



Com a qual são distribuidas todas as tarifas de transporte das linhas ferreas

POR CONTRACTOS COM O GOVERNO E AS DIRECÇÕES

PREMIADA NAS EXPOSIÇÕES:

ANTUERPIA, 1894 — Medalha de Bronze
 PORTO, 1897 — Medalha de Prata
 BRUXELLAS, 1897 — Medalha de Prata
 LISBOA, 1898 — Grande diploms d'honra

ASSIGNATURA — PORTUGAL: anno 26500; semestre 13400.
 HESPAÑA: anno 17 pesetas.—UNIÃO POSTAL: anno 18 fr.—AFRICA e BRAZIL: 48000 réis—Avviso, 120 réis

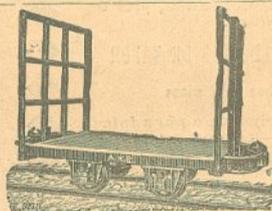
DIRECÇÃO — RUA NOVA DA TRINDADE, 48, 1.º — LISBOA

Telephone, 27
 End. telegraphico — C. MIFERRO

17.º do 16.º anno

1 de Setembro de 1903

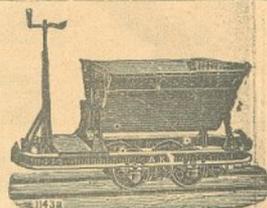
Numero 377



FABRICA
 DE
CAMINHOS DE FERRO
 PORTATEIS E FIXOS

MOVIDOS POR

VAPOR, ELECTRICIDADE, ETC.



ARTHUR KOPPEL

BERLIM-C. W.

Agentes para Portugal

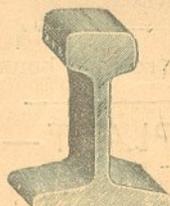
F. Street & C.^{IA}

156, R. do Poço dos Negros

LISBOA

SUCCURSAL EM MADRID

Calle de Atocha, 20



Agente para as Colonias

Roberto Pegado

R. dos Capellistas, 77 a 81

LISBOA

SUCCURSAL EM BILBAO

Gran Via, 34

C. MAHONY & AMARAL

ESCRITORIO — RUA AUGUSTA, 70 2.º — Lisboa

Metaes em bruto e em obra. — Vigamentos de ferro em T I U L e todos os mais para construcções. — Chapas galvanizadas, lisas e onduladas. — Tubos e arame de ferro, còbre e latão. — Folha de Flandres. — Material fixo e circulante para caminhos de ferro. — Locomotivas, carruagens, vagon, tenders etc., etc. — Vias portateis. — Rails d'aço de diversos perfis e pesos. — Chapas tubulares para caldeiras. — Ascensores hydraulicos e electricos, Monte-charges, unicos agentes de Edoux & C.^a, de Paris. — Motores, caldeiras. — Machinas — ferramentas, etc., etc. — Pontes e todas as construcções metallicas. — Espelhos, vidros polidos, foscos e de phantasia. — Lages de vidro (dalles). — Cimento Gandiot (deposito em Lisboa) unicos importadores.

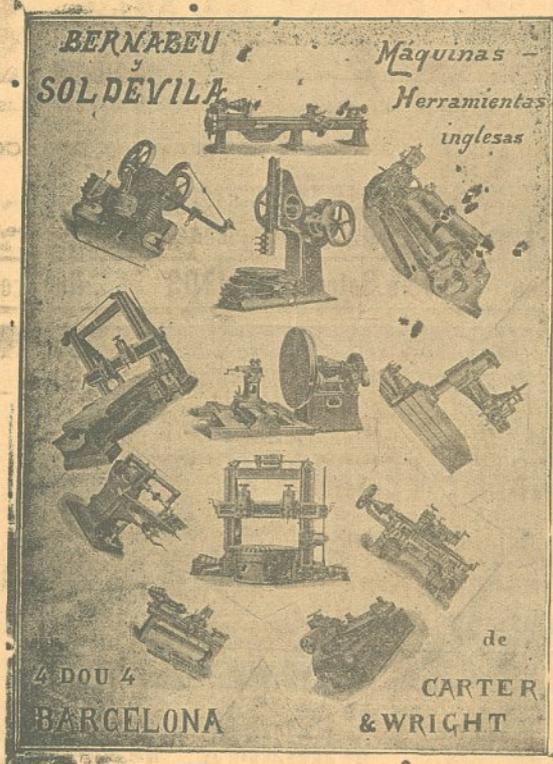
Endereço telegraphico — MAHONY — Lisboa

Numero telephonicco 586

BERNABEU & SOLDEVILA

4 DOU 4 - BARCELONA

CASA EM MANCHESTER - CHATHAM STREET



Telegrammas (Bernabeu—Barcelona
Lehmann—Manchester)

MACHINAS INGLEZAS

UNICOS AGENTES DE

CARTER & WRIGHT, Halifax

Tornos cylindros
e outras machinas e ferramentas

E. LEHMANN, Manchester

Machinas de fiar, teares, etc. para
juta, linho, canhamo, palma, pita ou
qualquer outra fibra.

MACHINAS E CALDEIRAS DE VAPOR

Especialidade para minas

Machinas agricolas e para fabri-
cas de farinhas—Locomoveis, etc.

M. FONREAU, Paris

Cabos flexiveis para
furar, esmerilar, etc.

Locomotivas,
Material de via
Vagonetes

Locomoveis a vapor, petroleo e benzina—bombas, etc.

FIELDING & PLATT—Gloucester

MOTORES A GAZ "OTTO" horisontaes, de 1 a 200 cavallos
Verticaes de 4 cylindros, de 300 cavallos para cima
Os mais solidos—Os de melhor construcção—Os mais economicos
Innumerables referencias

GAZOGENEOS DE GAZ pobre com ou sem gazometro
Os mais completos—Os mais praticos—Os de maior rendimento

MACHINAS HYDRAULICAS

Systema Tweddell, para officinas, minas e empreiteiros

MOTOR DE ACETILENO

O unico que funciona com regularidade e economia

DYNAMOS—ELECTROMETROS—ALTERNADORES, ETC.

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
J. DE OLIVEIRA SIMÕES
 SECRETARIO, Alfredo Mesquita. — CORRESPONDENTES: MADRID, D. Juan de Bona. — PARIS, L. Cretey. — LIVERPOOL, W. N. Cornett. — BRUXELLAS, R. da Trindade

TYPOGRAPHIA DO COMMERCIO Redacção e administração TELEPHONE N.º 27
 T. do Sacramento ao Carmo, 7 48 — RUA NOVA DA TRINDADE — 48 End. telegraphico Camiferro
 LISBOA

SUMMARIO

	Paginas
EVORA A PONTE DE SÔR, por A. G. Justino Teixeira.....	295
O EMPRESTIMO DOS CAMINHOS DE FERRO, por J. Fernando de Sousa	297
TRACÇÃO ELECTRICÁ.....	299
NOTAS DE VIAGEM — V — De Lisboa a Pekim.....	299
DESASTRES NO TRABALHO.....	301
ENGENHEIRO LUCIANO DE CARVALHO.....	301
SIGNAES AUTOMATICOS.....	301
PASSEIOS NO TEJO.....	302
MONOCARRIL.....	302
PORTE FINANÇEIRA — Gazeta dos Accionistas — Boletim da Praça de	
Lisboa — Cambios, descontos e agios — Cotações nas bolsas por- tuguezas e estrangeiras — Recetas dos caminhos de ferro por riu- guezas e hespanholas.....	302 e 303
LINHAS PORTUGUEZAS — Linha de Postalgos e ramal de Aviz — Ponte	
de Sôr — Linha do Lobio — Valle do Sado — Mianela a Bragança	
— Valle do Sorraia — Estremoz a Portalegre — Vagões cis- trinas — Tremvias em Lourenço Marques — Villa Real a Chaves — Estação central.....	304
LINHAS ESTRANGEIRAS — Hespanha — França — Suiza — Argelia —	
India Inglesa.....	304
COMPANHIA REAL — Relatorio do Conselho de Administração.....	305
AVISOS DE SERVIÇO.....	306
ARRUMATAÇÕES.....	306
ANUNCIOS.....	307
AGENDA DO VIAJANTE.....	308
HORARIO DOS COMBOIOS.....	309
VAPORES A SAHIR DO PORTO DE LISBOA.....	310

Evora a Ponte de Sôr

ESTE caminho de ferro tem por objectivo ligar as linhas do Sul do Tejo com as do Norte e Leste e faz parte do plano geral de viação accelerada: a sua construcção está já determinada por lei.

A idéa da construcção d'esta linha foi concebida, em epoca separada da actual, por um periodo aproximado de 30 annos.

Quando em 4 d'agosto de 1877 uma commissão nomeada pela Associação dos Engenheiros Civis Portuguezes apresentou o resultado dos seus trabalhos acerca da rede geral de viação accelerada do nosso paiz, commissão nomeada em virtude dos trabalhos apresentados por outra commissão nomeada pela mesma Associação em sessão de 6 de fevereiro de 1876, já incluía no grupo das linhas de 2.ª ordem a ligação de Estremoz por Souzel e Fronteira com a linha de Leste, na estação de Chança, ao kil. 191.

O plano apresentado pelas commissões deu assumpto a larga e por vezes proficiente discussão no seio da Associação, na imprensa periodica e no proprio jornal da Associação, em que tomaram parte activa engenheiros e publicistas da mais alta cotação; não se chegando porém a estabelecer um plano geral definitivo, mas ficando como principio assente e defendido a conveniencia e necessidade da ligação do ramal, da Casa Branca a Estremoz, com a linha de Leste.

Em setembro de 1878 foi publicado no *Diario do*

Governo um valiosissimo relatorio elaborado pelo respeitavel e proficiente engenheiro e estadista de primeira plana, o fallecido Inspector de Obras Publicas João Chrysostomo d'Abreu e Sousa, relativo ao plano geral de viação accelerada em Portugal.

Neste notavel e assás valioso relatorio, em que o eminente homem de sciencia e d'Estado manifestou a vastidão da sua superior capacidade, vem mencionada, como a 2.ª das linhas de 1.ª ordem, a que, partindo de Bragança, se dirigisse a Beja passando pela foz do Sabor, Guarda, Castello Branco, Villa Velha de Rodam, Ponte de Sôr ou Crato, Estremoz e Evora.

O exame da carta chorographica do paiz no estado actual mostra que tão rasgada concepção teve em grande parte execução, senão em conformidade absoluta, pelo menos em grande parte aproximada.

Assim em Bragança vae em curto prazo converter se em realidade a construcção da linha ferrea entre aquella vetusta cidade e Mirandella, em prolongamento da linha já ha bastantes annos entregue á exploração de Mirandella a Foz-Tua, aonde liga com a linha do Douro, do Porto a Barca d'Alva.

A construcção da linha do Douro, que tão largamente foi debatida além de Foz-Tua, para evitar a grande e atormentada volta que o rio faz entre Vesuvio e Pocinho, cortou em successivos tunneis o Monte Meão, afastando se da foz do Sabor e prejudicando assim o traçado proposto pelo habil engenheiro, auctor do relatorio a que nos estamos referendo.

Trabalha-se hoje com extrema actividade nos estudos da linha de via reduzida do Pocinho a Miranda do Douro e é de crer que em curto periodo se leve á realização a construcção d'esta importante linha, que vae dar saída aos productos dos riquissimos jazigos de minerio de ferro de Reboredo e aos magnificos alabastros de Vimioso.

Este traçado aproxima-se bastante do indicado pelo notavel engenheiro, tendo porém um objectivo, mas de interesse local, diverso na essencia do largo e rasgado plano elaborado pelo nosso venerando mestre; bem como o tem o da linha de Bragança, que visa apenas a pôr em communicação a capital das regiões transmontanas com a capital das provincias do Norte, a laboriosa e patriótica cidade do Porto.

Se mais tarde a linha do Pocinho a Miranda fôr prolongada para o Sul até Villa Franca das Naves, ligando ali com a da Beira Baixa, constituir-se-ha assim um importante troço da grande linha concebida pelo illustre auctor do relatorio de 1878.

Não é provavel, com a nova orientação acerca da rede geral das vias ferreas, que em epoca proxima se realize a construcção de uma linha que ligue Villa Velha a Ponte de Sôr ou Crato, o que realizaria uma importante parte da larga concepção do illustre engenheiro; o que porém ficou subsistindo e vae realizar-se em curto periodo é a construcção da linha d'Evora a Ponte

de Sôr, completando-se assim a idéa primordial da grande linha longitudinal de Bragança a Beja.

A historia do plano geral da viação accelerada ao Norte do Mondego e Sul do Tejo, os trabalhos apresentados pelas commissões especiaes encarregadas da elaboração d'esses planos, as leis, regulamentos e decretos concernentes ao assumpto publicadas desde 1898, são sobejamente do dominio publico, dispensando-nos por isso de os compendiar agora aqui e passando em seguida a occupar-nos do assumpto que, como titulo, encima esta singela e despretenciosa collaboração da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*.

Antes porém de entrarmos na descripção minuciosa da parte do traçado já estudado entre Évora e Arraiolos, faremos ainda algumas ligeiras considerações ácerca dos resultados, que da construcção d'esta linha poderão advir em relação aos interesses regionaes das provincias ao Sul do Tejo.

Embora o estudo da linha de Evora a Ponte de Sôr não esteja ainda ultimado, o exame da carta leva-nos á convicção de que o seu comprimento não deve sensivelmente afastar-se de 100 kilometros.

E' nesta hypothese que basearemos os calculos, que em seguimento vamos apresentar á apreciação dos leitores da *Gazeta*.

Considerando como o essencial objectivo d'esta linha a ligação do Sul e Sueste com o Norte e Leste, tomaremos para termo de comparação o ponto commum de ligação dos diferentes trajectos, quer pelas linhas já existentes quer pelas em construcção ou estudo, na estação do Entroncamento das linhas do Norte e Leste.

E como a linha de Vendas Novas a Sant'Anna é por assim dizer um facto consummado, entraremos com esta ultima nos termos da comparação dos trajectos tendo por origens Beja, Evora e Estremoz, não levando a comparação além de Beja por ser ponto de passagem forçada para Moura e Algarve.

No estado actual da viação accelerada, o trajecto de Beja ao Entroncamento por Lisboa é:

Beja a Barreiro.....	154 ^k ,0
Barreiro a Lisboa.....	10 ^k ,0
Lisboa ao Entroncamento.....	113 ^k ,0
Somma.....	277 ^k ,0

Construida a linha de Ponte de Sôr será:

Beja a Evora.....	90 ^k ,0
Evora a Ponte de Sôr.....	100 ^k ,0
Ponte de Sôr ao Entroncamento.....	57 ^k ,0
Somma.....	247 ^k ,0

Quer dizer, um encurtamento de 30 kilometros sem os encargos da demora, risco e dispendio da travessia do Tejo, com o inconveniente de duas baldeações forçadas em Barreiro e Lisboa, e aqui ainda o percurso até as estações do Rocio ou Santa Apollonia, com o correspondente dispendio de tempo e dinheiro.

Proseguindo:

Beja e Vendas Novas.....	97 ^k ,0
Vendas Novas a Sant'Anna.....	73 ^k ,0
Sant'Anna ao Entroncamento.....	46 ^k ,0
Somma.....	216 ^k ,0

Tem portanto este itinerario sobre o actual a vantagem de um encurtamento de 61 k, e a correspondente economia de tempo e dispendio, evitando a travessia

do Tejo, mas provavelmente com duas baldeações em Vendas Novas e Setil.

E' pois manifesto que este será o trajecto preferido de Beja e mais além, para o trafego com destino ao norte do paiz; mas não é menos obvio que nas relações com a linha de Leste a montante de Ponte de Sôr será preferido o trajecto por Evora.

Suppondo a origem em Estremoz, acharemos:

Estremoz a Barreiro.....	169 ^k ,0
Barreiro a Lisboa.....	10 ^k ,0
Lisboa ao Entroncamento.....	113 ^k ,0
Somma.....	292 ^k ,0

Pela via Ponte de Sôr:

Extremoz a Evora.....	52 ^k ,0
Evora a Ponte de Sôr.....	100 ^k ,0
Ponte de Sôr ao Entroncamento.....	57 ^k ,0
Somma.....	209 ^k ,0

E' pois manifesto que o transito preferirá esta via nas relações com o norte do paiz.

Se tanto de Beja como d'Evora e Estremoz fizermos o confronto dos trajectos sobre Lisboa pela via Barreiro e Sant'Anna, chegaríamos a resultados muito desvantajosos em relação ao percurso por Sant'Anna; este assumpto, porém, consideramol-o fóra do objectivo d'esta palestra com os aமைvels leitores da *Gazeta*.

E' agora tempo de entrarmos na parte descriptiva do traçado — Evora a Ponte de Sôr. E' o que vamos fazer em seguida.

Partindo d'Evora, podia o traçado seguir immediatamente da estação, ou partir das proximidades da porta de Xarrama ou da de Dejele.

A primeira hypothese obrigaria a futuras terraplenagens e expropriações em demasia caras.

A terceira seria economica em terraplenagens e expropriações, mas alargaria sem vantagem alguma o percurso entre Arraiolos e Evora e consequentemente entre Evora e Ponte de Sôr; circumstancia a ter muito em consideração.

Foi com estes fundamentos que preferimos um traçado intermédio que, sem aggravar as condições em planta e perfil, não obrigasse contudo a expropriações muito dispendiosas.

Percorrendo o terreno pareceu-nos que a partida do kilometro 119 da linha de Evora a Estremoz era a mais conveniente, deixando tudo porém, ao habil engenheiro encarregado da escolha do local mais adequado entre a estação e o indicado kilometro 119.

Estudado detidamente o terreno, e considerando que o entroncamento em via corrente obrigaria ao estabelecimento de uma agulha e portanto a um posto telegraphico e a um guarda-agulha, encargo permanente não inferior a 300.000 réis, julgou-se preferivel e a meu vêr acertadamente, partir em continuação da via de resguardo da plataforma da estação d'Evora, ficando a origem no kilometro 116,570, proseguindo em segunda via até o kilometro 117,300.

Já estão expropriados os terrenos e feitas as pequenas obras d'arte, para duas vias, haverá nesta extensão unicamente a executar pequenas terreprenagens e assentar a via.

Chegando ao kilometro 117,300 o traçado inflecte para a esquerda, de modo a ir passar junto da confluencia da estrada real n.º 69 e da estrada municipal adjacente.

Da origem até ahi méde o traçado pouco mais de 2 kilometros.

Nesta parte deverá estabelecer-se um apeadeiro, que dará grande commodidade aos viajantes que se destinam a cidade vindos da região das quintas.

Do kilometro 2 ao 3,4 segue o traçado em linha recta, fazendo all angulo para a direita, afim de ir em direcção ao caminho das quintas que segue até 6, desviando-se depois ainda sobre a direita, seguindo uns pequenos alinhamentos e curvas de raio nunca inferior a 400 metros até attingir no kilometro 11,6 a portella divisoria das aguas do Sado e Tejo.

Transposta a divisoria, começa o traçado a descer para o valle de Divor, pelo qual tem de proseguir em direcção a Arraiolos, para de lá se dirigir ás proximidades de Mora e Pavia, descendo até ao Raia que atravessará onde mais conveniente seja, para ter finalmente o seu terminus em Ponte de Sôr no caminho de ferro de Leste.

Em perfil nada de notavel offerece este traçado que atinge cerca de 14 kilometros, sendo as terraplenagens de pequena monta, não havendo corte d'aterra ou excavação que exceda 5,0 nem trainel superior a 0,015 por metro.

Da rapida descripção d'este primeiro lanço do traçado, em que a obra d'arte mais importante não deverá exceder 6^m,0 de vão, vê-se que o seu custo deve ser muito modico, afigurando-se nos que não excederá, com via assente, dez contos de réis por kilometro.

E por hoje pomos ponto a esta já estrada noticia acerca do caminho de ferro d'Evora a Ponte de Sôr, promettendo voltarmos ao assumpto quando os estudos estiverem mais adelantados.

Lisboa, 5 d'agosto de 1903.

A. C. JUSTINO TEIXEIRA.

No proximo numero publicaremos um artigo do distincto engenheiro Cecilio da Costa.

O empréstimo dos caminhos de ferro

Os interesses e paixões pessoas e politicas teem procurado transviar a opinião e desfigurar os factos relativos ao projectado empréstimo com destino á construção de linhas complementares dos caminhos de ferro. Importa oppor a historia á lenda antes que esta se radique no espirito publico.

Sem esquecer os melindres da minha situação e os deveres de discrição que me impõe, vou pois fazer a exposição resumida, mas veridica e imparcial, do occorrido.

A lei de 14 de julho de 1899 e o seu regulamento de 2 de novembro do mesmo anno auctorizam o governo a effectuar as operações de credito que as disponibilidades do fundo especial comportarem, devendo haver na sua avaliação a mais prudente segurança.

Tanto podem ser essas operações internas como externas, em oiro como em papel; a lei deixa n'esse ponto plena liberdade ao governo sem dependencia de nova auctorização legislativa. O producto d'esses empréstimos é destinado a melhorar as linhas existentes ou á construção de outras auctorizadas por lei, para o que pôde ser tambem utilizado como capital o fundo especial.

A lei citada auctorizou o dispendio até 3.000.000.000

réis com a construcção de diversas linhas. A lei de 1 de julho ultimo acrescenta a essa auctorização outra de 7.500.000.000 para a construcção de determinadas linhas e estradas. O limite posto nessas auctorizações nada tem com o das operações de credito a realizar, que só dependerá das disponibilidades do fundo especial, o qual pôde ser gasto quer como capital, quer no todo ou em parte, no serviço d'empréstimos a que seja consignado.

Consignado é o termo legal e indispensavel. Pôde pois haver consignação de rendimentos, como houve já para as obrigações auctorizadas por lei de 2 de julho de 1897 para a construcção das linhas do Minho e Douro, nunca porém *hypotheca*, a qual só podia ter as proprias linhas como penhor. A consignação deixa ao devedor a livre disposição dos bens cujo rendimento assigna, salvos os direitos do credor. A hypotheca só pôde recair em bens immobiliarios ou no usufructo e sujeita-os directa e immediatamente ao cumprimento das obrigações a que serve de segurança. Tal é a distincção capital que o Codigo Civil estabelece e que importa lembrar.

Apenas a lei de 1 de julho ultimo foi votada pelo Parlamento e ainda antes de haver recebido a sancção regia, o sr. ministro das obras publicas, empenhado, não em alcançar glorias ephemeras pela miragem de numerosas construcções, mas em fazer obra util, duradoura e tangivel pela realização do plano que propuzera, encarregou o Conselho de Administração de effectuar os estudos preparatorios da sua execução, e de indicar as operações de credito para isso necessarias.

Depois de maduro exame acerca do plano de trabalhos que convinha emprehender e que, distribuidos por cinco annos economicos, podiam attingir 11.000.000.000 réis dentro dos recursos do fundo especial, o Conselho aventou a realização de uma operação de credito na importancia de 3.000.000.000, destinada á construcção das linhas e obras complementares e á aquisição de materil circulante, e dividida em duas series correspondentes aos annos economicos actual e seguinte.

Aberto mercado ao papel especial de obrigações de caminhos de ferro, facil seria proseguir na execução do plano elaborado.

Foi superiormente acceito o alvitre e, embora a lei determine que os empréstimos sejam realizados pelo ministerio da Fazenda, foi encarregado o Conselho de Administração, por accordo dos srs. ministros da fazenda e obras publicas, de effectuar os trabalhos preparatorios para a sua realização.

Em 24 de julho ultimo receberam-se propostas nos termos da circular de convite dirigida aos Bancos de Portugal, Ultramarino, Lisboa & Açores e Commercial de Lisboa e ás casas H. Burnay & C.^a, Fonseca Santos & Vianna e Torlades e na qual se fixava a importancia de 1:500.000.000 réis para o empréstimo, perguntando-se se os proponentes tomariam firme segunda série igual em 1904-1905. Deixava-se-lhes plena liberdade de propor o typo de obrigação que julgassem acceitavel, prescrevendo-se apenas o limite maximo do prazo de amortização e reservando para o Governo a faculdade de a fazer por sorteio ou por compra no mercado abaixo do par e de a antecipar pela mesma forma. O serviço do empréstimo seria feito pela Junta do Credito Publico, á qual o Conselho entregaria mensalmente as quantias necessarias. O capital mutuado deveria ser entregue: 10 % na assignatura do contracto e o resto em 5 prestações eguaes até o fim do corrente anno economico.

Das casas convidadas, duas allegaram a falta de tempo para preparar uma proposta e outras as circun-

stancias que as inibiam de concorrer. Receberam-se duas propostas inteiramente identicas, salvo na verba para a commissão e despesas d'emissão, que o Banco Lisboa & Açores fixava em 10.625.000 réis e a Sociedade Torlades em 15.000.000. As propostas consistiam na emissão de 35.000 obrigações do valor nominal de 50.000 réis e do typo de 5 % reembolsaveis em 65 annos, com juro e amortização no 1.º de abril e de outubro, a começar em 1 de abril de 1904.

A annuidade seria de 91.179.550 réis.

D'esta proposta resultava o preço d'emissão de réis 42.552, e sendo o coupon semestral de 1.250 réis, o juro annual, pago aos semestres de 5,97 % ou 6,12 % comprehendendo a amortização.

O juro actual das inscrições é de 5,37 %.

Vê-se pois quão pouco favoravel era a proposta, que estipulava juro mais elevado para titulos amortizaveis com garantia especial e que, pelo typo de 5 % que se cotaria seguramente acima do par, visto gosar isenção de qualquer imposto ou deducção, não dava margem á amortização por compra no mercado.

Resolveu pois judiciosamente o Governo abrir novo concurso, restringindo a liberdade dos concorrentes pela fixação do typo de 4 1/2 % que o Conselho indicara e limitando a 60 annos o prazo, assás largo já, da amortização.

Além das casas chamadas ao primeiro concurso, foram tambem convidadas os Bancos Allianza e Commercial do Porto e a casa Pinto da Fonseca.

Receberam-se no dia 19 do corrente duas propostas, que foram abertas em publico, como no primeiro concurso: uma da Companhia dos Tabacos, que não fôra convidada, mas á qual a casa Burnay transmitira o convite recebido, abstendo-se por isso de propôr, o que equivalia a um convite, aliás dispensavel; e a outra da casa Fonseca, Santos & Vianna.

Propunha esta a creação de 16.000 obrigações de 4 1/2 % do valor nominal de 500 fr., amortizaveis em 60 annos por uma annuidade de 386.784 fr., sem despesas d'emissão nem commissão especial.

O juro e amortização semestral effectuar se iam em 1 de janeiro e 1 de julho a começar em 1 de janeiro proximo. O emprestimo teria 1.ª hypotheca no rendimento liquido de todos os caminhos de ferro do Estado existentes ou a construir.

As obrigações seriam pagas a 419 fr. pela quantia total de fr. 6.704.000.

Os proponentes reservavam-se o direito de antecipar a entrega das prestações com o desconto á razão de 4 % ao anno. Declaravam mais que as obrigações seriam a primeira série do emprestimo de 7.500.000.000 réis que o Governo está auctorizado a contrahir, e que todas as séries teriam a mesma inscrição hypothecaria, reservando-se os proponentes o direito de opção nas mesmas condições da proposta e dividindo com o Governo a differença que por ventura haja no preço d'emissão da série em que fôr exercido o direito de opção.

Declararam ainda tomar sobre si a despesa do imposto de sello em França e estarem promptos a modificar a proposta, valida pelo prazo de 10 dias.

Na proposta offercia se a alternativa da emissão de 17.000 obrigações de 4 % ao preço de 395 fr., entregando ao Governo 6.715.000 fr. e sendo a annuidade de 374.816 fr.

O juro effectivo, pago aos semestres, seria de 5,328 % para as obrigações de 4 1/2 % ou 5,769 % comprehendendo a amortização, e 5,663 % e 5,581 % para as de 4 %.

Esta proposta saía das normas indicadas na circular de convite, redigida na supposição de um emprestimo interno. Seria inadmissivel sem aclaração, pois pedia a hypotheca do rendimento liquido, que abrange os réis 750.000.000 entregues ao Thesouro, em vez da consignação do fundo especial, a que não pertence aquella parte do rendimento e para o qual revertem receitas de outras proveniencias. Ao direito da antecipação devia corresponder a condição de poder o Governo acceptal-a ou recusal-a. Finalmente a causala da opção não podia ser aceita como estava redigida, caso o Governo a quizesse admitir em principio.

A outra proposta, da Companhia dos Tabacos, fôra formulada nos precisos termos da circular. A emissão seria de 19.444 obrigações de 90.000 réis e de 4 1/2 %, tornadas a 77.145 réis livre de despesas, resultando pois o juro annual, pago aos semestres, de 5 1/4 % e 5,64 % com a amortização. A Companhia declarava não tomar desde já compromisso acerca da segunda serie, mas que faria proposta em tempo opportuno, se as circunstancias o permittirem.

O Conselho de Administração, que por deferencia para com o illustre ministro das obras publicas acceptara o encargo, que por lei lhe não incumbe, de receber as propostas, absteve se, por justos melindres, de as apreciar.

Por declaração posterior fixou a Companhia as epochas do vencimento de juro e amortização, eguaes á da outra proposta e a casa Fonseca Sanos & Vianna prometteu aclarar as clausulas da sua proposta.

Nem esta era invalidada por dizer respeito a uma operação em oiro, que o Governo tem facultades legaes para contratar, nem a da Companhia enfermava de nullidade por falta do convite ou por carencia de capacidade legal. Seria pueril e até impolitico e desairoso contestar-lhe essa capacidade em relação a uma operação modesta de divida consolidada e representada por obrigações, após a serie de numerosas e importantes operações, quer da divida fluctuante quer da consolidada, que os governos tem contratado com ella. E mais para ponderar são as consequencias dos suprimentos, cuja reforma pôde ser recusada em dado momento, que as de uma collocação de obrigações.

Os estatutos da Companhia auctorizam a Companhia a pôr em circulação, de accordo com o Governo, obrigações em representação de novos emprestimos feitos ao Governo.

Tambem não colhe o argumento de que, terminando dentro de 23 annos a vida legal da Companhia, não lhe é licito contrahir um compromisso que abrange 60 annos. O compromisso da Companhia finda com a entrega da ultima prestação dos 1.500.000.000, em troca das obrigações recebidas. D'esse momento em deante subsiste apenas o compromisso do Estado para com os portadores das obrigações, sejam elles quaes forem.

Ambas as propostas são pois validas e ambas são mais vantajosas que as do primeiro concurso. Da sua comparação nos termos da circular do convite resulta a superioridade da dos Tabacos com o juro de 5 1/4 % em vez de 5 1/2 % e isenta das vicissitudes dos cambios.

A prospos de 4 % de Fonseca, Santos & Vianna é a de mais baixo juro, e tornaria vantajosa, pela sua provavel cotação abaixo do par, a amortização por compra no mercado, o que torna esta mais rapida para a mesma annuidade.

O Governo não é obrigado a tratar nos termos estrictos do concurso, podendo fôr d'elle negociar com qualquer dos proponentes para obter maiores vantagens para o Thesouro. A escolha do mercado, externo ou interno, depende do criterio que fôr adoptado para pre-

ver os cambios. Se é d'esperar que não poeem, e que a construcção da rêde complementar contribuirá para o desenvolvimento economico do paiz, haverá vantagem em abrir o mercado externo ás obrigações do caminho de ferro.

As apprehensões contrarias aconselharão o recurso ao mercado interno, embora com encargo um pouco maior, mas conhecido de antemão e avaliado na mesma moeda que as receitas do fundo especial. Por outro lado, mal parece que depois de um concurso em que houve propostas vantajosas, se não resolva em harmonia com os resultados d'elle, tanto mais que os proponentes se prestam a melhorar as suas propostas quando sejam confessadas aceitaveis, como são. Abrir terceiro concurso seria expediente pouco sério e deprimente para o prestigio do Estado.

Tambem parece não dever ser considerada uma proposta apresentada dias depois pela sociedade Torlades, offerecendo a annuidade de 84:265.000 réis, mas reservando-se a escolha do typo da obrigação e do seu nominal, como se o Estado se pudesse desinteressar da fixação dos elementos característicos de um papel que tem de crear.

Ignoro o criterio que pelo Governo será adoptado para a resolução de assumpto tão momentoso, não pela operação em si, mas por ser este o ponto de partida da larga realisação do plano formulado nas leis de 14 de julho de 1899 e 1 de julho ultimo.

Se é proposito do Governo recorrer ao mercado interno e realizar a operação em moeda corrente, a proposta da Companhia dos Tabacos impõe-se em vista da innegavel capacidade legal d'esta para contractar, podendo-se aproveitar as circumstancias, para se melhorar depois de aceita em principio. Melhorada pôde ser, pela diminuição da annuidade e portanto do numero de obrigações, cujo preço augmenta, podendo ser porventura elevado até o limite de 79.000 réis, o que equivale ao juro de 5,19% e á annuidade de 83:114.560 para 19.101 obrigações.

Poder-se ia ainda diligencia a transformação para 4% do typo das obrigações, fixando-lhe o preço entre 70.500 e 71.000 réis.

Seja como fôr, o que é indubitavel é a possibilidade de obter a juro razoavel, quer do mercado interno quer do externo, recursos para dar vigoroso impulso á construcção da rêde complementar, e a conveniencia de uma prompta resolução nos termos que mais favoraveis forem aos interesses do Estado e sem quebra do seu prestigio.

28-8-903.

J. FERNANDO DE SOUSA.

TRACÇÃO ELECTRICÁ

Hespanha. — A *Sociedad del Tranvia de Estaciones y Mercados* pediu a concessão d'uma linha com motor electrico em Madrid entre a rua da *Caridad* e a de *Ramona de la Prerilla* em *Puente de Vallecas*.

Está em reclamação o projecto de tremvia electrico de Madrid desde a *Puerta de Atocha* ao *Paseo de las Delicias*, ampliação da rêde da empresa *Este de Madrid*.

França. — O ministro das obras publicas approvou o projecto da linha electrica funicular e de cremalheira no Monte Branco.

A força é fornecida pela torrente do Arve que é alimentada pelas geleiras de *Chamonix* e vae dar ao Rhodano.

Ha ali uma queda de 45^m.

A linha terá 12 kilometros.

Italia. — A cidade de *Camerino* com a altitude de 655^m sobre o nivel do mar liga-se á estação ferroviaria de *Castelraimondo* (Macerata) por uma via ferrea electrica com a extensão de 12 kilometros e a inclinação média de 6 a 7%, tendo um tranel com 9,6%.

A força é colhida no rio *Potença* junto a *Pioraco*, onde se installaram turbinas que dão 600 c. v. A energia electrica é transportada em corrente triphasica de alta tensão á linha e transformada depois em corrente continua.

A cidade de *Camerino* vae ser illuminada tambem electricamente.

Estados Unidos. — A *Michigan Central Traction Company* vae construir uma linha ferrea de dupla via, electrica, entre *Lansing* e *Battle Creek* com 57 milhas. Já começaram os trabalhos.

Espera-se que a velocidade atinja 30 milhas por hora.

NOTAS DE VIAGEM

V

De Lisboa a Pekim

Em vez de ir pouco a pouco, na exposição d'esta viagem que, longa como é, dará muitas interessantes notas para guia dos leitores, vou, desde já, dizer bem alto, e demonstrar com a propria experiencia, que, contra o que se imagina, não só em Portugal como na França, na Alemanha—quasi que até na Rússia—ir á China por terra e, com toda a commodidade, em caminho de ferro, é tão facil, mais facil mesmo, do que ir de Lisboa a Bordeus. Leva-se apenas mais tempo, mas vae-se muito melhor, viaja-se com muito maior conforto e chega-se muito menos (nada) fatigado do que atravessando em comboio ordinario as linhas do Norte da Hespanha. E quanto a perigo só ha o da passagem em *Bencanta* por causa dos selvagens apedrejadores.

A um conhecido conselheiro de estado que ha pouco veiu da China ouvi eu que a viagem pelo *Transiberico* era impossivel.

—O que vae fazer? me disse admirado. V.ª imagina lá o que aquillo é!

—Mas, observei, um correspondente do jornal diz-me que ha um comboio directo, e até me envia o horario.

—Deixe lá falar o seu correspondente. Os comboios são provisorios, não ha onde comer, tendo V.ª que levar provisões para oito dias; não ha segurança, tendo que se ir armado e preparado para a defesa. Deve-se explicar que o nosso conselheiro me falava por informações de outubro do anno passado.

Em Paris, o chefe de uma importante casa parisiense sorriu se quando lhe disse que ia á China, e mostrando-me as suas apprehensões, concluiu por me pedir que «se acaso» eu chegasse a Pekim lhe mandasse de lá um cartão.

Em Berlim, um engenheiro admnistrador dos caminhos de ferro do Estado observa-me que dias antes fôra para a Mandchuria um exercito de 10.000 homens, para, segundo se dizia, ensaiar uma mobilização de tropas sobre aquella linha, e o serviço dos comboios; e acrescenta: o sr. bem vê que isto é um pretextto e que a situação não lhe promete uma boa viagem. Nem o serviço dos comboios está seguro.

Até a propria companhia dos vagon-leitos, tão interessada no serviço do seu bello e commodo expresso Moscow-Irkutsk, põe em sérios embarços o viajante que consultar o seu Guia Continental, dizendo-lhe, pag. 37, edição de junho, que além de Mandchuria não ha senão 2.^a e 3.^a classes, que ha que levar recommendação do governo russo, que comer nos bufetes das estações, quando a mesma companhia, no seu guia especial, dá o horario dos trens rapidos que levam 1.^a e 2.^a classes, com camas tão commodas como os vagon-leitos, e restaurante com excellente serviço.

A desconfiança europea tem pois fartos elementos para se manter, e funda-se além d'isso, com certa razão, na rapidez quasi milagrosa com que estas linhas de milhares de kilometros, se construíram, senão em definitivo, pelo menos com a resistencia sufficiente para aguentarem com um comboio do peso de 250 toneladas, que tal é este de onde escrevo estas notas, com uma marcha de 40 verstes ou cerca de 43 kilometros, e tão suave que escrevo sentado, com uma razão calligraphia.

Com effeito, até 1896, a projectada grande linha a-través da Siberia, mandada construir por decreto do imperador Alexandre, de 17 de março de 1891, devia fazer-se seguir depois do lago Baikal, ao encontro do rio Amur, e tomando a direcção das margens d'este rio até a sua confluencia com o Ussuri, desce pelo valle d'este a Wladivostock. Para esse fim se construiu a linha, pelo valle do Chilka, até Strjetensk e a do Ussuri entre Kabarovsk e Wladivostock, mas, ao mesmo tempo que se reconheciam as difficuldades technicas e as condições desfavoraveis que se oppunham á construcção do troço, pela margem norte do Amur, que devia ligar aquelles dois pontos, e se procurava uma solução que evitasse ao mesmo tempo essas difficuldades e tornasse a linha geral mais directa e mais curta, realizava a Russia convenções com a China, cedendo esta áquella toda a região mandchuriana, rica em terrenos, em minerios e de clima favoravel a tornar-se um grande emporio futuro.

Em agosto d'esse anno formou se, pois, uma convenção permitindo a China ao Banco Russo-Chinez a construcção da linha sobre o territorio da Mandchuria; em 1897 começavam os trabalhos e em menos de 6 annos eis a linha prompta para serviço provisorio, é verdade, porque ainda faltam varias pontes de ferro cujos taboleiros vão sendo assentes, enquanto o comboio passa por desvios provisorios, e a conclusão de todas as estações, casas de guarda e outras dependencias da linha.

A obra mais importante que ora falta é o grande tunnel de 3 verstes, de Kinégasse, e o viaducto que se lhe segue com a espiral em volta da montanha num desenvolvimento de 8 verstes, passando a via sobre si propria por debaixo do viaducto, a fim de vencer a differença de nivel que é de 3.700 pés. Espera, comtudo o activo engenheiro, o sr. Nicolas de Botcharoff, constructor de toda a linha, com quem tive o prazer de fazer conhecimento, ter o tunnel prompto em setembro e a linha helicoidal, que se lhe segue, em dezembro proximo.

Por esta fórma affirmou a Russia a energia do seu querer, e bem fez em querer assim, porque tem ali, na Siberia e na Mandchuria, uma riqueza enorme a explorar.

E' palpavel que, d'aqui a annos, em volta de cada uma d'aquellas estações, nas margens d'aquelles lagos e rios, estarão edificadas grandiosas cidades. Desapparecerão as pobres cabanas de madeira e colmo, com o seu aspecto miseravel e triste, para dar lugar a bellos

edifícios de pedra e ferro que ambos estes materiaes abundam por quasi toda a zona além de Zlatoust; formando centros não só de vida em boas condições, como de propagação da civilização entre alguns d'aquelles povos hoje semi-selvagens.

Tudo isto conseguirá a Russia pelo seu caminho de ferro transsiberico, e por certo que o dinheiro que o seu erario despense agora em carris, machinas e vagon, economizal o-ha em armas, munições e vidas dos seus soldados.

E a historia fará justiça juntando á honrosa memoria de Alexandre III, o tzar pacificador, o nome de Nicolau II, o imperador actual, o tzar civilizador.

E' graças ao empreendimento d'estes dois monarchas e seus governos que a Europa se encontra hoje ligada por via ferrea ao Celeste Imperio, e ligada por fórma que a viagem se faz em tempo relativamente curto (e que em breves annos será reduzido em uma semana pelo menos) e com tal commodidade que se chega, ao fim de tão longo percurso, fresco e sem fadiga.

Para vir á China o passageiro deve tomar, de Moscow a Irkutsk, qualquer dos comboios rapidos que partem quatro vezes na semana, sendo um da companhia dos vagon-leitos e tres com material da propria linha do Estado.

Os vagon d'aquella companhia são bem conhecidos de todos que viajam, mas as novas carruagens que a companhia emprega no transsiberico teem. além das condições espezias de conforto exigidas pelo clima em que se vae circular — mais estofos, duplas vidraças, estas e as portas fechando hermeticamente, calefaccção por ar quente circulando por toda a parte, — todos os modernos melhoramentos introduzidos nestes vehiculos, como lavabo junto a cada compartimento, leito superior armando em sentido longitudinal, facilidade de communicacção de dois compartimentos de 2 logares formando um de 4, poltrona movel além do assento ordinario. Segue no comboio vagon restaurante, onde os preços da comida são razoaveis, e no qual ha bibliotheca com livros e m varios idiomas, jogos diversos e no furgon uma bella casa de banho.

Os logares nestes comboios são considerados de 1.^a ou 2.^a classe, mas o material é o mesmo em qualquer das classes. O supplemento que se paga pelo vagon leito custa 21,80 rublos sobre o preço do caminho de ferro que é de 64,85 rublos em 2.^a classe, ou um total de 86,65 rublos ou 43325 réis da nossa moeda, ao par, o que por transporte e bom alojamento durante 8 dias completos é baratissimo.

De Irkutsk segue-se até a ponte do lago Baikal, comprando-se novo bilhete para a Mandchuria que, com travessia do lago (1,50 rublo) e logar de leito custa 27 rublos (133500 réis) tendo-se cama garantida e commoda para as 2 noites.

Na Mandchuria toma-se novo bilhete e segue se sem trasbordo no comboio que vem desde o lago e se compõe de 2 carruagens de 2.^a e 1 de 1.^a, restaurante e furgon, tudo profusamente illuminado a luz electrica, e com todas as commodidades, havendo até piano, o que fez que, d'esta vez, o comboio partiu da margem do lago, Missovaia, ao som do *nosso hymno nacional*, tocado pelo *primeiro portuguez* que passa nestes comboios.

Custa o bilhete a Inko 58,73 rublos (29365 réis) e de Inko a Pekim custará, segundo creio, uns 13 rublos (63500 réis) o que em total faz de Moscow a Pekim 92360 réis, e se calcularmos o cambio de 20 % teremos uns 1113000 réis.

O tempo empregado é 15 dias quasi completos, par-

tindo se, por exemplo, num sabbado de Moscow ás 10 horas 40' da noute e chegando a Pekim no 3.º domingo ás 6 e meia da tarde.

E aqui está em linhas geraes como se vae de Portugal ao Celeste Imperio. Os detalhes ficam para mais vagar.

Desastres no trabalho

Repetem-se com frequencia lastimavel os desastres no trabalho das construcções civis, como se os poderes publicos se não tivessem preocupado nunca, no exercicio da sua sympathica tutela, de acautelar as classes operarias contra os accidentes a que estão sujeitas no exercicio da sua profissão.

Rara é a semana em que não apparece nos jornaes a noticia emocionante d'um d'esses dramas que acaba uma existencia e enluta uma familia.

Ora são os baileus que se voltam, ora os andaimes que se desconjunctam ou partem, ora as trincheiras que desabam soterrando quem lhes mina a base.

Então algumas vozes se levantam bradando contra a impvidencia e pedindo a necessaria fiscalização; mas passados dias tudo volta ao antigo desdem, como se não houvesse obrigação de velar pela vida humana.

Todavia não nos faltam regulamentos nem legislação ácerca da vigilancia a exercer para a segurança dos operarios nas construcções civis.

O decreto de 6 de junho de 1895, que diz fundar-se no artigo 51.º do decreto de 14 de abril de 1891, estabeleceu os preceitos necessarios e foi mandado pôr em execução nos concelhos de primeira ordem.

O art. 51.º d'este decreto dizia, de facto, que o governo regularia, em diploma especial, o modo por que deveria ser feito o serviço de inspecção e vigilancia para segurança dos operarios maiores e menores nos trabalhos de construcções civis.

Fez-se o regulamento que tirou ás circumscripções industriaes este serviço de inspecção do trabalho para o dar ás direcções de obras publicas e ás repartições technicas das camaras municipais de Lisboa e Porto.

O regulamento prevê cuidadosamente os casos em que são mais habituaes os desastres. O art. 16.º especializa a abertura de fundações, o desmonte de terras e a demolição de paredes. O art. 17.º manda observar os regulamentos para lavra de pedreiras, barreiras e saibreiras. O art. 18.º refere-se aos andaimes fixos e moveis.

Não é por falta de regulamentos que estas desgraças se amiam.

E' então por outro motivo.

Qual será?

A deficiencia da fiscalização da camara.

O municipio parece não ter a verdadeira comprehensão do serviço que lhes destinou o regulamento de 6 de junho.

Limitou-se a fazer exigencias de registo aos constructores, ainda que sejam diplomados, e nem organizou devidamente a estatistica dos desastres occorridos.

As disposições do capitulo III que trata da hygiene e segurança são quasi todas letra morta.

Outro tanto pôde dizer-se a respeito de outras disposições de varios capitulos do mesmo regulamento.

Parece não serem em numero sufficiente os fiscaes da camara, ou estarem sobrecarregados de serviços diversos, da propria camara ou particulares, que os impeçam de exercer mais proficuamente a sua missão tutelar.

Se assim é, tem o Estado o dever de chamar a si de novo esta fiscalização superior. Haverá então a fiscalização da camara pelo que toca aos regulamentos municipaes sobre a conformidade das obras com os projectos approvados, e a fiscalização do estado sobre o trabalho que se refere exclusivamente á hygiene e á segurança dos operarios.

Só assim se poderá conseguir uma diminuição nestes accidentes.

Não basta fazer regulamentos; é indispensavel cumprilos e o regulamento de 6 de junho não se cumpre como o reclamam os principios da humanidade.

Melhor do que a assistencia medica, do que os soccorros clinicos nos hospitaes, é o evitar que em tantas occasiões os operarios tenham de aproveitar essa assistencia e esses soccorros.

Engenheiro Luciano de Carvalho

Por deliberação do conselho de administração da Companhia Real dos Caminhos de Ferro, foi nomeado engenheiro adjunto á direcção geral da companhia na vaga do sr. conselheiro Vargas o sr. engenheiro Luciano de Carvalho, que é um dos ornamentos da engenharia portugueza mais graduada.

S. ex.ª tem exercido os cargos de maior responsabilidade na companhia, cujo serviço conhece na perfeição.

Funcionario austero e escrupuloso, technico distincto e escriptor castiço, tem uma larga folha de serviços e o seu nome illustre ligado a algumas obras importantes.

Os leitores da *Gazeta*, que teem tido ensejo de apreciar o publicista, acompanham-nos seguramente nas nossas felicitações.

Signaes automaticos

Nas cidades de grande movimento cada vez se vae tornando mais necessaria a adopção de aparelhos de signalização e alarme para funcionarem automaticamente nas passagens de nivel.

Iremos por isso dando noticia resumida dos systemas que estiverem applicados com exito nos diferentes paizes, á medida que estas novas disposições chegam ao nosso conhecimento, chamando assim indirectamente a attenção das empresas interessadas para estes meios tão necessarios quando haja um trafego intenso, porque se consegue com elles diminuir o numero de desastres.

Na passagem de nivel da via ferrea electrica de Neuhaus a Lenne que cruza com a linha do estado de Paderborn a Braewde, na vizinhança da estação de Lennelager, installou-se um aparelho que produz automaticamente signaes opticos e sonoros.

A carruagem electrica leva o aparelho que determina a formação do signal.

Consiste elle num pequeno motor electrico de grande velocidade que actua em alavancas, bate na sineta de alarme, enquanto a corrente torna incandescentes quatro lampadas electricas.

Tres d'estas lampadas estão num farol que o vehiculo transporta, a quarta está na estação de Lennelager e serve para demonstrar o funcionamento do aparelho por pertencer ao mesmo circuito.

O motor e as lampadas são intercalados no circuito pelo comboio que chega, havendo para isso dois con-

tactos situados a 500^m de distancia da passagem de nivel, e um terceiro nessa passagem.

Quando passa no primeiro contacto um comboio, a sineta de alarme começa a tocar e as lampadas da carregagem electrica accendem-se.

Ao passar no cruzamento, ficam fóra do circuito o motor da campainha e as lampadas. Quando chega ao terceiro, ficam osapparelhos na primitiva disposição. Esta instalação é da casa Siemens & Halske.

Passeios no Tejo

A Parçaria dos Vapores Lisbonenses continúa a honrar nos com os seus convites para os passeios que todos os domingos organiza no nosso formoso Tejo.

Quasi todos elles se tem limitado á Trafaria e volta pelas alturas de Paço d'Arcos, e pena é que a dragagem do rio não permita os passeios rio acima que seriam interessantissimos, se não se corresse o risco de ficar encalhado por longas horas.

Mono-carril

Foi encerrada a subscrição para a construcção da linha *mono-carril electrica de Manchester a Liverpool*, cuja concessão pertence á «Manchester and Liverpool Electric Express Railway Company».

A via consistirá num carril sustentado por cavalletes com a forma da letra A. De ambos os lados haverá carris conductores em que se devem apoiar as rodas horizontaes dos vagon e que impedem os descarrilamentos.

Os vagon montam a cavallo no carril.

A via terá 34,5 milhas de extensão ou 55 kim. Espera-se que a velocidade seja de 110 milhas ou de 177 kim. por hora, com a qual o trajecto entre estes dois pontos se executará apenas em 20 minutos, menos de metade do que actualmente exigem os expressos mais rapidos que percorrem a via ferrea ordinaria.

Haverá freios electricos e signalização electrica.

Não se receiam choques nem collisões de qualquer ordem, porque se supprimem as passagens de nivel e porque não estarão em movimento na linha mais de 2 comboios.

PARTE FINANCEIRA

CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Companhia dos Caminhos de Ferro de Salamanca a Fronteira de Portugal

Pelo presente annuncio são convocados os srs. accionistas d'esta companhia possuidores de vinte ou mais acções (artigo 29.º dos estatutos) e os que se acharem nos casos determinados no artigo 13.º dos mesmos estatutos, para a assemblea geral ordinaria (artigo 37.º dos estatutos), que deverá ter logar na cidade de Salamanca, no dia 10 de setembro proximo futuro, ao meio dia, nos escriptorios da direcção da exploração d'esta companhia.

Porto, 14 de agosto de 1903. — Por auctorização do conselho, o administrador secretario, J. A. Correia de Barros.

BOLETIM DA PRAÇA DE LISBOA

Lisboa, 31 de agosto de 1903

Ainda não é d'esta que se resolve a questão do emprestimo dos 1.500 contos para os caminhos de ferro do Estado. A imprensa diaria tem discutido segundo o seu ponto de vista especial esta questão.

Pelas propostas apresentadas agora ao conselho de administração dos caminhos de ferro do Estado, a Companhia dos Tabacos faz a operação mediante o recebimento de 19.444 obrigações de 4 1/2 por cento amortizaveis em 60 annos, e a firma Fonseca, Santos & Vianna, mediante a recepção de 16.000 obrigações tambem de 4 1/2 por cento e amortizaveis em 60 annos. podendo contudo o governo preferir a realização da operação contra 17 000 obrigações de 4 por cento, amortizaveis em 60 annos.

A Companhia dos Tabacos toma ao Estado 19 444 obrigações de 4 1/2 p. c. reembolsaveis em 60 annos pelo seu valor normal de 900.000 réis, *moeda corrente*, pelo preço de 77.145 réis, por obrigação, livre de qualquer commissão ou despesa, preço que corresponde a um juro effectivo de 5 1/4 p. c. liquido.

Parece ser a proposta mais favoravel.

A casa Fonseca, Santos & Vianna offereceu o preço de 419 fr. por cada obrigação de 4 1/2 p. c. do valor de 500 fr. em ouro, o que corresponde a um juro liquido de 5,37 p. c.

Ultimamente appareceram propostas de outras casas, o que veiu ainda perturbar mais a questão.

Como o governo e o zeloso conselho de administração dos caminhos de ferro do Estado hão de estudar attentamente tudo isto, estamos seguros de que neste verdadeiro certamen ganhará a aposta quem fizer proposta mais favoravel.

Alguns mal ha comtudo em se protelar a resolução. As poucas disponibilidades da praça estão á espera que isto termine.

E' uma suspensão ou paralização que prejudica apesar de ter por causa um emprestimo relativamente mesquinho.

Por outro lado os caminhos de ferro do Estado e as populações perdem tambem com a demora.

Oxalá neste ultimo esforço o Governo consiga as vantagens que pretende a bem do serviço publico.

Faltou-se muito do *trust* do oceano, operação que enthusiasinou as companhias de transporte maritimo suggestionadas pelas vantagens da *Morganização*.

A *Cunard Line* todavia entendeu que, a ter de sacrificar a sua liberdade, lhe convinha mais fazer um contracto com o estado inglez. E assim procedeu. Obrigou-se a construir immediatamente dois novos navios com a velocidade de 25 nós para o serviço da America, ficando esses navios como todos os outros á disposição do almirantado. Obrigou-se a não vender sem licença nenhum navio com velocidade superior a 17 nós. Em compensação recebe a subvenção annual de 150.000 libras e um adiantamento de 2.000.000 a 2 3/4 por cento amortizavel em 20 annidades.

Ao passo que o *trust* soffre um cheque aqui, ganha terreno um outro em Hespanha. Os assucaristas que tem officinas para a produção de 120.000 toneladas e consumo só para 90.000 resolveram consorciar se em *trust* como salvaterio.

E' o que devem fazer entre nós os algodoeiros já e os papeleiros d'aqui a pouco tempo.

Semana de pouco movimento :

Inscrições firmaram-se um pouco por ter faltado papel no mercado, fechando ainda com compradores sem papel.

Os outros valores do estado, apesar de se conservarem firmes, pouco movimento tiveram.

Acções dos Banco de Portugal, Açores e Ultramarino, continuam com vendedores, conservando-se todavia os preços.

Acções do Banco Commercial, sem movimento, com compradores.

Acções do Gaz tiveram algum movimento, fechando os preços um pouco mais fracos.

Acções dos Tabacos, poucas transções.

Obrigações das Aguas, continuam a ter procura regular, conservando-se sempre firmes,

Obrigações predias conservaram-se sempre em grande abundancia no mercado, afrouçando os preços devido á falta de compradores

Obrigações das classes inactivas, tiveram muita procura, não tendo havido muitas transções por falta de papel.

Obrigações Ambaca, sem movimento.

Valores da Companhia Real dos Caminhos de Ferro, tiveram movimento regular, acompanhando sempre os preços de Paris.

Cambios, desçoños e agios

	Dinheiro	Papel	
Londres 90 d/v . .	43 1/16	43 1/8	Desconto no Banco de Portugal
» cheque	42 13/16	42 13/16	No mercado
Paris 90 d/v	665	667	Agio Buenos Ayres
» cheque	669	670	» res
Berlin 90 d/v	271	272	Cambio do Brazil
» cheque	274	275	Premio da libra
Francfort 90 d/v . .	271 1/2	272 1/2	
» cheque	274 1/2	275 1/2	
Madrid cheque	810	815	

5 1/2 %
5 %
—
12
1.070
e
1.090

Cotações nas Bolsas portuguesa e estrangeiras

BOLSAS	AGOSTO												
	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29	31
Lisboa: Inscrições de assent. coupon	39,10	39,10	39,15	39,15	39,20	39,15	39,20	39,20	39,18	39,20	39,20	39,20	39,20
» 4 0/0 1888.....	39	38,90	38,90	39,05	39	39	39	39	39	39,10	39,05	39	39,05
» 4 0/0 1890 assent.....	-	-	20,300	20,250	20,250	20,300	-	20,300	20,300	-	20,300	-	20,300
» 4 1/2 0/0 assent.....	-	49,500	-	58,500	-	-	49,800	-	-	-	-	-	-
» 4 1/2 0/0 coup. int.....	57,800	58,000	-	58,500	-	58,500	-	-	58,300	58,500	-	58,300	58,500
» 4 1/2 0/0 externo.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
» Tabacos coupon.....	-	-	-	163,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ações B. de Portugal.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
» Commercial.....	135,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
» N. Ultramarino.....	117,000	117,500	-	117,000	-	-	117,000	-	116,800	116,800	117,000	-	117,000
» Lisboa & Açores.....	-	-	-	-	-	123,800	-	-	-	-	-	-	-
» Tabacos coupon.....	144,800	144,600	144,300	-	-	144,500	144,800	144,300	143,200	145,000	143,500	144,000	-
» Comp.ª Phosphoros.....	-	-	88,600	88,500	88,600	88,600	-	88,600	-	88,300	88,600	-	88,600
» Real.....	-	37,600	37,600	37,700	38,500	38,500	-	-	37,500	37,500	37,500	-	37,800
Obrig. predias 6 0/0.....	-	-	-	-	94,000	-	94,000	-	-	-	94,000	-	94,000
» 5 0/0.....	-	-	-	-	91,200	-	91,000	-	91,000	-	91,150	-	91,150
» Comp.ª Phosphoros.....	93,000	-	-	-	-	-	-	-	93,000	-	-	-	-
» C.ª Real 3 0/0 1.º grau	82,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
» 3 0/0 2.º grau	42,150	42,200	42,250	42,300	42,700	43,000	43,000	42,700	-	42,500	42,200	42,850	42,500
» C.ª Nacional.....	-	-	74,200	-	-	-	-	74,500	74,500	-	74,500	74,300	-
» Atravez Africa.....	95,500	95,700	95,900	95,700	95,600	95,800	-	95,500	-	95,500	-	-	95,600
Paris: 3 0/0 portuguez.....	31,50	31,25	30,65	30,80	31,20	31,20	31,15	30,95	31,20	31,07	30,85	31	-
Ações Companhia Real.....	-	-	171	-	-	-	-	170	-	170	169	-	-
» Madrid Caceres.....	-	42	-	40,25	40,25	-	40,75	-	40	41	40	-	-
» Norte de Hespanha.....	207	205	199	204	203,50	201	205	204	202	201	201	-	-
» Madrid Zaragoza.....	334	-	327	327	334	329	334	330	329	328	-	-	-
» Andaluzes.....	165	170	168	170	170	-	166	167	166	166	-	-	-
Obrig. Comp.ª Real 1.º grau	-	369	366	365	367	-	367	367,50	365,50	365,50	366	-	366
» 2.º grau	-	-	188	188	190	190,50	190	-	190	188	-	190	-
» C.ª Beira Alta.....	120	-	-	-	120	120	-	120	119,25	120	120	-	-
» Madrid Caceres.....	144,50	144,50	144,50	145	144,50	144,50	143	142	142	142	140	140,50	-
» N. Hesp. (1.ª hyp.).....	367,50	369	368	369	369	-	366,25	368	368	368	369	-	-
Londres: 3 0/0 portuguez.....	62	61,75	61,75	61,50	62	-	62	62	62	62,25	62,12	62	-
Obrig. Atravez Africa.....	-	-	84,12	-	84,50	-	-	-	-	-	84,12	-	-
Amsterdã: Atravez Africa.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruxellas: Atravez Africa.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Recitas dos caminhos de ferro portuguezes e hespanhoes

Linhas	Periodo de exploração	1903				1902				Totais desde 1 de janeiro		Diferença a favor de	
		Reis		Kilom.		Reis		Kilom.		1903	1902	1903	1902
		Kil.	Totais	Kilom.	Kil.	Totais	Kilom.	1903	1902	Reis	Reis	Reis	Reis
COMPANHIA REAL	25 29 Jul. 693	87.999.000	126 116	693	91.295 612	131.739	2.440.717.000	2.328.447.001	114.269.999	-	-	-	-
	30 5 Ag. »	104.745.000	151.147	»	103.134.292	148.822	2.545.462.000	2.429.581.293	115.880.707	-	-	-	-
	25 29 Jul. 380	13.752.000	36.183	380	13.310.388	35.027	329.518.000	316.070.999	13.447.001	-	-	-	-
30 5 Ag. »	13.504.000	35.536	»	15.015.708	39.515	343.022.000	331.086.707	11.935.293	-	-	-	-	
Sul e Sueste.....	11 20 Jul. 518	33.193.375	64.079	494	29.946.315	60.620	712.314.300	611.978.209	100.336.091	-	-	-	-
	21 31 »	48.795.935	94.200	»	35.704.625	72.276	761.110.235	647.682.834	113.427.401	-	-	-	-
	1 10 Jul. 358	35.220.772	98.382	358	36.795.791	102.781	661.687.023	660.992.285	694.738	-	-	-	-
11 20 »	33.288.608	92.984	»	34.761.394	97.098	694.975.631	695.753.679	-	-	-	-	778.048	
Minho e Douro.....	16 22 Jul. 253	7.278.539	28.768	253	6.913.265	27.325	208.809.850	196.465.622	13.344.228	-	-	-	-
	23 29 »	6.939.880	27.430	»	6.224.098	24.601	215.749.730	201.639.720	14.060.010	-	-	-	-
	25 1 Jul. 105	1.608.686	15.273	105	1.871.471	17.823	42.729.777	40.900.613	1.829.164	-	-	-	-
Nacional—Mirandella e Vizeu.....	2 8 »	1.454.702	13.854	»	1.571.850	14.970	44.184.477	42.472.463	1.712.016	-	-	-	-
	9 15 »	1.656.774	15.778	»	1.513.722	14.416	45.841.253	43.986.185	1.855.068	-	-	-	-
	25 1 » 34	2.029.657	59.695	34	2.174.551	63.957	41.908.601	41.485.210	423.391	-	-	-	-
Guimarães.....	2 8 »	4.464.890	131.320	»	4.443.430	130.689	46.373.491	45.928.640	444.851	-	-	-	-
	9 15 »	2.090.465	61.484	»	2.188.705	64.373	48.463.956	48.117.345	346.611	-	-	-	-
	15 30 Jun. 64	4.285.530	66.961	64	5.113.129	79.736	57.421.672	56.461.721	959.951	-	-	-	-
Porto á P. e Famalicão	29 4 Ag. 3656 Ps.	2.207.363 Ps.	603.3656 Ps.	»	2.261.079 Ps.	618 Ps.	62.042.971 Ps.	60.716.048 Ps.	1.326.923	-	-	-	-
	5 11 »	2.200.025	601	»	2.206.693	603	64.242.996	62.922.742	-	-	-	-	-
	30 5 Ag. 3650	2.030.218	556.3650	»	1.976.083	541	59.042.979	58.102.121	940.858	-	-	-	-
Madrid — Zaragoza — Alicante.....	6 12 »	1.838.810	503	»	1.877.899	514	60.881.794	59.980.020	901.774	-	-	-	-
	23 29 Jul. 1067	342.431	320.1067	»	375.411	351	11.948.067	12.225.812	-	-	-	-	277.745
	30 5 Ag. »	446.691	418	»	504.507	472	12.394.759	12.730.320	-	-	-	-	335.561
Madrid—Caceres.....	30 5 Ag. 429	90.207	210.429	»	85.180	198	2.819.078	2.628.254	190.819	-	-	-	-
	6 12 »	84.299	196	»	96.406	224	2.903.372	2.724.660	178.712	-	-	-	-
	13 19 »	90.362	210	»	90.348	210	2.993.735	2.815.009	178.726	-	-	-	-
Zafra a Huelva.....	6 12 » 180	39.302	218.180	»	40.523	225	1.391.448	1.230.741	160.707	-	-	-	-
	13 19 »	43.186	239	»	43.541	241	1.434.989	1.273.926	161.063	-	-	-	-

LINHAS PORTUGUEZAS

Linha de Portalegre e ramal de Aviz. — As corporações locais participaram já ao Conselho de Administração os subsídios com que deliberaram concorrer.

A camara de Castello de Vide obriga-se a fazer as expensas suas todas as expropriações no concelho.

A de Alter do Chão offerece 6:355,943 de subsídios da viação concedidos pelo Governo e não recebidos pela camara.

A de Aviz offerece 1:000,000 réis em 3 prestações annuaes, obrigando-se a diligenciar as expropriações gratuitas ou por preços razoaveis.

A de Fronteira offerece 2:000,000 réis em 5 prestações annuaes e 3:000,000 de subsídios de viação em dívida, esperando conseguir que as expropriações sejam em parte gratuitas.

A de Sousel aguarda o traçado para fixar a sua contribuição.

A de Portalegre offerece 5:000,000 em 5 prestações annuaes e os seus bons officios para obter expropriações gratuitas ou por preço modico.

A comissão districtal de Portalegre offerece réis 1:800,000 pela percentagem de 1 % num anno sobre todas as contribuições do Estado.

Taes são os subsídios offerencidos que valem principalmente como significação da consciencia do dever que ás localidades cumpre de ajudarem a iniciativa do Governo.

A expropriação gratuita ou o preço modico será, se se tornar realidade, um auxilio importante.

Ponte de Sôr. — Foi approvedo o ante-projecto do 1.º lanço d'este caminho de ferro comprehendido entre a estação de Evora e a Senhora da Graça do Divor, na extensão de cerca de 14 kilometros.

A linha sae da estação d'Evora, tem um apeadeiro proximo da cidade que vae contornando, e segue na direcção de Arraiolos sem terraplenagens nem obras de arte dignas de menção.

Este lanço tem dois apeadeiros e uma estação.

Já está concluido o ante-projecto do 2.º lanço que vae um pouco além de Arraiolos.

Linha do Lobito. — Continuum os boatos pessimistas acerca da situação da Companhia do Caminho de Ferro de Benguella. Nós continuamos a pôr de reserva os boatos.

E' evidente que ha uma grande lucha entre a Companhia e outros elementos do capitalismo inglez, mas é natural que a Companhia não esteja inteiramente abandonada de apoios uteis.

Valle do Sado. — Começaram as expropriações para a construcção do primeiro troço do caminho de ferro do Valle do Sado, na parte respeitante ao ramal entre a estação de Setubal e a margem do rio.

A parte expropriada vae desde a quinta de Araguez até a praça de Quevedo.

Mirandella a Bragança. — Foi approvedo o trespasso á Companhia Nacional dos Caminhos de Ferro da concessão feita ao sr. João Lopes da Cruz, para a construcção e exploração do caminho de ferro de Mirandella a Bragança.

Valle do Sorraia. — A camara municipal de Aviz declarou contribuir durante tres annos com um conto de réis, para auxiliar a construcção do primeiro troço d'esta via ferrea.

Parece que alguns proprietarios cedem gratuitamente os terrenos que forem necessarios.

Estremoz a Portalegre. — A camara municipal de Por-

talegre deliberou concorrer durante 5 annos com um conto de réis, para auxiliar a construcção d'esta linha.

Vagons cisternas. — A poderosa *Oil Company*, que tem ha pouco tempo succursaes em Portugal, vae adoptar vagons cisternas para transporte do seu petroleo nas linhas ferreas.

Tremvias em Lourenço Marques. — Prosegue com toda a actividade o assentamento da linha para os tremvias electricos, trabalhos que se prolongam já do começo da Avenida D. Carlos ao fim da Avenida Aguiar.

Villa Real a Chaves. — Com a maior solemnidade foram inaugurados os trabalhos d'esta linha, atacando-se em dois pontos ao mesmo tempo.

Estação central. — Começaram a fazer serviço os novos permutadores electricos, *chariots*, que se installaram recentemente na estação central do Rocio.

LINHAS ESTRANGEIRAS

HESPANHA

Foi aberto á exploração o ramal da linha que liga em Zaragoza a de Cariñena com a de Madrid junto da estação do *Santo Sepulcro*.

Na linha de *Medina del Campo a Salamanca* a receita bruta em 1902 foi de 1.396,499 97 pesetas que deram o producto liquido de 1.257,896,61 ou 709,027,5, depois de deduzidas as despesas de administração e exploração.

Gastou-se na renovação da via 88.004 pesetas.

Do excedente gastaram-se 68.100 pesetas na amortização de 227 obrigações e dá-se de juro ás obrigações do mesmo typo 15 pesetas, o que exige uma somma de 245 475 pesetas.

A companhia dos caminhos de ferro Andaluces que explora 1.067 kilometros teve em 1902 a receita, liquida de impostos, de 22.221.574 pesetas ou 20.824 pesetas por kilometro.

As despesas de exploração foram 12.228.506 pesetas ou 11 460 por kilometro.

O producto liquido do trafego deu 0,993,068 pesetas.

Em 1901 estas receitas foram de 8.582.822.

Foi annunciada a terceira e ultima praça para a adjudicação da concessão da linha ferrea economica de *Estella* por *Victoria* a *Durango* com um ramal de *Arronis a Lerin*.

As obras estão orçadas em 5.203.217 pesetas.

Teve excellento exito a emissão das 5.000 obrigações da companhia de via ferrea *Cantabrica*, que foi realizada no fim do mez de julho para a realização do dinheiro necessario para as obras do prolongamento da linha até *Asturias*.

Se a subscrição particular não desse resultado, os bancos locais garantiam a emissão.

FRANÇA

Foi decretada a utilidade publica no departamento de Somme d'uma linha de tremvia de tracção mechanica entre *Fenquières Fresseville* e *Ault-Orival*.

Vae ser transformada em via de 1.º entre as arestas interiores dos carros a via de 0.º dos caminhos de ferro de interesse local de *Mouthamé Est a Hautes Rivières*, de *Nouzon a Guespunsart* e de *Tremblais a Rocroy*.

Estas duas linhas são prolongadas até a fronteira belga.

Foi approvedo o projecto da via ferrea de *Aveyron* entre *Albi* e *St. Affrique*.

Foi promulgada a utilidade publica das expropriações da linha ferrea de *Divonne les Bains* á fronteira suissa em *Crassier*; e das necessarias para a linha ferrea de interesse local mas de via normal de *Luxey a Mont de Maisan* estação do *Midi* no departamento de *Landes*.

Foi feito á companhia do *Midi* a concessão da via ferrea de *Estrechoux a Plaisance* e de *Paris-Montparnasse a Chartres* por *Gallardon*.

Foi declarada de utilidade publica para o estabelecimento de uma linha entre *Bordeaux* e *Beychac-Cailteau* no departamento da *Gironde*.

Trata-se de construir um caminho de ferro economico ligando os departamentos do Nièvre e Cher passando por Saucergues, Chatreauneuf, Champleny e Brinon.

A companhia dos caminhos de ferro departamentais foi autorizada a abrir á exploração a linha de Lamartina a Cheylard que tem 19,69^m, 1.^o de largura e comprehende, além das estações extremas, a de Saint Prix e o apeadeiro de Nomères.

SUISSA

O conselho federal approvou o contracto do resgate do caminho de ferro do Jura-Simplão. A companhia d'esta via ferrea cedeu todas as suas propriedades moveis e immoveis no estado em que se encontravam no dia 1.^o de janeiro ultimo e recebe 104 milhões de francos em obrigações de 3 1/2 por cento, do emprestimo federal de 1903.

Este contracto ainda tem de ser ratificado pelo conselho federal e pela assembléa geral de accionistas.

Está construída a linha de Abula, troço Thusis-Samaden dos caminhos de ferro rheticos.

Pertence á companhia que explora desde 1899 a linha Davos-Landquart Coire e desde 1897 a Coire-Reichenau-Thusis.

Foi já aberta á exploração a secção Reichenau-Llanz começo do Oberland, que deve prolongar-se a Dissentis.

Deve fazer-se tambem a de Davos a Filisur que ligará o valle de Davos com o de Abula, e d'ali ao Engadin.

O troço inaugurado ha pouco é o mais pittoresco da rêde. Resolveram-se problemas interessantes. Em Bergün havia a necessidade de galgar 400^m com pequeno desenvolvimento. A linha vae em parafuso, com tunneis de espiral. Os comboios passam diversas vezes por decima da entrada, subindo sempre.

Os trabalhos foram dirigidos pelos engenheiros Henning, Zeerleder e Gobat.

ARGELIA

Foi decretado que se applicasse á Argelia o decreto de 13 de fevereiro de 1900 com as modificações no regulamento da administração publica nos cadernos de encargos e typos das vias ferreas de interesse local e tremvias.

INDIA INGLEZA

Foi approvada a construção d'uma linha ferrea com 60,94 milhas ou 98 kim., com a bitola de 1.^o entre Gorakhpur e Bagaha, que deve custar 2 482.660 rupias, e uma outra com a mesma bitola de Kopañanj a Dohrihat com 21,7 milhas ou 34,9 orçada em 642.902 rupias que faz parte da secção Ganges-Gaghra do Bangal e North-Western Railway.

Companhia Real

Relatorio do Conselho de Administração apresentado á assembléa geral dos accionistas em 20 de junho de 1903

Exercicio de 1902

(Continuação do n.º 376)

§ 5.º Trafego internacional Franco-Hispano-Portuguez. — O trafego directo de mercadorias entre Portugal e França, por meio das tarifas internacionaes, estabelecidas em 1900, continua a desenvolver-se como indica o mappa seguinte:

		Tonelagem—Kilogrammas		
		em 1901	em 1902	Diferença em 1902
Grande velocidade:				
Proveniencias	de França..	120.764	150.211	+
	de Portugal	8.416	21.576	+
Pequena velocidade:				
Proveniencias	de França..	765.230	1.143.812	+
	de Portugal	34.482	29.679	-
Producto				
Proveniencias	de França..	2.413.726	2.871.794	+
	de Portugal	249.002	465.691	+
Grande velocidade:				
Proveniencias	de França..	3.226.501	4.348.735	+
	de Portugal	147.342	150.368	+

3.º— Observações sobre os differentes serviços

§ 1.º—Exploração.—O serviço de exploração continúa a merecer o bom conceito do publico. Como dados technicos relativamente ao serviço de mercadorias, já citámos os numeros indicando a evolução rapida do material.

Mencionaremos ainda o augmento da carga média de comboios de mercadorias e a diminuição dos percursos das machinas isoladas, que constituem igualmente um sério progresso, sob o ponto de vista de economia da exploração.

O total dos percursos das machinas isoladas ou em dupla tracção sem necessidade, que representava, em 1901, 3,4 % do percurso total das machinas, baixou em 1902 a 21.421 kilometros, representando apenas 2,9 % da totalidade. Merece especial menção a secção do serviço d'exploração que se occupa da fiscalização das receitas e da estatistica, e cujo bom funcionamento permite seguir de perto o trabalho das estações, o que contribue para assegurar a regularidade de todo o seu serviço.

A despesa total do serviço d'exploração foi de 713.626.870 réis, superior em 33.319.816 réis á de 1901. Como consequencias dos importantes melhoramentos realizados nestes ultimos annos e especialmente em virtude do augmento dos quadros do pessoal das estações, é de esperar que poderemos fazer face no futuro a um accrescimo do trafego de maior importancia, e felizmente, muito provavel, sem grande augmento de despesa.

§ 2.º—Via e Obras.—Continuamos em 1902 o trabalho progressivo de reforço das linhas augmentando o numero de travessas, substituindo as escapulas por «tirefonds» e renovando o ballastro principalmente com pedra britada, etc.

O mappa seguinte indica as quantidades de ballastro e de travessas empregadas em 1902 e 1901.

Designação	1901	1902
	Metros cubicos	Metros cubicos
Ballastro de areia	7.325	10.431
» » pedra britada	21.991	36.416
	Quantidades	Quantidades
Travessas de pinho creosotadas	126.283	155.297
» » carvalho	4.1	2.663
» » eucalyptos	41.635	13.552

Seguindo a norma acima indicada foi resolvido augmentar para o futuro de 12 ou 13 a 14 centimetros a espessura minima das travessas, applicar chapins de feltro entre os carris e as travessas, e reforçar a via nas curvas de menos de 500 metros de raio com calços «Barberot».

Temos finalmente a accentuar que, desde o começo de 1902, tirámos o melhor resultado da substituição do antigo sistema de conservação da via «por busca» por outro mais racional, o de «revisão methodica». Podemos desde já affirmar que nelle encontrámos as vantagens que procuravamos, isto é, melhor e mais economica conservação.

Tratámos de applicar o mesmo principio de revisão methodica (a intervallos determinados) aos edificios, appparelhos das estações, obras de arte, etc.

A despesa total do Serviço de Via e Obras sabiu em 1902 a 504.989.744 réis, representando apenas um augmento de réis 14.344.535 sobre o anno precedente, ainda que nella estivessem comprehendidos, em 1902, 60 contos de réis applicados á substituição por carris de 40 kilogrammas do de 30 kilogrammas existentes entre Pampilhosa e Espinho.

§ 3.º Material e tracção.—O excellento andamento do nosso serviço de Material e Tracção (documento n.º 35.º) manteve-se em 1902.

A despesa total d'este Serviço baixou de 896.062.379 réis em 1901 a 776.765.117 réis em 1902, ou seja uma diminuição de 119.297.262 réis.

Este resultado é devido essencialmente á diminuição no custo do carvão, tanto pela baixa do seu preço como pela melhoria do cambio. O preço médio da tonelada nos depositos baixou de 71.093 réis em 1901, a 49.981 réis em 1902.

Referida ao kilometro-trem, a despesa total do serviço baixou de 177 réis a 149 réis ou seja uma diminuição de 28 réis. A diminuição da despesa em carvão entra neste ultimo numero por 26,87 réis. Vê-se portanto que a despesa do serviço, referida ao kilometro-trem, teve ainda uma ligeira melhoria.

O consumo do carvão por kilometro-trem teve um ligeiro augmento, pois passou de 10,887 kilogrammas em 1901 a 10,982 em 1902. Mas como o consumo por unidade de carga baixou um pouco (79,2 grammas em 1902 contra 79,7 em 1901), o primeiro resultado é devido ao augmento da carga média dos comboios de mercadorias.

A despesa de conservação do material circulante foi approximadamente a mesma em 1902 e 1901, sendo de 241.945.880 réis em 1902, contra 233.581.201 réis em 1901. Este pequeno augmento é principalmente devido á reparação e conservação das carruagens e vagoes executadas mais activamente em 1902 e que procuramos desenvolver ainda mais actualmente.

Effectivo de material circulante.—1.º Locomotivas.—O numero

de locomotivas em serviço que, em 1901, era de 131, subiu a 135 em 1902, havendo portanto um aumento de quatro machinas: as machinas 66 e 67 fornecidas pela Companhia de Fives-Lille, e as machinas 106 e 107 reconstruídas nas oficinas geraes.

Apesar do aumento do numero de locomotivas, o percurso médio annual effectuado por cada machina subiu de 42.206 kilometros em 1901 a 42.321 em 1902.

No decurso do corrente anno veremos este effectivo elevar-se a mais 4 locomotivas, a saber: 2 novas *Compund*, que nos serão fornecidas pela Companhia de Fives-Lille em agosto e setembro, e duas outras machinas-tenders em reconstrução nas oficinas geraes.

2.º *Carruagens e vagonos*.—Continuamo sem 1902 a construção de vagonos, tanto na officina em Alcantara como nas officinas geraes, tendo sido entregues á Exploração 113 vagonos novos.

Tendo sido demolidos, durante o anno, quatro dos antigos vagonos, o effectivo só augmentou de 109 vehiculos.

Referido ao effectivo total em 31 de dezembro de 1902, o percurso annual médio de vagonos que, em 1901, foi de 22.562 kilometros baixou em 1902 a 21.937.

Antes de concluir estes esclarecimentos relativos ao Material e Tracção, não deixaremos de mencionar a grande perda que sofreu esta Companhia com o fallecimento do seu engenheiro-chefe do serviço, Mr. Roca, no mez de janeiro ultimo, e de tributar á sua memoria os merecidos elogios que lhe cabem pela parte que tomou na melhoria que, no serviço a seu cargo, no periodo de cinco annos, se realizou.

O seu successor é Mr. Gravier, antigo engenheiro do serviço central do Material e Tracção da Companhia-Paris-Lyon-Méditerranée, que decerto continuará as excellentes tradições do seu antecessor.

(Continúa).

Avisos de serviço

Caminhos de Ferro do Estado

Direcção do Sul e Sueste

Festas em Estremoz nos dias 5, 6 e 7 de Setembro de 1903.

Bilhetes de ida e volta a preços muito reduzidos das estações abaixo designadas para a de Estremoz.

Lisboa, 1.ª classe, 3.ª 500; 2.ª, 2.ª 700; 3.ª, 1900. Barreiro, 3.ª 300, 2.ª 600 e 1.ª 800. Barreiro A, 3.ª 500, 2.ª 600 e 1.ª 800. Casa Branca, 1.ª 600, 1.ª 200 e 900. Alcaçovas, 1.ª 800, 1.ª 400 e 1.ª 000. Vianna, 1.ª 900, 1.ª 500 e 1.ª 100. Villa Nova, 2.ª 000, 1.ª 600 e 1.ª 200. Alvito, 2.ª 200, 1.ª 700, 1.ª 250. Cuba, 2.ª 400, 1.ª 900 e 1.ª 300. Beja, 2.ª 800, 2.ª 100 e 1.ª 500. Setúbal, 3.ª 200, 2.ª 500 e 1.ª 700. Evora, 1.ª 100, 800 e 600. Azaruja, 700, 500 e 400. Valle do Pereiro. 600, 500 e 350. Venda do Duque, 500, 400 e 300. Evora Monte, 400, 300 e 200.

Condições vidê cartazes affixados nos logares do costume.

Lisboa, 14 de agosto de 1903.

Companhia Real dos Caminhos de ferro Portuguezes

Linha da Beira Baixa

Por motivo de interrupção nesta linha, ao kilometro n.º 205,863, entre as estações de Benespêra e Sabugal, e até novo aviso, effectuam-se, com trasbordo de passageiros e bagagens no ponto da interrupção, os comboios correios n.ºs 141 e 144.

Os comboios mixtos n.ºs 142 e 143 não se effectuam entre Belmonte e Guardaa.

As mercadorias e gado destinadas além da estação de Belmonte na via ascendente e além da estação de Sabugal na via descendente, só se acceptam com reserva pelos prazos de transporte.

Lisboa, 22 de agosto de 1903.

Em additamento ao Aviso ao Publico, de 22 do corrente, relativo á interrupção na linha da Beira Baixa, são prevenidos os expedidores e consignatarios de remessas de que á Companhia, mantendo a reserva pelos prazos de transporte, fal-as-ha seguir por via diversa da normal sem que, comtudo, se faça qualquer alteração nas respectivas taxas.

Lisboa, 25 de agosto de 1903.

Viagem de recreio á Figueira da Foz, Grande corrida de touros no dia 8 de Setembro de 1903

Bilhetes de ida e volta por preços reduzidos, das estações abaixo á Figueira, validos pelos comboios ordinarios com excepção do Sud-Express e dos expressos Lisboa-Porto.

Preços de ida e volta incluindo o sello para o Governo.

Lisboa-Rocio cu C. dos Soldados 1.ª classe 6.ª 060, 2.ª 4.ª 040, 3.ª classe 3.ª 020 réis.

Torres Vedras 1.ª classe 4.ª 060, 2.ª classe 2.ª 840, 3.ª classe 2.ª 020 réis.

Caldas ou S. Martinho 1.ª classe 3.ª 060, 2.ª classe 2.ª 040, 3.ª 1.ª 20 réis.

Cella ou Vallado 1.ª classe 2.ª 500, 2.ª classe 1.ª 740, 3.ª classe 1.ª 220 réis.

Mogofores a Porto C. (ambas inclusive), 1.ª classe 2.ª 060, 2.ª classe 1.ª 540, 3.ª classe 1.ª 020 réis.

Fundão 2.ª classe 3.ª 080, 3.ª classe 2.ª 190 réis.

Tortozendo 2.ª classe 2.ª 760, 3.ª classe 1.ª 970 réis.

Covilhã 2.ª classe 2.ª 640, 3.ª classe 1.ª 870 réis.

Caria 2.ª classe 2.ª 290, 3.ª classe 1.ª 030 réis.

Belmonte 2.ª classe 2.ª 200 3.ª classe 1.ª 570 réis.

Benespêra 2.ª classe 1.ª 840 3.ª classe 1.ª 510 réis.

Sabugal 2.ª classe 1.ª 620, 3.ª classe 1.ª 150 réis.

Validade:—Ida 7 e 8. Volta 9 e 10.

E' permitido aos passageiros de 1.ª classe occuparem logares de luxo nas condições estabelecidas para o serviço ordinario, mediante pagamento do respectivo supplemento.

Lisboa, 27 d'agosto de 1903.

Arrematações

Caminhos de Ferro do Estado

Direcção do Sul e Sueste

Nova estação do Barreiro

Faz-se publico que pelas duas horas da tarde do dia 5 de setembro proximo na secretaria da direcção no Largo de S. Roque n.º 22, 1.º. perante o director terá logar o concurso para adjudicação da construção da nova estação do Barreiro.

A base de licitação é de 3.300.000 réis, e para ser admittido a licitar tem o concorrente de mostrar que effectuou, em qualquer das thesourarias dos Caminhos de Ferro do Estado, o deposito provisorio de 85.000 réis.

O concorrente a quem a adjudicação for feita reforçará o seu deposito provisorio até a percentagem necessaria para perfazer 5 por cento da importancia total da adjudicação. Este reforço realizar-se-ha na thesouraria da direcção em que tiver logar o deposito provisorio e ficará á ordem da direcção do Sul e Sueste.

Os licitantes poderão enviar as suas propostas, em carta fechada, ao director dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste acompanhadas do recibo do deposito provisorio e mais documentos exigidos no programma, entendendo-se que, por esse facto, desistem de tomar parte na licitação verbal quando a haja, e do direito de reclamação acerca dos actos do concurso.

O projecto, programma do concurso e caderno de encargos estão patentes na secretaria da direcção todos os dias uteis das dez horas da manhã ás quatro da tarde.

Lisboa, 17 de agosto de 1903.

Fornecimento de estanho em barrinha

Pelo presente annuncio se faz publico que no dia 7 de setembro, pela uma hora da tarde, perante a Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, e na sua sede, Largo de S. Roque, se ha de proceder a concurso publico para a adjudicação do fornecimento de 600 kilogrammas de estanho em barrinha.

Para ser admittido á licitação tem o concorrente de mostrar que effectuou em qualquer das thesourarias dos caminhos de ferro do Estado o deposito provisorio da quantia de 10.ª 500 réis.

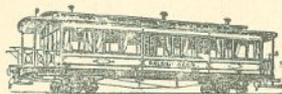
O concorrente a quem for feita a adjudicação terá de reforçar o seu deposito provisorio com a quantia necessaria para perfazer 5 por cento da importancia total da adjudicação, constituindo assim um deposito definitivo que ficará á ordem da mesma direcção, por intermédio da qual será posteriormente transferido para a Caixa Geral de Depositos.

O reforço indicado deverá effectuar-se na mesma thesouraria em que tiver sido realizado o deposito provisorio.

O programma do concurso e o respectivo caderno de encargos acham-se patentes na secretaria da direcção (Largo de S. Roque, 22), e na dos armazens geraes (Barreiro), onde podem ser examinados, em todos os dias uteis, das onze horas da manhã até ás quatro da tarde.

Barreiro 25 de agosto de 1903.

WEGMANN & C.^a



CASSEL (ALLEMANHA)



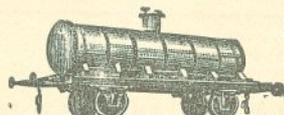
FORNECEM

Carruaçens para passageiros, de todas as classes e de todas as qualidades

Vagons para mercadorias de todas as qualidades

Vagons tanques para o transporte de petroleo, alcatrão, melaco, alcool, etc.

Vagons frigorificos para o transporte de cerveja, carne, peixe, etc. para todas as bitolas de via



Representante para Portugal e Hespanha

Adolfo Schell

Calle del Barquillo, 15—MADRID



Fabrica de cabos electricos Rheydt

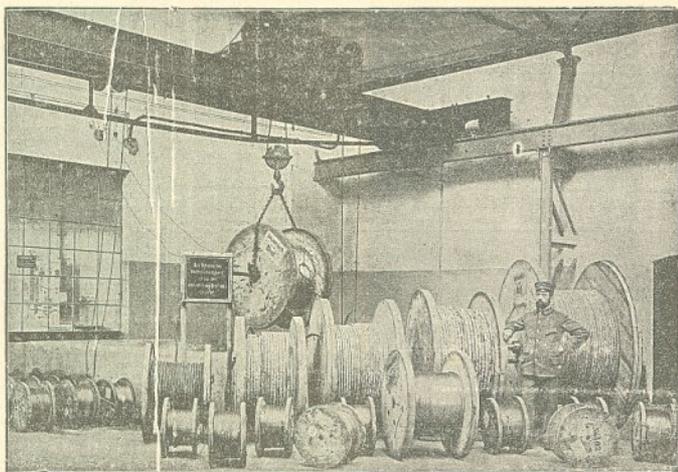
COMPANHIA POR ACÇÕES

Fabricação e collocação de todos os generos de cabos revestidos de chumbo para correntes de alta tensão, correntes continuas, polyphasicas e alternativas até 20.000 voltios.

Fabrica especial de arame

ESPECIALIDADE

Cabos para telephones com isolador de ar e de papel



Officina de ensaios (experiencia, exame)

Cabos para telegraphos e de signacs, para correio, marinha, serviço de incendios, minas

REFERENCIAS DE PRIMEIRA ORDEM **CONTRACTOS FIRMES**

RHEYDT (Prussia rhenana)

Representante para Portugal e Hespanha, Adolfo Schell, Calle del Barquillo, 15—MADRID

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 PERSONNELLE.

ALCOBAÇA Hotel Gallinha. — Aposentos commodose extremamente acedados. Cozinha excellente Carros 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 esmerado. Diaria, 1,500 réis a 2,500 réis. — Proprietario, João Nunes.

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

GUIMARAES Grande Hotel do Toural. — 15, Campo do Toural, 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 Sautler — Comissões, transportes maritimos pelas mais importantes carreiras de vapores. — Serviço directo entre Hamburgo e Hespanha.

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

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

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

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

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

MADRID Cesar Fernal. — Agente Commercial da Companhia dos camin os de ferro. Transportes, comissões

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.^o ordem; construido especialmente, proximo da estação e do Casino. Grandes salas — Accommodações para familias. Cozinha e serviço á franceza. Mesa redonda e por lista. Alberto do anno. Propr. — Petracchi Felice.

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

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

PORTO Hotel Continental. — Rua Entreparedes (Frente á Batalha). Serviço de 1.^o ordem, preços moderados. Frente do correio, theatros; muito central — Propr. Lopez Munhos.

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

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

SETUBAL Grande Hotel Esperanca. — Avenida Todí, em frente do teatro; sitio central; bellas vistas. Bellas aposentos; Serviço primoroso; Diario 1,200 a 2,500. Prop. Lourenço & Lourenço.

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

VALENCIA D'ALCANTARA Justo M. Estellez. — Agente internacional de aduanas e transportes.



Indice dos artigos relativos a arte de engenharia

PUBLICADOS PELA

IMPRESA TECHNICA DE TODO O MUNDO

MENSAL

Assignatura 5 francos por anno

PEÇA-SE SPÉCIMEN

Association de la Presse Technique

20, RUE DE LA CHANCELLERIE, 20

BRUXELLAS

Freios de ar para caminhos de ferro

Murray Corrington pretende vender ou conceder licenças para a exploração em Portugal do privilegio de invenção que n'este paiz lhe foi concedido pela patente n.^o 3.781 para «Aperfeiçoamentos em machinismos de freio automatico pela pressão de fluidos.»

Para tratar e informações J. A. da Cunha Ferreira, agente official de marcas e patentes. Rua d'El-Rei, 178—Lisboa.

THE ANGLO PORTUGUESE TELEPHONE COMPANY, LIMITED

(Concessionaria do governo)

60, RUA DE SANTA JUSTA, 4.^o

A Companhia faz sciencia ao publico que está prompta a estabelecer communicações telephonicas da Rede Publica e n qualquer ponto fóra da nova circumvallação (comprehendendo Caxias, Paço d'Arcos, Oeiras, Parede, Estoril, Cascaes, Alhambra e Cintra, etc.), aos preços da tabela que ultimamente foi approvada pelo Governo e que são: Distancia até 1.000 metros, casas do commercio, 75,000 réis residencias particulares e medieos, 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, com alios da estação central mais proxima, com um pequeno augmento por cada 500 metros adicionais. A Companhia está prompta a estabelecer estações centrais 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, pára-raios, despertadores contra ladrões e incendios, e todos os mais apparehos electricos que se vendem ou se alugam lanto em Lisboa como em toda e qualquer parte de Portugal.

HORARIO da partida e chegada de todos os comboios em 1 de setembro de 1903

COMPANHIA REAL				Lisboa	Queluz	Lisboa	Lisboa	Badajoz	Lisboa	Pampilhosa	Mangualde	Pampilhosa
C. Sobr3	Alg3s	C. Sodré	Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
5-0 m.	5-45 m.	5-30 m.	5-45 m.	5-25 m.	5-0 m.	5-30 m.	5-30 m.	8-43 m.	5-25 m.	4-9 m.	5-10 m.	5-35 m.
5-25 m.	5-40 m.	6-20 m.	6-35 m.	6-20 m.	6-0 m.	6-30 m.	6-15 m.	6-27 m.	6-00 m.	5-8 m.	5-10 m.	5-35 m.
5-30 m.	6-5 m.	6-47 m.	7-3 m.	6-35 m.	7-29 m.	6-40 m.	7-38 m.	7-15 m.	6-10 m.	5-8 m.	5-10 m.	5-35 m.
6-5 m.	6-54 m.	6-54 m.	7-8 m.	7-30 m.	8-27 m.	7-45 m.	8-44 m.	7-50 m.	7-3 m.	6-18 m.	5-10 m.	5-35 m.
6-35 m.	6-50 m.	7-32 m.	7-48 m.	7-30 m.	8-27 m.	7-45 m.	8-44 m.	7-50 m.	7-3 m.	6-18 m.	5-10 m.	5-35 m.
7-0 m.	7-16 m.	7-59 m.	8-8 m.	8-30 m.	9-25 m.	8-45 m.	9-46 m.	8-45 m.	8-5 m.	7-3 m.	6-18 m.	5-35 m.
7-30 m.	8-17 m.	8-47 m.	9-13 m.	8-45 m.	9-40 m.	9-25 m.	10-26 m.	9-40 m.	9-15 m.	8-0 m.	6-18 m.	5-35 m.
7-45 m.	8-4 m.	a 8-51 m.	9-2 m.	a 9-24 m.	9-47 m.	10-3 m.	10-30 m.	9-45 m.	9-15 m.	8-0 m.	6-18 m.	5-35 m.
8-30 m.	8-45 m.	9-0 m.	9-48 m.	9-30 m.	10-25 m.	10-10 m.	11-9 m.	10-30 m.	10-5 m.	9-15 m.	8-0 m.	5-35 m.
8-50 m.	9-5 m.	a 9-24 m.	9-31 m.	a 9-47 m.	10-3 m.	10-30 m.	11-9 m.	10-30 m.	10-5 m.	9-15 m.	8-0 m.	5-35 m.
9-15 m.	9-34 m.	9-47 m.	10-3 m.	9-33 m.	10-25 m.	10-10 m.	11-9 m.	10-30 m.	10-5 m.	9-15 m.	8-0 m.	5-35 m.
9-35 m.	9-50 m.	10-5 m.	10-54 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
10-0 m.	10-15 m.	10-32 m.	10-48 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
10-20 m.	10-35 m.	10-50 m.	11-8 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
10-45 m.	11-4 m.	11-17 m.	11-53 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
11-5 m.	11-20 m.	11-35 m.	11-54 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
11-25 m.	11-40 m.	12-2 m.	12-18 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
11-50 m.	12-5 m.	12-18 m.	12-32 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
12-15 m.	12-34 m.	12-47 m.	1-3 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
12-35 m.	12-50 m.	1-32 m.	1-18 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
12-55 m.	1-10 m.	1-48 m.	1-34 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
1-30 m.	1-35 m.	1-50 m.	2-8 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
1-45 m.	1-47 m.	2-17 m.	2-33 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
2-1 m.	2-30 m.	2-35 m.	2-54 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
2-25 m.	2-41 m.	3-2 m.	3-18 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
2-50 m.	2-57 m.	3-37 m.	3-38 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
3-15 m.	3-25 m.	3-47 m.	4-2 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
3-30 m.	3-39 m.	4-5 m.	4-24 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
4-05 m.	4-15 m.	4-15 m.	4-41 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
4-30 m.	4-35 m.	4-30 m.	5-8 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
4-45 m.	5-4 m.	5-17 m.	5-8 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
5-5 m.	5-21 m.	5-17 m.	5-54 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
5-30 m.	5-46 m.	6-2 m.	6-18 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
5-50 m.	6-1 m.	6-20 m.	6-38 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
6-15 m.	6-17 m.	6-31 m.	6-54 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
6-35 m.	6-39 m.	7-5 m.	7-24 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
7-0 m.	7-15 m.	7-32 m.	7-48 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
7-15 m.	7-31 m.	7-59 m.	8-15 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
7-45 m.	8-4 m.	8-17 m.	8-33 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
8-0 m.	8-5 m.	8-35 m.	8-54 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
8-25 m.	8-49 m.	9-18 m.	9-34 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
8-50 m.	9-5 m.	9-20 m.	9-38 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
9-0 m.	9-24 m.	9-47 m.	10-3 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
9-25 m.	9-50 m.	10-8 m.	10-33 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
9-55 m.	10-10 m.	10-32 m.	10-48 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
10-45 m.	11-5 m.	10-50 m.	11-8 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
11-25 m.	11-40 m.	11-53 m.	11-8 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
12-15 m.	12-34 m.	12-20 m.	12-38 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
12-45 m.	1-1 m.	1-5 m.	1-24 m.	a 10-33 m.	11-2 m.	11-9 m.	12-0 m.	11-15 m.	11-5 m.	10-5 m.	9-15 m.	5-35 m.
C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré	5-25 m.	5-34 m.	6-6 m.	6-38 m.	8-2 m.	8-34 m.	8-46 m.	9-18 m.	11-25 m.	12-38 m.
11-25 m.	11-54 m.	12-6 m.	12-38 m.	12-53 m.	1-36 m.	1-38 m.	2-53 m.	2-54 m.	3-28 m.	3-38 m.	4-53 m.	5-38 m.
8-25 m.	8-34 m.	9-6 m.	9-38 m.	9-45 m.	10-21 m.	10-22 m.	10-45 m.	10-46 m.	11-8 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
11-25 m.	11-54 m.	12-6 m.	12-38 m.	12-45 m.	1-36 m.	1-38 m.	2-53 m.	2-54 m.	3-28 m.	3-38 m.	4-53 m.	5-38 m.
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	6-10 m.	6-17 m.	6-18 m.	7-24 m.	6-15 m.	7-20 m.	6-55 m.	7-32 m.	8-10 m.	8-40 m.
6-15 m.	7-20 m.	a 6-55 m.	7-32 m.	7-30 m.	8-17 m.	8-8 m.	8-45 m.	7-40 m.	7-30 m.	8-10 m.	8-40 m.	9-10 m.
7-40 m.	8-17 m.	8-46 m.	9-18 m.	7-45 m.	8-49 m.	8-45 m.	9-24 m.	8-30 m.	8-20 m.	9-2 m.	9-24 m.	10-10 m.
7-45 m.	8-50 m.	8-40 m.	9-2 m.	8-35 m.	9-30 m.	9-25 m.	10-4 m.	9-10 m.	9-5 m.	9-18 m.	10-24 m.	10-34 m.
8-30 m.	9-35 m.	8-25 m.	9-34 m.	8-50 m.	9-45 m.	9-40 m.	10-19 m.	9-15 m.	9-5 m.	9-18 m.	10-24 m.	10-34 m.
9-10 m.	9-47 m.	a 9-35 m.	10-32 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
9-15 m.	10-20 m.	a 9-35 m.	10-32 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
9-45 m.	10-25 m.	a 9-35 m.	10-32 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
10-40 m.	11-17 m.	a 10-48 m.	11-54 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
10-45 m.	11-50 m.	a 11-25 m.	12-2 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
11-10 m.	12-4 m.	a 11-25 m.	12-2 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
12-15 m.	1-20 m.	a 12-5 m.	1-32 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
1-40 m.	2-17 m.	a 1-48 m.	2-34 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
1-45 m.	2-20 m.	a 1-48 m.	2-34 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
2-10 m.	2-47 m.	a 2-55 m.	3-42 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
2-15 m.	2-50 m.	a 2-55 m.	3-42 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
2-40 m.	3-17 m.	a 3-25 m.	4-12 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
2-45 m.	3-20 m.	a 3-25 m.	4-12 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
3-10 m.	3-47 m.	a 3-55 m.	4-44 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
3-15 m.	4-00 m.	a 4-05 m.	4-52 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
3-40 m.	4-27 m.	a 4-35 m.	5-24 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
3-45 m.	4-30 m.	a 4-35 m.	5-24 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
4-10 m.	4-57 m.	a 5-05 m.	6-02 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
4-15 m.	5-00 m.	a 5-05 m.	6-02 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.
4-40 m.	5-27 m.	a 5-35 m.	6-32 m.	9-15 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	10-10 m.	10-10 m.	11-8 m.	12-38 m.	12-38 m.



ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Em 14 de Setembro sahirá o paquete **Danube** para

Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideu e Buenos Aires

Os vapores teem magnificas accomodações para passageiros. — Nos preços das passagens include-se vinho de pasto, comida 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 a sahir do porto de Lisboa



Bahia, Rio de Janeiro e Santos, vapor allemão **Tucuman**. Sahirá a 10 de setembro. Agentes, E. George, Succ., R. da Prata, 8, 2.^o



Bordeus vapor francez **Cordillere**. Esperado a 9 de setembro. Messageries Maritimes, Torlades & C.^a, Rua Aurea, 32, 1.^o



Dakar, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideu e Buenos Aires, vapor francez **Mugellan**. Sahirá a 9 de setembro. Messageries Maritimes, Torlades & C.^a, Rua Aurea, 32, 1.^o



Havre e Hamburgo, vapor allemão **Paranaguá**. Sahirá a 7 de setembro. Agentes, Henry Burnay & C. R. dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Liverpool, vapor inglez **Oporto**. Sahirá a 2 de setembro. Agentes, Mascarenhas & C.^a, Travessa do Corpo Santo, 10, 1.^o



Madeira, S. Vicente, S. Thiago, Principe, Loanda, Novo Redondo, Benguella e Mossamedes, vapor portuguez **Benguella**. Sahirá a 6 de setembro. Agentes, Empresa Nacional de Navegação, Rua da Prata, 8, 1.^o



Maranhão, Ceará, Desterro e Rio Grande do Sul, vapor allemão **Troja**. Sahirá a 10 de setembro. Agentes Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



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



Pará e Manaus, (via Madeira), vapor inglez **Clement**. Sahirá a 17 de setembro. Agentes, Garland Laidley & C.^a, R. Alecrim, 10, 1.^o



Pará e Manaus (Via Madeira) vapor italiano **Colombo**. Sahirá a 18 de setembro. Agentes, Orey, Antunes & C.^a, P. dos Remolares, 4.



Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideu e Buenos Ayres, vapor inglez **Danube**. Sahirá a 14 de setembro. Agentes, James Rawes & C.^a, R. El-Rei, 31, 1.^o



Pernambuco e Cabedello, vapor inglez **Navigator**. Sahirá a 10 de setembro. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Rua do Alecrim, 10, 1.^o



Pernambuco, Rio de Janeiro e Santos, vapor allemão **Prinz Eitel Friedrich**. Sahirá a 2 de setembro. Agentes, E. George, Succ., R. Prata, 8, 2.^o



Pernambuco, Victoria, Rio de Janeiro e Santos, vapor allemão **Petropolis**. Sahirá a 16 de setembro. Agentes, E. George, Succ., R. Prata, 8, 2.^o



S. Miguel, Terceira, Graciosa, (Santa Cruz), S. Jorge, (Calheta), Caes do Pico, Fayal e Flores, vapor portuguez **Acor**. Sahirá a 5 de setembro. Agente Germano S. Arnaud, Caes do Sodré, 84, 2.^o



Saint Nazaire e Liverpool, vapor inglez **Obidense**. Sahirá a 6 de setembro. Agentes, Garland Laidley & C.^a, R. Alecrim, 10, 1.^o



S. Thomé, Loanda, Lourenço Marques, Beira e Moçambique, vapor portuguez **Zaire**. Sahirá a 12 de setembro. Agentes, Empresa Nacional de Navegação, Rua da Prata, 8, 1.^o



S. Vicente, Rio de Janeiro, Montevideu e mais portos do pacifico, vapor inglez **Orita**. Esperado a 9 de setembro. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 1.^o



Vigo, La Pallice e Liverpool, vapor inglez **Panamá**. Esperado a 9 de setembro. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 1.^o

AGUAS CHLORETADAS DA AMIEIRA

Abertura do Hotel e Estabelecimento balnear em 15 de maio

O successivo augmento no consumo d'estas aguas attestam bem a sua efficacia Usam-se no tratamento da escrophulose, rheumatismo, molestias de pelle, ainda as mais rebeldes, syphilis, padecimentos de estomago, figado, baço, inflammações de quaesquer orgãos, utero, ovario, intestinos, leucorrhœas, anemia e chlorose.

Deposito no escriptorio da Companhia, rua de S. Julião, 142; pharmacia Azevedo, Filhos, Rocio; José Feliciano d'Azevedo, Drogaria, Rua do Principe, 37 a 43.

Companhia do Papel do Prado

Sociedade Anonyma de Responsabilidade Limitada

PROPRIETARIA DAS FABRICAS

DO

Prado, Mariannaia e Sobrelinho, em Thomar
Penedo e Casal d'Ermo,
na Louzã, Valle Maior, em Albergaria-a-Velha

PAPEIS DE MACHINA E DE FÔRMA

Grande variedade de papeis para impressão

FABRICAÇÕES ESPECIAES

PARA

Papeis pintados, de impressão e de escripta

DEPOSITOS

LARGO DE SANTA JUSTA, 270 A 276

LISBOA

Rua Passos Manuel, 49

PORTO

Endereço telegraphico: Companhia Prado—LISBOA

J. B. FERNANDES & C.^a

SUCCESSORES DE José Gregorio Fernandes

CASA FUNDADA EM 1800

19, LARGO DE S. JULIÃO—LISBOA

Ferro e aço de todas as qualidades e perfis,
carvão para forjas, folles para ferreiro, safras, bigornas,
tornos, engenhos de furar e cimento Portland

Travessa do Carvalho, a S. Paulo, 37-A

Ferragens, folha de Flandres; estanho, zinco, regulo de
antimonio, cobre, latão; chumbo em barra, em chapa e de
munição; louça de ferro estanhada e esmaltada; garra-
fões, garrafas e muitos outros artigos.

Sulphato de cobre inglez, especial para o tra-
tamento das vinhas com percentagem garantida. **Sul-
phostéatite cuprica** belga, para o tratamento
das vinhas, batataes e tomateiros, **marca caveira**,
exclusiva dos annunciantes. **Calda instantanea**
«Eclair» de Vermorel, para o tratamento das vinhas;
deposito exclusivo dos annunciantes. **Pulverizado-
res «Eclair»**, de Vermorel, para a calda bordeleza.
Pulverizadores para applicar a sulphostéatite cu-
prica. **Injectores «Excelsior»**, de Vermorel
para applicar o sulfureto de carbone. **Flôr de en-
xofre de Brandram**. **Enxofre moído**,
Nitrato de sodio, poderoso agente de fertilização
para as vinhas e outras culturas. **Superphospha-
to de cal** para cultura de cereaes e vinhas. **Arame**
de bicos para vedações. **Arame para**
enfardamento de palha. **Pasta brilhante**
«Amor», para limpar toda a qualidade de metaes
garantindo-se um brilho inexcédvel.

LARGO DE S. JULIÃO, 15 A 17.

Fora do concurso--A maior distincção--Exposição de 1893

COMPANHIA PORTUGUEZA HYGIENE

ANTIGA CASA ESTACIO & C.^a

UNICA premiada com os MAIORES PREMIOS
nas Exposições a que concorreu

Productos d'esta companhia efficacissimos

PARA A

DIABETE

Agua arsenical lithiada (fórmula Martinand.)

Vinho uranado. Com o uso d'este vinho desca-
pada e successivamente a quantidade de assucar nas urinas.

PARA A

ANEMIA, DEBILIDADE, ETC.

Vinho de hemoglobina—composto organico azotado
ferruginoso, natural do sangue, e por isso o mais assim-
ilavel e eficaz, não constipando o ventre, etc.

Protoxalato de ferro—precioso composto ferrugino-
so, que não produz a constipação do ventre, antes facilita o
trabalho da defecação.

Director tecnico—E. ESTACIO

Membro do Jury da Exposição de 1893—LISBOA

GALARDOADO COM O

DIPLOMA DE MERITO na Exposição Industrial de 1897—PORTO

PHARMACIA ESTACIO--Rocio, 60 a 63--LISBOA

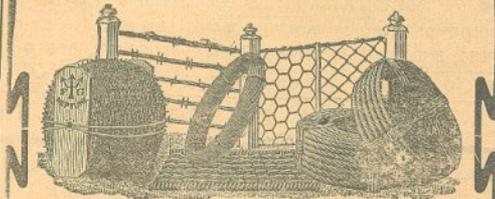
FELTEN & GUILLEAUME

Carlswerk

Actien-Gesellschaft

MULHEIM NO RHEINO

Fabrica d'arame de ferro, aço, cobre, bronze. Cordas
metallicas e obras diversas em arame. Officinas de gal-
vanização. Fundição de cobre. Cabos de toda a especie
para telegraphos, telephones e luz electrica. Fios iso-
lados para dynamos e os destinados ao interior de edificios



Arame de ferro e cordão para vedações. Arame d'aço e
ferro para cordame. Arame d'aço fundido para cordões,
cordas d'instrumentos, etc. Molas em espiral. Arame far-
pado. Rede e capachos d'arame. Malhas metallicas e
cabo-urmas completos para torres. Cadeias d'arame d'aço.

CABOS METALLICOS EM TODOS OS GENEROS



Para minas, transmissão de força, transportes aereos,
ascensores, guindastes, usos maritimos, etc.

FIOS CONDUCTORES E CABOS

Representantes em Portugal:

Para o Sul (comprehendendo Coimbra e Beira Baixa)

F. CASE, 200, Rua da Alfândega, 2.—LISBOA

(Tratando-se de cabos para minas) OREY, ANTUNES & C.^a

Praça dos Remolares, 4.—LISBOA

Para o Norte: F. Henrique von Hafe, R. da Paz, 39.—Porto

Freios Westinghouse

Para Caminhos de Ferro a Vapor Para Caminhos de Ferro Electricos

Bombas de acção directa, de aspiração de vapor, de ar, de vacuo e de agua, para todas as applicações

Ar Comprimido

Machinas ferramentas operadoras para todas as industrias

Société Anonyme Westinghouse

Fabricas no HAVRE e em SEVRAN

DIRECCÃO EM HESPAHNA
Calle Atocha, 32, Madrid.

REPRESENTAÇÃO GERAL EM PORTUGAL
Rua de Cedofeita, 575, Porto.

CASAS NO ESTRANGEIRO

Westinghouse Electric and Manufacturing Co., Pittsburgh.
Westinghouse Air Brake Co., Pittsburgh.
Westinghouse Machine Co., Pittsburgh.
Westinghouse Brake Co., Limited, London.

The British Westinghouse Electric and Manufacturing Co., Limited, London.
Westinghouse Electricitats Actiengesellschaft, Berlin.
Société Anonyme Westinghouse, St. Petersburg.

Capital total 500,000,000 francos.

❁ ❁ MATERIAES DE CONSTRUCCÃO ❁ ❁

❁ ❁ ❁ ❁ ❁ **J. LINO** ❁ ❁ ❁ ❁ ❁

TODO O PROPRIETARIO OU CONSTRUCTOR TEM NECESSIDADE DE PROCURAR ESTA CASA PARA SE FORNECER DE MATERIEES

❁ ❁ MADEIRAS EM BRUTO ❁ APPARELHADAS E EM OBRA ❁ TELHAS ❁ TIJOLLOS ❁ ❁

TUBOS DE GRÉS ❁ AZULEJOS E LADRILHOS ❁ CIMENTO PORTLAND ❁ CIMENTO NACIONAL

❁ POZZOLANA DOS AÇORES ❁ VIGAS DE FERRO ❁ CHAPA ONDULADA ❁

DEPOSITOS DE FERRO GALVANIZADO ❁ ORNATOS EM ZINCO, EM MADEIRA, EM BARRO E EM CARTON-PIERRE ❁ PARQUETS ❁

SOALHOS EMBUTIDOS ❁ SOALHOS APPARELHADOS E FORROS ❁ PREGARIA D'ARAME ❁ ESTATUAS ❁ VASOS E BALUSTRES

❁ ❁ ❁ ❁ ❁ FORNECEM-SE CATALOGOS ❁ ❁ ❁ ❁

❁ ❁ ❁ RUA DO CAES DO TOJO, 35 — LISBOA ❁ ❁ ❁

Locomobile



O AUTOMOVEL IDEAL

Não teem trepidação. Não teem mau cheiro.
Não fazem barulho

Unicos automoveis que sobem
e descem a Calçada da Gloria (Elevador)

O typo novo de 1903
tem entre outros, os seguintes aperfeiçoamentos:

Bombas de ar e agua a vapor. Lubrificador
automatico. Machias fechadas. Pneumaticos aperfeiçoados muito facies
de tirar e pôr. Rodas de madeira. Caldeira maior.
Depositos maiores de agua e gazolina. Chumaceiras de roletes.

Preços Rs. 1.100\$000 a 3.150\$000.

Agentes geraes em Portugal

F. STREET & C.^A

Rua do Poço dos Negros — LISBOA