signaes de alarme	314
LINHAS ESTRANGEIRAS — Espanha — França — Inglaterra	314
NOTAS VARIAS	315
COMPANHIA REAL — Parecer do Conselho Fiscal (conclusão)	315
CONCURSO	317
AVISOS DE SERVIÇO	317
ARREMATAÇOES	317
AGENDA DO VIAJANTE	318
HORARIO DOS COMBOIOS	319
VAPORES A SAIR DO PORTO DE LISBOA	320

eloquentes na sua nudez, para elucidar um assumpto. Façamo-la pois em breve escorço.

Em 22 de novembro de 1894 (ha 10 annos!) foi concedido um modesto caminho americano de tracção animal, via de 0^m.60, assente no leito da E. R. n.º 23 entre Valença e Monsão.

Na evolução das concessões de certa época era sempre esse o termo embryonario.

Na série dos pedidos, á tracção animal seguia-se a tracção a vapor, ao leito da estrada o leito proprio, á via estreita a via larga, de *avatar* em *avatar*, uma concessão modesta *vires acquirebat eundo* até se transformar, suavemente e pelo energico poder evolutivo, chocada pela complacencia dos governantes, numa concessão de via larga a que o sobrecenho carrancudo da lei embargaria o passo, matando-a á nascente, se pretendesse vir a lume em todo o seu esplendor, como a Aphrodite saindo das ondas.

Não fugio á lei a concessão referida; todavia foi lento o *processus* evolutivo, e pretende terminar num grau inferior da escala.

Em 11 de janeiro de 1896 foi pedida e concedida licença para o emprego da tracção a vapor; por carta de lei de 20 de setembro de 1897 concedeu o Estado isenção de direitos do material fixo e circulante da nova linha... futura. Em 22 de junho de 1899 foi auctorizado o trespasso da concessão, que a varinha mágica do capital não chamára ainda ao domínio das realidades tangíveis, transformando uma linha possível em *tramway* de carne e osso (seja-me perdoado o *anthropomorphismo*).

Surgia ao tempo a lei de 14 de julho de 1899, que na sua base 5.ª assegurava auxílios e vantagens importantes ás linhas da rede complementar dos caminhos de ferro do Estado, a cuja construcção se abalançasse a iniciativa particular, assim amparada.

Os concessionarios do modesto americano, por uma illusão desculpável, como a da rã megalomaniaca da fábula, pretenderam assopra-lo até as proporções de linha complementar e, com coragem digna de melhor sorte requereram logo a applicação da citada base 5.ª, quando nem ao menos decretado estava o plano da rede complementar.

Fôra com efeito ordenado, por decreto de 6 de outubro de 1898, o delineamento d'esse plano, confiado a uma comissão técnica e por ella submetido a inquerito administrativo de utilidade publica.

Correra o inquerito. Figurava no plano o prolongamento, com via larga, da linha do Minho, de Valença por Monsão a Melgaço. Nenhum protesto ou reclamação fôra formulado.

Estava o assumpto afecto ás estações consultivas: comissão superior de guerra e conselho superior de obras publicas. O requerimento foi indeferido em outubro de 1899, após consulta do conselho de administração, que se constituira poucos dias antes, e com rasão, pois nem a rede complementar estava decretada, nem podia fazer parte d'ella um simples americano em substituição do troço de via larga proposto pela comissão técnica.

A força vital da concessão, obediente á lei evolutiva atras recordada, manifestava-se pouco depois por novo pedido.

Valença a Melgaço

Quem, por experiência longa, tenha a ventura (ou desventura) de conhecer os bastidores da imprensa e como nelles se manipula a opinião para arrebanhar os carneiros de Panurgio, tornando os defensores inconscientes de interesses individuais acoberados sob o manto do *bem publico*, certamente sorrirá perante a campanha da imprensa feita a favor do emprego da via reduzida na linha de Valença a Melgaço.

A *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, como jornal da especialidade, tem obrigação de não cincar pela *ignoratio elenchi*, escolho a que a declamação jornalística só entre nós ir de encontro.

E não ha nada como a resenha dos factos, brutalmente

A esse tempo já fôra publicado o decreto de 15 de fevereiro de 1900, aprovando o plano da rede complementar, no qual figurava a linha de via larga de Valença a Melgaço.

Pois em 8 de maio do mesmo anno os concessionários do americano requeriam que a linha fosse classificada de via reduzida, com um metro de largura, transformando-se por essa forma a concessão primitiva e dando-se-lhe as vantagens da base 5^o. Tardia pretenção, extemporaneamente formulada, que então se insinuava pelos corredores sombrios do ministerio das obras públicas, em vez de ter affrontado a vivida luz do inquerito público, em que todos os interesses tinham sido convidados a formular as suas reclamações.

Nem era admissivel a elevação a um metro da largura primitiva do americano, por não a comportar a largura exigua da estrada, nem podia, sem offensa da lei, do bom senso e da conveniencia publica, ser substituida por ella a linha de via larga classificada poucos mezes antes.

Por despacho ministerial de 23 de junho de 1900, sobre consulta do conselho de administração, foi indeferido o requerimento, auctorizado o levantamento do modesto deposito de 1:760\$000 réis mediante desistencia da concessão e declarado improrrogavel, no caso contrario, o prazo concedido e innumerous vezes prorrogado para o começo da construcção.

Não podia ser mais equitativa e benevol a resolução. O Estado, sem renunciar ao plano formulado, respeitava os direitos adquiridos, mantendo a concessão, sem novos favores porém e facultando ainda a recepção do deposito de garantia após 6 annos decorridos sem começarem os trabalhos.

Nesta nossa boa terra, mercê da brandura proverbial dos costumes, *improrrogavel* é synonimo de *indefinido*, como provisorio equivalente a *perduravel*. Haja vista o conceituoso (embora involuntario talvez) epigramma de um architecto, que, encarregado d'escorar o ministerio da Fazenda, mandou pintar a oleo o escoramento, prevenindo, sem se enganar, que aquelle provisorio estava fadado para muitos annos de duração.

O famoso prazo improrrogavel foi successivamente prorrogado, até que o actual ministro das obras publicas afirmou categoricamente ao parlamento que não concederia mais prorrogação alguma.

Entretanto foi por s. ex.^a determinado que se estudasse a linha de via larga entre Valença e Melgaço, em obediencia ao decreto de 6 d'outubro de 1898, por cumprir nessa parte, que manda elaborar os projectos das linhas classificadas. A portaria que ordenou esse estudo, em andamento ao presente, tem a data de 5 de março do corrente anno.

A tendencia evolutiva do famoso americano manifestava-se novamente por diligencias para ser auctorizada pelas camaras a transformação da concessão de uma linha de um metro de Valença a Melgaço, com garantia de juro. Fogaça melhorada.

Baldadas foram as tentativas, que nenhuma rasão séria de utilidade publica justificava.

Chegado o momento critico do fim do prazo, é requerida essa melhoria de concessão, organizam-se reuniões e rompe uma campanha de imprensa, em que a verdade e a grammatica em sentidos colloquios expandem a sua dôr, proclamando o conhecido *solutum est miseris soetos habere*.

Inventa-se que a portaria de 1904, que mandou fazer o estudo, estipulou como infausta novidade a largura de 1^m,67, prescripta no decreto de 15 de fevereiro de 1900. Insinua-se, inventando, que se pretende fazer conceder a uma companhia a linha de via larga.

O seguinte pastel, que mercê da benevolia negligencia da redacção logrou esborralhar-se nas columnas de um jornal sério, é bom especimen do genero :

«Já os nossos leitores conhecem a «conspiração» feita contra a empresa concessionaria de tal caminho de ferro «via reduzida», por uma companhia (?) que espera classificação e que ha de tê-la — mais os seus protectores, — a fim de a pretexto de conseguir «via larga, insustentável n'aquella região», negociar a tal companhia (?), com um syndicato do Porto, a concessão cubiçada. E a imprudencia chegou ao ponto de se escrever ao ministro

«que o partido progressista faz seu o negocio». A mentira ultrajante para um partido politico em que abundam os homens de bem, torna-se ridicula, se attendermos a que progressistas de cotação politica de José Frederico Laranjo, Manuel Affonso Espregueira, Dias Costa, Resano Garcia, Queiroz Ribeiro e João Monteiro Vieira de Castro, etc., condemnam o desaforado projecto e implicitamente, as mentiras que teem por fim intimidar o ministro. Ha de se ver se este, reconhecido o embuste, continua a estar intimidado.

«No entanto, é encarregado de emitir parecer technico um engenheiro de opinião já conhecida como favoravel à companhia; mas o ministro, que já sabe tudo, tem voto deliberativo e é sua toda a responsabilidade.»

Facil se torna adivinhar quem seja o engenheiro visado nesta burundanga deslavada com bertoja de solecismos e inchaço de hyperboles, como certa prosa assim caracterizada pela mordente critica de Camillo.

Acude em reforço a camara de Valença, cuja representação é publicada nos jornaes, fazendo a invocação peregrina de que a diferença de largura de via na sua estação será o succedaneo da cornucopia da abundancia para os felizes habitantes da historica praça pelo trasbordo de passageiros e mercadorias. Logar para mais alguns carregadores, talvez.

Allegam-se os interesses do Estado pelo trânsito que a linha de via reduzida, com a mesma largura da de Monsão a Braga trará á do Minho, apesar da baldeação em Valença.

Eis a situação: uma empresa, concessionaria ha 10 annos de uma linha americana de 0^m,60, pretende que se altere a classificação decretada pelo governo, depois de preenchidos todos os requisitos legaes, e que se reduza a 1^m a largura da linha, classificada de via normal como prolongamento da do Minho; que se dê garantia de juro igual á concedida a linhas ultimamente adjudicadas, isto é, 5 % sobre 19:999\$000 com o desembolso do Estado limitado a 3 % e diversas outras vantagens; que fôra do concurso se amplie e transforme a concessão existente, de modo que nas condições indicadas abranja, não só o troço de Valença a Monsão, mas o de Monsão a Melgaço e por ventura até S. Gregorio na fronteira. *Excusez du peu.*

Que razões são adduzidas para a substituição da via larga pela de 1^m? O mais elevado custo da construcção, omittindo-se a compensação que resulta do emprego do material circulante do Minho num prolongamento curto, que assim dispensa material privativo, officinas de reparação, etc., reduzindo-se por essa forma a despesa de exploração.

A este proposito convém citar os termos em que a commissão technica de 1898 justificava, no seu magnifico relatorio de 3 de julho de 1899, a adopção da via larga para o troço de Valença a Melgaço.

«Trazer á linha principal o trânsito que lhe pertence, conduzindo sem trasbordo os passageiros e mercadorias pelo caminho que se lhes oferece em melhores condições de tracção, o mesmo é que abrir livre curso, sem derivações possiveis, ao affluente, no ponto em que vae engrossar a corrente geral no maximo trajecto.

«Accrescem as circumstancias da facilidade do traçado em planta e perfil e da construcção pouco extensa, quasi só diferente para uma e outra bitola pelas dimensões do perfil transversal e pelo typo propriamente da via e perfeitamente divisivel em duas campanhas successivas, a primeira de Valença a Monsão, a segunda de Monsão a Melgaço.»

Desde que o prolongamento a construir não oferece dificuldade, bastam a economia de material circulante privativo, e as facilidades de exploração que oferece a continuidade do serviço para justificar o emprego da via larga. Ha ainda outra razão, que deriva do interesse do Estado. Sem a via larga pôde-se alterar a natureza das funções da linha de Braga a Monsão, que, prolongada de via reduzida para um e outro lado de Monsão viria a tornar-se de tributaria em concorrente da linha do Minho, com a qual deve encontrar-se, não em Valença, mas em Monsão.

Ganha ainda o publico com a continuidade do serviço; mal se comprehenderia outra entidade exploradora,

com os encargos inherentes à trasmissão, substituída em troço curto ao Estado, que explora a linha principal. E se para as restantes linhas complementares se adoptou a via reduzida, foi porque assim o exigiam as dificuldades da construcção em traçados que tinham de transpor a Falperra, elevar-se ás portellas do Vade e do Extremo e cortar valles importantes como o do Lima e do Cavado.

Objecta-se contra a via larga o addiamento que do seu emprego resulta para a construcção da linha de Valença a Melgaço, que o Estado não tem recursos para empreender.

Seja dito de passagem: a objecção destroa implicitamente a insinuação perfida de que a reluctancia contra o emprego da via reduzida deriva do empenho de fazer conceder a uma companhia a linha de via larga, para o que se faz pressão sobre o ministro.

Calumnia pura, sem vislumbres de verosimilhança. Ninguem pediu tal concessão; ninguem pensou em entregar aquelle prolongamento á iniciativa particular.

O emprego da via larga é inseparável da construcção e exploração por conta do Estado, assim como do da via reduzida derivava naturalmente a conveniencia de incorporar a linha de Valença a Melgaço no grupo de linhas ha pouco concedidas para assegurar ao publico as vantagens da unidade da exploração.

Só o Estado pôde construi-la, com effeito, porque o rendimento proprio d'ella será diminuto; é estreita a zona tributaria, limitada de um lado pelas serranias que dividem as aguas do Lima e do Minho e do outro por este rio. A principal receita é a que, na linha do Minho já explorada, resultará do affluxo do trafego do prolongamento, obtido sem augmento sensivel das despesas de exploração. E' esse affluxo que torna rendosos para o Estado os prolongamentos que constroe e que só por si teriam exiguis receitas.

Uma empresa distinta, limitada ao rendimento proprio da linha, pouco mais alcançaria que o necessário para prover aos encargos da exploração; tanto assim é, que para a via reduzida se péde ao Estado a garantia de juro.

E' facil reconhecer que pelas condições especiaes de aquelle prolongamento não bastariam 3 por cento sobre 20.000\$000 réis para assegurar remuneração ao capital.

O Estado teria que dar 5 ou 5 1/2 por cento de garantia sem aquella limitação do desembolso.

Assim será, objectar-me-hão; mas o Estado não tem recursos para construir o prolongamento, que uma empresa fará, se lhe assegurarem o juro do capital pela garantia; se elle reservar pois para si a construcção, ficarão aquelles povos privados por largos annos dos benefícios da viação accelerada, visto o Estado não poder construir a linha, nem deixar que outros a construam.

Não será legitimamente capitulada de infantil essa impaciencia succedendo á resignação com que durante dez annos se esperou pelo americano? Facil refutação tem aliás o argumento.

Se o Estado tem recursos para a garantia de juro, mais vale que os empregue no serviço da operação de credito preciso para obter o capital necessário para a construcção directa.

Essa construcção, tornada economica pelo emprego de curvas de 250 metros (limite adoptado no Douro), é enormemente facilitada pelos recursos da exploração, que vae sendo feita gradualmente a partir de Valença, abrindo-se logo ao transito cada pequeno troço que se construa, de modo que em poucos annos se chegue a Melgaço, sem sacrificio, porque o augmento de receita na linha do Minho será mais que sufficiente para os encargos do capital.

Pelo contrario, se a pressão que se pretende fazer sobre o governo, suscitando uma corrente ficticia de opinião e pondo em accão influencias politicas, vingasse, não duvido de prognosticar que a empresa concessionaria, amparada com a garantia de juro dado ás linhas de Braga a Guimarães, Alto Minho e Valle do Lima, isto é 5 por cento sobre 20.000\$000 réis com o limite de 3 por cento para o desembolso do Estado, não obteria capital, repetindo-se para a nova concessão a historia triste do

malogrado americano, até que o Estado elevasse o seu desembolso até a totalidade do juro do capital.

Os interesses do Estado, as conveniencias economicas da região e a pronta realização de tão util melhamento, militam portanto a favor da via larga.

Para se avaliar quão desorientada é a propaganda feita a favor da via reduzida, basta ver que se attribue a fixação da via larga á portaria de março ultimo, que mandou fazer o estudo em obediencia ao decreto de 1898 e em harmonia com a classificação feita pelo decreto de 1900. Pôde haver maior ignorancia do assumpto ou mais censurável leviandade?

E a camara municipal de Valença, que no inquerito de 1899 pediu uma linha de via larga de Valença por Monsão a Melgaço, vem agora requerer que o governo, sem motivo nem razão, calque aos pés o decreto da classificação, baseado num inquerito e acorde com o voto por ella formulado, mandando arbitrariamente substituir no estudo a via larga pela via reduzida!

E' verdadeiramente ineffavel e desopilante o argumento adduzido na famosa representação, e que, tem estadiado nas columnas dos jornaes empenhados em acudir á empresa moribunda do americano. Do encontro da via larga com a via reduzida na estação de Valença resultará para os passageiros e mercadorias trasbordo, secundo em benefícios para Valença!! Já me referi a este peregrino argumento, mas não pude resistir á tentação de aspirar de novo o seu hilariante perfume.

Bem avisado andou pois o sr. ministro das obras publicas, mandando proseguir activamente os estudos de via larga, feitos até Melgaço. Ficará com elles habilitado a ajuizar das dificuldades de construcção.

Até Monsão impõe-se indeclinavelmente a via larga. De Monsão a Melgaço está naturalmente indicada tambem, a não ser que as dificuldades de construcção sejam muito grandes, o que não é provavel.

Nesse caso, o troço de Monsão a Melgaço poderia ser de via reduzida, constituindo porém o prolongamento da linha de Braga a Monsão, construido e explorado pela mesma empresa concessionaria. De modo algum convém fraccionar as concessões, multiplicar as entidades exploradoras com despesas geraes privativas, com tarifas e sistemas d'exploração diferentes, com encargos multiplicados de transmissão.

Admittida porém a hypothese, absolutamente improável, de se concluir do estudo da via larga a preferencia a dar á via reduzida, não poderia o Estado dar garantia de juro sem lei especial, nem deveria fazer concessão sem concurso a uma empresa, que em 10 annos não logrou construir o modesto americano.

O requerimento, em que ella pedia a transformação da sua concessão na de uma linha de via de 1 metro em leito proprio de Valença a Melgaço com garantia de juro igual á das ultimas linhas concedidas, foi indeferido por despacho de 27 do corrente, de conformidade com o parecer do conselho de administração dos caminhos de ferro do Estado, o qual ponderava ao mesmo tempo que nenhuma prorrogação devia ser concedida para a linha americana.

Vae pois ficar desbravado o terreno graças á energia do sr. ministro das obras publicas, sendo de esperar que dentro em pouco a construcção do prolongamento da linha do Minho por conta do Estado possa ser feita gradualmente, como o foi a do ramal de Portimão, dos troços de Pias a Moura, de Estremoz a Villa Viçosa, de Faro a Villa Real de Santo Antonio.

Tal se me affigura, em consciencia, a verdadeira orientação aconselhada pelos interesses do Estado e da região, em que pese ás entidades que, por culpa sua, se envolveram num mau negocio em que perderam algum dinheiro, e que pretendem agora provocar um movimento de opinião, pela imprensa e pela pressão politica, para trocarem uma concessão moribunda por outra negociable.

MOTORES A GAZ «WESTINGHOUSE»

Uma das maiores dificuldades na applicação dos motores a gaz destinados a accionar machinas dynamo-electricas, é devida á irregularidade d'estes motores cujas variações de velocidade são sobretudo prejudiciaes nas applicações da electricidade á illuminacão na qual a estabilidade da luz é uma condição essencial. A regulari-

mento dos motores é o modo de regular a admissão da mistura explosiva que deve ser tanto maior quanto maior for o trabalho que o motor tiver de desenvolver. Quasi todos os constructores adoptaram o sistema de regularização por «tudo ou nada», pelo qual se admite uma quantidade constante de mistura, e que tem o grande inconveniente das passagens sem aspiração de mistura, e sem efecto motor durante um certo numero de voltas, logo que a velocidade aumenta por causa de uma diminuição na carga ou quando esta é pequena. A regularidade do motor ressente-se infallivelmente e só se obtém um resultado relativamente bom empregando volantes excessivamente pesados, os quais aumentando a fricção do eixo do motor contra os *patins*, influem naturalmente sobre o seu rendimento mecanico.

No motor Westinghouse o regulador actua sobre a quantidade de mistura admittida a cada golpe de aspiração, regulando assim a velocidade do motor d'uma maneira muito precisa, sem alterar a qualidade da mistura que é previamente regulada á mão, por duas torneiras, de maneira a realizar para cada especie de combustivel a mistura mais económica possivel.

O gaz e o ar passam por uma valvula de mistura que se vê á esquerda da figura 3. De lá a mistura explosiva entra no canal principal de admissão que se encontra ao mesmo nível, e que alimenta os tres cylindros pela parte superior de cada um passando atravez das valvulas de admissão cuja disposição se vê claramente na secção do motor, fig. 2. Estas valvulas são do tipo dito «champignon», accionadas por hastes verticaes actuadas por um eixo d'excéntricos dentro da camara de manivellas. As valvulas são abertas pelo movimento vertical das hastes de baixo para cima, e fechadas pela accão de molas em espiral, que servem ao mesmo tempo para manter as extremidades inferiores das hastes em contacto com os excéntricos.

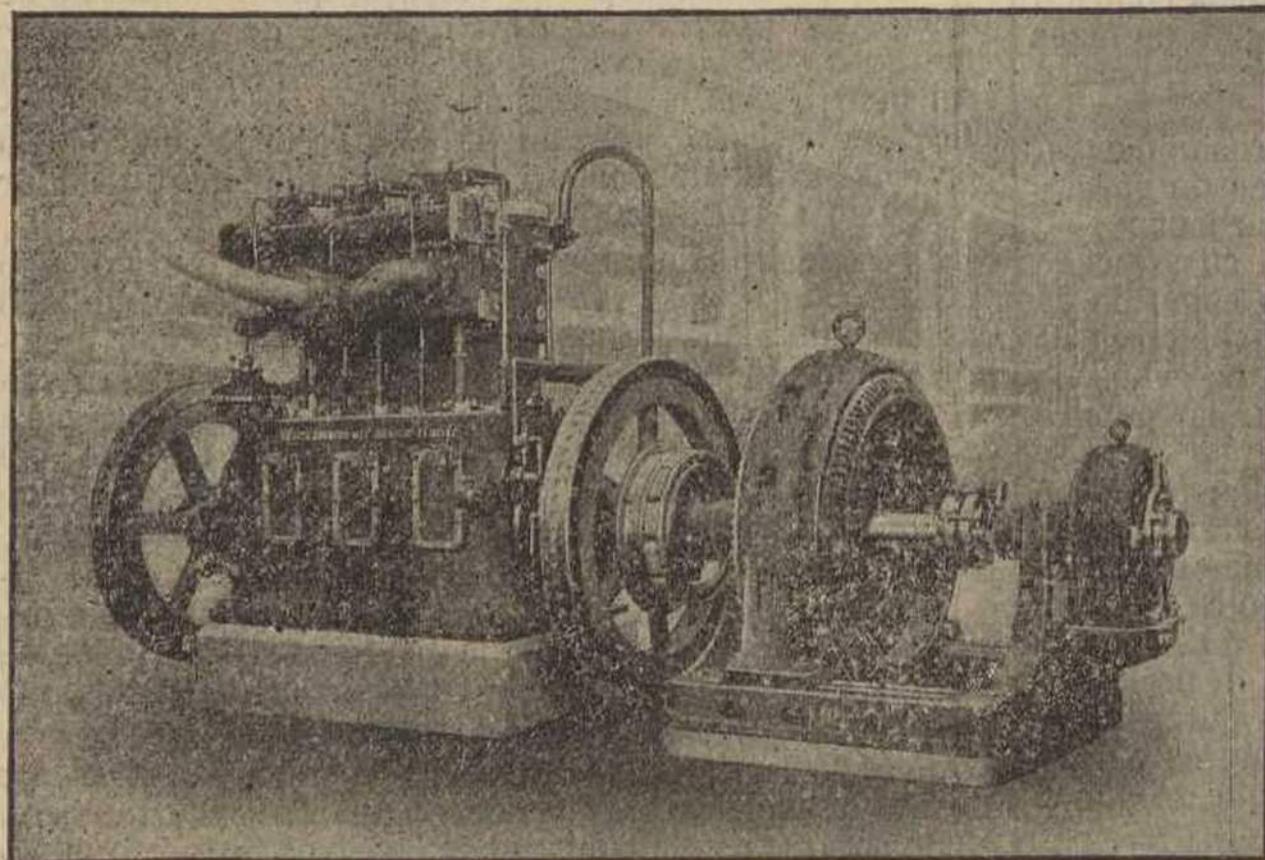


Fig. 1 — Motor a gaz Westinghouse, de 125 cavalos, tres cylindros, actuando directamente um alternador trifásico Westinghouse de 5.000 voltios, 50 periodos

dade necessaria pôde obter-se pelo aumento do diâmetro e peso dos volantes ou, o que é ainda melhor sobre todos os pontos de vista, pela multiplicidade dos cylindros applicados sobre o mesmo eixo de manivellas. Os motores a gaz Westinghouse do tipo vertical, de que nós nos ocuparemos neste artigo, possuem justamente essa vantagem que os torna appropriados para accionar machinas dynamo-electricas, permittindo mesmo pela sua regularidade, o funcionamento, em paralelo, dos alternadores accionados directamente.

A multiplicidade dos cylindros permite obter uma explosão por cada volta do eixo, nos motores de dois cylindros de simples efecto, uma explosão por cada $\frac{2}{3}$ de volta nos motores de tres cylindros, e duas explosões por volta nos motores de dois cylindros, e duplo efecto. O peso excessivo dos volantes indispensaveis nos motores monocylindricos, pôde ser assim consideravelmente reduzido e pôdem-se attingir, sem inconveniente, velocidades angulares muito superiores, favoraveis ao funcionamento directo das machinas geradoras de electricidade.

Um motor Westinghouse de 125 cavalos, por exemplo, dá 260 voltas por minuto e á primeira vista é-se levado a reprovar esta velocidade relativamente elevada. Uma simples comparação com um motor horizontal mostrará que o motor Westinghouse, apesar da sua velocidade angular superior, tem uma velocidade de pistão muito menor. Assim um motor Westinghouse de 125 cavalos, de tres cylindros e de 365 m/m de curso, dando 260 voltas por minuto, tem uma velocidade de pistão de $3^{\text{m}},07$ por segundo. Um motor horizontal monocylindrico de 150 cavalos, dando 150 voltas por minuto, com 768 m/m de curso, tem uma velocidade de pistão de $3^{\text{m}},83$ por segundo. Resulta d'esta comparação que o motor Westinghouse tem uma velocidade de pistão muito menor que um motor horizontal monocylindrico de força igual.

Um outro factor importante para o bom funcionamento

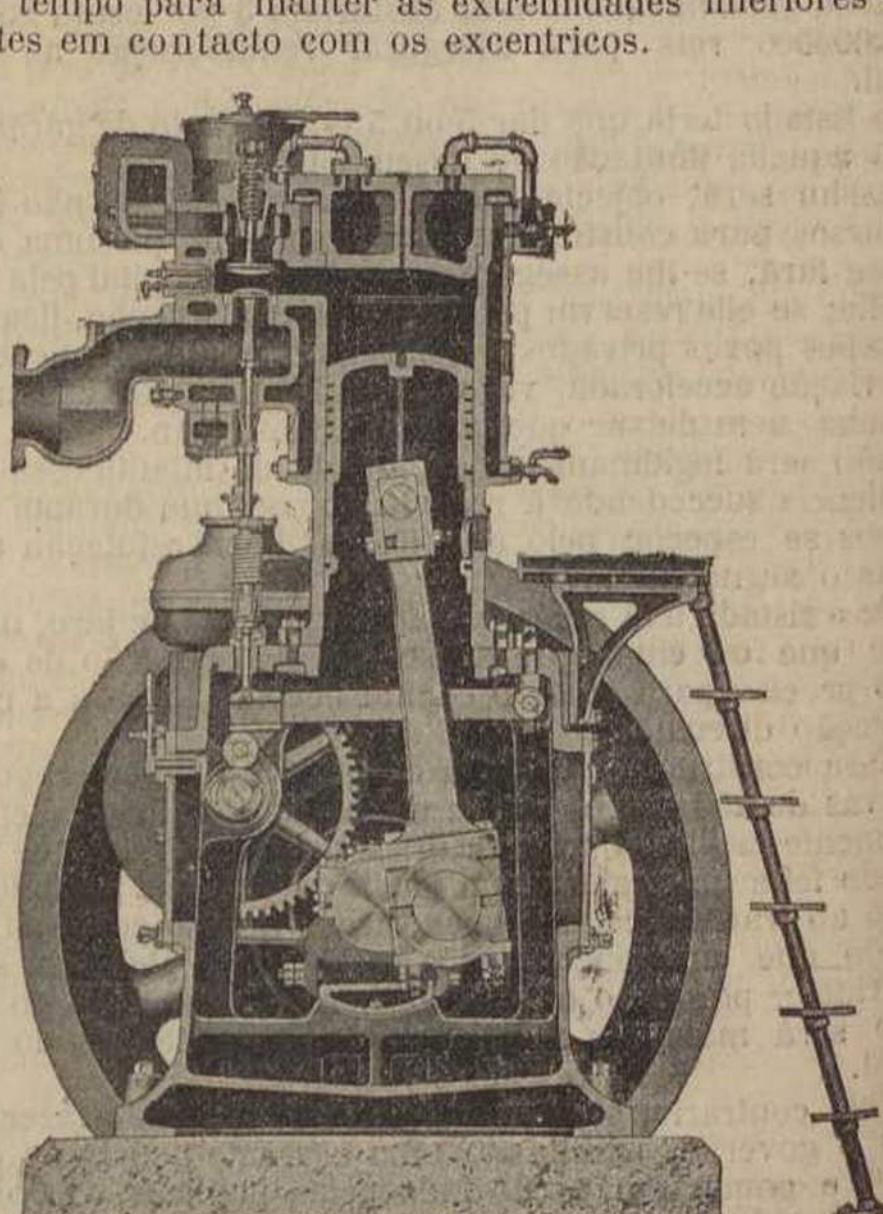


Fig. 2 — Secção d'um cylindro do motor a gaz Westinghouse

As valvulas de saída dos resíduos da combustão são semelhantes ás valvulas de admissão e são actuadas pelo mesmo eixo de excentricidade accionado por sua vez.

pelo eixo principal do motor por meio de engrenagens.

Os motores Westinghouse, são de simples efeito até 260 cavalos e de duplo efeito de 300 a 1.500 cavalos. Tanto uns como outros funcionam pelo ciclo a quatro tempos: aspiração, compressão, explosão e expansão, e, finalmente, expulsão dos resíduos da combustão.

Os motores de simples efeito contém uma câmara fechada de manivelas sobre a qual estão fixos os dois ou três cilindros verticais. O eixo de duas ou três manivelas é de uma peça só, saindo de cada lado da câmara de manivelas e tendo a cada extremidade um volante relativamente leve em comparação com os volantes necessários nos motores monocilíndricos que accionam máquinas dynamo-elettricas para iluminação. Assim por exemplo no motor Westinghouse de 125 cavalos o peso de cada volante é de 1.800 kilos. Num motor monocilíndrico de igual força o peso do volante necessário para obter uma regularidade correspondente à dos motores Westinghouse é necessário empregar volantes excessivamente pesados, chegando muitas vezes a 12 toneladas e mais.

Os motores de duplo efeito distinguem-se dos precedentes pela sua disposição geral. São sempre de dois cilindros e não tem a câmara de manivelas fechada. Duas fortes bases servem de *patins* e duas fortes estruturas forma de A, suportam cada uma um cilindro na sua parte superior.

O arrefecimento faz-se por uma circulação d'água cuidadosamente dirigida em volta dos cilindros e bases das valvulas. Nos motores de simples efeito de grandes dimensões as valvulas de saída dos resíduos da combustão são também arrefecidas, e nos motores de duplo efeito a água circula igualmente nos pistões e hastes dos pistões.

Uma faísca elettrica formada entre dois contactos móveis produz a inflamação da mistura no momento preciso. A corrente necessária é fornecida por uma bateria de pilhas, até que a velocidade do motor seja suficiente

para que um pequeno dynamo, accionado pelo motor por meio de uma correia, forneça a corrente necessária.

Os motores até 250 cavalos são lubrificados automaticamente pelas manivelas em movimento banhando-se no óleo da câmara das manivelas. Para que a lubrificação não seja demasiado abundante, e que o óleo decomposto pelo calor das explosões não perturbe a ignição, os segmentos dos pistões são dispostos de maneira a não admittir senão a quantidade de óleo strictamente necessária à lubrificação dos cilindros.

Os motores são postos em movimento pelo ar préviamente comprimido em dois ou três reservatórios por meio de um pequeno compressor accionado à mão, ou pelo próprio motor. Por uma disposição especial a valvula d'admissão de um dos cilindros é immobilizada ao passo que a da saída se abre a cada volta em lugar de uma vez por cada duas voltas. O ar comprimido é então admittido no cilindro por uma valvula especial, fazendo-o funcionar como motor de ar comprimido. Os outros cilindros durante esse tempo funcionam segundo o ciclo normal, e então restabelece-se a distribuição no cilindro que serviu para pôr o motor em movimento. Esta operação pôde ser feita por um homem só e não dura um minuto.

A disposição geral dos motores Westinghouse apresenta as vantagens dos motores verticais, que ocupam menos espaço que qualquer motor horizontal de força correspondente, podendo-se realizar assim uma grande economia na construção dos edifícios a elles destinados. Além disso não causam trepidação nem deslocamento das fundações.

Os cilindros não são expostos a uma ovalização rápida sob o peso dos pistões; e cada aspiração, sendo menor,

e as explosões mais repetidas, o seu funcionamento é muito mais suave que nos motores monocilíndricos.

L. Oliva.
Engenheiro.

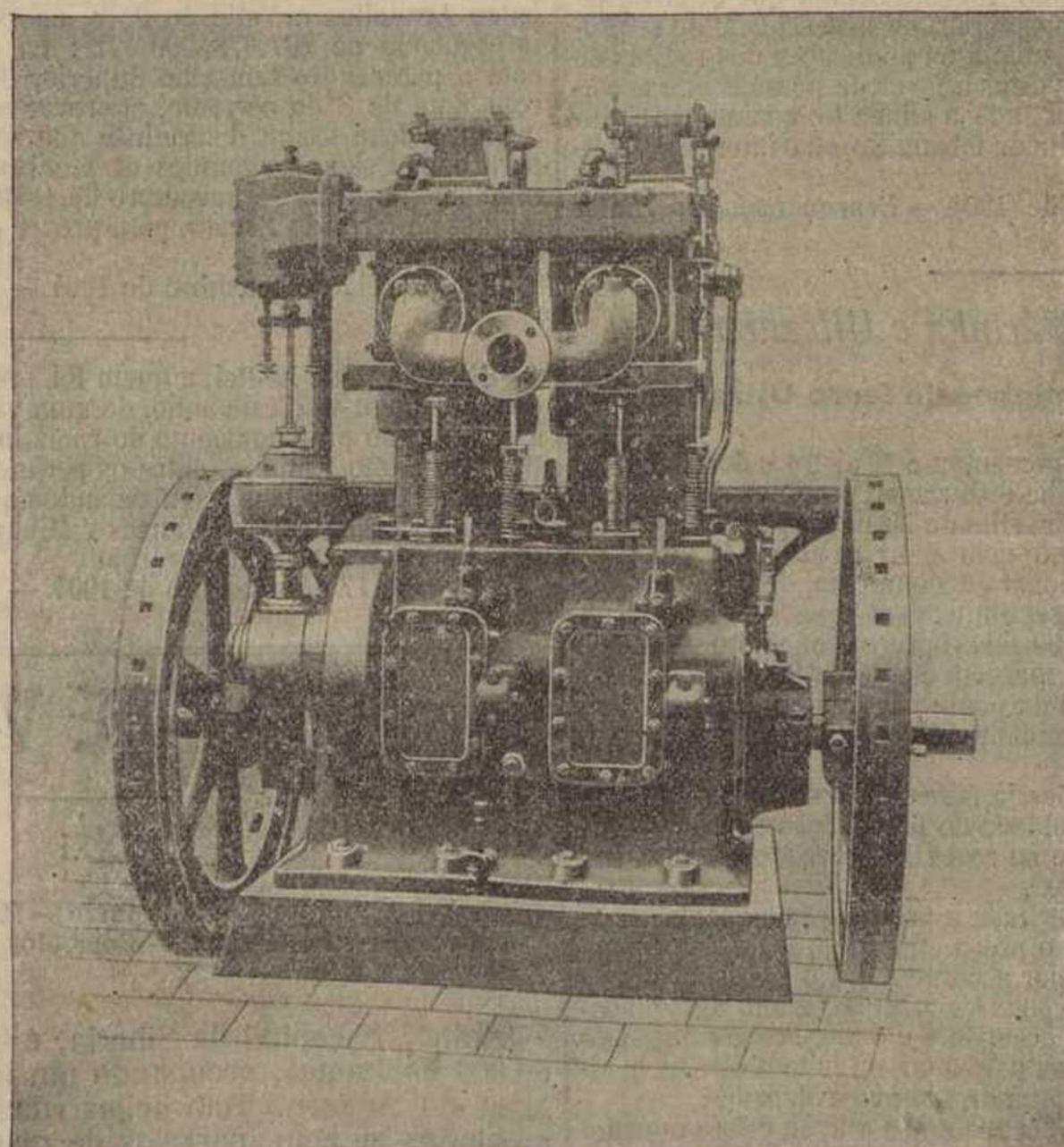


Fig. 3 — Motor a gaz Westinghouse de dois cilindros

PARTÉ OFFICIAL

Ministerio dos Negocios do Reino

3.º Repartição da Direcção Geral da Contabilidade Pública

Convindo simplificar o serviço de requisições de transportes nos caminhos de ferro, a cargo dos governos civis e da administração do Hospital Real de S. José e Annexos, nos termos da portaria de 7 de junho de 1894 e 5 de dezembro de 1900: manda Sua Majestade El-Rei que, a contar de 1º do próximo mês de outubro, se observe o seguinte:

1.º As requisições de transportes nos caminhos de ferro, formuladas em impressos dos modelos que se acham estabelecidos

ou vierem a estabelecer-se, serão expedidas pelos governos civis do continente do Reino e pela administração do Real Hospital de S. José e Annexos, sem dependência da auctorização a que se refere o n.º 2.º da portaria de 7 de junho de 1894, a qual nesta parte fica revogada.

2.º Os transportes de que se trata só podem ser concedidos: Pelos governos civis:

a) Em serviço de polícia;

b) A indigentes que tenham de vir a Lisboa, para receber tratamento no Real Instituto Bacteriologico Camara Pestana, ou no Instituto de Ophtalmologia, e ás pessoas que os acompanhem, bem como para o regresso de todos á terra da procedencia;

c) A alienados indigentes que hajam de ser internados no Hospital de Bilhafolles, em Lisboa, ou no do Conde de Ferreira, no Porto, e aos agentes da auctoridade que acompanhem os alienados, e para o respectivo regresso.

Pela administração do Real Hospital de S. José e Annexos:

d) Para regresso á terra da naturalidade dos indigentes que tenham alta dos referidos hospitaes.

§ 1.º As requisições dos governos civis deverão ser formuladas de modo que d'ellas se mostre que os transportes foram concedidos em rigorosa conformidade com as alíneas a), b) e c).

§ 2.º Além dos transportes indicados nas referidas alíneas nenhuma outra poderá ser concedida pelos governos civis sem autorização especial do Ministério do Reino, transmittida pela 3.ª Repartição da Direcção Geral da Contabilidade Pública.

§ 3.º Os documentos das auctorizações, a que se refere o parágrafo antecedente, assim como os documentos justificativos do estado de pobreza dos individuos de que tratam as alíneas b) e c) ficarão archivados nas secretarias dos governos civis.

3.º As contas dos mencionados transportes continuarão a ser pagas pelo Ministério do Reino directamente ás companhias dos caminhos de ferro e ás direcções dos caminhos de ferro do Estado, para o que as mesmas contas deverão ser enviadas, como actualmente, á 3.ª Repartição da Direcção Geral da Contabilidade Pública.

§ único. As importâncias dos transportes, em cuja concessão não se tenham observado as disposições d'esta portaria, serão repostas nos cofres do Thesouro pelos signatários das respectivas requisições.

Outrosim determina o mesmo Augusto Senhor que os governadores civis, tendo na maior consideração a necessidade de se proceder com a mais rigorosa economia na applicação dos reditos do Thesouro, só concedam transportes a favor de pessoas que acompanhem os indigentes a que allude a alínea b), quando esses indigentes não possam prescindir de tal auxilio, ou o interesse publico assim o exigir.

Paço, em 23 de setembro de 1904. — Ernesto Rodolfo Hintze Ribeiro.

Ministerio da Marinha e Ultramar

Direcção Geral dos Caminhos de ferro Ultramarinos

Attendendo ao que me representou o Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha e Ultramar, tendo ouvido a Junta Consultiva do Ultramar e o Conselho de Ministros, e usando da faculdade concedida ao Governo pelo § 1.º do artigo 15.º do Acto Adicional á Carta Constitucional da Monarchia, de 5 de julho de 1852: hei por bem decretar o seguinte:

Artigo 1.º E' reduzido a 100 réis o preço, por metro quadrado e por anno, dos terrenos da margem esquerda do porto de Lourenço Marques, para montante da ponte neerlandesa, cuja ocupação foi concedida em conformidade do decreto, com força de lei de 13 de agosto de 1902.

Artigo 2.º Para as ocupações já feitas, ou a fazer, será elevado de dez a vinte annos, com faculdade de prorrogação por até outros vinte annos, o prazo designado na regra 1.ª do artigo 1.º do citado decreto de 13 de agosto de 1902.

Art. 3.º No caso de ser auctorizada a prorrogação mencionada no artigo 2.º de presente decreto, o preço, durante o segundo periodo de vinte annos, será fixado por acordo entre o Governo e cada ocupante, ou, não o havendo, por tres arbitros, sendo um nomeado pelo Governo, outro pelo ocupante e o terceiro escolhido de communum acordo entre as duas partes ou, na falta d'este, nomeado pelo juiz de direito da comarca de Lourenço Marques.

Art. 4.º E' dispensado aos ocupantes a que se refere o artigo 1.º do presente decreto o pagamento do imposto de caes sobre as mercadorias que desembarcarem directamente para os terrenos por elles ocupados, quando o desembarque se faça por fluctuação, ou por lanchas, e não em pontes acostaveis.

Art. 5.º E' auctorizada a transformação em aforamentos dos arrendamentos de terrenos confinantes, pelo lado de terra, com a zona marginal, de 80 metros, sitos na margem esquerda do porto de Lourenço Marques, para montante da ponte neerlandesa, e destinados a depositos de materiaes de construção e de minas, e bem assim dos terrenos que forem contiguos áquelles e estejam incluidos no mesmo contracto de arrendamento, sendo os preços de fóro eguaes aos da renda.

Art. 6.º Fica revogada a legislação em contrario.

O Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha e Ultramar assim o tenha entendido e faça executar. Paço, em 21 de setembro de 1904. — REI. — Manoel Raphael Gorjão.

Ministerio das Obras Publicas Commercio e Industria

Direcção Geral de Obras Publicas

Repartição dos Caminhos de ferro

Sendo necessário regular a execução do artigo 30.º do decreto com força de lei de 31 de dezembro de 1864, no que respeita ás penas a aplicar aos passageiros que fizerem funcionar indevidamente os signaes de alarme, cuja collocação nas carruagens é agora iniciada nos caminhos de ferro do paiz;

Hei por bem determinar o seguinte:

Artigo 1.º Os passageiros só poderão servir-se dos signaes de alarme das carruagens do caminho de ferro e fazer parar o comboio, manobrando-os em caso de perigo imminente, sendo expressamente prohibido fazê-lo em outro qualquer caso;

2.º As transgressões que forem commettidas serão punidas correcionalmente, em harmonia com o disposto no artigo 30.º do citado decreto de 31 de dezembro de 1864, com a multa de 50\$000 a 200\$000 réis segundo as circumstâncias.

O Ministro e Secretario de Estado dos Negocios das Obras Publicas, Commercio e Industria, assim o tenha entendido e faça executar. Paço, em 19 de setembro de 1904. — Conde de Paçô-Vieira.

Caminhos de Ferro do Estado

Conselho de Administração

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto definitivo e orçamento, com data de 30 de abril ultimo, do primeiro lanço da segunda secção da linha de Evora a Ponte de Sôr, comprehendido entre Arraiolos e Valle do Poço, na extensão de 16.096^m.20 e na importância de 207.678\$000 réis: ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, com data de 8 do corrente, aprovar o referido projecto e orçamento, e bem assim determinar que se proceda á sua execução, para o que são assegurados os precisos recursos, nos termos do regulamento de 2 de novembro de 1899, á administração dos Caminhos de ferro do Estado, para prover aos encargos da construção.

Paço, em 17 de setembro de 1904. — Conde de Paçô-Vieira.

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto, com data de 13 de agosto d'este anno, de uma variante no lanço de Tavira a Cacella, no prolongamento do caminho de ferro de Faro a Villa Real de Santo Antonio, entre os perfis 141 e 186, na extensão de 3.084^m.02: ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, datado de 8 do corrente mês, aprovar o referido projecto.

Paço, em 17 de setembro de 1904. — Conde de Paçô-Vieira.

NOTAS DE VIAGEM

XXXI

Irkutsk — Gelo por toda a parte — Moscou branco — Uma cidade interessantissima — Comboios e guias — Mais gelo — Chegada a Kiew

Irkutsk, a capital da Siberia, é uma grande cidade, de 60.000 habitantes, ocupando um terreno plano nas margens do Angara. Tem bellas ruas, posto que não pavimentadas e com passeios de madeira, alguns edifícios vastos em pedra ou tijolo, como escolas, theatro, a grande cathedral de Kasan, tribunaes, sociedade de geographia, onde fui amavelmente recebido por um dos seus directores, o sr. Antone Mukaugobutch, grandioso hotel, então em construção, casa do governador, etc.

O hotel onde me alojei, o Metropole, sendo mau, como todos os hoteis da Russia, não era comtudo, inferior a alguns de outras cidades europeas.

No fim de dois dias de espera do comboio de luxo, e não partindo este porque um descarrilamento a poucas estações d'aquella tinha feito o material voltar para traz, segui no expresso russo, cujo serviço já descrevi á ida.

A meio caminho da fronteira é que a Siberia começou a manifestar-se pela sua baixa temperatura. O gelo ia caindo, cobrindo todos os campos, os edifícios e os arvoredos.

Por vezes era maravilhoso o espectaculo, quando por todos os lados se viam montanhas brancas, arvores brancas, tudo branco. Apenas no terreno os sulcos dos trenós em que se fazem os transportes.

Gente toda envolvida em grossas roupas, com grandes luvas de pelles, e cabeça rodeada de mantas.

O termometro marcava lá fóra, 6 graus de gelo, mas no comboio a temperatura é mantida em 15 c.

Ainda assim, nalgumas estações os passageiros descem para a plataforma, a passear um pouco, para dar

movimento ás pernas; mas noutras houve em que nem isso podemos fazer, porque as portas das carruagens estavam interceptadas por blocos de gelo de mais de 20 kilos cada, e quando gente da estação conseguia, a machado, desembaraça-las já não valia a pena descer.

Cinco dias passados nestas condições são muito menos agradaveis do que os que passámos á ida, com tempo quente e alegres companheiros de viagem.

Foi, pois entre gelos que deixámos o comboio, e sobre gelo cheguei a Moscou, no dia e hora da tabella.

Esta cidade que já á ida, numa rapida visita me parecerá interessantíssima para vér, apresentou-se-me á volta uma encantadora noiva coberta com o seu veu alvíssimo a que não faltavam rendas pendentes de todos os braços.

Se S. Petersburgo é deliciosa, nas suas noites brancas de estio, Moscou é um deslumbramento com os seus grandiosos edifícios e longos arruamentos cobertos de gelo.

E' de um efeito phantastico aquella cidade enorme, toda completamente branca. No solo uma camada de poeira alvíssima de mais de metro de altura, em que se enterram os pés e as pernas dos transeuntes, os carros, tudo. E tudo sem ruido, deslizando em silencio, como se qualquer som fosse abafado por aquella continua chuva, que não molha, de tenuíssimas pennas brancas, continua, uniforme, incessante, dia e noite.

Quem nunca assistiu a este maravilhoso espectáculo imagina que em dias de neve, na Russia, se interrompe o movimento nas ruas, que só saem de casa os pobres que são forçados a isso para ganhar a vida.

E' possível que tal succeda durante os fortes tempos e quando o abaixamento de temperatura é tal que o sangue rebenta pelos dedos, pelas orelhas, pelas palpebras, quando o thermometro marca 40 graus de frio e até o proprio mercurio gela. Mas no principio da estação fria a vida moscovita é um encanto e só isso vale uma viagem á velha capital.

Sob o continuo cair da neve toda a gente anda na rua, como nas cidades temperadas em dia de primavera.

Nada de chapeu de chuva; apenas pelles resguardando o pescoço e galochas de borracha e felpo nos pés.

Os carros são todos substituídos por trenós, tanto os trens de passageiros como os de mercadorias, e tudo desliza sobre o gelo, rapidamente, sem solavancos, sem ruido, como num animatographo.

E tanto não se faz caso da neve que cae sobre nós, que os trens não tem capota.

Quando sobre o chapeu ou sobre os ombros se tem já quantidade d'aquelle pó, branco, transparente, vaporoso, sacode-se para o chão e continua-se o caminho.

Senhoras passeiam socegadamente vendo os mostradores das lojas, ou se demoram em conversa com as amigas que encontram, como se a mais suave primavera lhes bafejasse as faces—e todas brancas como cobertas de cal.

A' entrada de todas as lojas um creado ou um marçano, com uma pequena vassoura, sacode-nos o fato e... a cara. E é curioso como os homens novos, de longas barbas cobertas de gelo, parecem velhos respeitaveis.

Os trens ou trenós, são baratíssimos, sabendo-se ajustar com os cocheiros, para o que—diga-se a verdade—tem grande habilidade o porteiro do hotel de Berlim que me arranjou trem para tres horas por 1 rublo e meio, ou uns 800 réis, cambio actual.

A propósito direi que fui muito bem tratado neste hotel cujos proprietarios, como sympatheticos suíssos, são de extrema amabilidade, falando diferentes linguas.

Tanto interesse tem os palacios, os museos, as sumptuosas egrejas de Moscou que os 5 dias que o Bædeker fixa para a visita da cidade mal chegam para se vér rapidamente o muito que ha a vér.

Vista a grande capital da nobresa russa, centro da Grande Russia, desçamos á Pequena Russia; a Kiew, que devemos visitar, por ser do maior interesse apreciar o grande imperio nas suas principaes divisões politicas.

Para se viajar nos comboios expressos, naquelle paiz, ha que se tomar o logar com antecedencia, porque elles tem limite de composição e quem vier tarde fica para outro trem.

Vae-se por isso á estação, uma hora antes da fixada para a abertura da venda, faz-se *cauda* e nem sempre se obtém bilhete porque altos personagens fizeram tomar os logares que queríamos ou porque outros que chegaram mais cedo os levaram todos.

São os mais commodos de quantos conheço, os comboios russos, especialmente para viajar de noite, porque garantem sempre ao passageiro logar para se deitar.

Por isso ha todo o interesse em escolher um logar bom, e quem quiser vér o paiz, tem que pedir a posição junto da janella, ficará de noite na cama superior, que é também a melhor. Calcule-se, pois, como estes logares são disputados.

A propósito, e para quem viajar na Russia sem saber a lingua é muito importante dizer-lhe que pôde sair da grande dificuldade de não entender os guias-horarios em russo, comprando um unico guia publicado em russo e allemão, o «Coursbuch für Russland», de Kymmel, editor em Riga. E' um livro de capa verde escripto nos dois idiomas, que não é facil encontrar nos livreiros; ha que procura-lo bem. Custa 50 kopeks (meio rublo, uns 250 réis).

De Moscou a Kiew, são 917 verstes que se percorrem no expresso em 26 horas e meia; trajecto que fiz parte de noite, parte envolvido em densas nuvens de neve que muito pouco deixavam vér.

Só pelo meio dia seguinte e quasi numa mutação rapida de theatro, a neve deixou de rodear-nos e o sol nos espreitou por uns momentos, para logo se sumir entre espessas camadas de nuvens carregadas.

A agua começou a cahir e sob ella chegámos a Kiew.

Comboios frigoríficos

A ideia de utilizar o frio artificial para o transporte de generos alimenticios foi o fim primitivo da industria frigorífica porque assim havia meio de poder trocar os varios productos entre quaesquer paizes por muito afastados que fossem.

Na America onde as distancias que separam os varios pontos são consideraveis, a applicação dos vagons-geladeiras tomou um enorme desenvolvimento em poucos annos.

A *Revue Universelle* publicou um estudo curioso acerca de um novo sistema de comboios frigoríficos. Por meio da installação d'uma pequena machina frigorífica no proprio vagon evita-se o transporte d'uma grande quantidade de gelo e portanto a sobrecarga d'um peso morto consideravel.

Este sistema é principalmente applicavel aos comboios exclusivamente frigoríficos, isto é, os que tem um vagon-fabrica que por meio de tubos distribue o frio aos outros vagons do comboio.

O motor da machina frigorífica é accionado directamente por um dos eixos do vagon-fabrica.

A electricidade e o vapor

A Companhia do caminho de ferro central do Estado de Nova-York vae pôr em serviço quarenta locomotivas electricas.

Teem a força de dois mil e oitocentos cavallos e podem rebocar comboios de passageiros com o peso de trezentas e quarenta e cinco toneladas, com a velocidade de setenta e cinco milhas por hora.

As locomotivas a vapor que fazem actualmente o serviço dispõem apenas da força de mil e quinhentos cavallos e a maxima velocidade que pôdem desenvolver é de noventa milhas por hora.

As novas locomotivas tem duas frentes podendo trabalhar em qualquer direcção.

Outras companhias vao seguir o exemplo d'esta, empregando a electricidade nas secções em que o movimento é mais intenso.

OUTRO BRINDE

Da companhia dos caminhos de ferro de Orleans e do Midi recebemos um primoroso album com a descrição minuciosa das mais bellas localidades que se pôdem visitar no percurso d'aquellas linhas. E' escrito em portuguez e tem intercalado no texto deliciosissimas phototypias reproduzindo os pontos mais pittorescos da Touraine, Bretanha, Auvergne e Pyreneus.

Como este album é igual a um outro que já no anno passado tinhamos recebido e distribuido pelos nossos assinantes, prevenimo-os de que só os enviaremos agora áquelles que nol-o requisitarem.

Linhos no Minho

Foi assignado no dia 30 do corrente o contracto definitivo com o sr. Temple George Blackwood, para a construção e exploração das linhas de Braga a Guimarães, Braga a Monsão (Alto Minho) e Vianna a Ponte da Barca (Valle do Lima).

O concessionario tinha feito o seu deposito definitivo por meio de um cheque, como é uso lá fóra, que entregou na Agencia Financial. O Governo entendendo muito bem que o deposito tinha de ser feito em dinheiro ou em titulos na Caixa Geral, exigiu o pagamento do cheque, conseguindo-o e fazendo completar naquelle estabelecimento oficial o deposito de 24.000\$000.

O contracto foi assignado pelo sr. Conde de Paçô-Vieira e pelo concessionario, com a assistencia do sr. conselheiro Antonio Cândido, procurador geral da Corôa, servindo de testemunhas dois empregados do Ministerio, e foi lavrado pelo sr. conselheiro Madeira Pinto, secretario geral do ministerio.

Nos principios de outubro devem chegar as brigadas d'engenheiros sob a direcção de Mr. Calltwop, habil engenheiro inglez que já na primavera passada fez um reconhecimento geral das linhas.

Felicitamos o illustre ministro por vêr coroados d'exitos os seus persistentes esforços recalcinados e desvirtuados pela paixão política. E' de esperar que o grupo financeiro constituido e que só esperava pela assignatura do contracto para entrar em accão, leve a cabo um emprendimento que chama ao paiz capitales importantes e vai dotar a província do Minho com um poderoso instrumento de progresso economico.

E estas vantagens são conseguidas sem sacrificio do Estado, porque o aumento de receita na linha do Minho pelo affluxo de trafego das novas linhas assegurará recursos de sobra para os encargos da garantia de juro.

Novo systema telegraphico

A Western Union Company vae introduzir um novo sistema de transmissão e recepção automatica, por meio do qual todas as pessoas que saibam escrever á machina poderão transmittir e receber telegrammas.

Tanto a estação receptora como a transmissora funcionam com machinas de escrever em comunicação por meio de fios telegraphicos.

Por este novo sistema os correspondentes dos jornaes poderão enviar os seus telegrammas directamente.

Espera-se mesmo que se possa adaptar o apparelo a uma machina de compôr de maneira que o proprio correspondente ao transmittir o telegramma o estará compondo, isto é, ao mesmo tempo que o está transmittindo, por ligação da estação receptora com a machina do journal para que é enviado, vai o telegramma sendo composto. A composição typographica a distancia!

D'esta maneira ganha-se tempo de modo tal que, meia hora depois do telegramma transmittido, pôde estar á venda o jornal que o insere.

PARTÉ FINANCIERA CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Companhia Nacional de Caminhos de Ferro

Nos termos do art.º 13 dos Estatutos, se faz publico que, no sorteio das obrigações da série Mirandella-Vizeu, a que se procedeu hoje, sahiram sorteadas as de n.º 1.601 a 1.605, 15.156 a 15.160, 22.521 a 22.525, 26.451 a 26.455 e 27.026 a 27.030.

O pagamento dos juros e amortização d'esta série relativo ao 1.º semestre de 1904, começará no dia 1 de outubro proximo futuro, em Lisboa, na séde da Companhia, R. de S. Nicolau, 88, das 11 horas da manhã ás 2 da tarde, e continuará em todos os dias uteis até 17 do mesmo mez, e depois ás sextas feiras, para as reuniões conferidas em cada semana.

Este pagamento tambem se realiza no Porto na casa bancaria Pinto da Fonseca & Irmão e no Banco Aliança.

Lisboa, 17 de setembro de 1904.

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Através de Africa

Para discussão das contas e do relatorio e de outros assumptos que seja possivel resolver, são convidados os srs. accionistas a reunir no dia 11 de novembro ás doze horas do dia, na casa da companhia, Rua de Bellomonte, n.º 49.

Porto, 26 de setembro de 1904. — Pela Companhia Real dos Caminhos de Ferro através de Africa, o Vice-Presidente da assembléa geral, José Ignacio Xavier.

BOLETIM DA PRAÇA DE LISBOA

Lisboa, 30 de setembro de 1904.

O nosso mercado cambial manteve-se sem grandes oscilações; calmo, muito calmo. Movimento pouquissimo, o que não admira atendendo á época que atravessamos, morta sob o ponto de vista commercial.

O preço do cheque conservou-se invariavel, ou quasi invariavel, tão pequena a alteração que ocioso se torna accusa-la por falta de importancia.

O dinheiro continuou abundante, regulando entre 6 e 6,5 por cento para reportes e 5,5 a 6 para descontos.

As inscrições é que tiveram uma regular procura, e da mesma forma os coupons. Nos outros titulos do Estado as transacções foram pouco importantes.

Os titulos da dívida externa continuaram firmes.

Com o papel mais vulgarmente procurado para especulação, mas que, ultimamente se tem retrahido, como Moçambique e Zambezia, houve regulares transacções a prazo.

As accções da Companhia do Gaz e Electricidade é que tiveram uma subida, não sendo facil encontrar explicação razoavel para o caso, e sendo varias as opiniões a tal respeito.

Quanto a obrigações o movimento foi quasi nullo, excepção feita das de segundo grau da Companhia Real com as quaes se fizeram bastantes operações.

Os titulos de Companhias tiveram pouco movimento; é, porém, de esperar que dentro em pouco já não succeda assim, logo que as actividades em villegiatura regressem aos seus labores.

* Em Londres a primeira liquidação do mez fez-se sem dificuldade. Fizeram-se descontos a $2\frac{3}{4}$ e $2\frac{1}{2}$, tal foi a offerta de dinheiro.

Em Paris continuam os pedidos de papel. As firmas de primeira ordem são procuradas a $1\frac{1}{8}$ por cento; as accções dos Bancos encontram tomadores a $1\frac{1}{4}$ e os valores do commercio a $1\frac{1}{2}$ por cento.

Os titulos de renda francesa baixaram um pouco, o que se atribue aos acontecimentos do Extremo Oriente.

Cambios, descontos e agios

	Dinheiro	Papel	
Londres 90 d/v...	44 $\frac{15}{16}$	44 $\frac{13}{16}$	Desconto no Banco
" cheque...	44 $\frac{11}{16}$	44 $\frac{9}{16}$	de Portugal.....
Paris 90 d/v.....	635	637	No mercado.....
" cheque.....	640	641	Cambio do Brazil..
Berlim 90 d/v....	257	259	Premio da libra...
" cheque....	262	263	e
Francfort 90 d/v.	257 $\frac{1}{2}$	239 $\frac{1}{2}$	
" cheque...	262 $\frac{1}{2}$	263 $\frac{1}{2}$	\$820
Madrid cheque...	775	785	

Cotações nas Bolsas portuguesa e estrangeiras

BOLSAS	SETEMBRO													
	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	—
Lisboa: Inscrições de assent.	38,20	38,30	38,10	38,20	38,25	38,34	38,40	38,40	38,30	38,30	38,30	38,60	38,60	—
" coupon ..	37,80	37,80	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	38,20	38,20	—
Obrig. 4% 1888	—	20.600	—	—	20.700	20.650	20.650	20.600	20.650	20.600	20.600	—	20.600	—
" 4% 1890 assent	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 4% 1890 coupon	—	49.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 4½% assent	—	57.500	57.500	—	57.500	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 4½% coupon int	—	57.400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57.400	57.500	57.500
" externo 1.ª série	67.800	67.900	68.000	68.000	—	67.900	67.900	68.000	67.900	—	—	67.800	67.800	—
" Tabacos coupon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções B. de Portugal	172.500	—	—	—	—	172.800	—	—	—	—	—	175.000	175.000	—
" Commercial	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Nac. Ultramarino	107.500	107.500	107.500	—	107.500	107.500	107.000	107.000	—	—	107.100	107.200	107.200	—
" Lisboa & Açores	—	—	118.000	—	—	—	—	—	—	117.000	—	—	118.000	—
" Tabacos coupon	137.000	136.500	—	135.800	135.000	135.200	—	135.000	135.000	134.800	135.000	135.000	—	—
" Comp. Phosphoros	—	66.000	—	—	—	66.500	66.500	—	66.500	66.500	66.500	66.700	66.700	—
" Real	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44.550	45.000	46.000	—	46.000
" Nacional	4.750	—	—	—	—	4.750	—	—	—	4.750	—	—	—	—
Obrig. prediaes 6%	—	92.300	—	92.300	—	92.300	—	92.300	92.400	92.400	—	92.500	—	—
" 5%	—	—	—	—	—	—	—	89.400	89.400	89.400	89.400	—	89.300	—
" C. Phosphoros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Real 3% 1.º grau	—	—	—	—	—	—	79.200	79.000	—	—	—	—	—	—
" 3% 2.º "	44.300	44.100	44.150	44.150	43.800	43.950	43.900	43.900	43.900	44.000	43.950	44.000	44.050	—
" Nacional	—	—	—	—	—	—	69.300	—	69.100	—	—	69.100	—	—
" Atravez d'Africa	89.600	—	—	89.400	—	—	—	89.000	89.000	—	89.500	—	89.500	—
Paris: 3% portuguez 1.ª série	63	63.35	63.40	63	63.10	63	62.90	62.80	62.80	62.70	62.55	62.70	—	—
Acções Comp. Real	207	208	207.50	207	206	208	—	—	—	—	—	215	—	—
" Madrid-Caceres	38,25	38,25	—	38,25	—	38,75	40	—	—	40	40	37,50	—	—
" Madrid-Zaragoza	286	286	289.50	—	285	288	291	—	—	—	—	—	—	—
" Andaluzes	150	152	—	151	—	154	155	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. Comp. Real 1.º grau	365	—	—	377	377	374,50	370	370	373	370	—	372	—	—
" " 2.º "	209	—	210	207	207	206	—	—	207	206	207	207	—	—
" Beira Alta	132	132	132,25	135	142	147	143	—	—	—	—	—	—	—
" Madrid-Caceres	131	132	132	130	134	130	134	134	134,50	131	131	130	—	—
Londres: 3% portuguez	63	—	63.25	63.25	63	63	63	63	62,75	63	63	63	—	—
Amsterdam: Obr. Atrav. Africa	—	—	—	—	—	—	83,88	83,12	83,50	—	84	—	—	—

Receitas dos caminhos de ferro portugueses e hespanhóis

Linhos	Período de exploração	1904				1903				Totais desde 1 de janeiro		Diferença a favor de	
		Kil.	Totais		Kilom.	Totais		Kilom.	Reis		Reis	Reis	Reis
			Reis	Kilom.		Reis	Kilom.		Reis	Kilom.			
COMPAGNAIA REAL	de 3 a 9 Set.	693	128.226.000	185.030	693	112.478.954	162.307	—	3.169.527.000	3.093.349.340	76.177.660	—	—
Antiga rede e nova não garantida	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nova rede garantida	3 a 9 Set.	380	18.535.000	48.776	380	16.258.046	42.784	—	461.947.000	447.216.660	14.730.340	—	—
Vendas Novas	3 a 9 Set.	70	3.571.000	51.014	—	—	—	—	53.080.000	—	—	—	—
Sul e Sueste	11 a 20 Jul.	528	32.465.085	61.486	518	33.193.375	64.079	629.960.334	640.250.760	—	—	10.290.426	—
Minho e Douro	21 a 31 Jul.	42.853.624	81.162	»	36.343.400	70.161	672.813.958	676.594.160	—	—	3.780.202	—	—
Beira Alta	6 a 12 Ag.	358	37.574.391	104.956	358	35.220.772	98.382	667.856.094	661.687.023	6.169.071	—	—	—
Nacional — Mirandella e Vizeu	12 a 18 Ag.	253	8.529.533	38.713	253	6.984.609	27.607	242.340.436	233.358.611	8.527.573	—	—	—
Guimarães	19 a 25 Ag.	105	2.535.229	24.145	105	1.763.270	16.793	55.648.928	52.944.988	2.981.825	—	—	—
Porto à P. e Famalicão	26 a 1 Set.	3656 Ps.	3.169.630	93.224	»	3.203.785	94.228	57.020.384	56.740.672	10.805.315	—	—	—
Norte de Hespanha	2 a 8 Set.	12 089.934	188.905	64	10.469.364	163.583	71.116.890						

Publicações recebidas

Da Associação de Empregados no Commercio de Lisboa recebemos um pequeno volume de propaganda em favor d'aquella associação que tão bons serviços tem prestado aos empregados do commercio da capital.

A despeito da reluctancia que em Portugal existe pelo movimento associativo, negando-se um dos mais bellos aphorismos do seculo passado, a Associação dos Empregados do Commercio conseguiu viver uma vida autonoma e desafogada.

Tem trinta e dois annos d'existencia. Durante todo este tempo tem aquella associação visto dia a dia aumentar o seu capital, o que para ella não é motivo d'orgulho, mas de satisfação por assim poder garantir os socorros aos seus associados.

Para fazer idéa da sua importancia e admiravel administração, bastará dizer que nos ultimos oito annos capitalizou approximadamente setenta contos de réis.

O numero de socios existentes no anno passado era de 3.370, e o patrimonio da associação, representado em títulos da dívida publica e outros papeis de credito da mais garantida segurança, era de 160 contos. O saldo do primeiro semestre d'este anno foi de 8.502.336 réis.

E' bom que em Portugal appareçam exemplos d'estes para vêr se assim nos convencemos de que a *união faz a força*.

Agradecemos o exemplar recebido.

The book of the four powers.—Da Allis-Chalmers Company, de Chicago, recebemos um elegante volume com esplendidas phototypias e primorosamente impresso, reclamando as suas machinas para produção de electricidade e vapor.

Annuncia as suas machinas, que tem espalhadas por todo o mundo, trabalhando a vapor, gaz, agua e electricidade, as quatro forças que servem de título ao livro.

Os seus productos applicam-se a todas as industrias.

Tem machinas saídas das suas officinas para a exploração das minas de ouro em Alaska, na California, na Australia, na Africa do Sul, nas montanhas da Russia.

Machinas, quer motoras, quer productoras de electricidade, tem-as em actividade por todas as cidades da America, ora produzindo a luz para a illuminação das suas vastas avenidas, ora produzindo o fluido para fazer correr sobre elles milhares de tremvias em todas as direcções.

As suas machinas hidráulicas espalham-se por toda a parte desde o norte da America, no Niagara, em Quebec, até a Europa, no Rhodano, em Turim e em Madrid.

As machinas a vapor da casa Allis-Chalmers, além das que funcionam nos Estados Unidos, são conhecidas pelo seu bom serviço em Londres, Glasgow, Dublin, na França, na Austria, na Africa do Sul, na república Argentina, no Chile, em Cuba, nas ilhas de Sandwich e até na China.

Agradecemos o exemplar que a Allis-Chalmers Company nos enviou.

LINHAS PORTUGUEZAS

Carruagens automóveis.—A nova carruagem automóvel para o serviço de passageiros na linha de Oeste que, como dissemos já, vinha em transito para Lisboa, deu já entrada nas officinas geraes da Companhia Real para ser devidamente experimentada.

Além da machina e do fourgon, consta a carruagem de tres compartimentos para transporte de passageiros, que podem ser oito de primeira classe, nove de segunda e desenove de terceira.

E' de sistema Purrey, com freios automaticos Clayton e apresenta um bello aspecto.

Vae ser empregada no serviço entre S. Martinho e as Caldas da Rainha.

Vagons frigoríficos.—Foram encomendados em Inglaterra vagons frigoríficos para, no caminho de ferro de Lourenço Marques, fazerem o transporte de peixe, caça e carnes verdes.

Monsão e Melgaço.—Foi mandado activar o estudo para a construção do caminho de ferro de via larga de Valença a Monsão e a Melgaço, bem como foi negada aos concessionarios da linha americana de Valença a Monsão a licença que pediram para transformar a linha, em leito proprio, dando-lhe um metro de largura e ampliando-a até Melgaço.

A concessão, que está prestes a terminar, não será renovada.

Signaes de alarme.—Vão ser adaptadas ás carruagens das nossas linhas os aparelhos para signaes de alarme, á maneira do que se usa nas linhas estrangeiras.

Esta innovação é uma valiosa garantia para a segurança dos passageiros em viagem.

O decreto respectivo menciona as penas em que incorrem os passageiros que indevidamente façam uso dos referidos aparelhos. Constam de multas que variam de 50\$000 a 200\$000 réis, podendo ser agravadas com prisão e indemnização minima de 5\$000 réis pelos prejuízos causados nos respectivos signaes.

LINHAS ESTRANGEIRAS

ESPAÑA

A Camara de Commercio de Jerez de la Frontera mandou, á sua custa, estudar um caminho de ferro agricola-commercial, entre os principaes povos da província de Cadiz e as rídes de linhas ferreas que a cruzam.

A linha estudada é de via normal, parte da estação de Jerez pela linha de Sevilha a Terry, por Guadalete á planicie Caulina e d'ahi para Pañuela acompanhando os ríos Guadalete e Majaceite. Depois segue para as minas de enxofre na Pedrosa, passa junto ás lagoas de S. Miguel e Algor e chega a Bornos.

De Bornos vae a Villamartin para obter o tráfego de Cabezas de S. Juan, Ulinque, Prado del Rey, El Bosque, Benascar e das minas carboniferas da montanha.

Como se vê o projecto é muito importante.

O ministro dos negócios estrangeiros de França e o embaixador hespanhol naquelle paiz assinaram em Paris o convenio relativo á construção das tres linhas do caminho de ferro transpirenico de Ax-les-Thermes a Ripoll, Oloron a Zuera e Saint Giron a Lerida.

Os governos empenham-se a construir as tres linhas no prazo maximo de dez annos.

O convenio será apresentado ás camaras das duas nações na proxima legislatura.

FRANÇA

Em 10 de maio ultimo havia em França 37.978 kilómetros de vias ferreas das grandes companhias e do Estado; 478 kilómetros de outras varias companhias; 2.138 kilómetros de caminhos de ferro de interesse local; e 4.969 kilómetros de via estreita. Ao todo 43.563 kilómetros.

Pois apesar de toda esta grande extensão de linha ferrea, ha ainda quatro concelhos que não tem comunicação accelerada.

INGLATERRA

Está actualmente em estudo a suppressão das carruagens de primeira classe nos comboios ordinarios.

Esta ideia que á primeira vista parece extravagante, é no fim de contas filha da observação rigorosa feita sobre as estatísticas.

No ultimo triennio o numero de vijantes de primeira classe foi de uma proporção insignificante com o dos vijantes de terceira.

Na Great Northern, de 1900 a 1903, os vijantes de primeira classe foram 2,31 por cento, os de segunda 3,05 e os de terceira 94,34.

Nas outras linhas inglezas a proporção foi identica.

Como este phomeno, aliás perfeitamente explicavel preocupa os conselhos das companhias começaram estas por ordenar a suppressão das carruagens de segunda.

A Midland Railway abriu o exemplo; as companhias de Galles e da Escocia seguiram-o.

Com efeito a primeira e segunda classes não tem razão de ser, principalmente em Inglaterra, onde a gente rica não frequen-

ta a primeira classe por não ter as commodidades que offerece o *sleeping-car* e os *Pullman*, e os remedios não se envergonham de viajar em democraticas carroagens de terceira, que, seja dito em abono de verdade, não se parecem nada com as que se encontram nas demais linhas da Europa.

Notas varias

A electricidade e a navegação. — Ultimamente fizeram-se no canal de Teltoco, proximo de Berlim, varias experiencias para se conhecer das vantagens que pôde trazer o estabelecimento do sistema electrico para o trafego do canal.

A companhia Siemens-Ichuckert foi confiada o encargo de fazer o orçamento para a installação do serviço de illuminação e força motriz, incluindo a construcção das locomotivas electricas para puchar os barcos á sirga.

A estação productora da electricidade fornecerá tambem ás povoações proximas o fluido que desejem.

Além dos barcos necessarios para o transporte de mercadorias, faz parte do projecto a aquisição de barcos de recreio para passageiros, excursionistas, etc.

Uma construcção arrojada. — Trata-se actualmente da construcção de uma ponte sobre o estreito de Canso, no Canadá. A ponte vae estabelecer communicação entre a ilha do Cabo Bretão e a Nova Escocia, podendo dar passagem a um caminho de ferro internacional, e estabelecer comboios nocturnos para serviço do porto de Sydney.

Depois de construida fica sendo a ponte de maior abertura que existe em todo o mundo.

A distancia entre os dois pontos de appoio é de 1.333 metros e o vão principal terá 550 metros de abertura.

Para a construcção d'esta ponte modelo são precisas trinta e cinco mil toneladas de aço. O custo subirá a 4.500 contos.

O taboleiro passa a 45^m.75 acima do nível das mais altas marés. A profundidade da agua sob o arco principal é de cincoenta metros; por isso a impossibilidade de estabelecer appoios intermediarios.

O telefone na Alemanha. — O governo allemão tem gasto até agora 5.600 contos com o estabelecimento de rôdes telefonicas entre varias cidades.

As linhas mais importantes do imperio germanico são de Berlim a Paris, 1.173 kilometros de extensão; de Berlim a Budapest, 977 kilometros; de Berlim a Mensel, 943; e de Berlim a Baden, 920.

Communica com a Suissa pela linha de Berlim a Bâle, que passa por Stuttgart, e se estende a Zurich, Lucerna, Genebra e outras povoações menos importantes.

Barco-locomotiva. — E' em extremo curioso um invento posto agora em execução pelo engenheiro sueco Magnell, nos arredores de Copenhague, que vem noticiada no *Anuario de Ferrocarriles*, 1904, e a que já em tempos nos referimos, antes de ter sido posto em pratica.

Um barco-locomotiva, o «Svanon» partindo de Frederiksdal, atravessa o lago Fure-So, indo aportar em Fiske-Boehr. Na parte inferior é munido de rodas. Uma linha fixa, cujos carris veem terminar ao nível da agua, recebe o barco-locomotiva; esta que havia pouco movia o helice sobre as aguas, faz então mover as rodas sobre as fitas de aço.

O «Svanon» percorre assim trezentos metros sobre a planicie, para depois entrar novamente na agua e sobre ella chegar a Farum, termo da viagem que dura perto de uma hora.

Canal de Suez — As receitas totaes de 1903 foram de 106.875.865 francos com o aumento de 26.105 francos sobre 1902. As despesas elevaram-se a 41.296.518 francos.

Passaram no canal em 1903, 3.761 navios com a tone-lagem total de 11.907.880; mais 23 navios e 658.875 toneladas do que no anno anterior.

Foram ganhos alguns minutos no tempo médio do trajecto dum mar ao outro, que foi de 17 horas e 48 minutos.

O dividendo votado pela assembléa geral foi de 130 francos por accão.

Os automoveis nas minas. — Nos Estados Unidos começaram a ser utilizados os automoveis nos serviços mineiros.

Como meio de transporte para homens, está já em uso na California, para os casos em que antigamente se serviam de muares. Já varios engenheiros teem visitado periodicamente minas que distam 160 kilometros umas das outras, em automoveis que percorrem trinta kilometros por hora.

Nas minas de borax, de Death Valley, o minério é conduzido á estação dos caminhos de ferro, a 160 kilometros de distancia, num comboio de automoveis, composto de um motor de gazolina de tres cilindros, montado num automovel de 275 cavallos, o qual produz corrente electrica que transmite a cinco vagons, com um motor electrico de 40 cavallos cada um.

Este serviço nos Estados Unidos fica muito economico por causa do baixo preço que tem a gazolina, mas que na Europa podia ser substituida pelo alcool com igual economia.

Taxametros. — A perfeitura de Paris mandou adoptar nos trens de praça os contadores horo-kilometricos chamados *taxametros*, que já são usados noutras cidades, taes como as de Hamburgo e Berlim a contento do publico.

O preço do serviço é em Paris de 75 centimos pelo primeiro kilom. e 25 por cada kilom. que se seguir.

A companhia geral das carroagens vae pôr em serviço 300 taxametros e a companhia Urbaine outros tantos.

Quando haverá em Lisboa estes simples apparelhos que evitam tanta questão e tanto lôgo?

Experiencias de tracção. — Fizeram-se na linha allemã *Grundwole Grunau* umas interessantes experiencias comparativas sobre a tracção de grandes cargas com diversos typos de machinas a vapor.

As locomotoras comparadas foram tres: uma com tender, de cinco eixos sendo tres conjugados e tres cilindros, construida em Berlim, por Schwartzkopf; outra de 4 eixos sendo tres conjugados, outra de 4 eixos sendo 3 conjugados e empregando vapor sobreaquecido, construida, como a anterior, em Koniberg pela *Union Gieserei*.

Viu-se que nesta linha se podia attingir a velocidade de 50 a 60 kilometros em comboio de 14 viaturas.

As experiencias mostraram tambem que a machina melhor era a ultima, mas que para poupar combustivel não devia ultrapassar-se a velocidade de 45 kilometros.

Companhia Real

Relatorio do Conselho de Administração e parecer do Conselho Fiscal apresentados á assembléa geral dos accionistas de 20 de junho de 1904.

(Continuado do n.º 402)

Parecer do Conselho Fiscal

SENHORES ACCIONISTAS:

Recebido o lucido relatorio do Conselho de Administração acerca dos actos da gerencia de 1903, cumpre-nos, nos termos dos estatutos, dar sobre elle o nosso parecer.

Continua a feliz série de annos, em que a melhoria das nossas receitas se tem assinalado, de uma maneira quasi pendular. Ao aumento das receitas brutas tem correspondido aperfeiçoamento na administração, de modo que os coefficients de exploração teem successivamente diminuido, sendo o d'este anno de 43,70 por cento, o que é muito favoravel. Com isto coincidir o barateamento no preço do ouro, que nos tem facilitado o cumprimento dos nossos importantes pagamentos lá fôra.

O aumento bruto das receitas de 1903 sobre as de 1902 foi de 244 contos, excluidas a garantia de juro e a receita fôra do trafego, Cresceu como era natural, em 77 contos, a despesa, mas ficou ainda a melhoria apreciavel de 167 contos.

Tal accrescimo nas receitas aproveitou igualmente ao Estado, que dispenderá menos em garantias de juro 37 contos de réis, quantia proximamente igual áquella em que os seus encargos haviam já diminuido no anno precedente.

Estes proselos resultados, ajustam-se com um sensivel incremento no percurso dos nossos comboios, que aos 5.216.718 kilómetros percorridos em 1902, se acrescentaram 258.339 kilómetros andados a mais em 1903, o que deu aumento líquido nas receitas, por kilometro-via, de 120.5663 réis.

A melhoria das nossas receitas deu-se harmonicamente em passageiros, em mercadorias de grande e pequena velocidade e até nas diversas.

Aperfeiçoaram-se ao mesmo tempo os serviços, pois que oferecendo-se ao publico um menor numero de lugares em cada comboio, o numero dos que foi ocupado foi proporcionalmente maior, o que dá economia no material e na tracção.

As receitas dos nossos tramways, incluindo os suburbanos de Lisboa, aumentou, sentindo-se apenas na linha de Cascaes uma diminuição em passageiros de 2.ª classe, que teve compensação no aumento das outras classes.

Diminuiram as assignaturas nesses tramways; mas aumentou a venda de bilhetes para banhos vendidos dentro do paiz, havendo simples equilíbrio nos de tráfego com a Hespanha.

No tráfego internacional de passageiros entre Portugal e França deu-se um facto curioso: apesar do ligeiro aumento nestas receitas, cresceu o numero de passageiros de 1.ª classe de Portugal para França, diminuindo os de 3.ª classe; o inverso se deu de França para Portugal, pois foi menor o numero de passageiros de 1.ª classe e maior o numero dos de 3.ª classe. Quer dizer: recebemos mais gente de trabalho que aqui vem fazer o seu comércio e ganhar dinheiro e exportámos mais gente da que lá fôra o vai gastar.

Os nossos horários e velocidades aperfeiçoaram-se, sempre em harmonia com as necessidades do publico e a seu contento.

Quanto ao tráfego de mercadorias houve ligeiro crescimento nas receitas de grande velocidade, apesar da excepcional escassez de peixe. A modificação na tarifa para transporte de volumes até 10 kilogrammas, dentro do paiz, em que se pagam 150 réis por qualquer percurso e 200 réis para as encomendas serem entregues no domicilio em Lisboa, foi bem recebida pelo publico e tem dado benefícios resultados.

Quanto às mercadorias de pequena velocidade, nossa principal receita, aumentou a tonelagem em 130 mil toneladas, e o produto em 197 contos, sendo a melhoria especialmente no transporte de toros de madeiras para minas, que, entrando no capítulo *materiaes de construção*, produziu crescimento de receita em 121 contos, havendo 24 contos de reembolsos.

Este tráfego de pequena velocidade, que nos merece a maior atenção, vê-se que teve aumento apreciável de receitas em *carvão e lenha* (17 contos), em *comestíveis* (7 contos), em *couros* (7 contos), em *legumes* (23 contos), em *objectos manufacturados* (23 contos), em *diversos* (32 contos), aumentos que foram quasi destruídos pela diminuição no transporte de *cereaes* (66 contos) e em *vinhos e derivados* (18 contos).

Com Hespanha o resultado da exploração conservou-se sensivelmente o mesmo do anno precedente.

Fez-se uma remodelação de tarifas, com o fim principal de estabelecer harmonia, boa intelligencia e facil comprehensão d'este serviço tanto da parte do publico como do nosso pessoal.

Já dissemos que a nossa exploração tem procurado ser económica para a Companhia e contentar o publico. Da parte d'este tem-se recebido testemunhos de apreço, tanto na concorrência de passageiros, como de mercadorias. Pela nossa parte temos feito esforços em conservar a linha em bom estado, em ter bom material, velocidade e horários os mais perfeitos. Em relação à empresa os serviços de via e obras e de material e tracção tem procurado utilizar bem as auctorizações dadas.

O material circulante tanto em máquinas, como vagões, como carruagens tem-se melhorado e aumentado, como era indispensável não só pelo aumento de tráfego na antiga linha, como também pela abertura de novas, no Alemtejo, de Setil a Vendas Novas, que exploramos.

Por isso as despesas de 462 contos em despesas extraordinárias (o que excedeu a primitiva auctorização em 62 contos) se comprehende visto entrar nella a construcção da estação de Setil, ampliação da de Gaia, despesa com a renovação da linha, com o material de serviços eléctricos, a compra de máquinas novas e factura de vagões e carruagens.

A linha de Setil a Vendas Novas que exploramos por conta da Companhia dos Meridionais abriu-se à circulação em 15 de janeiro do corrente. E' muito cedo para nos pronunciarmos acerca do resultado d'esta exploração.

Na *segunda parte* do relatorio do Conselho de Administração apresentam-se e apreciam-se as diversas verbas do nosso balanço, esclarecendo a situação económica e financeira da nossa companhia o que tudo achamos em estado regular. E como resultado geral da exploração, depois de satisfeitas as despesas ordinárias do exercicio de 1903, os impostos e despesas extraordinárias de diversa ordem do mesmo exercicio, os juros e amortização de obrigações de 1.º grau, cumprindo-se o que manda a alínea c) do artigo 61.º, juntando-lhe ainda o saldo de 1902 e deduzindo os

encargos determinados pela assembléa geral de 1902, quanto à amortização das obrigações de 2.º grau e cumprindo por fim o que sobre o mesmo ponto determina a alínea d) do artigo 61.º se encontra ainda um saldo disponível de 569.161.5007 réis, o Conselho de Administração propõe, e nós com isso concordamos, que seja distribuído às obrigações de 2.º grau, como juro, o seguinte:

ás de 3 por cento	5 francos
ás de 4 por cento	6,66 francos
ás de 4 1/2 por cento	7,50 francos ou 6 marcos

ficando um saldo de 19.150.5231 réis, que passará a conta nova.

As vendas dos terrenos conquistados ao Tejo e outras de edifícios, as quais teem sido realizadas, tiveram a sua applicação regular.

Temos neste logar de deplorar a morte tão geralmente sentida, tanto na nossa Companhia como fora d'ella, do nosso presidente Presidente do Conselho de Administração, o Conselheiro Antonio Maria Pereira Carrilho.

Já os nossos corpos gerentes, como os empregados, deram todas as demonstrações de sentimento pelo infâusto acontecimento, que agora deixamos consignado.

Também perdemos o nosso Secretario Geral, Antonio de Sousa e Vasconcellos, que foi um zeloso e intelligente empregado da nossa Companhia, como também morreu o antigo Chefe de Contabilidade, agora aposentado, Antonio Gaspar Teixeira de Lemos, e o Sub-Chefe Alfredo Lavado.

Todos elles bem serviram os seus lugares e deixaram gratas recordações entre os seus companheiros de trabalho, que somos todos nós.

Este anno, por força de determinação estatutaria, terminam o seu mandato quatro representantes dos accionistas no mesmo Conselho e dois membros do Conselho Fiscal, podendo todos ser reeleitos, se isso approuver aos seus mandatários, o que tomamos a liberdade de vos propôr, na parte que vos diz respeito.

Os dois membros do Conselho de Administração que este anno terminam o seu mandato e poderão ser reeleitos pela Assembléa Geral dos Accionistas, são

Jorge José de Mello
e Dr. Manoel Paes Villasboas

e os dois membros do Conselho Fiscal nas mesmas condições, são

Dr. Antonio Centeno
e Conde de Verride.

A Caixa de Socorros e a de Reformas e Pensões continua a prestar relevantes serviços aos nossos empregados. A sua administração tem sido modelar e proficia pelos dados que se vêm no relatorio do Conselho de Administração.

Examinámos, como era nosso dever, o balanço e contas da Companhia, achando tudo em exemplar arrumação.

Concluindo, temos a honra de vos propôr:

1.º Que se lance na acta, e seja comunicado a familia do extinto, um voto de profundo sentimento pela morte do Conselheiro Antonio Maria Pereira Carrilho, prestante membro do Conselho de Administração e seu digno Presidente.

2.º Que igual voto de sentimento seja manifestado pelo falecimento do Secretario Geral do Conselho de administração, do ex-chefe de contabilidade da Companhia e do sub-chefe da mesma repartição.

3.º Que louveis a nossa Direcção Geral e todos os empregados dos diversos serviços da Companhia, pelo zelo e intelligencia com que se desempenharam dos seus deveres.

4.º Que aproveis o balanço e contas da gerencia relativos ao anno de 1903.

5.º Que o saldo líquido na importancia de 569.161.5007 réis seja distribuído como juro às obrigações de 2.º grau da maneira seguinte:

ás de 3 por cento	5 francos
ás de 4 por cento	6,66 francos
ás de 4 1/2 por cento	7,50 francos ou 6 marcos

passando o restante a conta nova.

6.º Que sejam conservados os honorários dos corpos gerentes, do commissario régio e seu adjunto da mesma forma que nos anos precedentes.

7.º Que se proceda à eleição de dois membros do Conselho de Administração e dois membros do Conselho Fiscal.

Lisboa, 2 de junho de 1904. — Antonio Centeno, Conde de Verride, Alfredo Mendes da Silva, Francisco Teixeira de Queiroz, Manoel Joaquim Alves Diniz, Manoel José Monteiro.

Concurso

Companhia Real dos Caminhos de ferro Portugueses

Concurso para amanuenses

Até 15 de outubro de 1904, está aberto concurso para admissão de amanuenses para os serviços da Companhia.

As condições de admissão estão patentes na Repartição Central da Exploração, em Santa Apolonia, todos os dias úteis desde as 10 horas da manhã até as 4 horas da tarde.

Os requerimentos escritos em papel comum e pelo próprio punho do concorrente deverão ser dirigidos ao Engenheiro em Chefe da Exploração da Companhia e entregues até as 3 horas da tarde do dia 15 de outubro próximo futuro, na Repartição Central da Exploração e nelas será indicado a morada do requerente.

Os candidatos serão submetidos à inspecção médica da Companhia depois do que será fixado o dia para exame de admissão.

Lisboa, 14 de setembro de 1904.

Avisos de serviço

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses

Ampliação á estação de Fuzeta da tarifa especial P. n.º 11 de pequena velocidade combinada com os caminhos de ferro do Sul e Sueste.

Desde 25 de setembro de 1904 é ampliada á estação de Fuzeta nas condições e pelos preços de Tunes a Olhão e Portimão, a tarifa especial P. n.º 11 de pequena velocidade combinada com os caminhos de ferro do Sul e Sueste, para transporte, por vagões completos, de várias mercadorias, via Vendas Novas-Setil.

Lisboa, 17 de setembro de 1904.

Arrematações

Companhia Real dos Caminhos de ferro Portugueses

Fornecimento de 320 toneladas de coke

No dia 17 de outubro pela 1 hora da tarde, na estação central de Lisboa (Rocio) perante a comissão executiva d'esta companhia, serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de 320 toneladas de carvão de coke.

As condições estão patentes em Lisboa na repartição central dos Armazens (edifício da estação de Santa Apolonia) todos os dias úteis, das 10 horas da manhã ás 4 da tarde e em Paris nos escritórios da companhia, 28, Rue de Châteaudun.

O depósito para ser admitido a licitar, deve ser feito até as 12 horas precisas do dia do concurso, servindo de regulador o relógio exterior da estação central do Rocio.

Lisboa, 7 de setembro de 1904.

Leilão

Em 10 d'outubro próximo futuro e dias seguintes ás 11 horas da manhã, por intermédio do agente de leilões, sr. Casimiro Cândido da Cunha, na estação principal d'esta Companhia, em Lisboa, Caes dos Soldados, e em virtude do artigo 108 das disposições comuns ás tarifas gerais de grande e pequena velocidade, em vigor nas linhas d'esta Companhia, proceder-se-há á venda em hasta pública de todas as remessas com data anterior a 10 de agosto de 1904 bem como d'outros volumes não reclamados.

Avisa-se, portanto, os consignatários das remessas indicadas na junta relação e d'outras que, pela sua menor importância se não mencionam, de que poderão ainda retirá-las, pagando o seu débito á Companhia, para o que deverão dirigir-se á Repartição de Reclamações e Investigações, na estação do Caes dos Soldados todos os dias não santificados, até 8 d'outubro d'este mês inclusivamente, das 10 horas da manhã ás 3 horas da tarde.

Lisboa, 22 de setembro de 1904.

N.º 5.862. De Vigo a Lisboa (R), 1 pacote com drogas, pesando 0,90 kilos, consignado a José Lopes Ventim.

5.602. De Sabadell a Belmonte, 1 fardo com fazendas, pesando 16 kilos, consignado a J. P. Mattos Cunha.

57.997. De Lisboa Sul a Quinta Grande, 3 vigas de ferro e 3 bocados ditos, pesando 297 kilos, consignado a Joaquim Nunes.

59.475. De Guimarães a Lisboa (P) 2 malas com roupa, pesando 155 kilos, consignado a Maria Clotilde.

1.283. De Santa Comba Dão a Campolide, 1 sacco com presuntos, pesando 12 kilos, consignado á Condessa de Camaride.

54.226. De Aveiro a Coimbra, 1 caixa com tijolos, pesando 50 kilos, consignado a Elias G. de Mello.

498. De Vendas Novas a Coimbra, 3 volumes, 2 malas e 1 cesto de roupa, pesando 257 kilos, consignado a E. Boró.

87.126. De Mirandella a Lisboa (P) 2 saccos com jornaes, pesando 55 kilos, consignado a Domingos Bi.

79.357. De Payalvo a Lisboa (P), 1 caixa com pulverizadores, pesando 50 kilos, consignado a Ornellas & C.º

153. De Muge a S. Martinho, 555 taboas, pesando 3.892 kilos, consignado a Evaristo de Miranda.

154. De Muge a S. Martinho, 240 taboas, pesando 2.625 kilos, consignado a Evaristo de Miranda.

18.124. Do Fradão ao Sabugal, 2 caixas com latas de borras de azeite, pesando 75 kilos, consignado a José Borrega.

17.679. De Mogofores a Abrantes, 1 casco d'azeite, pesando 930 kilos, consignado a Manuel da Costa & Lucas Filho.

81. Do Estoril a Payalvo, 1 barril vazio, pesando 10 kilos, consignado ao Conde de Thomar.

4 mó de moinho, pesando 600 kilos.

Uma porção de aparas de cortiça, pesando 800 kilos.

Uma porção de rolos de madeira, pesando 1.700 kilos.

23 travessas, pesando 1.234 kilos.

Uma porção de taboas, ripas e vigotas, pesando 7.500 kilos.

4 postes creosotados, pesando 400 kilos.

Uma porção de madeira, pesando 2.540 kilos.

Caminhos de Ferro do Estado

Conselho de Administração

Pelo presente anuncio se faz publico que no dia 12 de outubro próximo futuro, á uma hora da tarde, perante o Conselho de Administração dos Caminhos de ferro do Estado e na sala das sessões do mesmo conselho, serão recebidas e abertas as propostas para o fornecimento de :

1.º 140.000 travessas de pinho para via larga á direcção do Sul e Sueste, divididas em lotes de 10.000 travessas.

2.º 40.000 travessas de pinho para via larga á direcção do Minho e Douro divididas em lotes de 10.000 travessas.

3.º 1.200 travessas de carvalho para via larga á direcção do Minho e Douro, formando um lote.

As propostas poderão dizer respeito a um ou mais lotes.

As propostas serão feitas em carta fechada e apresentadas pelo próprio concorrente ou seu legítimo procurador, e poderão também ser enviadas sem comparecência dos mesmos, entendendo-se neste caso que o concorrente desiste do direito de licitação verbal e de qualquer reclamação relativa aos actos do concurso.

Para ser admitido a licitar é preciso que o concorrente mostre ter feito em alguma thesouraria dos Caminhos de ferro do Estado o depósito provisório correspondente ao lote ou lotes que se propõe fornecer, sendo a sua importância de 170.000 réis para cada lote.

As condições do concurso e respectivo caderno de encargos poderão ser examinados todos dias úteis das onze horas da manhã ás quatro da tarde em Lisboa, na Secretaria do Conselho de Administração dos Caminhos de ferro do Estado, ou na Secretaria da Direcção dos Caminhos de ferro do Sul e Sueste, e no Porto na Secretaria da Direcção dos Caminhos de ferro do Minho e Douro.

Secretaria do Conselho de Administração dos Caminhos de ferro do Estado, em 17 de setembro de 1904.

Direcção do Minho e Douro

Empreitada de Pocinho a Miranda

Pelo presente se faz publico que no dia 28 do proximo mês de outubro, pela uma hora da tarde, se ha de proceder, perante a direcção d'estes caminhos de ferro e na sua séde nesta cidade, na estação de Campanhã, ao concurso publico para a adjudicação da primeira empreitada de construcção do caminho de ferro do Pocinho a Miranda, compreendida entre a avenida direita da ponte do Pocinho e o ribeiro da Gricha, na extensão total de 5.240 metros e designada pela letra A. Porto, 23 de setembro de 1904.

Companhia do Caminho de ferro de Guimarães

Fornecimento de 50.000 travessas de pinho ou carvalho

Na sede no Porto, ou em qualquer das estações desde a Trofa até Vizella e em Guimarães na repartição da construção, sita na casa de Villa-Flor, avenida do Commercio recebem-se propostas até 31 do proximo mês de outubro, para as entregas graduadas, até agosto do proximo anno, das travessas d'este fornecimento; estas entregas tanto podem ser efectuadas na estação de Trofa e em qualquer ponto da linha construída desde Louzado até Guimarães, como também aos lados da linha em construção até Fafe.

Porto, 21 de setembro de 1904.

AGENDA DO VIAJANTE

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

AIDE-MÉMOIRE DU VOYAGEUR

Nous ne saurons recommander à nos lecteurs d'autres MAISONS, que celles indiquées ci-bas, car nous les connaissons PAR EXPÉRIENCE PERSONNELLE.

ALCOBAÇA

Hotel Gallinha. — Aposentos commodos e extremamente aceados. Cozinha excelente. Carrros para Vallado e mais pontos. — Proprietario, Antonio Sousa Gallinha.

BRAGA-BOM JESUS

Grande Hotel — Grande Hotel do Elevador — Grande Hotel da Bon Vista. — Serviço de primeira ordem. Banhos completos. Serviço especial para diabéticos. Bons quartos. Luz electrica. Aceio e ordem. Preços modicos.

CINTRA

Hotel Nunes. — Explendidos panoramas, quartos confortaveis, serviço esmerado. **Diaria, 1.500 réis a 2.000 réis.** — Proprietario, João Nunes

CINTRA

Hotel Netto. — Serviço de primeira ordem, aposentos confortaveis e aceados, almoços e jantares, mesa redonda ou separada, magnificas vistas de terra e mar, casa de jantar para cem pessoas. Preços razoaveis. — Proprietario, Romão Garcia Vinhas.

GUIMARÃES

Grande Hotel do Toural. — 15, Campo do Toural, 18. — Este hotel é sem duvida um dos melhores da provincia, de inexcediveis commodidades e aceio, tratamento recommendavel — Proprietario, Domingos José Pires

HAMBURGO

Walter Muths & Sautier. — Comissões, transportes maritimos pelas mais importantes carreiras de vapores. — Serviço directo entre Hamburgo e Hespanha

LEIRIA

Antonio C. d'Azevedo Batalha. — Agente de transportes por caminho de ferro, commissões, etc.

LISBOA

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

LISBOA

Hotel Durand. — Rua das Flôres, 71 — 1st class. English family hotel — proximo de theatros e centro da cidade — Gabinete de leitura.

LISBOA

C. Mahony & Amaral. — Comissões, consignações, transportes, etc. Vidé annuncio na frente da capa — Rua Augusta, 70, 2º

LISBOA

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

MAFRA

Hotel Moreira. — No largo, em frente do convento. — Bellas accommodaçōes desde 1.000 réis por dia até 1.500. — Redução de preços para caixeiros viajantes.

MONT' ESTORIL

Grand Hotel d'Italie. — De 1.º ordem; construido especialmente, proximo da estação e do Casino. Grandes salas — Accomodações para familiais. Cozinha e serviço à franceza. Mesa redonda e por lista. Aberto todo o anno. Prop. — Petracchi Felice.

NAZARETH

Grande Hotel Club. — As melhores commodidades e economia. — Preços : em agosto e outubro, de 1.000 a 1.200 réis; em setembro, desde 1.200 réis; na succursal, desde 800 réis. — Carreiras de Riperts para as estações de Cella e Vallado. — Endereço telegraphic, Romão — Nazareth. — Prop. Antonio de Sousa Romão.

PARIS

Ad. Seghers. — Representante de grandes fabricas da Belgica, Inglaterra, etc. — Rue Joubert, 18.

PORTO

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

PORTO

Hotel Continental. — Rua Entreparedes (Frente à Batalla). Serviço de 1.º ordem, preços moderados. Frente do correio, theatros; muito central — Prop. Lopez Munhós.

PORTO

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

PORTO

A' La Ville de Paris. — Grande fabrica de corôas e flores artificiaes — F. Delport, Successores. — Rua Sá da Bandeira, 249 — Filial em Lisboa: Rua Arco do Bandeira, 39, 1.º

SETUBAL

Grande Hotel Esperança. — Avenida Todi, em frente do theatro; sitio central; bellas vistas. Bellos aposentos; Serviço primoroso; Diaria 1.200 a 2.500. Prop. Lourenço & Lourenço.

SEVILHA

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

VALENCIA D'ALCANTARA

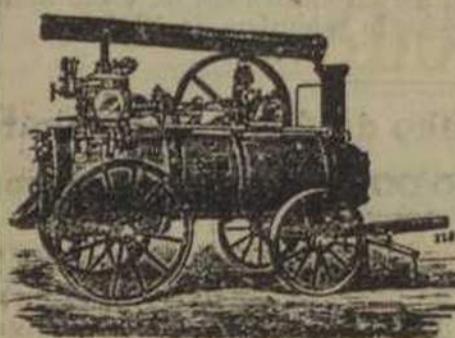
Justo M. Estellez. — Agente internacional de aduanas e transportes.

VIENNA

Hotel Metropole. — Morzinplatz, 1 a 4 (Caes de Francisco José) — Grande hotel de 1.º ordem. — Grandes e pequenos aposentos por preços modicos, incluindo serviço e luz electrica. Ascensor. Tarifa affixada em cada quarto. — Safe Deposit Caisse. L. Speiser, director.

GRAND PRIX — Paris 1900

R. WOLF



Machinas de vapor **SEMI FIXAS E LOCOMOVEIS**

com caldeiras do sistema tubolar amovivel e cylindros alojados na cupula

SEMI-FIXAS DE VAPOR SOBREAQUECIDO
até 400 cavallos

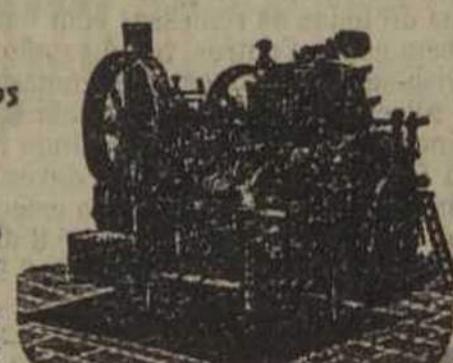
Os melhores motores para centraes electricas, officinas de construção e reparação, serrarias, moagem, fabricas de cimento e telha, caminhos de ferro aéreos, etc.

Instalação economica. Grande duração. Andamento regular e silencioso. Segurança absoluta. Economia incontestavel. Grande reserva de força. Emprego de qualquer combustivel.

Fornecidas aos Caminhos de ferro Allemães, Austriacos, Russos e Hollandeze

Mais de 80 machinas R. WOLF com a força de 2.700 cavallos

Magdeburgo - Buckau ALLEMANHA



HORARIO da partida e chegada de todos os comboios em 1 de outubro de 1904

COMPANHIA REAL

C. Sodré	Algés	C. Sodré	
Partida	Chegada	Partida	Chegada
5-0 m.	5-15 m.	5-30 m.	5-45 m.
5-50 m.	6-5 m.	6-47 m.	7-3 m.
6-35 m.	6-50 m.	7-38 m.	7-48 m.
7-20 m.	7-35 m.	8-47 m.	8-33 m.
8-50 m.	9-5 m.	9-47 m.	10-3 m.
9-35 m.	9-50 m.	10-32 m.	10-48 m.
10-20 m.	10-35 m.	11-17 m.	11-33 m.
11-5 m.	11-20 m.	12-2 t.	12-18 t.
11-50 m.	12-5 t.	12-47 t.	1-3 t.
12-35 t.	12-50 t.	1-32 t.	1-48 t.
1-20 t.	1-35 t.	2-17 t.	2-33 t.
2-5 t.	2-20 t.	3-2 t.	3-18 t.
2-50 t.	3-5 t.	3-47 t.	4-3 t.
2-35 t.	3-50 t.	4-32 t.	4-48 t.
4-20 t.	4-35 t.	5-17 t.	5-33 t.
5-5 t.	5-20 t.	6-2 t.	6-18 t.
5-50 t.	6-5 t.	6-47 t.	7-3 t.
6-35 t.	6-50 t.	7-32 t.	7-48 t.
7-20 t.	7-35 t.	8-47 n.	8-33 n.
8-5 t.	8-20 n.	9-2 n.	9-18 n.
8-50 n.	9-5 n.	9-47 n.	10-3 n.
9-35 n.	9-50 n.	10-32 n.	10-48 n.

Mais todos os de Paço d'Arcos e Cascaes, excepto os a

Lisboa-Rocio Sacavem Lisboa-Rocio

Partida	Chegada	Partida	Chegada
7-42 m.	8-26 m.	9-34 m.	10-18 m.
8-25 m.	9-9 m.	10-40 m.	11-24 m.
9-42 m.	10-26 m.	11-38 m.	12-22 t.
10-33 m.	11-17 m.	12-38 t.	1-23 t.
12-42 t.	1-26 t.	2-38 t.	3-23 t.
a 8-45 n.	8-50 n.	a 7-0 t.	7-33 t.
11-20 n.	1-519 n.	8-25 n.	9-26 n.
—	—	a 9-10 n.	9-43 n.

Lisboa-Rocio Povoa Lisboa-Rocio

Partida	Chegada	Partida	Chegada
5-35 m.	6-33 m.	7-12 m.	8-10 m.
11-42 m.	12-40 t.	1-24 t.	2-22 t.
4-5 t.	6-4 t.	6-26 t.	7-24 t.

Lisboa-Rocio V. Franca Lisboa-Rocio

Partida	Chegada	Partida	Chegada
5-45 t.	6-0 t.	7-14 t.	8-25 m.
cp 6-35 m.	6-48 m.	10-42 n.	12-6 n.
7-45 m.	8-33 n.	7-59 t.	9-22 n.
8-50 n.	9-5 n.	9-18 n.	10-10 t.
9-35 n.	9-50 n.	10-48 n.	11-24 n.

Lisboa-Rocio Santarem Lisboa-Rocio

Partida	Chegada	Partida	Chegada
6-15 m.	8-24 m.	cp 9-8 m.	9-24 m.
4-28 t.	6-53 t.	8-35 m.	9-24 m.
12-28 n.	8-38 m.	9-55 m.	10-10 t.
—	8-50 n.	11-24 n.	11-24 n.

Setil Entrancamento Setil

Partida	Chegada	Partida	Chegada
3-20 t.	5-11 t.	6-10 m.	7-42 m.
11-34 m.	12-6 t.	12-38 t.	1-30 m.
12-55 t.	1-24 t.	2-8 t.	3-38 t.
2-25 t.	3-5 t.	3-6 t.	4-48 t.
8-25 n.	9-6 n.	9-38 n.	10-50 m.
9-55 n.	10-24 n.	10-36 n.	11-8 n.
11-25 n.	11-34 n.	12-6 n.	12-38 n.

Mais os de Cascaes, excepto os a

C. Sodré P. Arcos C. Sodré

C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré
5-25 m.	5-20 m.	6-6 m.
8-5 m.	8-34 m.	8-46 m.
11-25 m.	11-34 m.	12-6 t.
12-55 t.	1-24 t.	1-36 t.
2-25 t.	2-54 t.	3-6 t.
8-25 n.	8-54 n.	9-6 n.
9-55 n.	10-24 n.	10-36 n.
11-25 n.	11-34 n.	12-6 n.

Mais os de Cascaes, excepto os a

C. Sodré Cascaes C. Sodré

C. Sodré	Cascaes	C. Sodré
a 6-10 m.	6-47 m.	6-18 m.
6-15 m.	7-20 m.	7-32 m.
7-0 m.	7-56 m.	8-8 m.
a 7-10 m.	8-17 m.	7-46 m.
7-45 m.	8-50 m.	8-10 m.
8-30 m.	9-26 m.	9-34 m.
a 9-10 m.	9-47 m.	10-24 m.
9-15 m.	10-29 m.	12-55 m.
10-10 m.	10-56 m.	11-8 m.
a 10-40 m.	11-17 m.	11-48 m.
10-45 m.	11-50 m.	a 11-25 m.
a 12-10 t.	12-47 t.	12-18 t.
12-15 t.	1-20 t.	1-32 t.
a 1-40 t.	2-50 t.	2-54 t.
a 4-35 t.	a 2-25 t.	3-2 t.
a 3-10 t.	3-47 t.	3-18 t.
3-15 t.	a 3-55 t.	4-32 t.
a 4-0 t.	4-56 t.	4-8 t.
a 4-40 t.	5-57 t.	4-48 t.
4-45 t.	a 5-25 t.	6-2 t.
5-30 t.	5-26 t.	5-38 t.
a 6-10 t.	6-47 t.	7-24 t.
6-15 t.	7-20 t.	7-32 t.
7-0 t.	7-56 t.	8-8 n.
a 7-40 t.	8-17 n.	8-54 n.
7-45 t.	8-50 n.	a 9-2 n.
a 9-10 n.	9-47 n.	10-24 n.
9-15 n.	10-20 n.	10-32 n.
a 10-40 n.	11-17 n.	11-54 n.
10-45 n.	11-50 n.	a 11-25 n.
a 12-10 n.	12-47 n.	12-18 n.
12-15 n.	12-40 n.	a 12-55 n.

Lisboa-Rocio Queluz Lisboa-Rocio

Partida	Chegada	Partida	Chegada
9-50 m.	10-24 m.	10-33 m.	11-3 m.
11-50 m.	12-21 t.	12-33 t.	1-3 t.
4-50 t.	2-21 t.	2-33 t.	3-3 t.
4-50 t.	5-24 t.	6-10 t.	6-40 t.
9-50 n.	10-21 n.	11-45 n.	12-15 n.

Lisboa-Rocio Cacem Lisboa-Rocio

Partida	Chegada	Partida	Chegada
9-30 n.	10-32 n.	11-35 n.	12-15 n.

Lisboa-Rocio Cintra Lisboa-Rocio

<table border="1



ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Em 10 de Outubro sahirá o paquete **Thames** para
Teneriffe, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires

Os vapores teem magnificas accommodações para passageiros. — Nos preços das passagens inclue-se vinho de pasto, comida à portuguesa, cama, roupa, propinas a criados e outras despesas. — Para carga e passagens trata-se com os

AGENTES { Em Lisboa: — James Rawes & C.º — R. dos Capellistas, 31, 1.º
No Porto: — Tait, Rumsey & Symington — R. dos Ingleses, 23, 1.º

Vapores a sahir do porto de Lisboa



Anvers e Havre, vapor francez **S. Mathieu**. Sahirá a 5 de outubro.
Agentes, Henry Burnay & C.º, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.º



Bahia, Rio de Janeiro e Santos, vapor alemão **S. Nicolas**. Sahirá a 7 de outubro. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.º



Bahia, Victoria, Rio de Janeiro e Santos, vapor alemão **Belgrano**. Sahirá a 21 de outubro. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.º



Barcelona vapor francez **S. Barthélémy**. Sahirá a 9 de outubro.
Agentes, Henry Burnay & C.º, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.º



Bordeos, vapor francez **Magellan**. Sahirá a 4 ou 5 de outubro.
Messageries Maritimes, Torlades & C.º, Rua Aurea, 32, 1.º



Cadiz e Malaga, vapor alemão **Constantin**. Sahirá a 1 de outubro.
Agentes, Henry Burnay & C.º, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.º



Cadiz, Cartagena, Valencia, Barcelona e Filipinas, vapor hespanhol **Isla de Luzon**. Sahirá a 1 ou 2 de outubro. Agentes, Henry Burnay & C.º, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.º



Dakar, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo e Buenos Aires, vap. francez **Chili**. Sahirá a 3 de outubro. Messageries Maritimes, Torlades & C.º, Rua Aurea, 32, 1.º



Hamburgo vapor alemão **Tucuman**. Sahirá a 5 de outubro.
Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.º



Hamburgo, Bolonha e Douvres, vapor alemão **Prinz Sigismund**. Sahirá a 18 de outubro. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.º



Havre e Hamburgo, vapor alemão **Mendoza**. Sahirá a 7 de outubro.
Agentes, Henry Burnay & C.º, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.º



Liverpool (directo), vapor inglez **Tagus**. Sahirá a 2 de outubro.
Agentes, Mascarenhas & C.º, Travessa do Corpo Santo, 10, 1.º



Liverpool (recebe carga para Nova York), vapor alemão **Monserrat**. Sahirá a 8 ou 10 de outubro. Agentes, Henry Burnay & C.º, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.º



Londres e Antwerpia, vap. hespanhol **Herrera**. Espera-se 1 de outubro.
Agentes, Mascarenhas & C.º, Travessa do Corpo Santo, 10, 1.º



Madeira, S. Vicente, S. Thiago, Príncipe, S. Thomé, Landana, Cabinda, Ambroz, Loanda, Novo Redondo, Benguella e Moscamedes, vapor portuguez **Ambaca**. Sahirá a 7 de outubro. Empresa Nacional de Navegação, Rua de El-Rei, 85, 1.º



Natal, Lourenço Marques e Beira, vapor inglez **Colonial**. Sahirá a 20 de outubro. Agentes, Garland Laidley & C.º, Rua do Alecrim, 10, 1.º



Pará e Manaus (via Madeira), vapor alemão **Paranagua**. Sahirá a 22 de outubro. Agentes, Henry Burnay & C.º, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.º



Pará e Manaus (via Madeira), vapor inglez **Augustine**. Sahirá a 7 de outubro. Agentes, Garland Laidley & C.º, Rua do Alecrim, 10, 1.º



Pará, Maranhão, Ceará e Parnahyba, (via Madeira), vapor alemão **Troja**. Sahirá a 13 de outubro. Agentes, Henry Burnay & C.º, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.º



Pernambuco e Cabedello, vapor inglez **Orion**. Sahirá a 5 de outubro. Agentes, Garland Laidley & C.º, Rua do Alecrim, 10, 1.º



Pernambuco, Rio de Janeiro e Santos, vapor alemão **Prinz Eitel Friedrich**. Sahirá a 12 de outubro. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.º



Rio de Janeiro, Montevideo, Buenos Aires, Valparaiso e mais portos do Pacifico, vapor inglez **Orita**. Espera-se a 5 de outubro. Agentes, E. Pinto Basto & C.º, Caes do Sodré, 64, 1.º



Rio de Janeiro e Santos, vapor francez **Amiral Duperre**. Sahirá a 8 de outubro. Agente, Augusto Freire Praça do Municipio, 49, 1.º



Rotterdam e Hamburgo, vap. alem. **Pernambuco**. Sahirá a 11 de outubro. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.º



S. Miguel, Terceira, Graciosa (St. Cruz), S. Jorge (Calheta), Lages do Pico, Fayal, Flores e Corvo, vap. portug. **Açor**. Sahirá a 5 de outubro. Agente, Germano S. Arnaud, Caes do Sodré, 84, 2.º



Teneriffe e Las Palmas, vapor inglez **Avecat**. Sahirá a 3 de outubro. Agentes, Garland Laidley & C.º, Rua do Alecrim, 10, 1.º



Teneriffe, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires, vapor inglez **Thames**. Sahirá a 10 de outubro. Agentes, James Rawes & C.º, Rua de El-Rei, 31, 1.º



Vigo, La Pallice e Liverpool, vap. inglez **Panama**. Espera-se a 5 de outubro. Agentes, E. Pinto Basto & C.º, Caes do Sodré, 64, 1.º