

Gazeta dos Caminhos de Ferro

CONTENDO UMA PARTE OFFICIAL, POR DESPACHOS DE 5 DE MARÇO DE 1888 E 13 DE MAIO DE 1900 DO MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS

Premiada nas exposições de: Antuerpia, 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

REDACTOR PRINCIPAL

J. DE OLIVEIRA SIMÕES

REDACTOR EFFECTIVO, José Fernando de Sousa. — CORRESPONDENTES: MADRID, D. Juan de Bona. LIVERPOOL, W. N. Cornett

TYPOGRAPHIA DO COMMERCIO

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

Tarifas especiaes n.ºs 14 e 15 g. v. do Minho e Douro; P. H. n.º 2 g. v. e P. H. n.º 1 p. v. da Companhia Real e ampliação da tarifa especial n.º 6 da C.ª da Beira Alta.

SUMMARIO

| | |
|---|---------|
| TELEGRAPHIA SEM FIOS NOS CAMINHOS DE FERRO, por S. de Martel | 65 |
| LES CHEMINS DE FER ÉLECTRIQUES, por X. O. | 66 |
| PORTE OFFICIAL — Portarias de 27 e 28 de janeiro e 4 de fevereiro do Ministerio das Obras Publicas e de 23 de dezembro e 26 de janeiro do Ministerio da Marinha | 67 |
| TARIFAS DE TRANSPORTE | 67 |
| AMORTECEDORES DE CHOQUES, SYSTEMA WESTINGHOUSE | 68 |
| O PRESENTE E O FUTURO DOS CAMINHOS DE FERRO DE PORTUGAL | 69 |
| NOTAS DE VIAGEM — XVI — Ratos de Pekim — O calor e a chuva — Uma cabeça barata — Ti n tsin — As cigarras — Vapor a Shanga | 70 |
| CAMINHO DE FERRO DA ZAMBEZIA — CINTRA AO OCEANO | 71 e 72 |
| PORTE FINANCEIRA — Carteira dos Accionistas — Boletim da Praça de Lisboa — Cambios, descontos e agios — Cotação nas bolsas portu guesa e estrangeiras — Receltas dos caminhos de ferro | 72 e 73 |
| COMMERCIO PORTUGUEZ — A NOVA CIRCUMVALLAÇÃO | 74 |
| LINHA FERREA DE BAGDAD — LINHAS DO MINHO | 74 e 75 |
| TRACÇÃO ELECTRICÁ | 75 |
| LINHAS PORTUGUEZAS — Lobito — Estrada d' acesso das estações — Material de via — Vagões para o Minho e Douro — Extremoz-Villa Viçosa — Setubal á margem do Sado — Ramal de Aviz — Bragança — Alto Minho — Linha do Sado — Setil a Peniche | 75 |
| LINHAS ESTRANGEIRAS — Hespanha — Inglaterra — Alemanha — Suiza — Argelia — Guiné Franceza — Indo-China | 76 |
| VIA FERREA POSTAL — ANTUERPIA A LISBOA | 76 |
| COMPANHIA ATRAVEZ D'AFRICA — Relatorio do Conselho de Admin's- tração (Cont' usão) | 77 |
| ARREMAÇAÇÕES — AGENDA DO VIAJANTE | 77 e 78 |
| HORARIO DOS COMB.ºs — VAPORES A SAHAR DO PORTO DE LISBOA | 79 e 80 |

Telegraphia sem fios NOS CAMINHOS DE FERRO

São as experiencias de Hertz em 1894 sobre a propagação das ondas electricas os primeiros passos no caminho da telegraphia sem fios, cuja origem remota poderá, talvez, ir buscar-se á concepção genial de S. Lecchi, a unidade das forças physicas.

E' um facto conhecido o de um som emittido numa casa onde haja, por exemplo, uma harpa ou um piano, fazer vibrar a corda cujo periodo seja o mesmo que o do som emittido.

Hertz pondo em acção o seu excitador, aparelho que dava descargas oscillantes muito rapidas, que se podiam considerar como vibrações d'uma corda, notou que o espaço era invadido por uma perturbação magnetica tal que todos os corpos conductores nelle contidos se tornavam capazes de dar faiscas; tambem o mesmo sabio notou que essas radiações electricas seguem as leis da reflexão e refração da luz, sendo os corpos conductores opacos e os corpos não conductores transparentes.

A primeira tentativa para applicar estas propriedades á transmissão de signaes, deve-se a Edison, vindo depois Preece, Marconi, Popoff, Blendel, Ferrié, etc. aproveitando os curiosos phenomenos das limalhas metallicas em presença das radiações electricas, marcar-lhe as *etapas* gloriosas.

Vejamos agora em que consistem essas propriedades: tão notaveis, das limalhas metallicas, e como ellas podem constituir uma base solidada para a transmissão de signaes.

Se tivérmos um conductor onde se achem intercallados, alguns elementos de pilha e uma campainha, tendo nos seus extremos duas laminas metallicas, quando essas laminas estão em contacto a campainha toca evidentemente; se dispozermos porém as duas laminas metallicas numa pequena taboa afastadas alguns millimetros uma da outra e as ligarmos por um carreiro de limalha metallica muito fina, a campainha deixa de tocar porque a limalha oppõe uma grande resistencia á passagem da corrente; mas se fizermos produzir perto uma faísca de alta tensão por meio d'uma machina electro-estatica ou d'uma bobine, a limalha torna-se bruscamente conductora, a corrente passa e a campainha toca, persistindo a limalha no seu papel de conductor até que um pequeno choque na taboinha, alterando o arranjo ou combinação especial das melecules da limalha, a torne a fazer passar ao estado de *isolador*.

As substancias discontinuas que gozam da propriedade de passarem de estado de *isolador* ao de *conductor* sob a acção d'uma descarga a distancia dizem-se *radio-conductoras*; a estas propriedades devem os radio-conductores empregarem-se como receptores nas experiencias de telegraphia sem fios de Popoff, em 1896 e Marconi em 1897.

O transmissor Marconi compõe-se essencialmente de um *radiador* formado por duas grandes esferas de latão fixadas numa caixa estanque isoladora cheia de vaselina fluida, e por fórma que metade das esferas fica exposta ao ar, servindo a vaselina para conservar em perfeito estado de limpeza a superficie das esferas e reduzir o comprimento da onda das radiações, tornando-as portanto susceptiveis de se propagarem a maior distancia. Duas pequenas esferas de latão fixadas em frente respectivamente das grades estão ligadas ao secundario de uma bobine de indução, da qual a primeira é excitada por uma bateria ligada ou não ao circuito por meio de uma chave especial; cada vez que se fecha o circuito produzem-se faiscas entre as esferas, e como o systema encerra capacidade e ante-indução originam-se oscillações muito rapidas, creando as ondulações que se propagam a distancia.

O receptor é formado por um pequeno tubo de vidro no qual dois conductores cylindricos de prata são soldados á lampada, deixando entre si um pequeno intervallo que se enche com limalha, muito fina, de nickel e prata, com um traço de mercurio. O tubo faz parte d'um circuito constituido por uma pilha local e um *relais* telegraphico sensivel. Quando as ondas electricas caem sobre o tubo as particulas da limalha polonizam-se e circuitam-se por fórma que a corrente passa; Marconi utiliza, para sacudir a limalha e interromper a corrente, o mesmo circuito local que faz vibrar rapido um martelo contra o tubo de vidro. O tubo é terminado por duas azas ou persianas especiaes metallicas, servindo para afinar electricamente cada receptor com o transmissor para que deve ser sensivel.

A experiencia mostra que as colinas e accidentes de terreno, o tempo, chuva, nevoeiro, neve ou vento não causam perturbações sensiveis; indica porém que para transmittir a grandes distancias se deve conectar á terra um dos polos, tanto do receptor como do transmissor, ligando-se os outros a fios muito bem isolados, seguros a mastros muito altos ou a pequenos areostatos, chama-

dos *antennas*, demonstrando também a pratica que a distancia da transmissão depende da energia posta em acção e da altura da antenna.

Das innumeradas applicações da telegraphia sem fios, parecendo logares communs citar as communicações entre navios, as suas vantagens na guerra, as suas applicações nas colonias permitindo comunicar atravez de paizes inhospitos cheios de populações selvagens, que cortando os fios telegraphicos ordinarios inutilizam tanto trabalho e capitães dispendidos, o tiro de minas a distancia com toda a segurança etc., não devemos esquecer nem foi esquecida, a applicação aos caminhos de ferro.

Na verdade não são pequenas as vantagens que d'esta applicação se pôdem tirar já para comunicar, em caso de accidente, um comboio isolado com a gare para pedir soccorro, já em certos casos, como na transsiberiana ou nas grandes linhas americanas, onde um viajante fica durante dias sem poder dar noticias suas ou tratar dos seus negocios, poder fazel-o em marcha com toda a commodidade.

As tentativas feitas em Inglaterra com o systema Marconi, na America com o systema de Forest, e na Alemanha empregando o processo Braner e Slaby, não conduziram a resultados praticos porque se encontrava sempre uma difficuldade; dever ser muito pequena a altura da antenna para a passagem dos tunneis, das pontes, etc., tendo pois de ser enorme a energia posta em acção para se transmittir a distancias rasoaveis.

Com uma antenna de tres metros, altura que não pôde em geral exceder-se, é preciso um cavallo-vapor de força para comunicar a 10 kilometros!

Tentou-se também empregar antenas horizontaes mas sem exito, porque as antenas que ficam no prolongamento umas das outras perdem o seu effeito, facto que, devido á variação de posição dos trens em marcha, se repetia muitas vezes.

Cesar e Guarini utilizam-se dos fios da rede telegraphica existente no paiz proximo da via ferrea como antenas intermediarias, visto terem notado que uma perturbação electro-magnetica, produzida num ponto fixo ou movel perto d'esses fios, pôde ser recebida num radio-conductor também fixo ou movel também visinho. Os fios telegraphicos captam, por assim dizer, as ondas, e transmittem-as depois, constituindo assim verdadeiras antenas intermediarias.

Varios ensaios feitos empregando este systema, que data do anno passado, deram bom resultado, não introduzindo perturbação alguma na exploração telegraphica ordinaria, cujos fios eram aproveitados, e permitindo enviar a 17 kilometros signaes telegraphicos com a mesma antenna e a mesma energia com que nos outros systemas se transmittia a 1 kilometro!

Novas experiencias ha pouco tempo feitas perto de Berlim, e a constituição d'uma sociedade allemã, para explorar o processo permitem esperar a sua introdução em breve na exploração de caminhos de ferro.

Lisboa, 15 de janeiro de 1904.

Simão de Martel, engenheiro.

Les chemins de fer électriques

por
HENRY MARÉCHAL

Acaba de ser publicado um novo livro sobre tracção electrica, que veio preencher uma lacuna existente na bibliotheca de um engenheiro. Effectivamente muitas obras havia sobre tracção electrica dos tramways, ou dos caminhos de ferro suburbanos de pequena extensão e em geral de pequena velocidade. Mas acerca dos caminhos de ferro de longo percurso e de grande trafego, nada havia escripto, o que, aliaz, não é para estranhar porque a applicação da electricidade a estas linhas é, por assim dizer, de hontem.

O sr. Maréchal trata de todas as questões que dizem respeito ao estabelecimento de um caminho de ferro electrico.

No capitulo 1.º, depois de fallar em termos geraes das

locomotivas electricas, empregadas em algumas linhas, opta pelas carruagens autonomas, em que se aproveita o pezo todo do comboio, permitindo rampas muito mais fortes do que com o systema de locomotiva. A corrente triphasica, e talvez a monophasica ainda em ensaios, são as mais proprias para a tracção, pela facilidade da sua redução em transformadores estaticos.

Descreve em seguida no capitulo 2.º os dynamos e os alternadores mais recentes, os disjuntores, as officinas a vapor e hydraulicas, e as turbinas de Fayet, de Valte-line, de Salève, de Oerlikon, de Jungfrau e do Niagara. As turbinas a vapor de Parsons e Rateau merecem ao sr. Maréchal uma analyse muito detalhada, concluindo que ambas conveem perfeitamente ao funcionamento dos dynamos, apresentando além d'isso a vantagem de occuparem $\frac{1}{4}$ proximamente do logar tomado por uma machina a vapor.

Por ultimo falla do emprego das baterias dos accumuladores, que só são admissiveis com as correntes continuas, porque as alternadas não se prestam á carga dos accumuladores.

Diz que a conservação dos accumuladores custa 5 a 7 % da despesa de primeiro estabelecimento, e que elles não teem grande vantagem nas redes de grande trafego e comboios numerosos, a não ser para a iluminação e serviços especiaes durante a paragem das machinas.

No capitulo 3.º—trata o sr. Maréchal da via, propriamente dita, da ligação dos carris, por meio de hastes ou cabos de cobre, e a soldadura de systema Falk, adoptada nos carris de Lisboa, e cujo emprego está indicado para os caminhos de ferro em tunel, como os metropolitanos de Paris e Londres, onde as variações de temperatura são pequenas.

Nota o sr. Maréchal que no Central London se dispoz a linha em declive d'um lado e d'outro de uma estação, de modo que os comboios á entrada não precisam de apertar muito os freios, e á sahida não gastam muita energia para desamarrar. Nota porém que esta disposição, muito facil numa linha em subterraneo, não pôde, em geral, ser adoptada a ceo aberto.

Pelo que respeita á rampa maxima o sr. Maréchal estabelece a de 40 millimetros que tem sido empregada nos metropolitanos; e em relação ás curvas, diz que se pôde descer até 30 metros, na via de 1^m,0. e a 60^m na via de 1,5.

O capitulo 4.º occupa-se da distribuição da electricidade ao longo da via. Emprega-se, como se sabe, o terceiro carril e o fio de trolley. Indica o modo de isolar o terceiro carril, que deve ter uma composição differente da dos carris da via, para apresentar menor resistencia á corrente.

Volta o sr. Maréchal neste capitulo a fallar das correntes continuas, monophasicas e triphasicas, descrevendo a applicação feita pela Companhia Westinghouse a uma linha de 76 kilometros entre Baltimore e Annapolis com a corrente monophasica.

Este systema tem a vantagem de supprimir as perdas rehostaticas devidas ás desamarragens nas distribuições de correntes continuas.

O sr. Maréchal opta pelo trolley ou pelo archete, por darem maior facilidade nas mudanças de via e nas estações.

Nos capitulos 5.º a 10.º descreve o sr. Maréchal tudo o que ha de mais moderno com respeito á alimentação das linhas de distribuição, aos motores electricos, ás locomotivas electricas, ás carruagens autonomas, e aos caminhos de ferro especiaes, com cremalheira, fazendo uma comparação entre a tracção electrica e a tracção a vapor, d'onde conclue que a primeira tem decididas vantagens sobre a segunda, sob o ponto de vista da produção do vapor que é mais economica nas machinas fixas, e também tendo em vista a utilização do peso de todo o comboio para a tracção nas rampas.

As formulas apresentadas no mesmo capitulo relativas a tracção e ao calculo das resistencias são também dignas de menção pela sua simplicidade.

Finalmente no capitulo 8.º expõe o sr. Maréchal interessantes dados sobre as despesas de primeiro estabelecimento, comprehendendo officinas, ou o kilowatt instalado, e a via. O primeiro, numa installação ordinaria,

regula por 900 francos. Este preço desce a 600 nas grandes installações. Na America tem-se chegado a 500.

Quanto á via, por kilometro, 7.000 a 8.000 francos, em linha unica, e 12.000 em linha dupla.

O coeſiciente de exploração, segundo o sr. Maréchal não póde differir muito do que tem logar nas linhas de tracção a vapor. Mas tem-se notado que a adopção de tracção electrica nas linhas preexistentes é susceptível de augmentar a receita em grande proporção. Foi o que aconteceu na linha de Milão a Varese.

E' uma razão para construir todos os caminhos de ferro electricos.

O livro do sr. Maréchal está escripto com summa clareza, e é notavel pela quantidade de exemplos que apresenta.

Está, além d'isso, a par dos aperfeiçoamentos mais modernos dosapparelhos electricos.

X. C.

PARTE OFFICIAL

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

Direcção Geral das Obras Publicas e Minas Repartição de Caminhos de Ferro

Tendo a Companhia Nacional de Caminhos de ferro, concessionaria do Caminho de ferro de Santa Comba Dão a Vizeu, apresentando a conta da liquidação da garantia de juro, relativa ao periodo decorrido de 1 de julho a 31 de dezembro de 1903 (1.º semestre do anno economico de 1903-1904): ha Sua Majestade El-Rei por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, de 21 do corrente mez, approvar a referida liquidação e ordenar que á mencionada Companhia seja paga, salvo as disposições do artigo 15.º da carta de lei de 26 de fevereiro de 1892, a quantia de 25:157\$518 réis como liquidação da garantia de juro do 1.º semestre do anno economico de 1903-1904.

O que se comunica á Direcção Fiscal de Exploração de Caminhos de Ferro para os devidos effeitos.

Pago, em 27 de janeiro de 1904.—*Conde de Paço-Vieira.*

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente a conta de liquidação da garantia de juro apresentada pela Companhia Nacional de Caminhos de ferro, concessionaria do caminho de ferro de Foz-Tua a Mirandella, relativa ao periodo decorrido de 1 de julho a 31 de dezembro de 1903 (1.º semestre do anno economico de 1903-1904): ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, datado de 21 do corrente mez, approvar a referida liquidação e determinar que á mencionada companhia seja paga, salvas as disposições do artigo 15.º da carta de lei de 26 de fevereiro de 1892, a quantia de 16:415\$663 réis, importancia liquidada da citada garantia de juro.

O que se comunica ao director fiscal de exploração de caminhos de ferro para os devidos effeitos.

Pago, em 27 de janeiro de 1904.—*Conde de Paço-Vieira.*

Caminhos de Ferro do Estado

Conselho de Administração

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto de ampliação da estação de Beja datado de 28 de novembro de 1903: ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, datado de 21 do corrente mez, approvar o referido projecto modificado nos termos do mesmo parecer e bem assim o respectivo orçamento, na importancia de 18:700\$000 réis e determinar que proceda á execução dos trabalhos.

Pago, em 28 de janeiro de 1904.—*Conde de Paço-Vieira.*

Propondo o conselho de administração dos Caminhos de ferro do Estado que, para a execução dos trabalhos de construção do prolongamento do caminho de ferro de Estremoz a Villa Viçosa, na linha de Evora, seja declarada a urgencia da expropriação de duas parcelas de terreno necessario para a referida construção e para o regular andamento dos trabalhos, sendo a primeira comprehendida entre os perfis 8 e 17, pertencente a Filipe de Vilhena e sua mulher D. Thereza Lobo de Almeida Mello e Castro, medindo 882m².70 de terreno de sementeira, 2.639m².75 de olival e 830 metros quadrados de terreno de horta; e a segunda, comprehendida entre os perfis 52 e 56, com 1.518 metros quadrados de terreno de

horta, pertencente em usufructo a D. Maria Fortunato Palmeiro, e em propriedade a Custodio dos Santos Felix e sua mulher D. Maria Augusta Palmeiro Felix, situadas estas duas parcelas de terreno na freguezia de Santa Maria de Estremoz, districto de Evora;

Considerando que estas expropriações se acham comprehendidas nas disposições do artigo 2.º da carta de lei de 17 de setembro de 1857:

Hei por bem, conformando-me com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, datado de 21 do corrente mez, declarar de utilidade publica e urgente nos termos das leis de 23 de julho de 1850 e de 8 de junho de 1859, as expropriações dos mencionados terrenos marcados na planta parcelar, que baixa com o presente decreto assignada pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios das Obras Publicas, Commercio e Industria.

O mesmo Ministro e Secretario de Estado assim o tenha entendido e faça executar. Paço, em 4 de fevereiro de 1904.—REL.—*Conde de Paço-Vieira.*

Ministerio da Marinha e Ultramar

Direcção dos Caminhos de Ferro Ultramarinos

Visto o disposto no § 1.º do artigo 14.º da portaria de 3 de setembro de 1903: e

Conformando-se com a proposta do engenheiro-director dos caminhos de ferro de Loanda:

Ha Sua Majestade El-Rei por bem determinar que seja elevado a quinze o numero de apontadores ou fiscaes de obras da Direcção dos Caminhos de ferro de Loanda.

O que o mesmo Augusto Senhor manda communicar ao governador geral da provincia de Angola para seu conhecimento e devidos effeitos.

Pago, em 23 de dezembro de 1903.—*Manoel Raphael Gorjão.*

Sua Majestade El-Rei, conformando-se com a proposta do director dos Caminhos de ferro de Loanda, ha por bem determinar o seguinte: os fiscaes de obras ou apontadores, a que se refere o artigo 14.º da portaria de 3 de setembro de 1903, que regula os serviços da construção do caminho de ferro de Malange, e bem assim a portaria de 23 de dezembro de 1903, formarão uma classe unica, com os vencimentos que até agora correspondiam á primeira classe.

Pago, em 26 de janeiro de 1904.—*Manoel Raphael Gorjão.*

TARIFAS DE TRANSPORTE

Damos hoje como annexo as seguintes:

P. H. n.º 2 gr. vel. da Companhia Real.—E' uma nova tarifa applicavel a transportes de peixe fresco ou salpicado de Lisboa, Vallado (para as procedencias da Nazareth) Figueira e Espinho para todas as estações das linhas de Madrid a Zaragoza e de Zaragoza a Barcelona via Lerida e via Reus-Martorel—um trafego novo e que só por preços muito reduzidos, como os fixa esta tarifa poderá conseguir-se, em competencia com o de procedencia cantabrica.

P. H. n.º 1 peq. vel. da mesma companhia.—E' tambem applicavel a um trafego novo—placas de chumbo para accumuladores electricos—de Zaragoza para Lisboa.

A grande fabricação d'este material, no Aragoão, e o seu consumo por toda a parte, teem levado as companhias a beneficiar o seu transporte com tarifas de preços reduzidos, estendendo-se agora este beneficio á nossa cidade, onde o consumo se vae desenvolvendo, posto que com muita lentidão, visto que somos, infelizmente, a capital onde a electricidade está menos desenvolvida.

O preço de 10\$800 réis por tonelada é o mais reduzido e convidativo.

Ampliação da especial n.º 6 da Beira Alta.—A exemplo do que praticaram já as administrações do Estado e a Companhia Real, esta companhia adopta, por esta tarifa, nas suas linhas, preços reduzidos para o transporte de petroleo em vagoes cisternas pertencentes aos expedidores.

As condições são identicas ás das outras tarifas similares que já temos dado.

N.º 14 de gr. vel. do Minho e Douro.—E' tambem uma tarifa similar ás que já existem em outras linhas, applicavel ao transporte de passageiros com bilhetes collectivos.

As bases, em preços e condições, são as que já vigoravam, pelo capítulo IV da tarifa geral, mas o numero minimo de passageiros fica reduzido, agora, de 15 para 12.

N.º 15 gr. vel. da mesma direcção. — E' ainda a reprodução das condições do capítulo respectivo da tarifa geral, o VIII, com a pequena modificação da condução obrigatoria a domicilio ficar limitada a 2 kilometros.

Na sessão, do dia 10, do Conselho Superior de tarifas foram approvados os projectos de tarifas especiaes seguintes:

De gr. vel. combinada entre as Companhias Real e Beira Alta, para transporte de dinheiro, valores e objectos preciosos; combinada da Companhia Real com as linhas do Estado, para bilhetes de ida e volta a preços reduzidos; combinada entre a mesma e as linhas do Estado, de grande velocidade, para bilhetes de passageiros nas linhas de Leste e Vendas Novas; de pequena velocidade, da Companhia Real, para o transporte de carvão vegetal das linhas Madrid-Caceres-Portugal á estação de Lisboa (Caes dos Soldados); e outra da mesma companhia para o transporte das taras vasiaes de vinhos, vinagres, azeites e diversas bebidas entre Lisboa e as estações proximas até Pedrouços, Cintra e Santarem.

Foi também approvado o parecer sobre o projecto da tarifa geral das linhas dos caminhos de ferro do Estado.

Amortecedores de choques systema Westinghouse

Para os ganchos de engate dos caminhos de ferro

Estesapparelhos d'uma grande importancia para a conservação do material circulante assim como para a commodidade dos passageiros, nos trens onde as paragens e partidas são frequentes e num espaço limitado afim de assegurar um serviço rapido, permaneceram durante bastante tempo no seu estado primitivo. O desenvolvimento consideravel durante estes ultimos annos do trafego dos caminhos de ferro, no qual se substitui-

ram as locomotivas e material circulante relativamente leves por locomotivas como existem actualmente capazes de rebocar trens compostos de vehiculos muito mais peizados e em geral em maior numero, veio crear nos ganchos de engate dos vehiculos, reacções desconhecidas até hoje.

Os apparelhos existentes não podiam de maneira alguma corresponder ás necessidades actuaes. Esses apparelhos são baseados sobre o emprego de molas que transmittem os esforços recebidos aos quadros ou leitos dos vagons amortecendo-os, tanto quanto possivel; ora este amortecimento é momentaneo, pois que o esforço recebido é restituído em seguida por completo, creando reacções ainda mais nefastas por isso que se exercem successivamente e em sentido inverso.

Se o esforço recebido pelas molas é maior que o limite d'elasticidade a sua efficacia desaparece por assim dizer. Isto que d'antes era relativamente raro com os trens leves, tornou-se um facto normal com o augmento de pezo e condições de velocidade nos trens modernos.

Até aqui na Europa afim de aperfeiçoar essas molas para poderem satisfazer ás condições actuaes, tinham-se limitado a augmentar as dimensões d'estes apparelhos o que deu em resultado reacções mais violentas. Os tensores de parafuso foram igualmente reforçados mas d'uma maneira muito limitada pois que o augmento do seu pezo devia naturalmente trazer difficuldades na sua manobra.

Na America, onde se empregam engates automaticos collocados no eixo do vehiculo supportando ao mesmo tempo os esforços de tracção e de choque, observou-se igualmente que os apparelhos empregados até aqui se tinham tornado insufficientes, verificando-se mesmo, por estatisticas rigorosas, que 70% dos vehiculos enviados para as officinas de reparação tinham sido postos fóra de serviço pela insufficiencia d'estes apparelhos.

Este estado de coisas devia naturalmente conduzir os engenheiros a procurar um novo apparelho, o qual amortecendo os choques recebidos d'uma maneira quasi completa não produzisse reacções inversas. Este problema foi resolvido pela Sociedade constructora Westinghouse creando o amortecedor por fricção, o que transforma em calor por fricção 80% dos esforços recebidos, não restituindo senão uma parte infima d'estes esforços, e isto mesmo d'uma maneira lenta e progressiva.

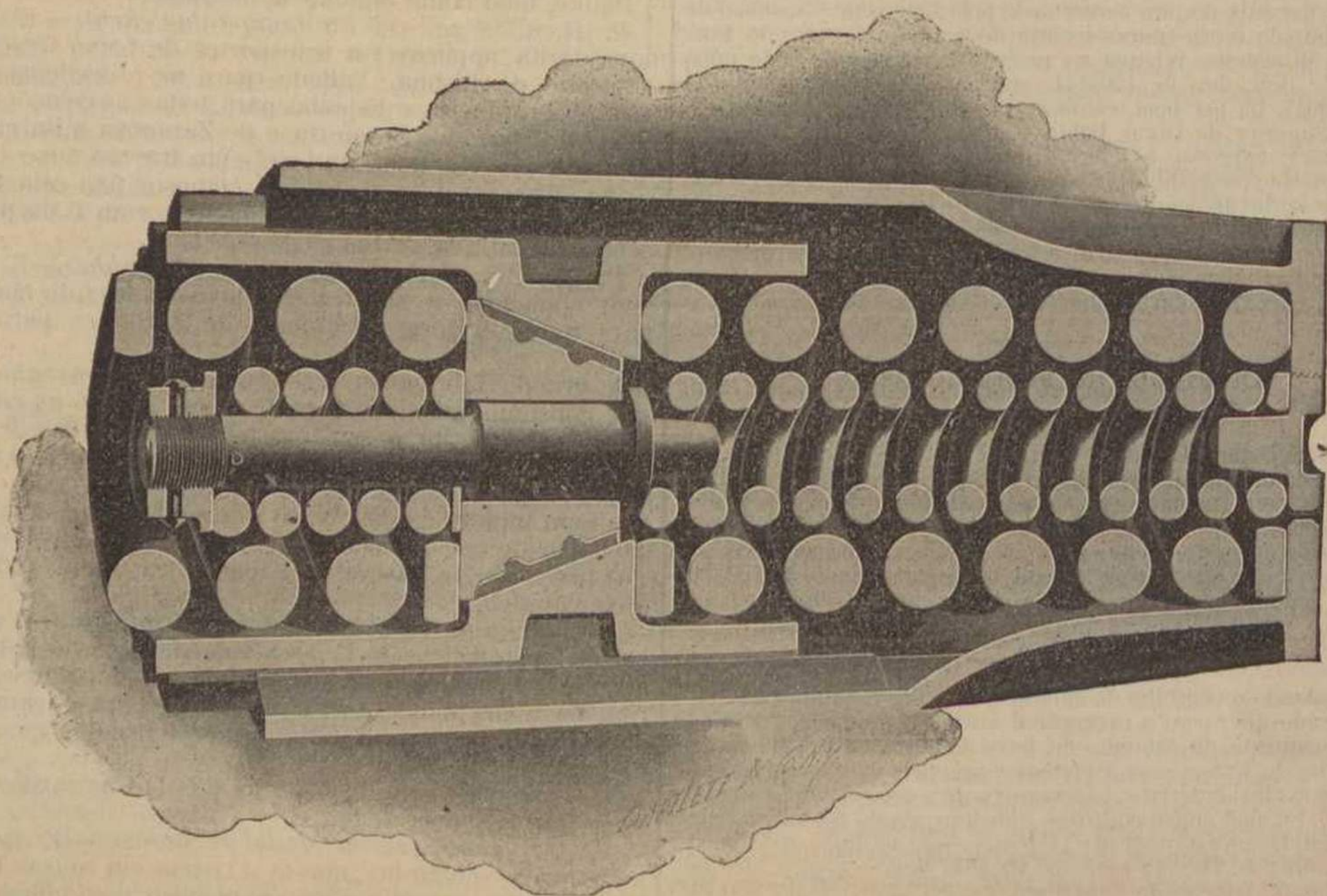


Fig. 1 — Secção longitudinal do amortecedor Westinghouse (cylindro de 225 m/m. de diametro)

Estes amortecedores podem resistir facilmente a esforços consideráveis sem por isso precisarem ter proporções ou pesos exagerados. Um amortecedor de 225 m/m. de diametro deve receber um esforço de 64.000 kilos para ser comprimido a fundo; o esforço de reacção não é superior a 3.000 kilos, o que é inapreciavel visto o peso dos vehiculos modernos.

Este apparelho de que nós trataremos de dar uma explicação completa nos seus detalhes é d'uma grande simplicidade composto unicamente de peças todas ellas substituíveis, e na maior parte de ferro fundido. O seu funcionamento, como foi demonstrado pelas experiencias de que adiante daremos conta, não deixa nada a desejar.

Este amortecedor occupa o mesmo lugar que uma mola e está disposto entre as duas placas moveis A e Z, collocadas no interior d'um quadro B, fixo á extremidade do gancho de tracção Fig. 2.

A placa A recebe os esforços de tracção transmitidos pelo quadro B e a placa de deante Z transmite-os aos supportes e ao quadro do vehiculo.

Nos engates ordinarios, as molas, isto é, a resistencia está interposta entre as duas placas A e Z; as molas offerecem uma resistencia a esses esforços e tendem a afastar essas placas uma da outra.

entre as superficies de fricção. A mola auxiliar O é destinada nos grandes cylindros a augmentar a pressão sobre a cunha. Não se faz uso d'esta mola nos cylindros pequenos.

A mola principal K serve para trazer os puchadores E e as corrediças G á sua posição normal logo que cessou o esforço que as deslocou. Esta mola augmenta igualmente a resistencia do apparelho. A mola auxiliar L é destinada a trazer a cunha D á sua posição normal; o eixo M serve para impedir a pressão da mola L d'actuar contra a cunha durante o funcionamento do apparelho de fricção.

Logo que por meio d'um esforço de tracção a placa A se põe em movimento, a mola auxiliar C é comprimida, e se a pressão que resulta é menor que a necessaria para repellar a placa A contra o eixo M, os puchadores E e as corrediças G ficam immoveis. A resistencia d'estas molas é pouco mais ou menos de 9.000 kilos o que é sufficiente para resistir á maior parte dos esforços exercidos nos ganchos de engate evitando assim aos orgãos de fricção de entrar em movimento nos casos ordinarios, o que impede de se usarem.

(Continua).

L. O.

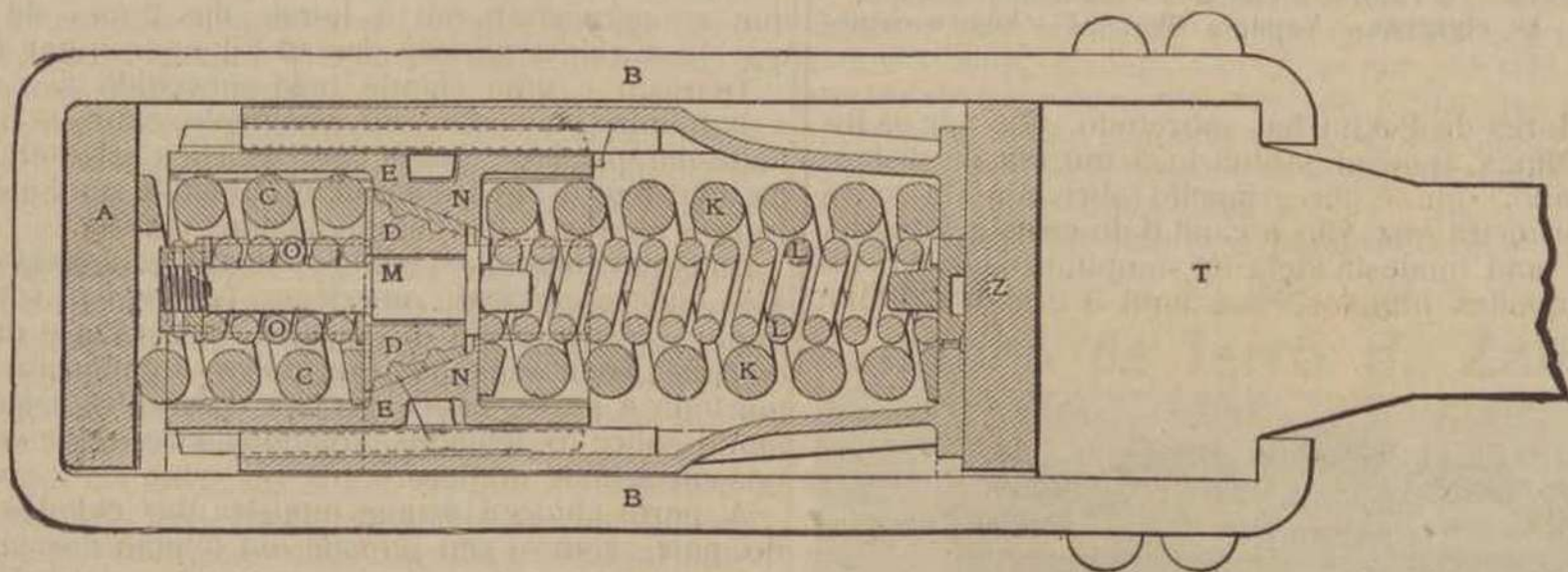


Fig. 2

O amortecedor por fricção funciona da mesma maneira mas a resistencia das molas é substituída por uma resistencia de fricção muito mais forte, disposta de maneira a resistir aos esforços de tracção. A mola C encosta contra a placa A e transmite o esforço á outra extremidade sobre uma cunha D da forma d'um tronco de pyramide octogonal, cujas faces são guarnecidas de bronze duro (Fig. 2).

Em volta d'esta cunha estão collocados quatro pares de puchadores de corrediças de ferro fundido maleavel E com saliencias inclinadas N da forma da cunha. Estas peças E teem uma nervura longitudinal de ferro fundido, que serve para reforça-las e guia-las. Estas nervuras encaixam-se nas ranhuras F (fig. 3) as outras ranhuras do cylindro de fricção são cheias com corrediças temperadas.

Estas repousam sobre os puchadores E e encaixam-se por meio de partes salientes nas cavidades correspondentes dos puchadores E de maneira que logo que estes se movem longitudinalmente á direita ou á esquerda as corrediças G são arrastadas com ellas. A mola C serve para empurrar a cunha D contra as faces inclinadas N dos puchadores E, e d'absorver igualmente os esforços ordinarios, dos ganchos d'engate, resultantes do movimento do trem. Logo que o apparelho é collocado no quadro esta mola é ligeiramente comprimida de modo que todas as peças sejam fortemente sustentadas na sua posição respectiva e se evite assim, que materias estranhas se introduzam

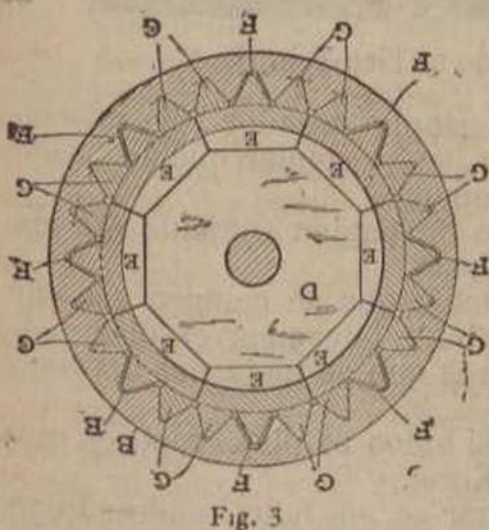


Fig. 3

O presente e futuro dos caminhos de ferro em Portugal

O sr. Fernando de Sousa fez no dia 6 do corrente uma conferencia, na Associação dos engenheiros civis portugueses, sobre o *presente e o futuro dos caminhos de ferro em Portugal*.

Na primeira parte descreveu a largos traços a nossa rede actual; analysou sobre o ponto administrativo, mostrando que nos extremos do paiz predominava a acção do Estado e que a zona central era exclusivamente explorada por Companhias, situação que convinha manter.

Referiu-se á presente situação legal que exige o inquerito para a classificação das linhas e ao plano que está sendo elaborado, da rede complementar do centro.

Ennumerou os progressos ultimamente realizados no material fixo e circulante e na exploração, tendo palavras de caloroso e merecido elogio para a Companhia Real e para a pleiade d'engenheiros e empregados superiores portugueses que tanto teem contribuído para esses progressos.

Referiu-se largamente aos resultados das leis de 14 de julho de 1899 e 1 de junho de 1903, pondo em relevo a rasgada iniciativa do sr. conde de Paçô-Vieira. Mostrou com dados estatísticos a notavel progressão do trafego nas linhas portuguezas e referiu-se á necessidade de providenciar sobre a construcção das linhas necessarias na zona central do paiz e á influencia que terá a nova ligação de Vendas Novas a Setil, que poz termo ao isolamento da rede do Sul, pondo-a em comunicação com o norte do paiz.

Salientou a nova orientação adoptada em relação ás linhas de via reduzida pela adopção de raios de 60 e 75 metros nas curvas.

Passou em rapida revista as construcções empreendidas e em andamento, e as concessões ultimamente feitas.

Na segunda parte da conferencia mostrou quanto convinha manter na posse do Estado as linhas que explora.

Referiu-se ao modo de completar as rêdes, opinando pelo emprego em larga escala da garantia de juro na zona central do paiz, a despeito dos inconvenientes que offerece.

Alludiu á importancia futura do aproveitamento da luz branca pela tracção electrica.

Ponderou a necessidade de melhorar as estações terminus de quasi todas as linhas.

Foi bastante numerosa a concorrência de socios, e o orador recebeu, em applausos da assemblêa, mais uma consagração do seu talento de orador e apreço em que é tida a sua prodigiosa actividade.

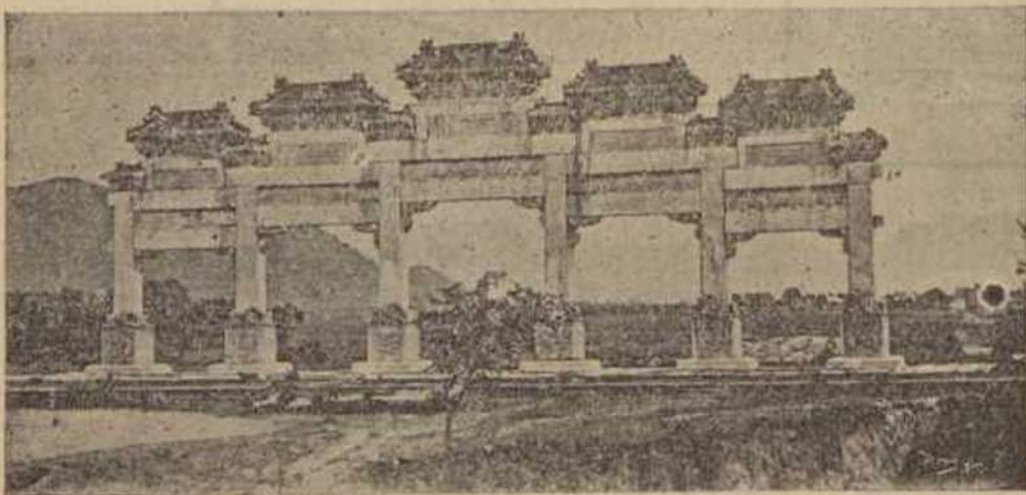
NOTAS DE VIAGEM

XVI

Restos de Pekim — O calor e a chuva — Uma cabeça barata — Tien-tsin — As cigarras — Vapor a Shanghai — Nomes chineses.

Nos arredores de Pekim ha, sobretudo, que vêr os tumulos dos Mings, notavel santuario a um dia de distancia, a cavallo, que é peregrinação obrigada de todos que, pela primeira vez, vão á capital do celeste imperio.

Para dar uma modesta ideia da sumptuosidade da edificação d'aquelles tumulos, vae aqui a gravura de um dos porticos.



Arcadas triumphaes dos tumulos dos Mings

Indo a essa excursão aproveita-se tambem para vêr a celebre muralha da China, mas isso é o menos interessante para quem já a viu, ao passar em Shanhay-Kuan.

E' difficil, em pleno estio, fazer essa excursão, parte da qual tem que realizar-se á hora do sol por causa do insupportavel calor que é não direi de torrar, mas de derreter.

Porque não ha calor como o do oriente. Um calor humido que nos alaga completamente de suor as roupas interiores e exteriores, que não se enxugam facilmente, nem mesmo após uma simples lavagem, ficando engor duradas e mal cheirosas. Dir-se-hia que é banha que nos sae da pelle e com um cheiro desagradavel, por mais que tomemos um ou dois banhos geraes por dia.

Depois foi a chuva, chuva torrencial, como parece só na China cae, inundando tudo á primeira batega.

E sob essa chuva incessante, e sobre essa agua que alagava as ruas, continuava ininterrupto o movimento de carros, puxados por aquelles miseraveis *culis*, litteralmente encharcados, escorrendo agua e suor pelas carnes bronzeadas, e sem que isso lhes importasse, sem que nos rostos, de estúpido especto, transparecesse o menor soffrimento ou contrariedade, com o seu proverbial desprezo pela propria conservação, pela saude e pela vida.

Pela vida, sim; porque é do que o chinez menos caso faz. Haja quem a compre que não falta quem a venda barata. Succede até que, se um condemnado á morte

consegue entender-se com o carcereiro, este sem difficuldade, encontra quem se preste a soffrer o garrote no logar do prisioneiro, a troco de uns magros 50 taéis ou um kilo e meio de prata, ou uns 50\$000 réis.

E a familia herdando esta *fortuna*, fica contentissima, e realiza uma festa em honra do sacrificado, que fica reputado um bom filho ou irmão.

Ahi está outro caracteristico do chinez: o respeito pelos paes, pelos maiores, o culto dos antepassados.

Emquanto vivo o pae de familia é senhor despotico de todos os seus; domina-os como escravos; depois de morto é ainda aos paes, aos avós, que se recorre para inspirar a orientação da vida, para guiar o filho em qualquer difficuldade, para lhe approvar os actos.

O proprio imperador dá o exemplo, indo continuamente ao templo do sol, onde são os tumulos dos seus avós, pedir-lhes auxilio e conselho para governar o paiz. E' esta uma cerimonia das mais interessantes de Pekim: o imperador fica ali dois dias sem comer, acompanhado da cõrte. Cá fóra, no vasto terreno que rodeia o templo, são queimados bois em enormes fornos, em holocausto ao grande deus. Puro paganismo no seculo XX.

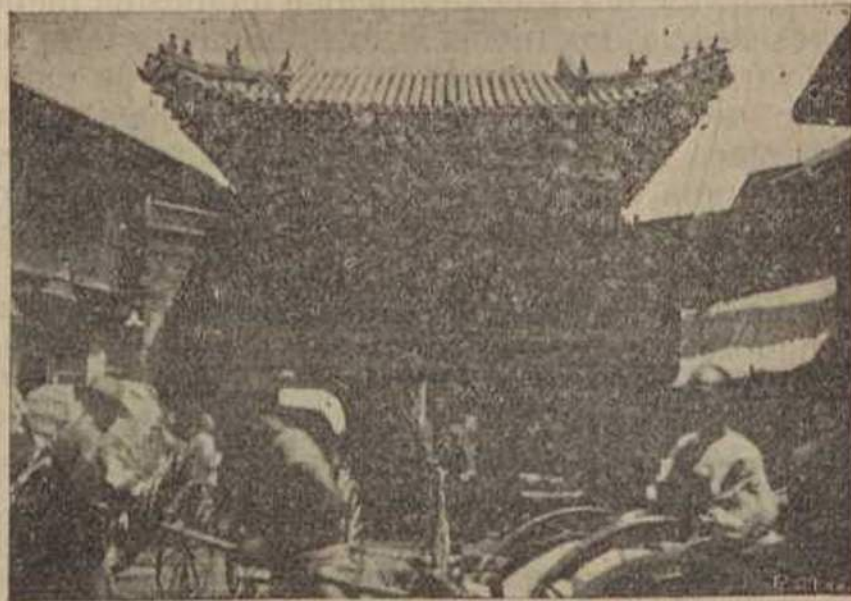
Nada mais podendo vêr em Pekim retirei para Tien-tsin, cidade muito importante e o porto natural da capital sobre o rio Pei-ho.

A distancia entre as duas cidades é de 115 kilometros que se percorrem em 3 horas, das 2 ás 5 da tarde, o que dá a velocidade de uns 40 kilometros por hora.

Tien-tsin é uma cidade hoje concedida aos europeos e habitada por estes em conjuncto com os indigenas. Falta-lhe, por isso, a nota caracteristica oriental, em treca da qual tem a apparencia d'uma cidade qualquer da Europa e algumas das commodidades d'estas.

Ruas pavimentadas, edificios elegantes, hoteis sumptuosos, onde o elemento americano predomina, vendo-se ao jantar, a sala cheia de sujeitos de casaca e damas decotadas. Nomes das ruas em inglez, iluminação electrica por toda a parte, bandeiras dos differentes paizes tremulando sobre os telhados, soldados europeos e *silks* indianos em grande numero.

A parte chinesa é uma amostra das cidades proprias do paiz, com o seu *pagode* ou templo dos lamas, tão sujo que até parece que o nome dos deuses é justificado no mau cheiro que ali se sente.



Porta do templo em Tien-Tsin

Que a impericia do photographo amator seja desculpada na gravura que damos, se se souber que foi tirada de sobre um carro em andamento.

A outra gravura que vae na pagina seguinte é a da rua principal do bairro indigena.

Uma especialidade do Oriente que se começa a notar em Tien-tsin é o cantar continuo, interminavel, dia e noite, de um enxame de cigarras que se aloja nas arvores. E' ensurdecador.

De Tien-tsin partem, quasi todos os dias, vapores que levam a Shanghai e Hong-Kong.

E' facil ao viajante informar-se, no hotel, onde são as agencias ou proprietarios d'esses vapores, cujos preços de passagem são eguaes, 63 rublos em 1.^a camara, que é aquella em que o leitor e eu viajamos.

A escolha deve recair só em qual o melhor vapor; e aquella em que tomei passagem, pertencente á Compa-

nhia Indo-Chineza era um barco pequeno mas muito razoavel, dando bom commodo, comida bem feita, vinho incluido, pessoal attencioso. Ha vapores que partem do caes e outros que só recebem os passageiros em Ta-ku,



Rua em Tien-Tsin

foz do rio Pei-ho, e que se devem evitar porque o trasbordo é massador, e póde ser perigoso.

A descida do rio é interessante porque este é estreitissimo, um perfeito canal onde a navegação se torna difficil. As aguas são completamente amarellas, como oca, e só na foz, onde o vapor sae para o golfo do Petchili as encontramos azuladas, puras.

Os vapores desatracam ao romper da manhã. Na manhã seguinte entram em Tehe-fou, porto de bastante commercio, principalmente sedas cruas que é a sua especialidade.

Os passageiros vão a terra onde não ha precisão de carro nem de hotel porque se volta para bordo ao meio dia, para almoçar. Ha a vêr umas pequenas ruas, sem interesse especial, muita pobreza pedindo esmola, muitas vendedeiras de fructos (que o viajante andarã prudentemente evitando comer) e nada mais.

Embarcados de novo seguimos, sempre vendo terra á direita, entrando pela tarde, na bahia do Wei-hai-wei, concedida aos inglezes e onde ha um grandioso hotel, de bella apparencia, illuminado por electricidade, com o seu parque onde passeiam senhoras de raça branca.

Este hotel é dirigido por um portuguez.

Os passageiros não vão a terra porque a demora é pouca.

O segundo dia de vapor passa-se estupidamente como é tão vulgar a bordo, sobretudo nos primeiros dias.

E' de noite que dobramos a ponta de Tehing-chan, e ao acordar navegamos em pleno mar Amarello, cujas aguas são de um encantador... verde claro.

E' que isto da cor dos rios e mares é já, para mim, figura de rhetorica em que não creio. O Danubio azul é pardo; o mar Amarello sae-me verde; um dia verei o mar Vermelho ser amarello e o mar Negro cor de laranja. Excepção feita do lago Azul, da Suissa, que é azul a valer; a chromologia das aguas é uma historia.

Todo o dia vendo a mesma coisa, ceu por cima, agua por baixo, os passageiros sentem a nostalgia invadir-lhes o espirito; vão-se tornando misantropos, bocejando aqui, dormitando acolá. E' este o viver de bordo.

E ainda ha quem prefira a via maritima á terrestre, e me pergunte se não é muito estúpido o transito de 15 dias no Transsiberiano, quando em viagem por terra não ha um só dia igual a outro, uma só estação que não diffira de quantas temos visto; enquanto que, por mar, ha dias successivos em que só se vê terra e agua.

No terceiro dia, pela tarde, estamos entrando na bella bahia de Woosung, em que navegamos lentamente até entrar no Whangpco, imponente rio de Shanghai.

O aspecto do porto e da cidade é completamente differente do que temos visto, na China. Aparte os barcos chinezes, algumas casas que ladeiam a bahia e grupos de filhos do sol, com os seus fatos e rabichos caracteristicos, dir-se-hia que aportávamos a uma cidade europea.

Bellos caes fluctuantes recebem os passageiros dos numerosos vapores que de todos os pontos do mundo (excepto, infelizmente, da nossa Lisboa) ali vão atracar.

Ao desembarque, um enxame de conductores de carros

se offerece para nos levar o corpo e as malas, e como, por gestos, lhes fazemos notar a nossa desconfiança, signaes que elles percebem porque a isso estão acostumados, immediatamente nos apontam para as proprias costas e para as do carro, sitios onde ha uns disticos, em uns, brancos, em outros, brancos e azues, com o numero do carro e um certificado qualquer. São as licenças; e como Shanghai está dividido em duas jurisdições, a consessão franceza e a internacional, quem quer passar, em carro, de uma á outra tem que tomar vehiculo que tenha as duas licenças, aliãz tem que parar na divisoria d'aquellas duas possessões.

Hoteis ha-os excellentes na cidade, podendo citar-se como melhores o Astor que é casa luxuosa de preços caros, e o das Colonias, mais modesto em preços mas bom.

Na simples ida para o hotel o viajante percebe logo que está numa cidade importantissima, com sumptuosas edificações europeas, jardins magnificos, trens puchados a cavallos e com cocheiro e trintanario, e alguns ainda com mais dois creados na trazeira, todos trajando elegantes librés; verá numerosos palacios de legações, casas bancarias, agencias de vapores e outras em edificios de rica construcção, e notará a profusão de estabelecimentos bem fornecidos e de variadissimos artigos.

Mas não tente decorar o nome dos commerciantes que figuram nas taboetas, porque perde o seu tempo. São todos Chang, Cheng, Ching, e por ahi fóra, com seus mistos de San, Sen, Sin, etc., de fôrma que parecem os mesmos nomes. Ao lado do alfayate Chin Chang ha o conserveiro Chong Chin ou a loja de fazendas Sen Chung ou o sapateiro Ching Chen.

Que dificuldade isto será para o correio!

Caminho de ferro da Zambesia

Na redacção do nosso collega «Jornal das Colonias» realizou-se no dia 4, uma reunião de varios africanistas e outras pessoas que se interessam pelo desenvolvimento dos nossos dominios coloniaes, afim de se accordar no meio mais pratico de levar á realização este caminho de ferro.

A reunião foi concorrida por mais de 50 pessoas, sendo, pelo sr. Azevedo Coutinho expostos os fins que se teem em vista e resolvendo-se nomear uma commissão para tratar com o governo sobre a fôrma de se conseguir aquella construcção.

Como é sabido, trata-se de uma linha de primacial importancia para o incremento commercial d'aquella riquissima região, por ser a que deve ligar os lagos Nyassa e Tanganika com o porto de Quelimane.

A commissão foi, pois, pedir ao sr. ministro da marinha estas tres resoluções urgentes:

1.º O estudo do traçado do caminho de ferro de Quelimane ao Chuango; 2.º a realização dos melhoramentos de que tanto carece aquelle porto; 3.º a «entente» com as auctoridades e commerciantes inglezes para que a execução d'essas medidas não encontre a menor difficuldade, sendo pelo sr. ministro acolhidas com todo o empenho as suas pretensões e ficando assente que já no proximo mez partirá para Quelimane a missão de estudo.

Indigita-se para chefe d'essa missão o tenente coronel de engenheiros sr. Soeiro de Vasconcellos.

O sr. conselheiro Gorjão ficou de preparar um accordo com os agentes inglezes da linha do Nyassa a Port Herald ácerca do tempo e de outras questões que se relacionam com o nosso caminho de ferro.

Tambem, no dia 9, a commissão foi recebida pelo sr. presidente do conselho em sua casa, sendo o sr. Hintze Ribeiro da maior amabilidade para com os commissarios, ouvindo com verdadeiro interesse a exposição feita pelo sr. João de Azevedo Coutinho, sobre a necessidade urgente d'este caminho de ferro, mostrando-se muito bemdisposto a secundar os esforços da commissão para que a construcção do caminho de ferro da Zambesia fosse ávante no mais curto espaço de tempo.

Diz-se que o sr. presidente do conselho pensa submet-

COMMERCIO PORTUGUEZ

Importação e exportação, por classes da pauta, de Janeiro a Outubro

(Valores em mil réis)

| Importação para consumo | 1903 | 1902 |
|--|------------|------------|
| I—Animaes vivos | 2.897.863 | 3.345.396 |
| II—Materias primas para as artes e indústrias | 22.326.434 | 21.611.642 |
| III—Fios, tecidos, feltros e respectivas obras | 5.978.612 | 5.522.003 |
| IV—Substancias alimenticias | 11.295.171 | 8.837.711 |
| V—Apparelhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; armas, embarcações e vehiculos | 3.294.496 | 2.825.421 |
| VI—Manufacturas diversas | 4.101.168 | 3.756.693 |
| Taras | 81.179 | 70.534 |
| Totales | 49.974.355 | 45.969.400 |
| Exportação nacional e nacionalizada | | |
| I—Animaes vivos | 3.708.915 | 2.967.978 |
| II—Materias primas para as artes e indústrias | 5.115.675 | 4.946.344 |
| III—Fios, tecidos, feltros e respectivas obras | 1.398.970 | 792.905 |
| IV—Substancias alimenticias | 13.268.082 | 13.776.940 |
| V—Apparelhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; armas, embarcações e vehiculos | 84.446 | 110.016 |
| VI—Manufacturas diversas | 1.676.478 | 1.457.606 |
| Totales | 25.252.566 | 24.051.789 |

A nova circumvalação

Tem levantado protestos vehementes e que promettem ser incessantes, a medida tomada pelo governo, pondo em vigor o alargamento da circumvalação da nossa capital de fôrma a incluir dentro de barreiras muitas povoações das visinhanças.

A lei, que não é da inicialiva do actual governo, prejudica, com effeito, muita gente, e gente pobre ou de poucos meios que assim vê enormemente aggravadas as suas condições de vida sem que este aggravamento de situação lhes seja compensado por qualquer beneficio.

Que, realmente, a nossa capital já em si está sendo aquella em que a vida é mais cara e menos commoda, é uma grande verdade. Para as classes pobres, então está-se tornando impossivel, e nisso se explicava que muitas familias de poucos recursos, que não podiam supportar as elevadas taxas de impostos, nem pagar as caras rendas de habitações, iam alojar-se nos suburbios, com o que conseguiam poder viver, soffrendo para isso o incommodo de se transportar a pé de manhã e de noite, para vir á officina ou ao trabalho quotidiano.

Por certo que alguns dos operarios que deverão fazer a composição typographica d'este artigo acharão que estamos aqui reproduzindo a pratica do seu viver diario.

Essa pobre gente, alguns tão minguados em recursos que nem podem tomar bilhetes de assignatura nos caminhos de ferro, apesar d'isso lhes custar apenas uns magros 40 réis por dia, preferindo levantar-se, ainda de noite, no inverno, e fazer o caminho a pé sob a chuva, fica, pela velha lei, agora tornada effectiva, equiparada aos que vivem no centro da cidade e com as relativas commodidades que ella offerece, que não são muitas, comparadas com as de qualquer cidade estrangeira, mas que são immensas em relação aos modestos logarejos dos arredores de Lisboa.

Não pensou nisto por certo, o legislador que promulgou a lei, não o pensaram as camaras ao vota-la, porque, entre nós, ha o pessimo defeito de não se estudarem os assumptos nas suas minucias, e se se faz recair sobre qualquer proposta governativa uma attenciosa apreciação dos seus resultados praticos, vem logo o carimbo da politica desvirtuar esse trabalho.

Quem teve a ideia do alargamento da cidade estudou

talvez o projecto na carta, onde os pontos negros significam edificios, mas onde se não reproduzem outros pontos mais negros ainda, que synthetizam o viver dos habitantes.

Póde ser que, mais cuidadoso, fizesse rodar o seu trem, por essas estradas, até o Lumiar, até a Luz, até Bemfica, e vendo construcções rasoaveis, e palacios até, dos dois lados da via, disse consigo—isto não é inferior á cidade intra-portas; deve-se-lhe egualar.

Se o legislador deixasse o commodo estofo do seu *landeau* e enveredasse por essas azinhagas que se encontram na periphéria d'esses extremos, se a pé a cavallo ou em bicycleta percorresse esses caminhos sem luz, sem policia, sem calcetamento sem estradas, mesmo, muitas vezes substituidas por carreiros onde só a pé e de botas de montanha poderia caminhar, havia de convencer-se do contrario.

E são esses modestos logarejos que hoje se incluem pomposamente como fazendo parte da capital!

Eis o motivo das reclamações que, imparcialmente, achamos justas, e dignas de serem attendidas.

Porque não são só os aggravamentos de impostos que esta medida determina, é o rosario de incommodos, de vexames, de exigencias fiscaes que lhe vem annexo, que torna d'oravante impossivel o aproveitamento d'essas localidades para moradia.

Um exemplo basta, para se vêr quanto da lei resulta de incongruente.

O habitante da zona annexada vem a Lisboa fazer os seus fornecimentos, ou fa-los regularmente á volta do trabalho, e como vae carregado segue no comboio até a estação mais proxima. Vae a sahir da estação e o guarda fiscal exige-lhe direitos pelos generos que comprou e que já os pagaram.

E se não quer paga-los, que retroceda a Lisboa onde, á sahida, terá tambem que pagar direitos.

Cahiú numa perfeita ratoeira!

E', portanto, obrigado a ir a pé, ou poderá ir nos carros electricos, porque assim nada paga.

São estes a unica entidade á qual a nova lei aproveita.

O sr. ministro da Fazenda tem declarado que a lei não póde ser revogada; mas as leis modificam-se quando se vê na pratica que não são exequiveis ou que são prejudiciaes; esta é, sem duvida, pertencente á ultima d'estas classificações e não será a nossa penna que reprovará ao proprio governo que a poz em vigor modificar-lhe as agruras e os inconvenientes.

LINHA FERREA DE BAGDAD

A imprensa technica e militar occupa-se com interesse do caminho de ferro de *Bagdad* que deve ligar Constantinopla ao golfo Persico.

Já em 1888 a Sociedade ottomana dos caminhos de ferro de *Anatolia* tinha obtido a concessão de 486 kilometros em continuação ao de *Haidar-Pacha-Isurid* que tem 92 kilometros e que em 1893 foi aberto á exploração.

Nesse anno a concessão foi ampliada com o troço *Eski-Chechir, Afion-Karahissar-Koniah*, medindo 404 kilometros e que se terminaram em 1896.

Em 1899 assignava-se o contracto de concessão da linha de *Koniah* por *Bagdad* a *Bassorah*.

Devia ser entregue á exploração em 8 annos e teria a garantia do governo.

O iradé concedendo a linha de Bagdad á Sociedade ottomana dos caminhos de ferro de *Anatolia* tem a data de 16 de janeiro de 1902.

Havia dois traçados: o do major de Motke por Angora, Sivas, Diarberkir, valle do Tigre, Bagdad e Banorah; outro de *Koniah* transpondo o *Taurus* no collo d'Olú Kichla chegando a Alep e indo pela margem direita do Euphrates a *Bassorah*.

Sob o ponto de vista militar o primeiro estava mais exposto á acção da Russia, o segundo á da Inglaterra.

O traçado adoptado é uma mistura dos dois projectos. Parte de *Koniah* cidade com 44.000 habitantes, segue

por *Karaman* e *Eregli do Sul do Deserto Salgado*, atravessa as altas planuras da *Karamania*, transpõe o *Taurus* com a cota de 1.000 metros e chega a *Adana* cidade de 45.000 habitantes que está já ligada com o mar pela linha do estreito de *Messina*. D'aquella cidade a linha vae por *Hamidié*, *Osmanjé*, *Kazanali*, *Kilis* e *Tell Hubesch*, onde deixa um ramal para *Alep* cidade de 127.000 habitantes; dirigindo-se em seguida para *Este*, transpondo o rio *Euphrates* a 10 kilometros do sul de *Biredjik*, e por *Har-ran*, *Ras-el-Ain*, *Nissibin*, *Mossul* até o *Tigre* em *Tchrit* e *Sadijé* até *Bagdad* e depois para *Karbela* e *Bassorah* que é o termino.

Deixa mais um ramal de *Mossul* para *Orfa* cidade com 55.000 habitantes, outro de *Tekrat* á fronteira persa, e outro de *Zobeir* ao golpho Persico.

Com os 4 ramaes terá a extensão de 2.500 kilometros. *Haidar-Pachá* que é o ponto de partida actual das linhas da *Anatolia* fica 2 kilometros ao sul de *Scutari* na costa do mar de *Marmara*.

Esta estação será ligada a *Sirkedi* termino das vias ferreas orientaes de *Constantinopla* por barcos a vapor. Não está assente qual o ponto do golpho Persico onde deva terminar a linha.

Tudo aconselhava *Koweil*, cidade de 25.000 habitantes, porto excellente, com um commercio marítimo importante, d'onde os nomados exportam cavallos, lãs, peles e recebem productos da Europa. Parece porém que a *Inglaterra* tem influido no cheik *Mubarek* fazendo grande opposição que a auctoridade do sultão não logra vencer.

Esta attitudo da *Inglaterra* explica-se facilmente em virtude da grande importancia da linha que permite ao commercio da Europa uma communicacão por terra desde *Hamburgo* ao *Golpho Persico*, encurtando as distancias e favorecendo a expansão e a influencia allemã na *Asia* menor.

Póde assim a *India* e o *Extremo Oriente* ficar subtraído á acção da *Inglaterra* que domina no canal de *Suez* e mar *Vermelho* pelas praças de *Alexandria*, *Port-Said*, *Perim* e *Aden*.

A *Turquia* ganha militarmente porque póde transportar as suas forças rapidamente para as fronteiras persas e do *Caucaso*, accentuando ao mesmo tempo a sua influencia e o seu dominio nas tribus mais ou menos inquietas do interior.

A *Russia* perdeu economicamente e politicamente.

Tem uma concorrente ao transsiberiano, vae-se-lhe um ponto de derivação no *Golpho Persico* que ambicionava para si e póde perder mais se se ligar a *India* e a *Persia* pelo *Betutchictan*.

A linha todavia deve ser uma importante arteria internacional, preferida pelas malas e pelos 22.000 viajantes que actualmente percorrem o canal de *Suez*.

LINHAS DO MINHO

Foi apresentado na *Camara dos Deputados* pelo sr. ministro das *Obras Publicas* uma proposta de lei auctorizando o *Governo* a contractar a construcção e exploracão das linhas de *Braga* a *Guimarães*, *Braga* a *Monção* e *Vianna* a *Ponte da Barca* com garantia de juro nas condições estipuladas para o concurso que está aberto.

Como é sabido a lei de 14 de julho de 1899 auctorizou a concessão das linhas da rede completar com diversos auxilios, um dos quaes consistia na partilha do augmento da receita liquida por ellas determinadas nas linhas do Estado.

Tendo ficado desertos os dois concursos abertos nesses termos para as linhas do *Minho*, convinha recorrer á garantia de juro em vez da participacão de receitas.

Foi pois aberto o novo concurso conforme as bases que publicámos.

Não poderia porém o *Governo* celebrar qualquer contracto definitivo concedendo garantia de juro sem auctorização legislativa que foi sollicitada na proposta de lei a que nos referimos.

O respectivo relatorio respondeu ás considerações do decreto que mandou abrir o concurso, mostrando que

da garantia de juro não provirá encargo sensivel para o fundo especial, já porque a receita das novas linhas reduzirá bastante a garantia, já porque o producto dos impostos e o augmento de receitas nas linhas do *Minho* por affluxo de trafego representarão quantia proxima-mente egual ao encargo da garantia.

Se a proposta for convertida em lei fica o *Governo* habilitado a celebrar o contracto que resulte do concurso.

TRACÇÃO ELECTRICÁ

Allemanha

Entre *Marienfeld* e *Zossen*, fizeram-se ha pouco estudos com dois carros electricos, um fornecido pela *Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft*, outro pela firma *Siemens & Halske*, as duas mais importantes fabricas de electricidade na *Allemanha*. Ambos os carros conseguiram velocidades de mais de 200 kilometros por hora.

A circulação de taes carros electricos em longas distancias não poderá, porém, num futuro muito proximo ser adoptada, porque para isso seria necessario reforçar muito toda a rede ferro-viaria, o que custaria grandes sommas, sobretudo para ligar ao motor outros vagon. Assim se fez o ensaio de ligar um *sleeping-car* ao carro electrico, e este peso total de 130 toneladas foi movido com uma velocidade de 160 kilometros por hora.

A applicar-se este systema entre nós, poderíamos ir de *Lisboa* ao *Porto*, não diremos em 2 horas, mas pelo maximo em 3.

LINHAS PORTUGUEZAS

Lobito.—Disseram os jornaes que o sr. conselheiro *Joaquim José Machado*, que ha pouco regressou de *Londres*, deixara ali resolvidos favoravelmente todos os negocios relativos á construcção d'esta linha.

Sabemos que, effectivamente, assim succedeu; porém o começo da guerra entre o *Japão* e a *Russia* veio retardar no seu andamento todos os negocios de importancia pendentes nos grandes mercados europeus, e é natural que o do nosso caminho de ferro seja tambem affectado por essa circumstancia.

Estradas de acesso das estações — A benefica disposição da lei de 1 de junho de 1903 que auctorizou a construcção de lanços d'estradas de acesso das estações pelo fundo especial, está sendo já applicada.

Assim foram adjudicadas as empreitadas da construcção das estradas de acesso das estações de *Odemira* e *Ourique*, sommando as empreitadas 19.325\$000 réis.

Foi adjudicada por 9.640\$500 réis o 1.º lanço da estrada que liga—*Ferradosa* com *S. João da Pesqueira*—a conclusão da estrada do *Pinhão* a *Salvosa* por 35.550\$000 réis.

Estão a concurso outros lanços e estão-se fazendo reparações em caminhos das estações do *Douro* para os caes do rio.

Está ainda em estudo uma ponte sobre o *Douro* em frente da estação de *Covellinhos*.

Material de via.—Os caminhos de ferro de Estado vão adquirir material de via para os novos troços de linhas em construcção, tanto de via larga, como de via reduzida.

Vão igualmente ser adquiridas as agulhas elasticas do systema *Bochmmer Verein* que tão bom resultado estão dando na linha de *Vendas Novas* a *Setil*.

Vagons para o Minho e Douro.—Foram encomendados 10 vagons compridos de borda baixa á *Companhia Alliança*, do *Porto*.

Estremoz-Villa Viçosa.—Foram adjudicadas as terraplenagens e obras de arte entre *Estremoz* e *Borba*, divididas em tres empreitadas pelas quantias de 7:300\$000, 3:078\$000 e 23:990\$000 réis.

Setubal á margem do Sado—Foi adjudicado a *Antonio José Baptista* por 32:000\$000 réis a empreitada n.º 1 de terraplenagens e obras de arte.

Ramal de Aviz.—Pelos povos de *Aviz*, *Casa Branca* e

Cano foi requerida a mudança do entroncamento do ramal na linha de Portalegre, de Fronteira para Souzel.

Fronteira não é prejudicada, porque são pouco importantes as suas relações com Aviz e ficam bem servidas as duas importantes freguezias de Cano e Casa Branca.

Como se trata de uma linha paralela á de Leste, foi mandado ouvir a Companhia Real com cujo assentimento foi concedido o ramal de Aviz á Fronteira.

Bragança.—Vae sendo construida com grande actividade esta linha ferrea.

O traçado tem sido modificado pelo engenheiro sr. Costa Serrão, supprimindo-se seis tunneis, ficando apenas um e diminuindo-se tambem perto de 50 por cento o volume das terras na parte já estudada.

Estão contractadas algumas centenas de trabalhadores.

Alto Minho.—Diz-nos um correspondente de Braga que um grupo de capitalistas locais e da região servida por esta linha se propõe concorrer á adjudicação, havendo, da parte da commissão de defeza dos interesses de Braga, todo o empenho em promover que todo o capital seja subscripto ali.

Linha do Sado.—Os concelhos de Grandola e S. Thiago de Cacem protestaram contra umas pretensões que foram presentes ao governo, para que o traçado d'esta linha fosse estabelecido por S. Roque e margem do Sado, o que, em virtude da inflexão d'este rio para leste, afastaria a linha da região que ella deve servir, e faria que ella invadissem a zona tributaria da linha do Sul, da qual passaria a 25 kilometros.

O governo não pensava em attender aquellas pretensões porque o traçado, pelas proximidades do valle do Guizo, servindo Grandola e a mina Caveira é o que foi escolhido como o mais conveniente.

Unicamente o que está em duvida, pelo estudo no campo a que se está procedendo, é se a linha deve seguir a margem direita do Sado, de Alcacer a Villa de Guizo, com difficuldades para o estabelecimento da estação de Alcacer, com uma ponte cara sobre a ribeira de Santa Catharina e um alongamento superior a 1 kilometro, ou se deve atravessar o rio em Alcacer e seguir pela margem esquerda, apesar de ser a ponte um pouco mais cara que em Valle de Guizo, devendo ter um tramo movel por causa da navegação.

Setil a Peniche.—O inquerito a que se está procedendo sobre a rede entre o Tejo e o Mondego tem interessado, como é natural, as povoações que estão destinadas a serem servidas por novas linhas.

Uma das linhas em projecto, a de Setil, pelo Cartaxo, Rio Maior e Obidos, a Peniche, tem posto em alvoroço não só as populações d'estas villas, que se empenham em que a ideia primitiva da linha partir de Setil, em prolongamento da de Vendas Novas, não seja posta de parte, como a cidade de Santarem, que pretende que o entroncamento seja naquella estação, seguindo a linha pelo Cadaval e Obidos a Peniche. Neste sentido vão, aquella camara e principaes influentes locais, representar ao governo.

LINHAS ESTRANGEIRAS

HESPAÑHA

Foi concedida por lei de 24 de dezembro ultimo a linha de via estreita de *Puebla de Híjar* por *Morella* ao porto de *Vivaroz* com um ramal para a bacia carbonifera de *Utrillas* e outro para *Beceite*.

Foi concluido o ramal de ligação em *Carthagená* da linha *La Union* com a de *Madrid Zaragoza e Alicante*.

INGLATERRA

A importancia do trafego de peixe entre a costa e as cidades do interior tem crescido tanto que a *Great Central Ry* resolveu constituir comboios especiaes com vehiculos apropriados, destinados exclusivamente a este serviço.

As locomotivas são de 10 rodas e os vagon de 17 ton. po-

dendo carregar 13,5 ton. de peixe. Cada comboio leva 19 vagon de que tem disposições para facilitar a descarga.

Os 359 km. que vão de *Grinshy Docks* a *Marylebone* devem ser percorridos em 7 horas comprehendendo as paragens.

ALLEMANHA

E' certo que no proximo verão serão muito augmentadas as velocidades em algumas linhas ferreas allemãs, como de Berlin a Hamburgo e de Hamburgo a Francfort, porque os ultimos ensaios com novas locomotivas provam que, sem reforçar as linhas ferreas, será possivel levar a velocidade dos actuaes 80 kilometros até 120 kilometros por hora.

SUISSA

Na discussão que houve no parlamento federal sobre o orçamento das vias ferreas, o deputado von Arx accentuou o augmento de trafego que resultou de algumas medidas adoptadas pela redução de tarifas.

Só nos passageiros este augmento subiu á média de 17.000 por dia. Em vez da diminuição de receitas que se temia haver um acrescimo.

O convénio relativo ao *Simplão* foi approvado por 26 votos contra 13.

O conselheiro federal M. Zemp declarou no parlamento que todas as decisões se tinham tomado por unanimidade de votos no conselho federal.

ARGELIA

Os 3.028 km. de linhas ferreas exploradas em 1902 nesta colonia deram de receitas 31.400.000 frs. ou 8.800.000 frs. de excedente sobre as despesas. No anno anterior as receitas tinham sido de 29.800.000 e as despesas de 22.700.000 francos.

O augmento foi de 20 frs. por km.

GUINÉ FRANCEZA

O ministro das colonias referendou os decretos auctorizando a abertura dos trabalhos da secção do prolongamento de caminho de ferro da Guiné entre *Kindia* e *Sambaia*, os do saneamento das cidades de *S. Luiz do Senegal*, *Dakar* e *Rufisque*, e os do porto de *Dakar*.

INDO-CHINA

Foi inaugurado no dia 24 de janeiro o trôço de caminho de ferro de *Saigou Bien-Hoa-Auloc* que mede 71 km.

Via ferrea postal

Teem sido realizadas, com exito, umas interessates experiencias para o transporte das correspondencias e encomendas postaes em linha propria e adequada ao seu fim.

O engenheiro americano Curty, inventou um systema de pequenos tremvias electricos com um vagonete de 1,5 de comprimento por 0,9 de largura, assente em rodas de 0,15 de diametro, pesando apenas 249 kilogrammas, com motores electricos de rotação montados sobre os eixos á maneira de turbinas, percorrendo 180 kilometros por hora.

A via assenta em columnas ou postes. Nas estações o vagonete pára para a permuta das correspondencias.

Vae estabelecer-se brevemente este systema entre *Jersey City* e *Filadelfia*.

ANTUERPIA A LISBOA

A empresa de vapores *Hesperidean Line* que faz a carreira rapida entre Antuerpia, Londres e as ilhas da Madeira e Canarias passou a tocar com os seus barcos no porto de Lisboa. A duração do trajecto entre Antuerpia e Lisboa é de 3 e meio a 4 dias.

Estes vapores são especialmente utilizaveis para o transporte de volumes de grande peso, como machinas e outros aparelhos de ferro.

Ficamos assim, não só com um novo serviço de vapores rapidos de e para Antuerpia, como com relações directas com Tenerife e Las Palmas.

Os agentes d'esta empresa em Lisboa são os srs. *Garland Laidley & Companhia*.

Companhia Através d'Africa

Relatorio do conselho d'administração e parecer do conselho fiscal

Apresentados á assembleia geral de 11 de novembro de 1903
(Conclusão)

SENHORES ACCIONISTAS:

Foi cruel para nós o exercicio findo. Nelle perdemos o nosso distinctissimo collega do conselho de administração, o ex.^{mo} sr. dr. João Pinto Moreira, magistrado integerrimo, intelligencia lucidissima e homem de superior conselho; pouco depois seguiu-o o nosso administrador-delegado em Lisboa, o ex.^{mo} sr. João Gonçalves Pereira Bastos, que durante largos annos nos representou naquella cidade, pondo ao serviço da Companhia um zelo inexcedível; levou-nos, finalmente, a morte o nosso representante em Loanda, o ex.^{mo} sr. Marquez das Minas, que no serviço do Estado, primeiro, e depois no da Companhia, gastou os melhores dezesseis annos da sua vida em Africa, nessa Africa que elle amava como se nella fôra nado, pois que o que mais lhe sorria, dirigindo a Companhia, era a idéa de que para o desenvolvimento da nossa Africa trabalhava.

Paz aos tres honrados trabalhadores!

Como á data do fallecimento do sr. Marquez das Minas estivesse em Loanda o distinctissimo engenheiro ex.^{mo} sr. Pógas Leitão, que já esteve em tempo a exercer o lugar de director, pedimos-lhe por telegramma que assumisse temporariamente a direcção, ao que s. ex.^a se prestou, pelo que aqui lhe testemunhamos o nosso reconhecimento.

Para tomar a direcção definitiva está em viagem o ex.^{mo} sr. Antonio Guedes Infante, que vac pela quinta vez á Africa em serviço da Companhia.

Tendes este anno de preencher a vaga do ex.^{mo} sr. dr. João Pinto Moreira.

Ao nosso digno conselho fiscal toda a nossa gratidão pela sua coadjuvação.

Porto, 31 de outubro de 1903.

Pelo conselho de administração

Carlos Lopes.

Alexandre Peres.

Joaquim Domingos Ferreira Cardoso.

Parecer do Conselho Fiscal

SENHORES ACCIONISTAS:

Examinadas com a mais escrupulosa attenção as contas que nos foram apresentadas pelo nosso digno conselho de administração, concluímos que não só estão feitas com todo o rigor e clareza, mas ainda mais, que á gerencia da nossa empresa presidiu mais do que nunca um rigoroso espirito de economia.

As contas da exploração que, em virtude das distancias entre a sede e a linha ferrea, eram fechadas com tres mezes de atraso, foram, por uma adequada reorganização de contabilidade em Loanda, fechadas em 30 de junho como as contas na Europa, o que faz terminar com as divergencias entre algumas importancias, que se encontravam nos relatorios anteriores.

O saldo da conta de «Lucros e Perdas» foi levado, como anteriormente, á conta de «Lucros Suspensos». O saldo d'esta está, como vereis, em 667.363.5468 réis. Ora como esta conta está dependente da liquidación da conta de Reclamações, cuja somma attinge já a importantissima verba de 5.122.911.5562 réis, nós não podemos deixar de lamentar a anormalidade d'esta situação, devida exclusivamente á falta de solução na questão da arbitragem. Compreende-se que, desde que a Companhia adoptou o principio da reclamação por determinadas verbas, não pode, sem renunciar a esse principio, deixar de levar aquella conta todas as verbas congeneres. Daqui um augmento progressivo do saldo da conta de Reclamações, que está a entrar nos limites da inverosimilhança.

Para sentir é tambem a morosidade dos trabalhos do prolongamento da linha feito por conta do Estado, o que faz adiar a perspectiva d'um maior augmento de rendimento na nossa.

Por outro lado devemos congratular-nos com o importantissimo desenvolvimento que se nota no transporte de certas mercadorias, nomeadamente na borracha, genero de tal importancia que, quasi só por si, foi a causa do projecto d'uma linha ferrea visinha da nossa, a de Benguela.

Conjuntamente com o nosso conselho de administração, o vosso conselho fiscal lamenta profundamente o fallecimento dos ex.^{mos} srs. dr. João Pinto Moreira, João Gonçalves Pereira Bastos e Marquez das Minas. E, terminando o seu parecer, propõe:

1.º que consigneis mais uma vez que o vosso conselho de ad-

ministração é digno dos maiores elogios e dos mais sinceros agradecimentos, pela forma por que tem pugnado pelos interesses da Companhia;

2.º que procedaes á eleição d'um membro do mesmo conselho;

3.º que aproveis o relatorio que vos é apresentado, e as contas claras e minuciosas que o acompanham.

Porto, 31 de outubro de 1903.

O conselho fiscal

Augusto Allão de Sá Gavião Pessoa.

Guilherme Gama.

Domingos Candido d'Almeida Ribeiro.

Arrematações

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Fornecimento de taboas de pinho da terra

Repetição do concurso de 16 de novembro de 1903

No dia 22 de fevereiro 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 2.000 taboas de pinho da terra de 2^m 800 × 0^m 230 × 0^m 075.

As condições estão patentes em Lisboa na repartição Central dos Armazens (edifício da estação de Santa Apolónia) todos os dias uteis, das 10 horas da manhã ás 4 horas da tarde.

O deposito para ser admittido 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, 30 de janeiro de 1904.

Caminhos de Ferro do Estado

Direcção do Minho e Douro

Construção das estradas real n.º 34 de Casaes Novos á Barca d'Alva, ramal para a estação de Aregos e ramal da estrada real á estação da Ermida.

Pelo presente se faz publico que no dia 15 de fevereiro proximo, pela uma hora da tarde, se ha de proceder perante a direcção d'estes caminhos de ferro e na sede nesta cidade, na estação de Campanhã ao concurso publico para a adjudicação de duas tarefas de construção completa de estradas de accesso ás estações, em harmonia com a portaria de 28 de outubro ultimo, segundo a qual os pagamentos ficam a cargo da referida direcção, a saber:

Tarefa n.º 1, entre perfis 0 a 109 — Estrada real n.º 34, de Casaes Novos a Barca d'Alva, ramal para a estação de Aregos.

Tarefa n.º 1, entre perfis 1 a 38 — Estrada real n.º 34, ramal da estrada real á estação da Ermida.

As bases da licitação serão:

Para a primeira tarefa, 7:220\$000 réis.

Para a segunda tarefa, 3:500\$000 réis.

Para a admissão ao concurso é necessario fazer previamente os depositos de 111\$000 réis para a primeira tarefa, e de 88\$000 réis para a segunda.

Os depositos definitivos serão de 5 por cento do prego da adjudicação.

Os projectos, caderno de encargos e condições do concurso, estão patentes na secretaria do serviço da construção dos caminhos de ferro do Minho e Douro, rua da Estação n.º 106, todos os dias uteis, desde as dez horas da manhã ás tres da tarde.

Porto, 22 de janeiro de 1904.

Direcção do Sul e Sueste

Fornecimento de guaritas

Faz-se publico que no dia 29 de fevereiro de 1904, pelas doze horas do dia, na secretaria da secção do expediente do serviço de via e obras, perante o respectivo chefe de serviço, terá lugar a arrematação para o fornecimento de cento e vinte guaritas de madeira para agulheiros.

O deposito provisorio para ser admittido a licitar é de 24\$000 réis.

Os licitantes podem enviar, em carta fechada, para a entidade perante a qual é feito o concurso, a sua proposta acompanhada do recibo do deposito provisorio e de todos os documentos exigidos, entendendo-se que, procedendo assim, desistem de tomar parte na licitação verbal quando a haja, e do direito de reclamar acerca dos actos do concurso.

Os projectos, cadernos de encargos e as condições de arrematação podem ser examinados todos os dias uteis, desde as dez horas da manhã ás quatro da tarde, na secretaria da secção do expediente do serviço de via e obras, no Barreiro.

Barreiro, 10 de fevereiro 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-MEMOIRE DU VOYAGUER — Nous ne saurons recommander à nos lecteurs d'autres MAISONS, que celles indiquées ci-bas, car nous les connaissons PAR EXPERIENCE PERSONELLE.

ALCOBAÇA Hotel Gallinha. — Aposentos commodos e extremamente aceados. Cozinha excellente. Círculos para Vallado e mais pontos. — Proprietario, Antonio Sousa Gallinha.

BRAGA-BOM JESUS Grande Hotel — Grande Hotel do Elevador — Grande Hotel da Boa 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 esmera do. Diaria, 1\$500 réis a 2\$000 réis. — Proprietario, João Nunez.

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 Vinas.

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

HAMBURGO Walter Muths & Sautier. — Commissões, 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.^{er} ordre. — Proprietario, Victor Sassetti.

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

LISBOA C. Mahony & Amaral. — Commissões, consignações transportes, etc. Vide annuncio na frente da capa — Rua Augusta, 70, 2.^o

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

MADRID Cesar Ferrel. — Agente Commercial da Companhia dos caminhos de ferro. Transportes, commissões

MAFRA Hotel Moreira. — No largo, em frente do convento. — Bellas accommodações desde 1\$000 réis por dia até 1\$500. — Reducção de preços para caixeiros viajantes.

MONT' ESTORIL Grand Hotel d'Italie. — De 1.^a ordem; construido especialmente, proximo da estação e do Casino. Grandes salas — Accommodações para familias. Cozinha e serviço á franceza. Mesa redonda e por lista. Aberto todo o anno. Propr. — 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 telegraphico, Romão — Nazareth. — Propr Antonio de Sousa Romão.

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

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

PORTO Hotel Continental. — Rua Entreparedes (Frente à Batalha). Serviço de 1.^a ordem, preços moderados. Frente do correio, theatros; muito central — Propr. 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. Bellas aposentos; Serviço primoroso; Diario 1\$200 a 2\$500. Prop. Lousenço & Lourenço.

SETUBAL Hotel Franco-Portuguez. — Situado num dos melhores pontos da cidade — Avenida Todi — Excellentes e bem mobilados quartos, com bella vista de terra e mar, serviço de mesa, abundante e de fino gosto. Preços, 1\$000 a 1\$500 réis. Almoços, 500 réis, jantares, 600 réis, vinho e café incluidos. Falla se francez. — Proprietaria, M.^{lle} Marie Alenô.

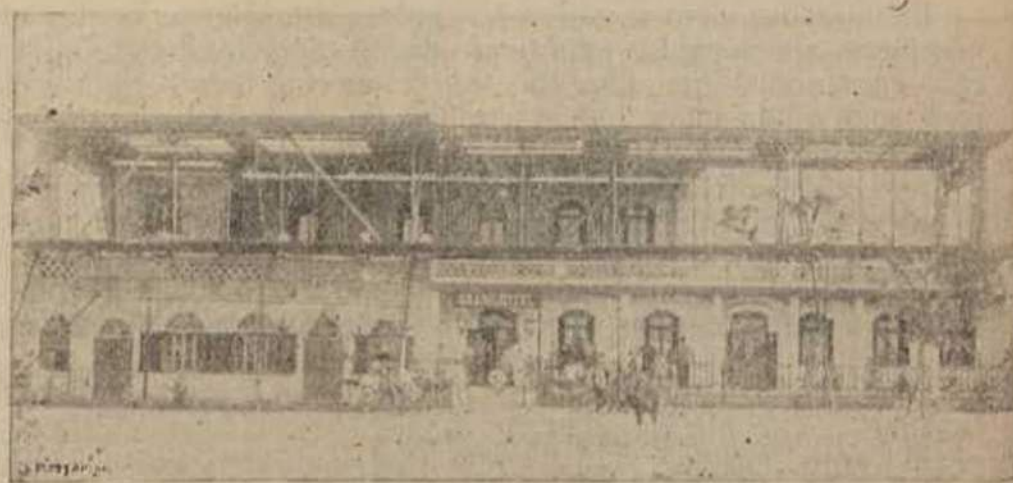
SEVILHA Gran Fonda de Madrid. — Principal estabelecimento de Sevilha — Illuminação electrica — Luxuoso pateo — Sala de jantar para 200 pessoas — Banhos.

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.^a 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.

GRANDE HOTEL

== PEKKXX ==



Este novo e bem fornecido Hotel está situado junto á legação da Austria

Tem grandes e bem arejados aposentos

CASAS DE BILHAR, DE JANTAR E DE FUMAR

GRANDE VARANDA E JARDIM

TODOS OS CONFORTOS

TRENS NA ESTAÇÃO

Excellente mesa e vinhos

GOLOKOLOSOFF.

Proprietario.

H. PARRY & SON

Officinas de Machinas

CALDEIRAS E CONSTRUÇÕES NAVAES

34, Rua Vinte e Quatro de Julho, 36—LISBOA
Estaleiro no GINJAL

HORARIO da partida e chegada de todos os comboios em 16 de fevereiro de 1904

COMPANHIA REAL

| C. Sobré | | Algés | | C. Sodrê | |
|----------|----------|-----------|----------|----------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 5-30 m. | 5-44 m. | 5-30 m. | 5-45 m. | | |
| 5-50 m. | 6-4 m. | 6-23 m. | 6-38 m. | | |
| 6-15 m. | 6-34 m. | 6-43 m. | 7-0 m. | | |
| 6-35 m. | 6-49 m. | 7-5 m. | 7-24 m. | | |
| 7-0 m. | 7-14 m. | 7-30 m. | 7-45 m. | | |
| 7-20 m. | 7-34 m. | 7-53 m. | 8-8 m. | | |
| 7-45 m. | 8-4 m. | 8-18 m. | 8-33 m. | | |
| 8-5 m. | 8-20 m. | a 8-35 m. | 8-47 m. | | |
| 8-30 m. | 8-44 m. | a 9-3 m. | 9-18 m. | | |
| 8-50 m. | 9-4 m. | a 9-23 m. | 9-38 m. | | |
| 9-15 m. | 9-34 m. | 9-45 m. | 10-0 m. | | |
| 9-35 m. | 9-49 m. | 10-5 m. | 10-24 m. | | |
| 10-0 m. | 10-14 m. | 10-30 m. | 10-45 m. | | |
| 10-20 m. | 10-34 m. | 10-53 m. | 11-8 m. | | |
| 10-45 m. | 11-4 m. | 11-15 m. | 11-30 m. | | |
| 11-5 m. | 11-19 m. | 11-35 m. | 11-54 m. | | |
| 11-30 m. | 11-44 m. | 12-0 t. | 12-15 t. | | |
| 11-50 m. | 12-4 t. | 12-23 t. | 12-38 t. | | |
| 12-15 t. | 12-34 t. | 12-45 t. | 1-0 t. | | |
| 12-35 t. | 12-49 t. | 1-5 t. | 1-24 t. | | |
| 1-0 t. | 1-14 t. | 1-30 t. | 1-45 t. | | |
| 1-20 t. | 1-24 t. | 1-53 t. | 2-8 t. | | |
| 1-45 t. | 2-4 t. | 2-15 t. | 2-30 t. | | |
| 2-5 t. | 2-19 t. | 2-35 t. | 2-54 t. | | |
| 2-30 t. | 2-44 t. | 3-0 t. | 3-15 t. | | |
| 2-50 t. | 3-4 t. | 3-23 t. | 3-38 t. | | |
| 3-15 t. | 3-34 t. | 3-45 t. | 4-0 t. | | |
| 3-35 t. | 3-49 t. | 4-5 t. | 4-24 t. | | |
| 4-0 t. | 4-14 t. | 4-30 t. | 4-45 t. | | |
| 4-20 t. | 4-34 t. | 4-53 t. | 5-8 t. | | |
| 4-45 t. | 5-4 t. | 5-15 t. | 5-30 t. | | |
| 5-5 t. | 5-19 t. | 5-35 t. | 5-54 t. | | |
| 5-30 t. | 5-44 t. | 6-0 t. | 6-15 t. | | |
| 5-50 t. | 6-4 t. | 6-23 t. | 6-38 t. | | |
| 6-15 t. | 6-34 t. | 6-43 t. | 7-0 t. | | |
| 6-35 t. | 6-49 t. | 7-5 t. | 7-24 t. | | |
| 7-0 t. | 7-14 t. | 7-30 t. | 7-45 t. | | |
| 7-20 t. | 7-34 t. | 7-53 t. | 8-8 m. | | |
| 7-45 t. | 8-4 m. | 8-18 m. | 8-33 m. | | |
| 8-5 m. | 8-20 m. | 8-35 m. | 8-47 m. | | |
| 8-30 m. | 8-44 m. | 9-0 m. | 9-18 m. | | |
| 8-50 m. | 9-4 m. | 9-23 m. | 9-38 m. | | |
| 9-15 m. | 9-34 m. | 9-45 m. | 10-0 m. | | |
| 9-35 m. | 9-49 m. | 10-5 m. | 10-24 m. | | |
| 10-0 m. | 10-14 m. | 10-30 m. | 10-45 m. | | |
| 10-20 m. | 11-4 m. | 10-53 m. | 11-8 m. | | |
| 11-30 m. | 11-19 m. | 11-35 m. | 11-54 m. | | |
| 11-50 m. | 12-4 t. | 12-23 t. | 12-38 t. | | |

| Lisboa-Rocio | | Cintra | | Lisboa-Rocio | |
|--------------|----------|----------|----------|--------------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 6-25 m. | 7-27 m. | 5-10 m. | 6-8 m. | | |
| 7-20 m. | 8-20 m. | 6-40 m. | 7-39 m. | | |
| 9-11 m. | 10-6 m. | 7-43 m. | 8-44 m. | | |
| 10-40 m. | 11-15 m. | 9-2 m. | 9-55 m. | | |
| 12-40 t. | 1-45 t. | 11-0 m. | 11-59 m. | | |
| 2-41 t. | 3-46 t. | 1-0 t. | 1-59 t. | | |
| 4-44 t. | 5-43 t. | 3-0 t. | 4-0 t. | | |
| 5-40 t. | 6-43 t. | 5-0 t. | 6-3 t. | | |
| 6-30 t. | 7-40 t. | 6-0 t. | 6-59 t. | | |
| 8-40 n. | 9-46 n. | 7-0 t. | 7-59 t. | | |
| 10-35 n. | 11-40 n. | 9-0 n. | 9-59 n. | | |
| 12-20 n. | 1-22 n. | 10-55 n. | 11-55 n. | | |

| Lisboa-Rocio | | Sacavem | | Lisboa-Rocio | |
|--------------|----------|----------|----------|--------------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 8-0 m. | 8-14 m. | 9-30 m. | 10-14 m. | | |
| 9-24 m. | 10-8 m. | 10-39 m. | 11-14 m. | | |
| 11-25 m. | 12-9 t. | 12-30 t. | 1-14 t. | | |
| 12-25 t. | 1-9 t. | 1-49 t. | 2-33 t. | | |
| 1-30 t. | 2-14 t. | 2-50 t. | 3-34 t. | | |
| 3-47 t. | 4-31 t. | 6-0 t. | 6-44 t. | | |
| 7-0 t. | 7-44 t. | 7-55 t. | 8-39 n. | | |
| 8-0 n. | 8-44 n. | 9-25 n. | 10-9 n. | | |
| 9-45 n. | 10-29 n. | 10-40 n. | 11-24 n. | | |

| Lisboa-Rocio | | Povoa | | Lisboa-Rocio | |
|--------------|----------|----------|----------|--------------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 6-45 m. | 7-13 m. | 7-30 m. | 8-28 m. | | |
| 10-0 m. | 10-58 m. | 11-45 m. | 12-13 t. | | |
| 2-33 t. | 3-31 t. | 4-25 t. | 5-23 t. | | |

| Lisboa-Rocio | | V. Franca | | Lisboa-Rocio | |
|--------------|----------|-----------|---------|--------------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 4-30 t. | 6-0 t. | 5-25 m. | 6-48 m. | | |
| 5-30 t. | 7-14 t. | 6-40 t. | 7-38 t. | | |
| 10-54 n. | 12-19 n. | 8-0 n. | 9-23 n. | | |

| Lisboa-Rocio | | Setil | | Lisboa-Rocio | |
|--------------|---------|---------|---------|--------------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 12-27 n. | 3-0 n. | 7-15 m. | 9-4 m. | | |

| Setil | | Vendas Novas | | Setil | |
|---------|----------|--------------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 4-33 m. | 6-25 m. | 4-20 m. | 6-2 m. | | |
| 9-1 m. | 10-50 m. | 1-20 t. | 3-5 t. | | |
| 5-37 t. | 7-10 t. | 7-40 t. | 9-27 n. | | |

| Lisboa-Rocio | | Santarem | | Lisboa-Rocio | |
|--------------|---------|----------|----------|--------------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 3-10 t. | 5-25 t. | 9-49 n. | 11-48 n. | | |

| Lisboa | | Entroncamento | | Lisboa | |
|---------|----------|---------------|----------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 6-15 m. | 11-33 m. | 4-0 m. | 10-40 m. | | |

| Lisboa-Rocio | | Pampilhosa | | Lisboa-Rocio | |
|--------------|-----------|------------|------------|--------------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| a 9-5 m. | d 1-16 t. | e 7-50 t. | a 12-41 n. | | |

| Lisboa | | Porto | | Lisboa | |
|----------|----------|-----------|------------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| f 7-0 m. | 7-42 t. | 4-49 m. | c 6-18 t. | | |
| 9-20 m. | 11-51 t. | 11-0 m. | f 12-15 m. | | |
| 11-15 m. | 1-38 t. | 1-38 t. | 5-8 m. | | |
| 4-39 t. | 11-10 n. | a 4-12 t. | 10-56 m. | | |
| 7-45 t. | 11-31 n. | 8-25 n. | 5-50 m. | | |
| 9-30 n. | 7-20 m. | | | | |

| Aveiro | | Porto | | Aveiro | |
|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 3-35 m. | 6-38 m. | 7-7 m. | 9-49 m. | | |
| 10-15 m. | 12-58 t. | 6-52 t. | 9-32 n. | | |
| 4-52 t. | 7-42 t. | | | | |

| Ovar | | Porto | | Ovar | |
|---------|---------|----------|----------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 7-30 m. | 9-16 m. | 10-9 m. | 11-57 m. | | |
| 2-40 t. | 3-35 t. | 4-28 t. | 6-33 t. | | |
| 7-50 t. | 9-39 n. | 12-32 n. | 2-16 m. | | |

| Espinho | | Porto | | Espinho | |
|---------|----------|---------|----------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 7-4 m. | 8-10 m. | 5-42 m. | 6-44 m. | | |
| 9-50 m. | 10-57 m. | 8-26 m. | 9-33 m. | | |
| 1-30 t. | 2-37 t. | 12-7 t. | 1-9 t. | | |
| 4-40 t. | 5-43 t. | 3-17 t. | 4-19 t. | | |
| 7-39 t. | 8-34 n. | 5-52 t. | 6-54 t. | | |
| 11-5 n. | 12-9 n. | 9-29 n. | 10-31 n. | | |

| Lisboa | | Badajoz | | Lisboa | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| c 9-29 m. | 8-43 n. | 5-25 m. | 4-29 t. | | |
| 11-15 m. | 6-40 t. | 6-40 t. | 5-8 m. | | |
| 7-15 t. | 6-27 m. | | | | |
| 9-30 n. | | | | | |

| Lisboa | | V. Alcantara | | Lisboa | |
|-----------|---------|--------------|-----------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| c 9-20 m. | 6-30 t. | 5-25 t. | 5-8 m. | | |
| 11-15 m. | 7-3 m. | 8-15 n. | 4-29 t. | | |
| 9-30 n. | | | c 6-18 t. | | |

| Lisboa | | Guarda | | Lisboa | |
|-----------|---------|----------|-----------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| c 9-20 m. | 2-39 n. | 12-20 n. | c 4-29 t. | | |
| 11-15 m. | 10-5 m. | 3-50 t. | 5-8 m. | | |
| 9-30 n. | | | | | |

| Lisboa-Rocio | | T. Vedras | | Figueira | |
|--------------|---------|-----------|---------|----------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 1-20 t. | 4-37 t. | 10-0 m. | 6-21 t. | | |

| Lisboa-R. | | Figueira | | Lisboa-R. | |
|-----------|---------|----------|----------|-----------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 7-0 m. | 1-41 t. | 5-20 m. | 5-39 t. | | |
| 6-45 t. | 5-4 m. | 5-0 t. | 12-15 m. | | |
| | | 8-0 n. | 9-3 m. | | |

| Coimbra | | Figueira | | Coimbra | |
|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 6-0 m. | 7-46 m. | 5-55 m. | 7-36 m. | | |
| 9-30 m. | 10-41 m. | 7-53 m. | 9-20 m. | | |
| 12-35 t. | 2-41 t. | 10-55 m. | 12-32 t. | | |
| 6-35 t. | 7-48 t. | 12-30 t. | 3-5 t. | | |
| 7-10 t. | 9-26 n. | 9-50 n. | 11-30 n. | | |

SUL E SUESTE

| Lisboa | | Barreiro | | Lisboa | |
|---------|----------|----------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 6-0 m. | 6-35 m. | 4-35 m. | 6-10 m. | | |
| 7-30 m. | 8-5 m. | 7-40 m. | 8-15 m. | | |
| 9-0 m. | 9-35 m. | 9-5 m. | 9-40 m. | | |
| 11-0 m. | 11-35 t. | 11-25 m. | 12-0 t. | | |
| 3-0 t. | 3-35 t. | 2-38 t. | 3-13 t. | | |
| 4-50 t. | 5-25 t. | 4-25 t. | 5-0 t. | | |

| Lisboa | | Setubal | | Lisboa | |
|---------|----------|----------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 7-30 m. | 9-28 m. | 7-45 m. | 9-49 m. | | |
| 9-0 m. | 10-44 t. | 10-22 m. | 12-0 m. | | |
| 3-0 t. | 4-50 t. | 4-30 t. | 5-13 t. | | |
| 4-50 t. | 6-30 t. | 3-10 t. | 5-10 t. | | |

| Pinhal Novo | | Setubal | | Barreiro | |
|-------------|---------|---------|---------|----------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 2-15 t. | 3-49 t. | 5-39 t. | 6-50 t. | | |

| Lisboa | | Faro | | Lisboa | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 4-50 t. | 5-13 m. | 6-0 t. | 6-17 m. | | |

| Vendas Novas | | Faro | | Vendas Novas | |
|--------------|---------|---------|---------|--------------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 6-50 m. | 6-31 t. | 8-30 m. | 7-41 t. | | |

| Lisboa | | Moura | | Lisboa | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 9-0 m. | 5-10 t. | 7-5 m. | 3-13 t. | | |
| 4-50 t. | 3-0 m. | 8-0 n. | 6-10 m. | | |

| Lisboa | | Vendas Novas | | Lisboa | |
|---------|----------|--------------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 7-30 m. | 10-33 m. | 5-25 m. | 8-15 m. | | |
| 3-0 t. | 6-0 t. | 2-10 t. | 5-0 t. | | |

| Lisboa | | Estremoz | | Lisboa | |
|---------|----------|----------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 7-30 m. | 3-19 t. | 8-45 m. | 3-13 t. | | |
| 9-0 m. | 3-19 t. | 8-45 m. | 5-0 t. | | |
| 3-0 t. | 11-11 n. | 12-5 n. | 6-10 m. | | |
| 4-50 t. | | | 8-15 m. | | |

| Casa Branca | | Evora | | Casa Branca | |
|-------------|---------|---------|---------|-------------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 8-25 m. | 9-15 m. | 7-10 m. | 8-0 m. | | |
| 6-50 t. | 7-10 t. | 5-30 t. | 6-20 t. | | |

| Tunes | | Faro | | Tunes | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 7-35 m. | 9-12 m. | 3-43 t. | 5-27 t. | | |

| Tunes | | Portimão | | Tunes | |
|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| Partida | Chegada | Partida | Chegada | Partida | Chegada |
| 5-10 t. | 7-5 t. | 6-0 m. | 7-22 m. | | |



ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Em 29 de Fevereiro sahirá o paquete **Nile** para

Teneriffe, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires

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

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

Vapores á sahir do porto de Lisboa



Antuerpia e Bremen, vapor allemão **Heidelberg**. Sahirá a 17 de fevereiro. Agentes, Pereira & Lane, Rua de S. Julião, 100, 2.^o



Barcelona, Certe e Marselha, vapor francez **Saint Simon**. Sahirá a 22 de fevereiro. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Bordeos (com escala por Vigo), vapor francez **Amazon**. Sahirá a 18 de fevereiro. Messageries Maritimes, Torlades & C.^a, Rua Aurea, 32, 1.^o



Bordeos, vapor francez **Chili**. Sahirá a 24 de fevereiro. Messageries Maritimes, Torlades & C.^a, Rua Aurea, 32, 1.^o



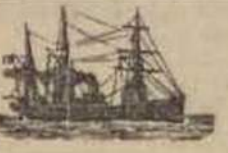
Cadiz, Cartagena, Valencia, Barcelona e Filipinas, vapor hespanhol **Isla de Luzon**. Sahirá a 18 de fevereiro. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Dakar, Lourenço Marques e Beira, vapor francez **Colonia**. Sahirá a 24 de fevereiro. Agente, Augusto Freire, Praça do Municipio, 49, 1.^o



Dakar, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo e Buenos Aires, vapor francez **Atlantique**. Sahirá a 26 de fevereiro. Messageries Maritimes, Torlades & C.^a, Rua Aurea, 32, 1.^o



Havre, Anvers e Hamburgo, vapor allemão **Gumbya**. Sahirá a 19 ou 20 de fevereiro. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Liverpool (directo), vapor inglez **Oporto**. Sahirá a 17 de fevereiro. Agentes, Mascarenhas & C.^a, Travessa do Corpo Santo, 10, 1.^o



Liverpool, vapor inglez **Jerome**. Sahirá a 21 de fevereiro. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Rua do Alecrim, 10, 1.^o



Madeira, Santa Maria, S. Miguel, Terceira, Graciosa (Praia), S. Jorge (Villas das Vellas), Caes do Pico e Fayal, vapor portuguez **Funchal**. Sahirá a 20 de fevereiro. Agentes, Germano S. Arnaud, Caes do Sodré, 84, 2.^o



Nova York (via Açores), vapor portuguez **Patria**. Sahirá na 2.^a quinzena de fevereiro. Agentes, João Patricio Alvares Ferreira, Rua dos Bacalhoeiros, 435, 1.^o



Oran, Certe e Barcelona, vapor francez **Saint Barthélemy**. Sahirá a 19 de fevereiro. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Pará e Manaus (via Madeira), vapor allemão **Pentaur**. Sahirá a 3 de março. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Pernambuco e Parahyba do Norte, vapor inglez **Explorer**. Sahirá a 25 de fevereiro. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Rua do Alecrim, 10, 1.^o



S. Thiago, Principe, S. Thomé, Cabinda, Santo Antonio do Zaire, Ambri-zette, Ambriz, Loanda, Novo Redondo, Benguella, Mossamedes, Bahia dos Tigres e Porto Alexandre, vapor portuguez **Benguella**. Sahirá a 22 de fevereiro. Empresa Nacional de Navegação, Rua de El-Rei, 85.



S. Thomé, Loanda, Lourenço Marques, Beira e Moçambique, vapor portuguez **Malange**. Sahirá a 1 de março. Empresa Nacional de Navegação, Rua de El-Rei, 85.



S. Vicente, Rio de Janeiro, Montevideo, Buenos Aires, Valparaíso e mais portos do Pacifico, vapor inglez **Oropesa**. Sahirá a 24 de fevereiro. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 1.^o



Teneriffe, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires, vapor inglez **Nile**. Sahirá a 29 de fevereiro. Agentes, James Rawes & C.^a, Rua de El-Rei, 31, 1.^o



Vigo, La Palice e Liverpool, vapor inglez **Orita**. Sahirá a 24 de fevereiro. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 1.^o

THE ANGLO-PORTUGUESE TELEPHONE COMPANY, LIMITED

(Concessionaria do governo)

153, RUA DA CONCEIÇÃO, 1.^o

A Companhia faz sciente ao publico que está prompta a estabelecer communicações telephonicas da Rede Publica em qualquer ponto fóra da nova circumvallação (comprehendendo Caxias, Paço d'Arcos, Oeiras, Parede, Estoril, Cascaes, Alhandra e Cintra, etc.), aos preços da tabella que ultimamente foi approvada pelo Governo e que são: Distancia até 1 000 metros, casas do commercio, 75\$000 réis, residencias particulares e medicos, 55\$000 réis.

A distancia é contada entre a estação mais proxima e a residencia do subscriber. A subscrição é annual. Acrescenta-se a taxa de installação de 15\$000 réis, que é paga por uma só vez. As tarifas para residencias particulares acham-se reduzidas, para toda a area dentro da nova circumvallação, a 33\$750 réis até 1.500 metros, contados da estação central mais proxima, com um pequeno augmento por cada 500 metros addicionaes. A Companhia está prompta a estabelecer estações contras em qualquer localidade desde que hajam subscribers suficientes.

VENDA DE TELEPHONES E LINHAS PARTICULARES, ETC.

A Companhia construe e vende telephones e material para a collocação de linhas, campainhas electricas, para-raios, despertadores contra ladrões e incendios, e todos os mais apparejos electricos que se vendem ou se alugam tanto em Lisboa como em toda a parte do Portugal.