



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

POR CONTRACTOS COM O GOVERNO E AS DIRECÇÕES

ASSIGNATURA — PORTUGAL : anno 25500 ; semestre 12400.

HESPAÑA : anno 17 pesetas. — UNIÃO POSTAL : anno 18 fr. — AFRICA e BRAZIL : 48000 réis — Avulso, 120 réis

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

Telephone, 27
End. tel.: CAMIFERRO

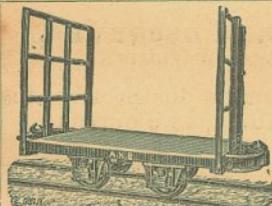
7.º do 15.º anno

1 de Abril de 1902

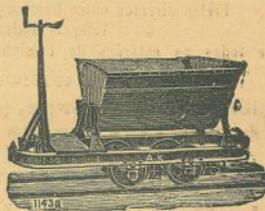
Numero 343

PREMIADA NAS EXPOSIÇÕES:

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



FABRICA
DE
CAMINHOS DE FERRO
PORTATEIS E FIXOS



MOVIDOS POR

VAPOR, ELECTRICIDADE, ETC.

ARTHUR KOPPEL

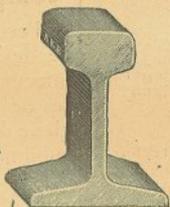
BERLIM-C. W.

Agentes para Portugal

F. Street & C.^{IA}

156, Rua do Poço dos Negros

LISBOA



Agentes para as Colonias

Roberto Pegado

Rua dos Capellistas, 77 a 81

LISBOA

C. MAHONY & AMARAL

ESCRITORIO — RUA AUGUSTA, 70, 2.º — Lisboa

Metaes em bruto e em obra. — Vigamentos de ferro em T I L L e todos os mais para construcção. — Chapas galvanizadas, lisas e onduladas. — Tubos e arame de ferro, cobre e latão. — Folha de Flandres. — Material fixo e circulante para caminhos de ferro. — Locomotivas, carruagens, wagons, tenders etc., etc. — Vias portateis. — Rails d'aço de diversos perfis e pesos. — Chapas tubolares 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 Candlot (deposito em Lisboa) unicos importadores.

Endereço telegraphico — MAHONY — Lisboa

Numero telephonico 586

Augusto Blumenthal**HAMBURGO**

VAPORES DIRECTOS ENTRE

Hamburgo e Lisboa, Porto, Vigo
 Corunha, Gijon, Santander, Bilbao,
 S. Sebastian, Pasages, Cadiz, Malaga,
 Cartagena, Alicante, Valencia,
 Tarragona e Barcelona, Sevilha
 e Almeria (Via Cadiz).

Expedições para Gibraltar, Tanger,
 Sañ, Larache, Rabat,
 Casablanca, Mazagão e Mogador

SERVIÇO COMBINADO DE HAMBURGO PARA PORTUGAL E HESPAHIA
 PELOS RAPIDOS VAPORES CORREIOS DA

Companhia Hamburgueza Sul-Americana

OU

Companhia Oldenburg-Portugueza

OU

Companhia Allemã, Hansa**Todas as terças ou quartas-feiras**

É bem conhecida a segurança e velocidade d'este serviço, pelo
 que todos os viajantes o preferem.

Frete directos entre Hamburgo, Badajoz, Caceres,
 Valencia d'Alcantara
 e todas as estações de caminhos de ferro até Madrid

AGENTES

Em Lisboa: **Ernst George**, Succ. — RUA DA PRATA, 8, 2.^o
 Em Madrid: **D. Luis Cepeda** — SANTA CATALINA, 8

TINTURARIA

DE

P. J. A. CAMBOURNAC

14, Largo da Annunciada, 16

120, PRAÇA DE S. BENTO, 120

OFFICINAS A VAPOR

RIBEIRA DO PAPEL

ESTAMPARIA MECHANICA

Tinge seda, lã, linho e algodão, em fio ou em tecidos, bem
 como fato feito ou desmanchado.

Limpa pelo processo parisiense fato de homem, vestidos de
 seda ou de lã, etc., sem serem desmanchados.

Os artigos de lã, limpos por este processo, não estão sujeitos
 a serem depois atacados pela traça.

Encarrega-se da reexpedição pelo caminho de ferro, correio
 ou outra qualquer via.

TINTAS PARA ESCREVER
 DE DIVERSAS QUALIDADES

Rivalizando com as dos fabricantes
 inglezes, allemães e outros

J. B. FERNANDES & C.^a

SUCESSORES 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
 antimónio, 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 trata-
 mento 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 cup-
 rica. **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 inexcédível.

LARGO DE S. JULIÃO, 15 A 17

SABONETES MEDICINAES

DA

Companhia Portugueza HYGIENE

Teem sobre os outros sabonetes a vantagem
 de desinfectar as mãos, ou de as conservar des-
 infectadas. Fazemos especial menção dos sabone-
 tes de thymol, muito recommendado para a hy-
 giene da bocca, dos de recoolina, alcatrão e borax,
 sublimado corrosivo, e do

SABONETE**SOUSA MARTINS**

(Alcatrão composto)

Este sabonete, cuja formula devemos ao cele-
 bre professor dr. Sousa Martins, não suja a agua,
 nem as toalhas. Composto apenas com as partes
 activas do alcatrão, sem as resinas negras, que
 sujam e não teem acção, e contendo *phenosalyl*,
 um dos mais valiosos antisepticos modernos, o
 sabonete **Sousa Martins** satisfaz ao mesmo
 tempo as exigencias da toilette e da medicina,
 amaciando a pelle e conservando-a desinfectada.

Pharmacia **ESTAGIO** — Praça de D. Pedro, 61
 LISBOA



Real Companhia Vinicola

DO

Norte de Portugal

VINHOS DO PORTO AUTHENTICOS

Procedencia garantida do Douro. Preços desde 300 réis e 2^o 150 réis cada garrafa.

VINHOS DE MESA

qualidades espedias do Douro e verdes superiores de Amarante, Minho e Basto

VINHOS ESPUMOSOS

rivalizando em qualidade com as mais acreditadas marcas de Champagne e custando menos de metade.

| | | |
|-------------------------------------------------|---------|--------|
| Alto Douro Crystal 1. ^o reserva..... | garrafa | 1\$000 |
| » » secco..... | » | 1\$000 |
| » » extra-secco..... | » | 1\$000 |
| » Grande vinho espumante Extra-reserva | » | 1\$200 |
| » » » «Primordial» | » | 1\$200 |
| » » » «Bruto» | » | 1\$200 |
| » » » «Nectar» | » | 1\$400 |
| » » » «Assis Brazil» | » | 1\$200 |
| » » » «Victoria» | » | 1\$200 |
| » » » «Fim de Seculo» | » | 1\$600 |
| Amarante tinto meio espumante..... | » | 500 |

Ha tambem as mesmas qualidades em 1/2 garrafas. Encontram se nas principaes confeitarias, mercearias, restaurantes e hoteis.

Representante: **LEOPOLDO WAGNER**

Deposito Filial: Rua do Alecrim, 117

Filial do Deposito: R. do Ouro, 72

Fôra do concurso — A maior distincção — Exposição de 1883

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 (fôrmla Martinaud).
Vinho uranado. Com o uso d'este vinho desce rapida 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 assimilavel e efficaz, não constipando o ventre, etc.

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

Director tecnico — E. ESTACIO

MEMBRO DO JURY DA EXPOSIÇÃO INDUSTRIAL DE 1893 — LISBOA

GALARDOADO COM O

Diploma de Merito NA EXPOSIÇÃO INDUSTRIAL DE 1897 — PORTO

PHARMACIA ESTACIO—ROCIO 60 a 63 — LISBOA

CALDEIRAS TUBULARES DE CIRCULAÇÃO

PRIVILEGIADAS

Construção experimentada

Execução a mais solida

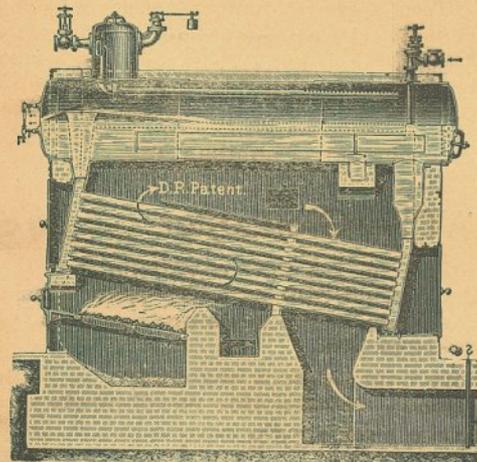
Melhor aproveitamento do combustivel

Vapor secco

CALDEIRAS DE TODOS OS SYSTEMAS

Sobreaquecedores de vapor

collocados em todas as conductas, substituiveis e por isso a maior segurança no funcionamento.



FABRICA DE CALDEIRAS DE VAPOR E DE GAZOMETROS

Antiga companhia A. WILKE & COMP.^a

BRUNSCHWEIG—ALLEMANHIA

Execução rapida de encommendas.

End. telegr. GASOMETER BRUNS.

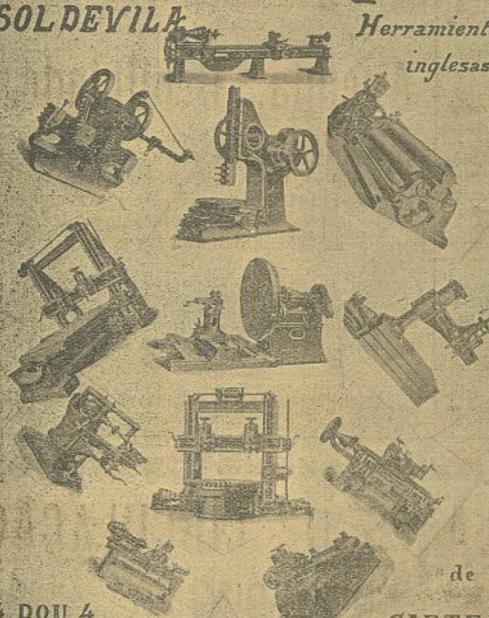
BERNABEU & SOLDEVILA

4 DOU 4 — BARCELONA

CASA EM MANCHESTER — CHATAM STREET

BERNABEU
SOLDEVILA

Máquinas —
Herramientas
inglesas



4 DOU 4
BARCELONA

CARTER
& WRIGHT

Telegrammas } Bernabeu — Barcelona
Lehmann — Manchester

MACHINAS INGLEZAS

UNICOS AGENTES DE

CARTER & WRIGHT, Halifax

Tornos cylindricos
e outras machinas 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
Innumeras referencias

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

MACHINAS HYDRAULICAS

Systema Tweddell's, 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 DA REDACÇÃO, Alfredo Mesquita.

CORRESPONDENTES: MADRID, D. Juan de Bona. — PARIS L. Cretey, — LIVERPOOL, W. N. Cornett.

TYPOGRAPHIA DO COMMERCIO

T. do Sacramento ao Carmo, 7

Redacção e admnstração

48 — RUA NOVA DA TRINDADE — 48

LISBOA

TELEPHONE N.º 27

End. telegraphico CAMIFERRO

SUMMARIO

| | Paginas |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| LINHA DO ALTO MINHO..... | 97 |
| FREIO PORTUGUEZ..... | 98 |
| PARTE OFFICIAL — Condições do concurso para a construção da ponte do Poelinho de 27 de dezembro de 1901 — Portarias de 27 de fevereiro, 10, 14 e 24 de março de 1902 do Ministerio das Obras Publicas | 99 |
| VIAGENS EM HESPAHANHA..... | 101 |
| MELHORAMENTOS DE LISBOA — IV — A limpeza da cidade..... | 101 |
| MADRID-CACERES PORTUGAL..... | 102 |
| NOTAS DE VIAGEM — XII — Innsbruck a Munique..... | 102 |
| COMPANHIA FIDELIDADE..... | 102 |
| UMA VANTAGEM AOS Nossos ASSIGNANTES..... | 103 |
| PARTE FINANCEIRA — Bolsetim da Praça de Lisboa, por L. R. — Cambios, descontos e agios — Cotações nas bolsas portugueza e estrangeiras — Recetas dos caminhos de ferro portuguezes e hospasnhoes..... | 104 e 105 |
| PORTO A POVOA E FAMILIAÇÃO..... | 106 |
| TRACÇÃO ELECTRICA..... | 106 |
| LINHAS PORTUGUEZAS — Guimarães a Braga — Algarve — Giza a Espinho — Estação de S. Bento — Quellimane ao Ruo — Zambezia — Benguela..... | 107 |
| LINHAS ESTRANGEIRAS — Hespanha — França — Inglaterra — Alemanha — Russia — Italia — Nicaragua — Africa inglesa — Estados Unidos..... | 107 e 108 |
| CONCURSOS — AVISOS DE SERVIÇO — ARREMATACOES..... | 108 e 109 |
| AGENDA DO VIAJANTE..... | 110 |
| HORARIO DOS COMBOIOS EM 1 DE ABRIL DE 1902..... | 111 |
| VAPORES A SAHIR DO PORTO DE LISBOA..... | 112 |

Linha do Alto Minho

HA muito que se pensa em construir uma via ferrea economica, que, constituindo um prolongamento do caminho de ferro do Minho que chega só a Valença, vá servir a importante região de Monsão e Melgaço, á maneira d'um dreno secundario a inserir-se num collector.

Como linha economica, estava naturalmente indicada a construção no leito da estrada ordinaria, sempre que as condições do traçado em planta e em perfil se coadunassem com as exigencias das linhas ferreas; em leito proprio numa ou noutra variante, quando tivesse de abandonar-se a estrada.

O desenvolvimento agricola d'aquella rica região e a perspectiva risonha que ainda pôde legitimamente presumir-se que venha a ter num futuro muito proximo, em virtude da notavel efficacia therapeutica das celebres aguas de Monsão e Melgaço, preferiveis em muitos casos ás de Mondariz, teem feito avigorar a opinião de que a linha ferrea poderá ser, não só uma fonte de progresso e de riqueza para aquella risonha parte da provincia do Minho, mas ainda uma empresa commercial de grande conveniencia, remunerando condignamente os capitães que nella se empenharem.

Com louvavel e pouco vulgar persistencia, os concessionarios da construção e da exploração d'esta linha, sem nunca desalentarem perante innumerados obstaculos, continuam a forcejar por levar á pratica tão util empreendimento.

Fez-se o projecto. Executaram-se variantes. Fixou-se o systema de via, o peso do carril, o typo de carruagens, vagons e locomotoras. Estudou-se o problema da

ligação com a linha do Minho na estação de Valença, resolvendo-se com felicidade.

Todos estes estudos e trabalhos estiveram sob a autorizada direcção technica do illustre engenheiro Justino Teixeira, um dos patriarchas mais competentes da engenharia ferroviaria portugueza.

São portanto estudos e orçamentos sérios e dignos de inteira confiança.

Tivemos occasião de os examinar e pareceu-nos sempre vêr transparecer um certo amor á realização do projecto, que se explica ainda melhor pela convicção que o illustre engenheiro que os firmára tinha do beneficio que iria prestar á linha do estado, então sob a sua superior direcção, do que pelo mero zelo profissional.

As vantagens para a linha do Minho são na verdade evidentes e bastantes para justificar qualquer protecção que o estado conceda á empresa constructora.

Mas, a despeito de tudo isto, como os capitães portuguezes são suspicazes, pouco dados a aventuras, retrahidos e inertes, o projecto vae permanecendo em projecto, protelando-se indefinidamente a construção d'uma linha com probabilidades de seguro exito.

Bem querem os concelhos beneficiados auxiliar o empreendimento. Teem-o dito officialmente. Vêm perfeitamente que os seus productos ganhavam em valor pela economia dos transportes e do tempo necessario para chegarem aos mercados; como vêem tambem que os productos importados lhes chegariam por menor preço, em vista das mesmas causas.

Calculam que as suas conhecidas aguas teriam maior procura, e seriam visitadas por maior numero de pessoas.

Suppõem que a linha começaria a ser percorrida por viajantes em passeios de recreio como se fazem já hoje no baixo Minho.

Falleceu-lhes porém os meios necesarios, tamanha é a penuria em que estão todos os concelhos do paiz, sobrecarregados de imposições diversas, para a instrução, para a viação, para os tuberculosos, etc. etc.

D'ahi vem que a empresa, embora faça sempre a *mauvaise fortune bon cœur*, tem sido obrigada a recorrer a diversos meios e a lançar mão de varias tentativas, que lhe permittam triumphar, sem que até agora haja conseguido o almejado fim.

Pensou em formar um syndicato de capitalistas que cometeram a um engenheiro da sua confiança o exame do projecto elaborado e o estudo das condições economicas da empresa.

Este engenheiro realizou então esse estudo; fez mais: antevendo as vantagens da tracção electrica, principalmente nos pontos onde se possa utilizar a força viva das quedas de agua, ou de correntes hydraulicas, e sabendo que na região ha dois cursos de agua aproveitaveis para tal fim, aconselhou ou preferiu o systema de exploração por locomotoras electricas carregadas

nas fontes de energia hydraulica, em que haveria accumuladores que permittissem juntar maior potencial para o fornecerem na occasião propria.

Do estudo feito e do ante-projecto executado concluiu-se tambem que a empresa era mais remuneradora ainda com a tracção electrica do que com a tracção mechanica ordinaria.

Mas o nosso capital não se contenta com um juro razoavel, quer juro desproporcionado e não soffra demoras na retribuição.

Os negocios africanos attrahiam-o de preferencia nessa occasião; a tentativa falhou tambem.

Nem assim desanimaram os concessionarios, que organizaram depois uma companhia, e parece estarem actualmente mais proximos do almejado exito.

Agora teem pendente das camaras legislativas um projecto de lei que concede aos funjos empregados na empresa a garantia de juro durante 30 annos, até o maximo de 5 % do capital de 200 contos.

Se fôr approvado, acaba o pavor dos subscriptores da companhia e poderá ella realizar assim as sommas necessarias para a construcção, em que o primeiro interessado é o Estado.

Oxalá consiga vencer esta ultima difficuldade sem que surjam as declamações apaixonadas dos economistas mesquinhos que preferem não gastar, a gastar com utilidade, fazendo despesas productivas.

A par da garantia de juro algumas outras pequenas vantagens estão consignadas no referido projecto de lei, que é assignado pelos srs. deputados Alberto Bramão, Malheiro Dias e Oliveira Simões. Taes são a de transporte gratuito nas linhas do Estado do material para a construcção da linha e a concessão de 882 metros cubicos de madeira de pinho para travessas.

Fazemos votos por que d'esta vez se logre o fim desejado. E' um excellentes serviço ao paiz.

Se vier a construir-se a linha de Braga por Ponte da Barca, Arcos de Val de Vez a Monsão um pequeno caminho de ferro de Monsão a Melgaço fecharia a malha da réde. Obedece completamente ao pensamento do systema ferroviario de Portugal.

Tamanha importancia lhe encontrou o commissão que estudou o plano ferroviario ao Norte do Mondego, que a designa assim no seu mappa ou plano geral: «Prolongamento da linha do Minho, Valença, Monsão, Melgaço, 45 kilm.»

No douto parecer da associação dos engenheiros civis portuguezes vem incluída igualmente a linha de Valença a Melgaço por Monsão.

Só ha divergencias a respeito da largura da via, porquanto alguns pensam que tão importante é esta linha que devia ser construída com a bitola normal.

Por estes motivos nos parece que bem procederão as camaras legislativas approvando o projecto de lei que lhes foi presente, a não ser que prefiram para o alto Minho o que está fazendo tão louvavel e sabiamente no Algarve, o conselho de administração dos caminhos de ferro do estado a construir por conta propria com a via normal e com os proprios recursos.

FREIO PORTUGUEZ

O sr. engenheiro Fernandes d'Araujo, que se formou ha alguns annos na Escola do Exrcito e foi depois praticar nas officinas belgas de material de caminhos de ferro, acaba de apresentar na repartição de Propriedade Industrial o pedido de privilegio de invenção para um novo freio automatico que realiza notaveis aperfeiço-

mentos sobre os freios em uso, tanto do systema de ar comprimido como de vacuo.

Este illustre technico, logo que obtenha aqui a sua patente, vae patentear tambem noutros paizes a sua invenção.

As condições a que deve satisfazer um bom systema de freios para vias ferreas e tremvias são as seguintes:

1.^a *Racionalidade*, isto é, força de travamento dos cepos nas pinas das rodas, proporcional á velocidade, sem se chegar nunca a prender por completo o seu movimento de rotação, pois que assim o atrito de rolamento convertia-se em atrito de escorregamento, prejudicando-se o material sem se conseguir tamanho effeito como o que se obtem pelo embaraço continuamente posto á rotação;

2.^a *Continuidade*;

3.^a *Automaticidade*, para que funcione por si quando sobrevenha qualquer desastre;

4.^a *Moderabilidade*.

Os freios actuaes só realizam algumas d'estas condições, não as preenchendo todas. O systema automatico dos mais perfeitos, como é o *Westinghouse*, tão vulgarizado na Europa e na America, que em 1892 se applicava em 36.037 locomotoras e 387.549 carruagens, pertencendo respectivamente á America 23.460 e 285.822 e á Inglaterra 3.036 e 28.228 freios, é continuo, é automatico, é moderavel, mas não é racional. De facto, como funciona com uma pressão d'ar fixa no reservatorio de ar comprimido, acontece que com pequenas velocidades as rodas deixam de rodar e que com grandes velocidades é necessario um tempo e um percurso muito variavel para a paragem completa d'um comboio. Acresce que, estando a manobra dos freios de cada carruagem ou vagon sob a dependencia da locomotora ou da carruagem automotriz, é impossivel utilizar o freio nas carruagens ou vagens que estiverem separadas da locomotora ou carruagem automotriz, como se dá tanta vez nas manobras que originam as composições e decomposições dos comboios.

Os freios hydraulicos geralmente não são continuos. Ha todavia alguns mais recentes que realizam melhoramentos importantes, sem que todavia possam attingir o conjuncto de perfeições que devem obter se com o novo freio Araujo.

O freio de *Clarke*, americano, construído pela companhia *Westinghouse* que comprou a patente ao inventor, não é continuo, e tem o inconveniente tambem de ser demasiado complicado no seu mechanismo, e principalmente no seu importante orgão chamado *distribuidor*.

O freio hydraulico francez *Durey* é de manobra electrica e só se presta aos systemas de tracção em que se adopte a electricidade como origem da força. Tem ainda o inconveniente de que, por haver apenas uma bomba de compressão hydraulica, a pressão do liquido exerce se em sobressaltos, fazendo se tambem uma pressão intermittente nos cepos.

Depois d'um exame reflectido de todos estes systemas e do estudo pratico nas officinas, vendo as reparações que exigem, os cuidados de conservação indispensaveis, o preço do custo, etc., o engenheiro Araujo concebeu um freio que supprime a maior parte d'estes defeitos, tendo algumas disposições engenhosissimas.

Sendo mais proprio para funcionar no material disposto para o freio de ar comprimido, pôde todavia adoptar se tambem no material com freio de vacuo. Funciona igualmente ao lado dos freios manuaes ordinarios e fica por preço relativamente baixo.

O freio é aero-hydraulico, eliminando se a falta que ha no freio *Westinghouse* da sua não racionalidade e

da não independencia das viaturas, e tendo ainda as vantagens da solidez, simplicidade, duração e economia.

O sr. engenheiro Araujo apresentou os seus planos ao conselho de administração das linhas ferreas do estado e vae construir em officinas portuguezas alguns exemplares.

Quer-nos parecer que o sr. ministro das obras publicas auctorizará que nas officinas d'uma escola industrial se faça a moldação das peças a fundir, e depois a construção d'alguns freios que possam ser experimentados officialmente nas linhas do estado.

Assim, a um tempo, se favorece o ensino, e se colabora no exito d'uma util e interessante invenção portugueza.

PARTE OFFICIAL

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

Caminhos de Ferro do Estado

Conselho de Administração

(Continuado do numero 341)

Ponte do Pocinho

6.ª — Trabalho do metal. — O trabalho do ferro ou do aço por millimetro quadrado, não excederá os seguintes limites maximos:

Nos banzos das vigas principaes:

| | Ferro kilogrammas | Aço kilogrammas |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Em tramos de mais de 50 ^m | 7 | 9 |
| Em tramos até 50 ^m | 5,5 + 0,03 L | 7,5 + 0,03 L |
| Nas carlingas e longarinas, montantes e barras da rotula sujeitas a esforços só num sentido.. | 5,5 | 7,5 |
| Nas barras de rotula sujeitas a esforços alternados de extensão e compressão..... | 4 | 6 |

Nos ferros laminados num só sentido, submettidos a tracção transversal, e tanto no ferro como no aço sujeitos a esforços cortantes e a escorregamentos perpendiculares ao sentido da laminação, os coefficients precedentes serão reduzidos de 1/3.

Quando o corte e o escorregamento forem no sentido da laminação, a redução poderá ser de 1/5.

Os rebites não deverão supportar transversalmente esforços superiores a 4/5 do que actuar na peça mais fraca e quando sujeitos ao arranque, a mais de 3 kilogrammas, além da tensão que já supportam em virtude da cravação.

As peças largas actuadas de topo serão dadas secções sufficientes para não curvarem.

Sobrecargas. — O taboleiro deve ter as dimensões necessarias para supportar, nas condições de resistencia indicada, a passagem de um comboio typo em dupla tracção, cuja composição seja a seguinte:

| | Machinas | Tenders | Vagons |
|----------------------------------------|----------|---------|--------|
| Numero de eixos..... | 4 | 2 | 2 |
| Carga em cada eixo — toneladas... . | 10 | 8 | 8 |
| Distancia entre os eixos — metros... . | 1,0 | 2,5 | 3,0 |
| Comprimento total — metros... . | 8,8 | 6,5 | 6,0 |
| Peso total — toneladas..... | 40 | 16 | 16 |

O comboio typo occupará diferentes posições sobre a ponte, com as respectivas machinas á frente, de modo a produzir em cada ponto, tanto nas vigas principaes, como nas carlingas, longarinas, montantes e pilares metallicos, os maximos momentos de flexão e os maximos esforços cortantes. Empregar-se-ha, porém, no calculo das carlingas e das longarinas, em logar do comboio typo, um eixo isolado com o peso de 14 toneladas todas as vezes que estas cargas produzirem esforços superiores aos resultantes dos comboios typos.

§ 1.º A disposição e os elementos do comboio typo poderão variar por qualquer fórma, ou o mesmo comboio ser substituido por sobrecargas uniformemente distribuidas, contanto que não

resultem para as diferentes peças do taboleiro esforços maximos, inferiores aos produzidos pelo comboio typo.

§ 2.º Dever-se-ha mostrar que o trabalho do metal, durante o lançamento do taboleiro, não attinge em peça alguma os limites maximos de 7 kilogrammas para o ferro e 9 kilogrammas para o aço.

A altura total livre não será inferior a 5 metros.

Pressão do vento. — Dever-se-hão considerar duas hypotheses:

1.ª Pressão de 170 kilogrammas por metro quadrado, estando um comboio sobre a ponte.

2.ª Pressão de 270 kilogrammas, com a ponte livre.

Supporte-se-ha que estas pressões actuam integralmente sobre a superficie das partes cheias de uma das vigas, e sobre a superficie da parte cheia da outra viga, reduzida na relação entre a superficie vazia e a total da mesma viga.

Nas peças situadas por detrás das duas vigas, a pressão do vento considerar-se-ha nulla.

No caso em que o comboio esteja sobre a ponte, admitir-se-ha que a sua superficie vertical opposta ao vento é um rectangulo de 3 metros de altura, com um comprimento igual ao do taboleiro da ponte, e tendo o seu lado inferior 0^m,50 acima do carril. A superficie da viga collocada deante do comboio será reduzida do rectangulo, e considerar-se-ha nulla a pressão sobre a parte da segunda viga occulta pelo comboio.

§ unico. O trabalho do metal, sob a acção do vento mais intenso, não deverá exceder de 1 kilogramma os limites atrás estabelecidos.

7.ª — Os projectos deverão comprehender os seguintes elementos:

Peças escritas. — Memoria descriptiva e justificativa com os calculos de resistencia e estabilidade, medições de todas as partes das obras, serie de preços e orçamento.

Os projectos deverão conter:

1.º O calculo dos esforços maximos supportados sob a acção da carga permanente e da sobrecarga pelas vigas principaes, tanto nos banzos como nas barras da rotula e pelas carlingas, longarinas, montantes, e bem assim o dos applicados aos rebites e cobrejuntas;

2.º A determinação dos esforços supplementares maximos provenientes da acção do vento nos banzos das vigas principaes, nos pilares metallicos e nas barras dos contraventamentos;

3.º O calculo das deformações produzidas pela carga permanente e pela sobrecarga, podendo limitar-se este calculo ás flechas no meio dos tramos.

§ unico. Nas pontes cujos typos se afastarem dos considerados neste artigo, serão justificadas as dimensões das peças pela applicação das theorias mais completas que lhes disserem respeito.

Desenhos. — Planta, alçados e côrtes longitudinal e transversal da obra nas escalas mais convenientes para bem se apreciar o trabalho; detalhes da sobreestrutura metallica da ponte e dos ferros a empregar, bem como dos encontros e pilares e suas fundações; representação graphica dos momentos de flexão, dos esforços transversos e dos transversaes do vento, e, finalmente, detalhes da obra de alvenaria, tanto nas fundações como acima d'ellas.

Estes projectos deverão seguir, em geral, as indicações, relativas ao local da obra e perfil do rio, do projecto e ante-projecto, que estarão patentes para serem consultados, ficando livre ao concorrente propor os typos das pontes, os processos de construção e os sistemas de fundação que julgar mais vantajosos e appropriados.

8.ª — Os projectos serão apresentados no acto do concurso e submettidos á approvação do Governo, ouvido o Conselho Superior de Obras Publicas e Minas.

9.ª — **Preços para a approvação do projecto, adjudicação, começo e conclusão das obras.** — O projecto apresentado em concurso deverá ser approvado pelo Governo dentro em quarenta dias depois do dia da praça, considerando-se approvado se, durante aquelle prazo, não houver resolução em contrario, e fazendo-se então a adjudicação da empreitada.

Os trabalhos deverão começar dentro de dois mezes, a contar da data da approvação do contracto, e estarão concluidos em dois annos, a contar da mesma data.

10.ª — **Qualidade dos materiaes.** — Todos os materiaes a empregar nas obras serão da melhor qualidade, e approvados pela fiscalização do Governo, que poderá exigir as provas e ensaios prévios que julgar convenientes, ou certificado sobre a sua resistencia e qualidade, passado pela direcção dos estudos e ensaios da resistencia dos materiaes de construção.

11.ª — **Fiscalização do Governo.** — O adjudicatario é obrigado a dar plena execução a todas as instrucções que lhe sejam intimadas por ordem escripta do engenheiro encarregado da fiscalização da empreitada de construção, em harmonia com este caderno de encargos, salvo o direito de reclamação no prazo de oito dias.

O adjudicatario fornecerá as peças de ferro, ou outros quaisquer materiaes, sobre que se julgue necessario proceder a expe-

riencias relativas á sua qualidade e resistencia, correndo por conta d'elle as respectivas despesas.

Finalmente, a fiscalização terá o direito de mandar verificar por seus agentes, na fabrica ou fabricas que fornecerem os ferros, a sua qualidade e resistencia, assistindo ás provas que nellas se effectuarem.

12.^a — *Reforma das partes defeituosas da obra.* — Todas as partes da obra, cuja má execução se reconhecer, ou em que se tenham empregado materias que se verifique serem de má qualidade, serão pelo adjudicatario reformadas ou substituidas, sem direito a indemnização alguma.

13.^a — *Pinturas.* — Os ferros sairão das officinas cobertos com uma camada de minium, sem indício de oxidação. E, se esta mais tarde apparecer, será cuidadosamente raspado o oxydo de ferro, antes de se applicarem novas camadas de tinta.

Montados os ferros, serão depois pintados com tres camadas de tinta a oleo, devendo ser determinada pela fiscalização a cor da ultima camada.

Nenhuma demão de tinta será dada sem que esteja bem secca a precedente.

14.^a — *Recepção da empreitada.* — Terminados os trabalhos de construcção de cada ponte, e depois de vistoriados e de se haver reconhecido, pelas provas a que tiverem sido sujeitos, que offerecem a devida estabilidade e resistencia, serão recebidos provisoriamente, lavrando-se o competente auto, que será submettido á approvação do Governo.

Logo que o auto seja approvedo, a ponte será aberta á circulação.

15.^a — *Expropriações e indemnizações.* — As expropriações dos terrenos necessarios serão feitas nos termos legais, ficando a respectiva importancia a cargo do adjudicatario.

As indemnizações pela occupação de terrenos com os estaleiros das mesmas obras, depositos de materias, serventias, extracção de terras, ou quaesquer outras de igual natureza, ficarão tambem a cargo dos adjudicatarios.

16.^a — Do projecto da ponte do Pocinho serão executados desde logo os apoios em parte a sua largura até o nivel da estiação, e acima d'esse nivel a toda dos apoios e do vigamento necessario para a estrada.

Os apoios e o vigamento serão completados sómente quando for necessaria a via independente para o caminho de ferro, nos termos da base 19.^a.

17.^a — *Pagamento da empreitada.* — Os pagamentos serão feitos semestralmente na proporção dos trabalhos executados e dos materias em deposito para a obra, applicando-se ás quantidades de trabalho a série de preços que tenha sido approveda, a qual vigorará tão sómente para este effecto, até que a somma dos pagamentos parciais atinja a importancia total da adjudicação.

Nos termos do § 1.^o do artigo 49.^o das clausulas e condições geraes de empreitadas approvedas por portaria de 28 de abril de 1887, em cada um dos pagamentos parciais serão deduzidas as seguintes importancias:

8 por cento que ficarão em deposito para garantia do contracto; 2 por cento para a caixa de soccorros, segundo o artigo 13.^o das mesmas clausulas.

18.^a — E' concedido o transporte na linha do Douro dos materias necessarios á construcção das pontes pela taxa estatistica de 1 real por tonelada e kilometro, com excepção da guia, registo e imposto do sello, sendo as operações de carga e descarga por conta dos adjudicatarios, sem direito a indemnização por interrupção de transito na linha ou por demora no transporte.

Será facultativa para a administração a concessão de licenças para carregamentos em plena via, que forem sollicitadas pelos adjudicatarios.

19.^a — Se a linha do Pocinho a Miranda for objecto de concessão, o concessionario da linha concluirá a ponte segundo o projecto approvedo, para estabelecer via independente, e pagará um terço da quantia por que houver sido adjudicada a ponte.

Esta quantia constituirá receita do fundo especial de caminhos de ferro.

20.^a — As taxas das portagens não poderão exceder os seguintes limites, fixados na carta de lei de 22 de julho de 1850:

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Passageiro a pé..... | 5 réis |
| Passageiro a cavallo: | |
| Em cavalgadura maior..... | 20 » |
| Em cavalgadura menor..... | 10 » |
| Carga: | |
| Em cavalgadura maior..... | 20 réis |
| Em cavalgadura menor..... | 10 » |
| Carros: | |
| De um boi ou besta..... | 40 » |
| De dois bois ou bestas..... | 50 » |
| De quatro bois ou bestas..... | 60 » |
| De seis ou mais bois ou bestas..... | 80 » |
| Segue ou carrinho de duas rodas: | |
| Com uma besta..... | 110 » |
| Com duas bestas..... | 120 » |
| Com mudas..... | 140 » |

Carruagens de quatro rodas:

| | |
|----------------------------------|-------|
| Com duas bestas..... | 160 » |
| Com duas bestas com mudas..... | 290 » |
| Com quatro bestas..... | 290 » |
| Com quatro bestas com mudas..... | 330 » |
| Diligencias..... | 170 » |

Manadas de gado vaccum, cavallar ou muar, por cabeça..... 4 »

21.^a A fiscalização da construcção ficará a cargo da Direcção do Minho e Douro, a qual processará as quantias a pagar.

22.^a Quando entre a fiscalização e o adjudicatario se levantar desacordo sobre a execução do contracto, ou sobre a applicação das disposições regulamentares, será a questão resolvida pelo Governo, ouvido o Conselho de Administração dos caminhos de ferro do Estado.

Se, porém, o adjudicatario não aceitar a deliberação do Governo, e se tratar da interpretação de alguma das condições do contracto, será a questão resolvida por arbitros, um escolhido pelo empreiteiro, outro pelo Governo, e o terceiro por accordo entre as partes contractantes, ou por nomeação do Presidente do Supremo Tribunal de Justiça, não havendo este accordo.

Para todas as questões, referentes a este contracto, o adjudicatario acceritará as leis e tribunas portuguezes, qualquer que seja a sua nacionalidade, a cujo foro renunciará.

23.^a *Direitos da alfandega.* — E' concedida isenção de direitos de importação aos materias, ferramentas e utensilios necessarios para a construcção da Ponte do Pocinho nos termos da base 6.^a da lei de 14 de julho de 1890.

24.^a *Empregados e operarios.* — Na construcção da obra serão, em regra, admitidos empregados e operarios portuguezes, bem como se empregarão materias nacionais, quando a industria nacional os possa fornecer em boas condições.

25.^a *Residência do adjudicatario.* — O adjudicatario estabelecerá a sua residência no local da obra, ou terá ahí o individuo competente que o represente e substitua na administração dos trabalhos, e com quem a fiscalização do Governo possa corresponder-se, dando as ordens de serviço que julgar necessarias.

26.^a *Casos de força maior.* — Só se consideram casos de força maior os devidos á guerra.

27.^a *Serviços sanitarios e de assistência a operarios.* — O adjudicatario é obrigado a adoptar nas obras as providencias necessarias para o bem da saúde dos operarios, e a assistir-lhes com os soccorros de medico e de botica, que forem precisos, quando algum seja victima de desastre occorrido no trabalho.

Equalmente na execução dos trabalhos procederá por fórma que não prejudique a saude publica.

28.^a *Rescisão e multas.* — A falta de cumprimento das condições do contracto importará a sua rescisão, revertendo a favor do Governo quaesquer quantias que estejam em deposito á ordem do mesmo Governo, ou em divida d'este ao concessionario.

Pela demora na conclusão das obras de cada ponte, além do prazo estabelecido na condição 9.^a, pagará o concessionario a multa de 10,000 diários.

29.^a *Prazo de garantia.* — O prazo de garantia será de doze mezes, contados da data da portaria que approvar o auto de recepção provisoria.

30.^a *Recepção definitiva.* — Terminado o prazo de garantia, proceder-se-ha a um exame minucioso das obras e suas diferentes partes, e reconhecendo-se que estão em bom estado de conservação, que não ha signaes de ruina, vicios de construcção ou deformações de qualquer ordem, lavrar-se-ha um auto d'esta vistoria, o qual, depois de approvedo pelo Governo, será considerado, para todos os effectos, como auto de recepção definitiva, sendo restituído então ao adjudicatario o respectivo deposito.

31.^a *Clausulas e condições geraes de empreitadas.* — Para a execução das obras de que trata este contracto o adjudicatario ficará sujeito ás clausulas e condições geraes de empreitadas de obras publicas, approvedas por portaria de 28 de abril de 1887, e ás instrucções e disposições relativas á sua adjudicação e respectiva liquidação, approvedas por portarias de 18 de julho de 1887, de 20 de fevereiro de 1890 e 10 de novembro de 1890.

Sala das Sessões do Conselho de Administração dos Caminhos de Ferro do Estado, 27 de dezembro 1901. — O Presidente do Conselho de Administração, *Antonio Augusto Pereira de Miranda.*

Sua Magestade El-Rei, a quem foi presente a conta de liquidação de garantia de juro, apresentada pela Companhia Nacional de Caminhos de Ferro, concessionaria do Caminho de Ferro de Foz Tua a Mirandella relativa ao periodo decorrido de 1 de julho a 31 de dezembro de 1901 (primeiro semestre do anno economico de 1901-1902): ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, approvar a mesma liquidação e determinar que a mencionada Companhia seja paga, salvas as disposições do artigo 15.^o da carta de lei de 26 de fevereiro de 1892, a quantia de 18.500,447 réis, importancia liquidada da referida garantia de juro.

Paço, em 27 de fevereiro de 1902. — *Manuel Francisco de Vargas.*

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente a conta de liquidação de garantia de juro, apresentada pela Companhia Nacional de Caminhos de Ferro, concessionaria do Caminho de Ferro de Santa Comba Dão a Vizeu, relativa ao periodo de 1 de julho a 31 dezembro de 1901 (primeiro semestre do anno economico de 1901-1902): ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, approvar a referida liquidação e ordenar que a mencionada companhia seja paga, salvas as disposições do artigo 15.º da carta de lei de 26 de fevereiro de 1892 a quantia de 28:233:862 réis como liquidação de garantia de juro do primeiro semestre do anno economico de 1900 a 1901.

Paço, em 10 de março de 1902.—*Manuel Francisco de Vargas*

Sua Majestade El-Rei, tendo em vista o que expõe o engenheiro Director das Obras Publicas do districto de Vianna do Castello, em officio ds 5 do corrente, informando um requerimento, em que Antonio José da Silva e José Antonio Duro, concessionarios do Caminho de Ferro de Valença a Monsão, pedem prorrogação, até 29 de março de 1903, de prazo para a conclusão dos trabalhos de construção do mesmo caminho de ferro: ha por bem conceder a prorrogação pedida.

Paço, em 14 de março de 1902.—*Manuel Francisco de Vargas*.

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o processo do concurso publico, effectuado em 14 de fevereiro do corrente anno, para a construção e exploração do caminho de ferro de Mirandella a Bragança, ha por bem, nos termos da condição 9.ª do respectivo programma, approvado por portaria de 14 de novembro de 1901, não fazer a adjudicação e mandar abrir novo concurso por espaço de vinte dias, perante o Conselho de Administração dos Caminhos de Ferro do Estado, com a base de licitação de réis 26:880:000 do custo kilometrico, em relação ao qual é garantido o juro de 4 1/2 por cento, vigorando para este concurso todas as demais condições do programma e caderno de encargos, approvadas pela portaria datada de 14 de novembro de 1901.

Paço, em 24 de março de 1902.—*Manuel Francisco de Vargas*.

Viagens em Hespanha

A direcção da companhia dos caminhos de ferro de Madrid Zaragoza e Alicante concedeu, e nesse sentido deu já as convenientes ordens á sua estação de Badajoz, para que os bilhetes de viagens circulatorias que á mesma estação forem requisitados pela redacção d'esta *Gazeta*, sejam alli conservados, á disposição dos passageiros para os quaes forem requisitados, mais 8 dias além do prazo fixado na respectiva tarifa, isto é, durante 15 dias, a fim de obterem a qualquer atrazo imprevisto que possa demorar a partida dos nossos assignantes que nos tenham encarregado de lhes tomar d'estes bilhetes.

Agradecemos penhorados a amabilidade d'aquella direcção.

Continuamos a pôr o nosso prestimo á disposição dos nossos assignantes para lhe fazermos preparar d'estes bilhetes, mas como este serviço, com ser trabalhoso, é inteiramente gratuito, prevenimos muito claramente que só o prestamos aos nossos *subscriptores e annunciantes*.

Melhoramentos de Lisboa

IV — A limpeza da cidade

Fala-se muito agora da limpeza ou antes da falta de limpeza que se nota na capital, desde que a actual commissão administrativa teve a mirabolante ideia de dar este serviço de empreitada a um arrematante que não tem podido, por motivos que ignoramos, satisfazer aos seus compromissos.

Ignoramos, como toda a gente fóra do palacio muni-

cipal, quem esse arrematante é e que motivos imperiosos o teem impedido de cumprir os deveres a que se obrigou, mas parece-nos rudimentar que, sempre que tal caso se dá, sejam quaes forem as entidades contractantes, em todos os contractos existem penalidades que vão, em geral, até a rescisão do contracto, a perda de depositos de garantia e outras semelhantes.

Não se sabe, no publico, sequer quaes foram as condições d'este contracto; e aqui diremos, por incidente, que é um defeito de que enfermam, de ha muito, as nossas administrações municipaes; as deliberações tomadas veem para a imprensa por simples extractos, fornecidos até por empregado municipal a quem se dirige facilmente a penna, para que não se explane em detalhes que não conveem sejam conhecidos.

Mas, voltando ao assumpto: ha tres mezes que o serviço de limpeza, que já estava mau quando administrado pela camara, está pessimo, com desgosto de todos, e escusado é relatar o estado em que toda a cidade se acha.

Entretanto, quando os clamores se levantam por todos os lados, quando até já se formam commissões de commerciantes para reclamarem da camara... que se limpem as ruas (!), o sr. presidente, na ultima sessão, responde a um outro membro da commissão que o sr. empresario promettera para breve... apresentar um relatório.

E está decidido, não ha razão de queixa.

A cidade está sujissima; o lixo amontoa-se em todas as ruas, em todos os portaes; a poeira cega-nos, o olfato é pestilenciado a cada momento; a hygiene padece, em breve as febres multiplicar-se-hão. Mas tudo se remedia — o sr. empresario vae apresentar um relatório e já não ha que dizer.

Lembra-nos aquelle expositor de leões que, observando-lhe alguém que as jaulas eram fracas respondeu:

— Tudo está previsto; se qualquer féra se soltar e matar tres ou quatro espectadores, ponho-a numa jaula mais forte e tudo fica satisfeito.

Mas não é só da falta do serviço de limpeza, isto é, dos ramos que constituem este serviço — a recolha do lixo, a varredura, a rega, as lavagens das ruas — que temos que queixar-nos, nem é só á actual commissão municipal que temos que censurar pelo obscuro no aceio da cidade.

A falta vem de longe e filia se numas posturas mal feitas e peor executadas que bem facil era reformar.

Existe uma postura que obriga os proprietarios a mandar proceder á pintura ou calção dos seus predios em determinados periodos.

Essa postura é, porém, dependente de editaes da camara, mandando proceder ás limpezas por freguezias, como agora succede, e aindassim, não só o prazo é largo, como, por influencias ou contemporizações, alguns o vão tornando mais extenso.

Predios ha, em ruas principaes — na do Chiado, na do Arsenal, na Aurea, na do Alecrim, etc. — que estão exteriormente cobertos de sujidade já ha muitos annos, vergonhosamente immundos, dando uma nota de falta de aceio da povoação.

Ora continuamente se nota a falta de trabalho para operarios pintores e pedreiros, e frequente é ter o governo difficuldades para os alojar nas obras publicas, quando tão facil seria dar-lhes trabalho abreviando o prazo em que as pinturas exteriores dos predios teem que ser feitas, attingindo-se, por esta fôrma, o duplo fim de promover o bom aspecto da cidade e attender ás necessidades do proletariado.

A reforma d'essa postura impõe-se, pois não só para isso como para desirmanar os locaes do centro da ci-

dade dos pontos mais afastados. Para estes o prazo para a renovação da limpeza poderá ser o actual, e a simples caiação das paredes e pinturas das janellas poderá bastar.

Para centros principaes, onde o transito é maior, produzindo por isso mais poeira, onde a propriedade urbana tem valor muito superior, onde é indispensavel que o aspecto das ruas seja melhorado quanto possivel, a frequência de pinturas deve ser maior e a cal deve ser substituida, por completo, pela pintura a oleo ou pelo revestimento d'azulejos.

Iriamos mais longe; a camara poderia ir levando os proprietarios de predios nessas ruas a embellezar-lhes as frontarias, ornamentando as janellas em volta das canarias, substituindo por balaustradas os beirões dos telhados e por fachadas regulares os velhos cubiculos chamados *mansardas* que até no proprio Chiado ainda se ostentam, e são, na bella praça de D. Pedro, d'um effeito desolador.

E uma vez, nessas ruas, adoptado por completo o revestimento das paredes a tinta d'oleo ou a ceramica, poderia ainda a camara, por um louvavel zelo pelo accio publico, fazer que, pela noite e uma vez por mez em cada rua, essas frontarias fossem lavadas á lança, conservando-se assim num accio irreprehensivel.

Na Hollanda, paiz que tem fama de ser o mais accado da Europa, essa lavagem é feita pelos proprios moradores, com baldes d'agua que, pela manhã, lançam das janellas para as paredes exteriores. Já que tão bom costume não seria facil de inculcar cá no animo do povo, poderia a camara tomar aquelle encargo, que não lhe seria pesado.

Assim não passaríamos pela vergonha de ver no Chiado, ruas do Carmo, do Almada e outras, os montões de pó dos carnavaes de dois annos, adherido e petreficado nas paredes como que a demonstrar a sua genuinidade de... amido, parodiando a eterna sentença:— *gypsum es et in gypsum reverteris*.

Madrid-Caceres-Portugal

El Adelanto e a *Gaceta de los Caminos de Hierro*, occupando-se da nova Companhia para que vão ser transferidos os direitos da sociedade exploradora das linhas Madrid-Caceres-Portugal e Plasencia-Astorga, dão nos algumas informações interessantes.

A causa determinante da transferencia e os propositos que animam a nova empresa são devidos a desacordo entre o sr. marquez de Comillas e a Companhia do Norte, de que resultou immediatamente ter aquelle grande accionista alheado quantas accções possuia d'aquella Companhia, e achando se disposto a fazer lhe sentir as consequencias da sua deliberação.

Associando-se com outros capitalistas importantes, o sr. marquez de Comillas comprou já a Transversal e trata de adquirir a linha de Avila a Salamanca, cuja construcção vae concluir de prompto, e assim desviará da Companhia do Norte todo o trafego que hoje se faz entre Madrid e as provincias do Noroeste. Mas não contente com isto, parece que a nova Companhia comprará tambem o caminho de ferro de Medina a Zamora, que ligará com Orense, e construirá uma nova linha desde Avila até Alicante, entrando com outra via ferrea que não seja a do Norte.

A *Gaceta* põe de molho estas informações, não acreditando muito na possibilidade de se estabelecer tal competencia entre aquellas companhias hespanholas, dados os interesses que o sr. marquez de Comillas tem

em jogo em ambas. O certo é que até agora não foi assignado contracto algum para a transferencia das mencionadas linhas.

A eventualidade da construcção do caminho de ferro de Medina a Benavente, recentemente concedido, é que talvez possa dar logar a contar se com o concurso das linhas Madrid-Caceres-Portugal e Plasencia-Astorga para contrapôr á competencia que o projectado caminho de ferro tratará de estabelecer com as linhas existentes, disputando lhes parte do trafego com as provincias do Noroeste.

NOTAS DE VIAGEM

XII

Innsbruck a Munich

Neste percurso não tive que notar nem grandes obras d'arte na linha nem notaveis differenças no serviço dos comboios, a não ser que estes, na Austria como em toda a Allemanha, andam á esquerda uns dos outros.

O material é bom: carruagens de corredor lateral com *toilette* no extremo, vastos compartimentos para 4 pessoas em 1.^a classe e para 6 os de 2.^a

Aqui deixo já uma explicação ao leitor: na Allemanha raro se viaja em 1.^a classe, visto os compartimentos de 2.^a terem as mesmas commodidades, divergindo dos de 1.^a, por assim dizer, só na côr do estofa. As familias mais abastadas viajam em 2.^a; as mais modestas em 3.^a e o povo, os mais pobres, teem a 4.^a de que me occuparei mais tarde, porque estes vehiculos só entram na composição dos comboios omnibus.

Ha mesmo o costume de se dizer que a 1.^a classe é só para os principes e os tolos.

Ora eu, que não me parece tenha a apparencia de principe, não quiz entrar no numero dos... outros frequentadores, e por isso andei em 2.^a, mesmo com passe de 1.^a, amavelmente offerecido pelas direcções, e até para experimentar viajei em 3.^a e em 4.^a

Mas vamos á nossa viagem:

Em Kufstein passamos a fronteira. A alfandega allemã não nos fez sequer abrir as maletas. Pergunta se levamos coisa sujeita a direitos e nada mais.

Quatro horas depois da partida está-se em Munich, fazendo a linha uma grande curva em volta da cidade, desde oeste até entrar na grande estação central que é uma bella edificação, vasta, elegante e moderna, com quatro naves comportando quatro linhas cada uma, separadas por largos passeios.

Estas 16 linhas são: quatro para a chegada e igual numero para a partida, as outras 8 são para resguardo do material onde estão formados completos os comboios que hão de passar ás linhas das plataformas.

Ao extremo d'estas uma grade separa os patins do embarque e desembarque do espaço onde a entrada é livre, por meio de uma grade onde se faz a revisão.

Grandes salões bufetes separados, os de 1.^a, 2.^a e 3.^a classes.

Munich é não só uma grande cidade, mas uma cidade encantadora, cheia de bellos monumentos, de jardins, de edificios importantes e sumptuosos, muitos theatros, innumerous concertos, com uma população de 500.000 habitantes que augmenta cerca de 12.000 por anno.

A grande capital da Baviera torna-se notavel tambem pelos seus numerosos institutos scientificos, pelo seu amor pela arte, aclamado pelo mundo inteiro. A

sua exposição permanente de quadros, o seu theatro d'opera são de primeirissima ordem.

As suas 20 egrejas principaes representam todos os estylos desde o mais antigo, os seus museus encerram valores inestimaveis.

A industria, em que ha a especializar a arte decorativa, tem alli o seu emporio.

Entre outras muitas curiosidades locaes a que mais notavel se torna para o viajante apreciador dos costumes é a cerveja. Esta bebida constitue por si só uma nota importante do viver bavaro.

As cervejarias são verdadeiros palacios, ricas de ornamentação, luxuosas, imponentes, com salões vastissimos e grandes jardins onde ha concertos de primeira ordem e pela tarde se reúnem milhares de pessoas; só o Löwenbräukeller tem logar para 8.000 pessoas. Além das principaes, que são umas vinte, ha em Munich não menos de 500 cervejarias, que todas, pela tarde, estão cheias de gente bebendo cerveja; não é demais, pois, calcular que a essa hora mais de dois terços da população, isto é 350.000 pessoas, estão ingerindo o amado liquido.

Nos grandes jardins as cervejarias teem um cunho especial; ahi não ha creados da casa para servir os frequentes; são estes que se servem a si proprios.

Em varios tanques estão, em monte, as canecas, cobertas d'agua que sobre ellas corre sempre em abundancia. O consumidor vae ali, tira uma e vae ao balcão fazel-a encher, pagando de prompto, trazendo-a para uma das mesas onde toma logar o tempo que quer, saboreando o liquido que é excellente, mas a que não chamarei precioso porque é baratissimo—uns 50 réis o litro. É raro é o habitante de Munich que se deita sem ter ingerido 3 litros.

Os theatros de variedades na Allemanha, especialmente na Baviera e no norte, teem tambem um caracter especial. São mais enormes restaurantes onde ha um palco com representações variadas, do que salas d'espectaculo como nos outros paizes.

A platéa, as galerias e camarotes, são cheias de mesas onde se come e bebe durante a representação, o que até certo ponto se explica tambem porque o espectáculo começa ás 7 horas.

Esta disposição agrada ao estrangeiro, que se sente alli, no theatro, em perfeita liberdade de gosar excellentes espectaculos, comer, beber, fumar, sem que o incommodem.

Em compensação, nos theatros de representação dramatica, e mesmo nalgumas casas d'espectaculo de variedades, ha que deixar o chapeo á entrada, em enormes guarda-roupas, onde se paga 10 e até 30 pfennigs (30 a 90 réis) pelos objectos pertencentes a cada pessoa. Um italiano vi eu que, acompanhado por quatro pessoas, ficou deveras surprehendido por lhe exigirem 1 marco e meio (cerca de 500 réis) por lhes guardarem os chapéus.

Para se ver bem Munich, ha alli, como é costume nas grandes cidades allemãs, um meio muito facil e commodo.

Da praça Maximiliano, em frente do café Kaiser, partem todos os dias ás 10 da manhã e 3 e meia da tarde uns carros elegantes, genero *mail-coach* ou platéa, em que se toma logar por 4 marcos. Estes carros, puxados a 4 cavallos, percorrem toda a cidade, parando em frente dos monumentos e dos edificios notaveis. Um guia que vae em cada carro explica em allemão, inglez e francez todas as curiosidades.

É muito commodo.

Além d'este passeio temos os carros electricos que vão para toda a parte fazendo um bello serviço.

Carros muito elegantes, das côres azul e branca, mesmo mais commodos do que os nossos.

Por 10 *pfennigs*, 30 réis, percorrem distancias de 5 kilometros e mais.

Em hotéis tem Munich casas das mais notaveis pelas suas commodidades. Citarei o Leinfelder em que me alojei e que é um dos mais elegantes, luxuosos e confortaveis—uma casa modelo em tudo.

Companhia Fidelidade

Faz gosto vêr como ainda algumas sociedades portuquezas, absolutamente administradas por portuquezes, desmentem em alto e bom som a affirmativa, já hoje corrente, de que nós não temos nem aptidão, nem criterio, nem tacto administrativo!

Está neste caso a Companhia de seguros Fidelidade, cuja direcção nos enviou o relatório da sua gerencia no anno findo, o que muito agradecemos.

Durante essa gerencia foram rigorosamente conservadas na Companhia as tradições honradas e os habitos conservadores que lhe deram nome e a elevaram á situação de desafego e credito em que hoje se encontra.

Em 1901, os premios por seguros terrestres importaram em 268 contos, mais 7 contos que no anno anterior. Os seguros maritimos importaram em 14 contos, ou menos 9 contos do que no anno anterior. Os prejuizos totaes pagos foram de 59 contos. Os resseguros pagos foram de 16 contos.

O fundo de reserva, que ao fechar das contas de 1900 era de 348 contos, ficou sendo, em 31 de dezembro de 1901, de 371 contos, o que constitue uma solida garantia para os segurados da Companhia e justificando o alto apreço em que as suas acções continuam a ser tidas.

Do saldo da conta de Ganhos e Perdas, na importancia de 90:486:120 réis, foram retirados 90:048:000 réis para o dividendo de 67:000 réis por cada uma acção, passando o resto para fundo de reserva.

No relatório da direcção menciona-se o facto de o ramo marítimo da Companhia diminuir de anno para anno, menos pela concorrência, aliás muito grande, mas pelas causas geraes, que tanto paralyzaram as nossas relações com as colonias, e ainda pelo justo receio dos sinistros, que tão repetidamente, e em manifesta desproporção com as outras marinhas mercantes, succedem na nossa.

No intuito de procurar corrigir algumas das causas d'este mal, quer no seu interesse quer no interesse geral, pareceu á Companhia conveniente promover a publicação de pequenos folhetos ou guias praticos, vulgarizando conhecimentos nauticos, por forma clara e accessivel a todos e supprindo uma necessidade que se encontra no nosso meio.

Neste intuito dirigiu ás companhias suas collegas uma circular, em que expoz mais longamente as razões justificativas da sua iniciativa.

A ideia é digna do mais alto elogio.

Uma vantagem AOS NOSSOS ASSIGNANTES

Por uma concessão especial do engenheiro sr. Octavio Rochefort, concessionario e constructor das machinas de escrever *Dactyle*, para com a nossa *Gazeta*, podemos oferecer aos nossos assignantes estas excel-

lentes machinas por um preço tão reduzido que é até inferior ao custo em Paris.

A machina Dactyle é uma das melhores que existem — sabemol-o por experiencia propria, porque d'ella nos servimos ha tres annos, sem que até hoje tivesse o menor desarranjo, funcionando sempre com a maior perfeição.

E' a machina mais barata, a mais leve, pesando apenas, com caixa e tudo, 5 kilogrammas; a mais pratica, escrevendo a tinta e não por meio de fitas, que se estragam facilmente. Não fatiga o escrevente e é de tão facil aprendizagem que uma só lição basta para se trabalhar com ella.

O alphabeto das que tem que servir para escrever portuguez é preparado de forma a facilitar a escripta. Para se mudar os caracteres não precisa mais que 2 minutos, se tanto; o mesmo tempo para se pôr novo tinteiro, o que, aliás, não é preciso senão depois de mezes de trabalho activo.

Não exige mesa especial — guarda se até numa gaveta, visto a sua pequenez e leveza, qualidades que a tornam unica para servir em viagem, podendo caber em qualquer mala pequena.

Ha Machinas Dactyle de dois tamanhos; a n.º 2, que se vende em Paris por 250 francos e os nossos leitores poderão obter aqui, livre de qualquer despesa, por 50.000 réis; a n.º 3, maior, cujo preço em Paris é de 300 francos, será por nós fornecida aos nossos assinantes, nas mesmas condições, por 60.000 réis.

PARTE FINANCEIRA

BOLETIM DA PRAÇA DE LISBOA

Lisboa, 31 de março de 1902.

Nos breves extractos que costumamos fazer dos relatorios annuaes dos estabelecimentos mais importantes da nossa praça, cabe agora a vez ao da Companhia Geral do Credito Predial, recentemente publicado e distribuido.

Começando pela conta de Lucros e Perdas, vemos que o total da receita (continuamos, por brevidade, a discorrer por unidades de contos de réis) foi de 421,0, e o da despesa 313,6, ficando o lucro liquido de 107,4 contos, cuja distribuição o conselho administrativo propõe pela forma seguinte:

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Para dividendo, livre de imposto de rendimento e encontrados os 3 % já distribuidos no 1.º semestre do exercicio—8 % do capital desembolsado ou..... | contos | 79,2 |
| Para fundo especial de amortização o saldo de... | » | 28,2 |
| | Contos | 107,4 |

Avaliando agora os diversos capitulos do relatorio, vemos:

Emprestimos a longo prazo: Foram 135 e importaram em 1.093,3 contos, isto é, 127 prediaes por 961,5 contos e 3 municipaes por 121,7 contos.

Amortização de empréstimos: O capital amortizado foi de contos 1.171,3. Esta verba subdivide-se em amortização ordinaria (anuidades) 288,0, contos e amortização extraordinaria (execuções, inversões e antecipações) 883,2 contos.

Total dos empréstimos a longo prazo: A existencia, em 31 de dezembro de 1901, era de 16.910,0 contos, sendo prediaes 11.599,0, municipaes 2.588,2 e districtaes 2.722,7.

Empréstimos em conta corrente: A existencia em 31 de dezembro de 1900 era de 277, no valor de 1.538,2 contos; abriram-se, em 1901, 150 por 936,7 contos; anteciparam-se 16 por 77,3 contos e ficaram existindo 411 por 3.397,4 contos. O movimento das sommas amortizadas por effeito d'estes creditos foi: existencia em 31 de dezembro de 1900, 1.196,7 contos; saques por conta dos creditos em 1901, 784,0 contos; antecipações voluntarias 76,9 contos; saldo para 1902, 1.903,9 contos.

Propostas a longo prazo.—Foram 194 para empréstimos hypothecarios e municipaes, por 1.553,2 contos, a saber: prediaes, 182, no valor de 1.430,1 e municipaes, 12, no valor de 123,0.

Para estas propostas deram maior contingente os districtos de Lisboa e Santarem. Em Lisboa, 3 municipaes por 66,0 contos, e 120 prediaes por 976,4 contos; em Santarem 4 municipaes por 25,3 contos e 11 prediaes por 155,0 contos.

Propostas em conta corrente.—Foram 184 na importancia de

1.424,3 contos. Approvaram-se 158 por 941,8 contos e produziram 133 contractos por 853,1 contos.

Anuidades—As prestações vencidas nos seis semestres foram 6.697 no valor de 1.366,9 contos.

Em 31 de dezembro de 1900 existiam de prestações em divida 956,2 contos.

Cobrou-se em 1901 561,5 contos e ficou por cobrar 394,7 contos.

Em 31 de dezembro de 1901 a importancia das prestações em divida era de 868,3 contos, que, deduzido o valor das prestações a liquidar, fica reduzida a 812,5 contos.

Propriedades na posse da Companhia.—Importavam em 31 de dezembro de 1901 em 349,6 contos, sendo: 254 predios rusticos e urbanos por 348,9 contos e 18 dominios directos no valor de 0,7 contos.

Execuções e acções.—Foram instauradas 35 por creditos em 231,6 contos. Suspenderam-se por effeito de pagamento de prestações 28 no valor de 203,5 contos e ficaram em andamento 7 por 28,0 contos.

Depositos em conta corrente e a prazo.—Em conta corrente: Saldo de 1900, 226,5 contos; entradas em 1901, 1.879,5 contos; saídas, 1.967,4 contos; saldo para 1902, 338,7 contos.

A prazo: Saldo de 1900, 1.421,3 contos; entradas em 1901, 1.554,7 contos; saídas, 1.584,9 contos; saldo para 1902, contos 1.391,2.

Capital fluctuante.—Era de 6.073,1 contos em 31 de dezembro de 1901.

O capital realizado por conta das 40 mil acções acha-se elevado a 990 contos.

Fundos de reserva e especial de amortização.—Somavam estes fundos em 31 de dezembro de 1901, 1.021 contos. O primeiro foi elevado ao seu limite estatuario de 99 contos.

As obrigações em circulação no dia 31 de dezembro de 1901 eram 212.866 importando em 19.157,9 contos.

As obrigações postas em circulação em 1901 representativas de empréstimos a longo prazo e em conta corrente importaram em 1.777,3 contos.

Foram amortizadas 9.692 obrigações importando em 872,1 contos e entregues em pagamento 142 por 12,7 contos.

A verba das obrigações sorteadas a pagar era, em 31 de dezembro de 1900, de 381,8 contos; a importancia das obrigações sorteadas nos dois semestres de 1901 foi de 872,1 contos; pagou-se em 1901 751,2 contos e restava a pagar em 31 de dezembro de 1901 562,8 contos.

A bolsa na quinzena :

Valores do estado: Mercê dos boatos, mais ou menos fundamentados, de um accordo definitivo com os nossos credores externos, as inscripções foram subindo gradualmente, voltando á cotação de 40 %. Os outros papeis do estado, esses tiveram insignificante procura, ficando as obrigações de 4 9/16-1888 a 22 1/2 200 réis, as de 4 1/2 9/16-1888 a 50 1/2 200 réis, assentamento, e 58 1/2 600 coupon, e as de 4 9/16-1890 a 30 1/2 800 réis.

Acções de Bancos e Companhias.

Não tiveram grande importancia as operações effectuadas. As do Banco de Portugal firmam-se a 148 1/2 700 réis; as do Banco Ultramarino ficam, com vendedores, a 120 1/2 500 réis. As dos Bancos Commercial e Lisboa & Açores continuam a rarear, havendo, para as primeiras, compradores a 137 1/2 000 e para as segundas a 125 1/2 000 réis.

As acções da Companhia dos Tabacos tiveram alguma animação, ficando a 143 1/2 800 réis. As dos Phosphoros variaram entre 79 1/2 600 e 79 1/2 000 réis.

Obrigações do Credito Predial: Mercado frouxo. As prediaes de 6 9/16 variaram entre 94 1/2 800 e 95 1/2 000 réis; as de 5 9/16 entre 93 1/2 500 e 93 1/2 300 e as de 4 1/2 9/16 fizeram-se a 91 1/2 000 réis.

Empresas Africanas: As acções da Companhia de Moçambique tiveram alta de cotação, seguindo assim o impulso das bolsas estrangeiras. Ficam a 120 000 réis. As da Companhia da Zambesia acompanharam tambem este movimento, fechando a 40 1/2 700 réis. Em obrigações Atravez d'África as operações foram de todo o ponto insignificantes. Ficaram a 85 1/2 000 réis.

Nada mais de importante.

L. R.

Cambios, descontos e agios

| | Dinheiro | Papel | |
|---------------------|----------|---------|-----------------------------------|
| Londres 90 d/v .. | 42 1/4 | 42 | Desconto no Banco de Portugal.... |
| » cheque .. | 41 7/8 | 41 5/8 | 5 1/2 9/16 |
| Paris 90 d/v..... | 685 | 688 | No mercado..... |
| » cheque..... | 690 | 691 | 6 9/16 |
| Berlim 90 d/v..... | 275 | 276 | Agio Buenos Ayres |
| » cheque..... | 280 | 283 | — |
| Francfort 90 d/v .. | 275 1/2 | 276 1/2 | Cambio do Brazil..... |
| » cheque..... | 280 1/2 | 283 1/2 | 12 1/8 |
| Madrid cheque ... | 830 | 850 | Premio da libra ... |
| | | | 1 1/2 250 e |
| | | | 1 1/2 300 |

Cotações nas Bolsas portuguesa e estrangeiras

| BOLSAS | MARÇO | | | | | | | | | | | | | 31 | — |
|--------------------------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|---|
| | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | | |
| Lisboa: Inscrições de assent. coupon | 39,35 | 39,40 | — | 39,55 | 39,76 | 39,95 | 40 | — | 40 | — | — | 39,95 | 39,95 | — | |
| Obrig. 4% 1888 | 50,800 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| » 4% 1890 assent. | — | — | — | — | — | 51,300 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| » 4% 1890 coupon | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| » 4 1/2% assent. | — | 59,000 | — | — | 59,000 | 59,500 | — | — | 59,500 | — | — | — | — | — | |
| » 4 1/2% coup. int. | — | 58,600 | — | — | 58,700 | 58,700 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| » 4 1/2% externo | 51,100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| » Tabacos coupon | — | — | — | — | — | 120,500 | 120,500 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Acções B. de Portugal | 148,000 | 148,500 | — | — | 148,500 | 148,500 | 148,500 | — | 148,500 | — | — | 148,700 | 149,000 | — | |
| » Commercial | — | 136,000 | — | — | 136,000 | 137,000 | — | — | 137,000 | — | — | — | 137,000 | — | |
| » N. Ultramarino | 120,000 | — | — | 120,500 | 120,500 | 120,500 | — | — | 120,500 | — | — | — | 120,500 | — | |
| » N. Lisboa & Açores | 125,000 | 125,000 | — | — | 124,800 | 125,000 | 125,000 | — | — | — | — | 125,000 | 125,000 | — | |
| » Tabacos coupon | 142,600 | 145,000 | — | 145,500 | 143,700 | — | 143,000 | — | 143,800 | — | — | 143,000 | 143,000 | — | |
| » Comp. Phosphoros. | 79,600 | 79,400 | — | 79,400 | 78,800 | — | — | — | 79,000 | — | — | 79,300 | 79,200 | — | |
| » Real | — | — | — | 16,700 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Obrig. predias 6% | — | — | — | — | — | — | 95,000 | — | — | 94,800 | — | — | — | 95,150 | |
| » 5% | — | 93,500 | — | 93,500 | — | — | — | — | 93,300 | — | — | — | — | — | |
| » Comp. Phosphoros. | — | — | — | — | 92,000 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| » C. Real 3% 1.º grau | — | 81,200 | — | 81,100 | — | 81,100 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| » 3% 2.º grau | — | 24,600 | — | 24,500 | — | 24,200 | 24,100 | — | — | — | — | — | — | 23,950 | |
| » C. Nacional | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 58,500 | |
| » Atravez Africa | — | 84,100 | — | — | 84,800 | 84,800 | 85,000 | — | — | — | — | — | — | 85,000 | |
| Paris: 3% portuguez | 28,97 | 29,05 | 29 | 28,95 | 28,85 | 29 | 28,80 | 28,95 | 28,90 | 28,85 | 28,85 | 28,90 | — | — | |
| Acções Comp. Real | 74 | 73,50 | — | — | — | — | 72 | 71 | 71 | 73 | 73 | 73 | — | — | |
| » Madrid Cáceres | 34 | — | — | — | — | 32 | — | 32 | — | — | — | — | — | — | |
| » Norte de Hespanha | 184 | 186 | 186 | 183 | 183 | 182,50 | 182 | 180 | 181 | 183 | 183 | — | — | — | |
| » Madrid Zaragoza | 270 | 270 | 272 | 271 | 267 | 268 | 268 | 268 | 268 | 267,50 | 266,50 | — | — | — | |
| » Andaluzes | 195 | 199 | 197 | 199 | — | 191 | 195 | 194 | 193,75 | — | 194,50 | — | — | — | |
| Obrig. Comp. Real | 346 | 346 | 347,50 | 346,25 | 346,25 | 346 | 346 | 347,50 | 346,25 | 346 | 346 | — | — | — | |
| » 2.º grau | 106 | 105,75 | 105,75 | — | — | 105,25 | — | 104 | 104,75 | 106 | 105 | 105 | — | — | |
| » C. Beira Alta | 79 | 78 | 77,50 | — | 78 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| » Madrid Cáceres | 90 | 90 | 90 | 90 | 90,25 | — | 90 | 89 | 89,75 | 88 | 90 | 89 | — | — | |
| » N. Hesp. (1.º hyp.) | 306 | 305 | 306 | 307,75 | 306 | 307 | 304,75 | 304,25 | 306 | 305 | 305,75 | — | — | — | |
| » Londres: 3% portuguez | 28,50 | 28,62 | 28,50 | 28,75 | 28,50 | 28,37 | 28,37 | 28,50 | 28,50 | 28,50 | — | — | — | — | |
| Obrig. Atravez Africa | 57,25 | 57,25 | 57,25 | 57,25 | 57,25 | 57,25 | 57,25 | 57,25 | 57,25 | 57,25 | 57,25 | 57,25 | 57,25 | — | |
| Amsterdã: Atravez Africa | 71,56 | 71,12 | 71,50 | 72 | 72 | 72 | 71,12 | 71,12 | 71,12 | 71,12 | 71,12 | 71,12 | 71,12 | — | |
| Bruxellas: Atravez Africa | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | — | |

Receitas dos caminhos de ferro portuguezes e hespanhoes

| Linhas | Periodo de exploração | 1902 | | 1901 | | Totaes desde 1 de janeiro | | Diferença a favor de | | | |
|-------------------------------|-----------------------|----------|------------|-------------|----------|---------------------------|--------|----------------------|-------------|------------|-----------|
| | | Kil. | Totaes | Kilom. Kil. | Totaes | Kilom. | 1902 | 1901 | 1902 | 1901 | |
| COMPANHIA REAL | 5 11 M.º | 693 | 67.959.000 | 98 064 | 693 | 64.908.193 | 96.662 | 705.310.000 | 709.675.015 | — | 4.365.015 |
| | 12 18 » | » | 63.768.000 | 92.002 | » | 64.908.193 | 93.662 | 769.068.000 | 774.583.208 | — | 5.515.208 |
| NOVA COMPANHIA REAL | 5 11 M.º | 380 | 9.426.000 | 24.805 | 380 | 8.976.807 | 23.623 | 97.617.000 | 99.924.985 | — | 2.307.985 |
| | 12 18 » | » | 10.814.000 | 28.457 | » | 8.976.807 | 23.623 | 108.431.000 | 108.901.792 | — | 470.792 |
| Sul e Sueste | 12 18 Fev. | 494 | 19.612.855 | 39.702 | 488 | 17.144.640 | 35.132 | 151.693.600 | 180.962.296 | 20.731.304 | — |
| Minho e Douro | 5 11 Fev. | 353 | 18.170.056 | 51.473 | 353 | 25.266.195 | 71.575 | 135.568.758 | 132.039.829 | 3.528.929 | — |
| | 12 18 » | » | 20.895.215 | 59.193 | » | 22.465.933 | 63.642 | 156.463.973 | 154.505.762 | 1.958.211 | — |
| Beira Alta | 5 11 Fev. | 253 | 5.027.935 | 19.873 | 253 | 6.264.988 | 24.762 | 36.757.519 | 36.383.042 | 374.477 | — |
| | 12 18 » | » | 4.854.494 | 19.187 | » | 6.026.786 | 23.821 | 41.612.013 | 42.409.828 | — | 797.815 |
| Nacional — Mirandella e Vizeu | 19 25 » | » | 5.828.566 | 23.037 | » | 5.078.457 | 20.072 | 47.440.579 | 47.488.285 | — | 47.706 |
| | 29 4 » | 105 | 1.470.260 | 14.002 | 105 | 1.690.132 | 16.096 | 6.943.194 | 6.913.798 | 29.396 | — |
| Guimarães | 5 11 » | » | 1.254.550 | 11.948 | » | 1.441.906 | 13.732 | 8.197.744 | 8.355.704 | — | 157.960 |
| | 12 18 » | » | 1.330.705 | 12.673 | » | 1.645.344 | 15.669 | 9.528.449 | 10.001.048 | — | 472.599 |
| Porto á P. e Famalicão | 5 11 » | » | 1.410.415 | 41.482 | 34 | 1.266.960 | 37.263 | 9.479.553 | 9.450.974 | 28.579 | — |
| | 19 25 » | » | 1.983.792 | 37.758 | » | 1.164.525 | 34.250 | 10.763.345 | 10.615.499 | 147.846 | — |
| Norte de Hespanha | 1 15 Fev. | 64 | 3.665.796 | 57.278 | 64 | 3.569.252 | 55.769 | 13.634.360 | 12.012.392 | 1.621.968 | — |
| | 19 25 » | 3656 Pt. | 1.622.215 | 443 | 3656 Pt. | 1.628.450 | 445 | 14.143.621 | 14.401.806 | 258.184 | — |
| Madrid — Zaragoza — Alicante | 26 10 M.º | » | 3.670.944 | 1.004 | » | 3.491.404 | 927 | 17.814.566 | 17.733.210 | 21.356 | — |
| | 5 11 » | » | 1.710.153 | 465 | 3650 | 1.707.939 | 467 | 15.331.523 | 14.912.295 | 419.228 | — |
| Andaluzes | 5 11 » | » | 1.755.423 | 480 | » | 1.730.466 | 474 | 17.086.946 | 16.642.761 | 444.185 | — |
| | 12 18 » | » | 1.884.293 | 516 | » | 1.705.866 | 467 | 18.971.239 | 18.348.627 | 622.612 | — |
| Madrid — Cáceres | 19 25 Fev. | 1067 | 354.130 | 331 | 1067 | 309.870 | 290 | 3.026.892 | 2.869.772 | 157.120 | — |
| | 26 4 M.º | » | 445.226 | 417 | » | 432.811 | 405 | 3.472.118 | 3.302.583 | 169.535 | — |
| Zafra a Huelva | 5 11 M.º | 429 | 64.975 | 151 | 429 | 72.610 | 169 | 669.962 | 666.437 | 3.525 | — |
| | 5 11 M.º | 180 | 33.556 | 186 | 180 | 33.541 | 186 | 357.532 | 317.781 | 39.751 | — |
| | 12 18 » | » | 40.807 | 221 | » | 30.009 | 166 | 393.339 | 347.790 | 50.549 | — |

Porto á Pova e Famacão

Foi distribuido o relatorio da administração da companhia d'este caminho de ferro, cuja assembléa geral está annunciada para hoje.

Já pelo que sabemos dos atrazados, poderíamos inferir que as cousas haviam de continuar bem. E' uma linha de boa administração, que só peccará por demasiada prudencia.

A sua receita cresceu em 2:786.711,3 réis, e, o que é mais para admirar, a este augmento de receita correspondeu uma... diminuição de despesa na importancia de 8:100.913 réis!

Este resultado sempre conseguiu impellir a companhia para o caminho das despesas extraordinarias. Compraram-se 4 carruagens e repararam-se duas locomotoras compradas em segunda mão.

A situação economica da companhia continua o seu curso normal. Reduziram-se 14:007.232 réis na conta de obrigações e empréstimos.

| | |
|--------------------------------|------------------|
| A receita da exploração foi de | 124:375.562 réis |
| As despesas..... | 82:348.200 » |
| As despesas geraes..... | 1:986.975 » |

O producto liquido da exploração ficou em 42:025.512 réis, ou mais 8:108.913 réis do que no anno anterior.

| | |
|--------------------------------------------------------------|----------------|
| Por cada um dos 64 kilometros de linha foi a receita de..... | 1:943.339 réis |
| A despesa..... | 1:286.690 » |
| O producto liquido..... | 656.649 » |

Houve 282.852 kilometros-comboios com a receita de 439,71 e a despesa de 291,13.

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Os passageiros deram..... | 31:649.406 réis |
| As mercadorias de G. V. | 5:645.604 » |
| » » P. V. | 36:142.323 » |
| Bagagens..... | 936.379 » |

Só diminuiu a receita de passageiros e grande velocidade.

As economias nas despesas foram no material e tracção 4:660.736 réis e na via e obras 1:266.439 réis.

E' explicada pela baixa do preço do carvão e pela redução na substituição dos carris.

O movimento variou em relação ao anno anterior, como o seu resultado, as receitas.

Augmentou o numero de passageiros em 20.000, sendo este anno de 686.039, diminuiu o peso de bagagens e grande velocidade de 2.558 para 2.189 toneladas; augmentou o de mercadorias por pequena velocidade de 49.986 toneladas para 57.467 ou seja 7.481, justamente a proporção de 15 por cento, o que é muito importante.

TRACÇÃO ELECTRICÁ

Aguamolle em pedra dura, tanto dá até que fura — diz a Sabedoria das Nações, e dizemos nós, a proposito das ordens que o illustre governador civil de Lisboa acaba de dar para serem transmittidas á Companhia Carris, sobre a velocidade dos seus carros electricos.

Essa velocidade chegou a tal ponto, que a população da cidade, embasacada nos primeiros tempos da nova tracção com a surpresa de um tão lindo serviço, viu o perigo que corria se não tratasse de pôr-se no

seguro, e desatou a fugir mal ouvia, ainda ao longe, a campainha infernal de alarme dos electricos. E a mesma gente que d'antes parava nas ruas de bocca aberta e saltando exclamações saloias á passagem dos carros — « Ah! Oh! Ah! Oh! » — desatou numa debandada doida de panico, gritando por soccorro! mal avistava um carro da tracção electrica.

Aqui dissémos, e repetimos, que a velocidade da tracção electrica se accelerava em excesso, e que d'esse despropósito muito havia a temer. Para este ponto chamámos com insistencia a attenção dos chefes da Companhia.

Mas os horarios que esses mesmos chefes tinham imposto ao seu pessoal da tracção eram apertadissimos, porque desde o principio se quiz estabelecer um serviço frequente de carros, quando os carros ainda eram em diminuto numero para tão larga rede, e os guarda-freios tiveram de entrar no regimen do abuso das maximas velocidades.

A policia, convenientemente instruida para esse fim, fechou os olhos ao abuso, e o resultado fatal foi aquelle que nós previramos, desde que tivémos conhecimento dos horarios. Os jornaes bem informados começaram a registrar todos os dias desastres por attoppellamento, e alguns de muita gravidade.

Os srs. guarda freios já tinham tomado o gosto ás carreiras desordenadas como as que temos presenciado pela rua do Alecrim, e sem se importarem com o perigo da rampa, nem com a vida dos passageiros, nem com o transitio dos peões, nem sequer com a propria pelle, entregavam-se ao prazer da velocidade maxima, e faziam d'isso como que o prazer d'um novo sport, que punha em grave risco a vida de muita gente.

Do que aqui escrevemos se tornou echo no Parlamento o digno par do reino sr. Ferreira de Almeida, pedindo ao governo que exercesse a sua acção tutelar em relação ao serviço dos carros electricos, e dando ao seu pedido a fórma afflictiva de uma supplica, quasi de uma prece em favor de todos aquelles que teem o infortunio de morar ou andar pelas ruas por onde transitam aquelles carros.

Ao que parece, do Governo Civil já foi expedido o necessario aviso á Companhia, para reprimir o abuso dos seus empregados da tracção.

Ora Deus queira que a Companhia se digne respeitar as ordens da primeira auctoridade do districto!

Passagens para o Campo Pequeno

A companhia Carris inventou um meio de augmentar os preços das passagens em dia de tourada, pondo uns carros reservados nos quaes garante os logares ao preço supplementar de 100 réis, alem do da passagem, isto é por ida e volta 260 réis.

O publico, que estava com gosto de experimentar as delicias da poeirada nos carros electricos, é que se sentiu desagradavelmente impressionado com este exagero de preços.

Realmente, quando em toda a parte por uma distancia como a do Rocio ao Campo Pequeno não se exige mais que o equivalente a 20 ou 30 réis, exigirem aqui 120 ou 140 réis é... ideal!

Os melhor avisados, porém, livraram-se da espoliação, tomando os comboios de cintura por 50 ou 80 réis, o que deu em resultado que, além d'estes completarem a lotação, se fizeram mais dois supplementares, tanto de ida como de volta, não faltando logar para ninguem e não havendo a menor reclamação.

Só na estação de Lisboa os bilhetes para o Campo Pequeno foram em numero de 3.317 e em transitio foram vendidos 6.551, o que permite calcular em 4.000 o numero de pessoas que foram e voltaram nos comboios, não se illudindo com as bellezas dos carros electricos.

LINHAS PORTUGUEZAS

Guimarães a Braga. — O sr. John Clark requereu ao ministerio das Obras Publicas a concessão de uma linha electrica na extensão de 21 kilometros sobre a estrada ordinaria, de Guimarães a Braga.

Algarve. — Já foi entregue ao governo o parecer da commissão, a que aqui nos referimos, nomeada para apreciar a representação contra a passagem do caminho de ferro, em frente da cidade de Faro, no prolongamento d'aquella via até Villa Real de Santo Antonio.

Gaia a Espinho. — Informa o nosso collega *Comercio do Porto* ter-lhe constado que o governo interviria na questão, ha pouco levantada pela camara municipal de Espinho, sobre terreno publico necessario para o assentamento da segunda linha ferrea de Gaia áquella villa. A Companhia Real está prompta a assegurar o que de direito pertença á camara mas não permite a interrupção dos trabalhos, estando empenhada em inaugurar já no horario de verão proximo a nova linha, tendo disposto tudo para esse fim, o que representa um grande serviço para as rapidas ligações de Espinho com a cidade do Porto.

Os trabalhos da segunda via, que proseguem com actividade, deverão ficar concluidos por todo o mez de abril proximo.

Estação de S. Bento. — Já se deu começo á abertura dos caboucos para as fundações do muro de supporte e guarda, do lado da rua do Loureiro, entre a parte já construida e a testa do tunnel, em consequencia de ter sido approvada a nova directriz proposta pelo Director dos caminhos de ferro do Minho e Douro.

Quelimane ao Ruo. — Ha boas noticias da marcha das negociações para a realização d'este caminho de ferro.

Desde que, como parece, o governo britannico esteja resollvido a adjudicar a construção do caminho de ferro desde o Ruo em direcção ao lago Nyassa, a construção do nosso caminho de ferro pôde bem dizer-se que tem assegurado um trafego valiosissimo. E' hoje já muito grande o movimento commercial da região dos Lagos, que hoje se faz quasi todo pelo Zambeze e Chire. Desde porém que um caminho de ferro traga os productos até a um porto do litoral, não ha duvida que por ahi se encaminhará todo o trafego.

O porto de Quelimane ganhará um grande desenvolvimento, que nos ultimos tempos tem sido paralisado pelo mais facil trajecto pela barra do Chinde.

Zambezia. — Em S. Domingos foi inaugurada uma linha ferrea dentro da área da villa, que é de reconhecida vantagem para a exploração da debulha do arroz e fabrico de cairo cujas fabricas recentemente alli foram installadas.

Benguella. — Na alfandega de Lisboa, durante o mez de fevereiro findo, foi arrecadada a quantia de 3:618⁰⁰ 133 réis, proveniente do imposto de 10 réis em kilogramma de algodão em rama ou caroço, que nos termos da carta de lei de 17 de agosto de 1899 constitue uma das receitas destinadas á construção do caminho de ferro de Benguella.

De janeiro a fevereiro ultimos, o rendimento d'este imposto foi de 5:986⁰⁰ 010 réis.

LINHAS ESTRANGEIRAS

Hespanha

Foram publicadas na folha official as seguintes concessões de caminhos de ferro:

De via reduzida e tracção electrica, partindo de Vich, na provincia de Barcelona, e ligando-se com a linha de Olot a Gerona, em Pastoral de Amer;

De via reduzida, desde Tolosa a Berastegui;

De via normal, desde Medina del Campo a Benavente, passando por Villalpando.

Foi concedido á Sociedade Valenciana de Tranvias um prazo de quatro annos para a conclusão das obras do caminho de ferro de Rafelbuñol a Sagunto.

Trata-se de modificar o traçado da linha de Bilbao a Lezama, afim de encurtar o percurso de Bilbao a Derio, que poderá então ser feito em 8 minutos.

Já começaram os estudos e vão em breve realizar-se as expropriações para um caminho de ferro entre Alicante e Denia.

A extensão total do caminho de ferro de Calatayud-Teruel-Grao de Valencia é de 295 kilometros, tendo já sido aberta ao serviço a ultima secção, de Valencia a Sagunto.

Esta linha, ha tanto tempo desejada pela provincia de Teruel, entronca em Sagunto com a de Valencia a Tarragona, e em Calatayud com a de Madrid a Zaragoza.

A companhia mineira «La Cardia» vae começar brevemente a construção de um caminho de ferro de via reduzida para o serviço das suas minas de Aznalcollar.

Espera-se que o caminho de ferro de San Martin-Lieres-Gijon-Musel estabeleça um grande movimento na exploração mineira d'aquellas zonas, confiando-se muito na competente direcção do engenheiro D. Felipe Valdés Menendez, que tambem fez o respectivo projecto.

Tem dado logar a discussões o projecto de lei de concessão de um caminho de ferro de via reduzida entre Medina del Campo e Benavente, parecendo, porém, que prevalecerá o projecto segundo o qual a linha começa em Medina de Rioseco, prolongando o caminho de ferro economico entre aquella cidade e Valladolid.

Por outro lado, ha tempo que se pensa na construção de uma linha que ponha em communicação Medina de Rioseco com Porto, passando por Villalpando, Benavente e Puebla de Sanabria, para ligar-se, em Bragança, com os caminhos de ferro portugueses.

A companhia dos caminhos de ferro de Santander a Bilbao teve no mez de janeiro ultimo uma receita de 228.236,67 pesetas.

Foi superiormente pedida a concessão de um caminho de ferro electrico para passageiros e mercadorias, entre Saron e Selaya, na linha de Astillero a Ontaneda.

Já começou a fazer-se o inquerito administrativo que precederá a entrega da exploração dos caminhos de ferro de Madrid a Caceres e Portugal e de Plasencia a Astorga a uma companhia hespanhola.

Vão muito adeantados já os trabalhos preparatorios para a construção do caminho de ferro de Baza a Guadix.

França

A companhia dos caminhos de ferro d'Oeste vae fazer nas suas gares experiencias de illuminação por meio de alcool desaturado, tendo em vista as vantagens que poderão advir, não só para ella mas para o paiz, da nova applicação d'aquelle producto, se elle puder substituir por completo as materias estrangeiras actualmente importadas para a illuminação.

Inglaterra

Está elaborado o projecto de um caminho de ferro electrico entre Londres e Brighton, atravessando o Tamisa sobre uma ponte girante, e continuando até proximo de Beddington, sobre um viaducto, por baixo do qual passará uma estrada.

De Beddington até Brighton o percurso será feito em 30 minutos, ou seja 30 segundos por kilometro. As carruagens serão do systema Pullman, com capacidade para 160 passageiros.

Allemanha

A administração dos caminhos de ferro do Estado da Prussia procedeu ao estudo da tracção electrica applicada aos seus comboios na linha de Berlin-Jettendorf. A energia é transmitida sob a forma de corrente continua de tensão variavel entre 550 a 600 volts a carruagens automotoras comboiando outras carruagens ordinarias por meio de um carril lateral.

O peso total do comboio electrico destinado ás experiencias é de 210 toneladas.

Cada carruagem automotora tem dois motores electricos da força de 100 cavallos, e cada comboio tem duas d'estas carruagens, uma á frente, outra na cauda, ligadas por uma canalização especial que permite o emprego dos quatro motores como freio, em caso de necessidade. Todas as carruagens são porém munidas de freios electro-magneticos e do freio Westinghouse.

O carril conductor, tipo Vignole, é protegido em toda a sua extensão por duas peças de madeira lateraes.

A velocidade média d'estes comboios electricos está calculada em 40 kilometros por hora.

A administração prussiana pensa realizar com esta applicação da tracção electrica importante economia.

O orçamento de 1902 do imperio allemão fixa importantes subsídios para os caminhos de ferro da Alsacia-Lorena. Os principaes são:

Phalsburg-Lutzelburg, 314.000 marcos; Rosheim-Boersch, 310.000; Ottrot-Saint Nabar, 464.000; Westhofen-Wolfisheim, 225.000; Kruth-Wesserling, 54.600; Thionville-Mondorf, 50.000; Metz-Château-Salins, 1.007.000; Metz-Anzeling, 105.000.

Evidentemente, o governo allemão tem em vista um grande fim strategico e militar a prender-se com o destino d'aquellas linhas ferreas.

Russia

Está resolvido que se proceda á construcção de um caminho de ferro directo entre São Petersburgo e Tachkent, capital do Turkestan, o qual custará 118 milhões de rublos e deverá achar-se concluido e em exploração no dia 1 de janeiro de 1905.

A construcção d'este caminho de ferro é de uma grande importancia, tanto politica como economica.

Italia

O governo italiano vae submitter á approvação do parlamento um projecto de lei relativo á redução das tarifas de passageiros nos caminhos de ferro do Mediterraneo, do Adriatico e da Sicilia, cujas linhas produzem um rendimento bruto annual superior a 10.000 liras por kilometro.

Nicaragua

O governo da Republica de Nicaragua resolveu que se faça a construcção de um caminho de ferro que, partindo de Momotombo, sobre o lago de Managua, deverá passar por Matagalpa ou Jinotega, e terminará num ponto do Rio Grande, até onde possam chegar os navios do Atlantico.

A companhia concessionaria deverá estabelecer tambem uma carreira de steamers fluvias combinada com os caminhos de ferro, bem como outra de steamers maritimos entre a embocadura do rio e os Estados Unidos.

Africa Ingleza

O caminho de ferro de Uganda deverá estar concluido o mais tardar dentro de um anno. As difficuldades da sua construcção, num paiz completamente inculco e selvatico, sem agua em muitas e formidaveis extensões, tem sido verdadeiramente espantosas, mas as maiores d'ellas acham-se vencidas, faltando só agora a construcção de algumas pontes.

Todo o material que foi preciso empregar na construcção teve de ser trazido de grandes distancias.

O caminho de ferro de Uganda tem cerca de 600 milhas de extensão, e as differenças de nivel são enormes, elevando-se na parte mais alta a cerca de 4.000 pés perpendiculares sobre o nivel da estação terminus no Lago Victoria Nyansa.

Estados Unidos

Foi inaugurada uma linha electrica de 155 kilometros, entre Indianopolis, Anderson e Moriou, que pode ser considerada como o tipo mais perfeito de tramway rapido.

A linha estende-se por uma via especial, como a do caminho de ferro, e corre parallelá á grande linha ferrea de Chicago. Tem

mais paragens, é claro, mas apesar d'isso o percurso é feito tão depressa como no comboio.

Para attingar este resultado, os electricos andam 100 kilometros por hora. São carros enormes de 100 logares cada um e partem de hora a hora.

A corrente electrica é transmitida ao motor por fio aereo. Ha só uma linha, com desvios, mas para evitar abaloamentos, em cada desvio ha um posto telefonico que permite aos conductores dos carros communicarem entre si e até com as estações, sem se apearem.

É a primeira linha construida pela *Union Traction Company*.

Concursos

Caminhos de ferro do Estado

Conselho de administração

Construcção de pontes

Pelo presente annuncio se faz publico que até o meio dia de 30 de maio proximo futuro serão recebidas na secretaria d'este Conselho (edificio do Ministerio das Obras Publicas) as propostas que forem apresentadas para o concurso publico que pela uma hora da tarde d'esse mesmo dia se ha de realizar perante este Conselho para a construcção de duas pontes sobre o rio Douro, no Pinhão e no Pocinho, conforme o programma e caderno de encargos, datados de 27 de dezembro do anno findo, os quaes se acham patentes na referida secretaria todos os dias uteis das onze horas da manhã ás quatro horas da tarde.

Lisboa, 15 de fevereiro de 1902.

Linha de Foz-Tua a Mirandella

Pelo presente annuncio se faz publico que no dia 15 de abril proximo se realizará no Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria, perante o Conselho de Administração dos Caminhos de ferro do Estado, o concurso publico para a construcção e exploração por noventa e nove annos de um caminho de ferro que, partindo de Mirandella, em continuacão da linha de Foz-Tua a Mirandella e passando por Macedo de Cavalleiros, termine em Bragança.

As propostas, em carta fechada, deverão ser entregues até a uma hora da tarde do referido dia 15 de abril.

O programma do concurso e o respectivo caderno de encargos, que são os que serviram de base ao concurso anterior, salvo a modificação determinada em portaria d'esta data, estarão patentes em todos os dias uteis, das onze horas da manhã até as quatro da tarde, na secretaria do Conselho de Administração.

Lisboa, em 24 de março de 1902.

Avisos de serviço

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Serviço especial com motivo da feira e festas da Semana Santa em Sevilha

Bilhetes de ida e volta a preços muito reduzidos de Lisboa, Coimbra ou Figueira: 1.ª classe, 18,500; 2.ª classe, 12,500; 3.ª classe, 8,500.

Do Porto-Campanhã: 1.ª classe, 21,500; 2.ª classe, 14,500; 3.ª classe, 10,500, validos para ida e para 1 até 17 d'abril, e para o regresso até 25 d'abril, inclusivé.

Comboio rapido directo de ida e volta composto de carruagens de 1.ª classe, carruagens sleeping e um restaurante (este ultimo até ou desde Elvas).

Partida de Lisboa-Rocio em 16 de abril ás 4 horas da tarde. Chegada a Sevilha ás 9,5 da manhã. Partida de Sevilha em 22 d'abril ás 8,20 da tarde. Chegada a Lisboa-Rocio ás 12,40 da tarde.

São validos para este comboio os bilhetes especies de 1.ª classe d'este serviço e os ordinarios simples (uma só viagem) da mesma classe.

Sobretaxa para o wagon-leito, quer á ida quer á volta, 21 pesetas e mais 10 centimos de sello para o Governo hespanhol.

Os passageiros de 1.ª classe poderão tomar as suas refeições no restaurante.

Para mais esclarecimentos ver os cartazes affixados nos logares do costume. — Lisboa, 18 de março de 1902.

Arrematações

Caminhos de ferro do Estado

Direcção do Minho e Douro

Fornecimento de archotes

Pelo presente annuncio se faz publico que no dia 7 do proximo mez de abril, á 1 hora da tarde, perante a direcção dos caminhos de ferro do Minho e Douro, em Campanhã, se ha de proceder ao concurso publico para o fornecimento de 6.000 archotes de esparto.

Para ser admittido como licitante terá cada concorrente de effectuar no cofre da direcção o deposito provisorio de 7500 réis, ou, quando o concorrente resida em Lisboa, na do Sul e Sueste.

Este deposito poderá ser effectuado sómente até a vespera do dia designado para o concurso.

O concorrente a quem fôr adjudicado o fornecimento reforçará o deposito provisorio até perfazer a percentagem de 5 % da importancia total da adjudicação; este reforço será feito no cofre da direcção onde houver sido effectuado o deposito provisorio. Os depositos provisorios serão restituídos a todos os concorrentes logo que haja sido feita a adjudicação.

As condições da arrematação, o caderno de encargos e a amostra poderão ser examinados no serviço dos armazens geraes e nas direcções do Minho e Douro e Sul e Sueste em todos os dias uteis, das 11 horas da manhã ás 3 da tarde.

Porto, 26 de março de 1902.

Fornecimento de carvão de pedra

Pelo presente annuncio se faz publico que no dia 8 do proximo mez de abril, á 1 hora da tarde, perante a direcção dos caminhos de ferro do Minho e Douro, em Campanhã, se ha de proceder ao concurso publico para o empilhamento de 14.000 toneladas de carvão de pedra.

Para ser admittido como licitante, terá cada concorrente de effectuar no cofre da direcção o deposito provisorio de 17000 réis, ou, quando o concorrente resida em Lisboa, na do Sul e Sueste.

Este deposito poderá ser effectuado sómente até a vespera do dia designado para o concurso.

O concorrente a quem fôr adjudicado o empilhamento reforçará o deposito provisorio até perfazer a percentagem de 5 % da importancia total da adjudicação; este reforço será feito no cofre da direcção onde houver sido effectuado o deposito provisorio. Os depositos provisorios serão restituídos a todos os concorrentes logo que haja sido feita a adjudicação.

As condições da arrematação e caderno de encargos poderão ser examinados no serviço dos armazens geraes e na secretaria da direcção em Campanhã, em todos os dias uteis das 11 horas da manhã ás 3 da tarde.—Porto, 26 de março de 1902.

Fornecimento de chaminés

Pelo presente annuncio se faz publico que no dia 9 do proximo mez de abril, á 1 hora da tarde, perante a direcção dos caminhos de ferro do Minho e Douro, em Campanhã, se ha de proceder ao concurso publico para o fornecimento de 8.000 chaminés de vidro para pharoes e candieiros.

Para ser admittido como licitante terá cada concorrente de effectuar no cofre da direcção o deposito provisorio de 10000 réis, ou, quando o concorrente resida em Lisboa, na do Sul e Sueste.

Este deposito poderá ser effectuado sómente até a vespera do dia designado para o concurso.

O concorrente a quem fôr adjudicado o fornecimento reforçará o deposito provisorio até perfazer a percentagem de 5 % da importancia total da adjudicação; este reforço será feito no cofre da direcção onde houver sido effectuado o deposito provisorio. Os depositos provisorios serão restituídos a todos os concorrentes logo que haja sido feita a adjudicação.

As condições da arrematação, o caderno de encargos e as amostras poderão ser examinados no serviço dos armazens geraes e nas secretarias das direcções do Minho e Douro e Sul e Sueste, em todos os dias uteis, das 11 horas da manhã ás 3 da tarde.—Porto, 20 de março de 1902.

Fornecimento de carvão de coke

Pelo presente annuncio se faz publico que no dia 10 do proximo mez de abril, á 1 hora da tarde, perante a direcção dos caminhos de ferro do Minho e Douro, em Campanhã, se ha de proceder ao concurso publico para o fornecimento de 50.000 kilos de carvão de coke para fundição.

Para ser admittido como licitante terá cada concorrente de effectuar no cofre da direcção o deposito provisorio de 15000 réis, ou, quando o concorrente resida em Lisboa, na do Sul e Sueste.

Este deposito poderá ser effectuado sómente até a vespera do dia designado para o concurso.

O concorrente a quem fôr adjudicado o fornecimento reforçará o deposito provisorio até perfazer a percentagem de 5 % da importancia total da adjudicação; este reforço será feito no cofre da direcção onde houver sido effectuado o deposito provisorio. Os depositos provisorios serão restituídos a todos os concorrentes logo que haja sido feita a adjudicação.

As condições da arrematação, o caderno de encargos e amostra poderão ser examinados no serviço dos armazens geraes e nas secretarias das direcções do Minho e Douro e Sul e Sueste em todos os dias uteis, das 11 horas da manhã ás 3 da tarde.

Porto, 26 de março de 1902.

Fornecimento de vidro em chapa

Pelo presente annuncio se faz publico que no dia 11 do proximo mez de abril, á 1 hora da tarde, perante a direcção dos caminhos de ferro do Minho e Douro, em Campanhã, se ha de proceder ao concurso publico para o fornecimento de 2.100 kilos de vidro em chapa.

Para ser admittido como licitante terá cada concorrente de effectuar no cofre da direcção o deposito provisorio de 15000 réis, ou, quando o concorrente resida em Lisboa, na do Sul e Sueste.

O concorrente a quem fôr adjudicado o fornecimento reforçará o deposito provisorio até perfazer a percentagem de 5 % da importancia total da adjudicação; este reforço será feito no cofre da direcção onde houver sido effectuado o deposito provisorio. Os depositos provisorios serão restituídos a todos os concorrentes logo que haja sido feita a adjudicação.

As condições da arrematação e caderno de encargos poderão ser examinados no serviço dos armazens geraes e na secretaria da direcção em Campanhã, em todos os dias uteis, das 11 horas da manhã ás 3 da tarde. Porto, 26 de março de 1902.

Direcção do Sul e Sueste

Fornecimento de tijolo

Faz-se publico que no dia 7 de abril de 1902, pelas onze horas da manhã, na estação de Lisboa, Terreiro do Paço, perante o engenheiro chefe do serviço de via e obras, terá logar a arrematação para o fornecimento de 119 milheiros de tijolo furado de $0,23 \times 0,11 \times 0,075$.

O deposito provisorio para ser admittido a licitar é de 25000 réis.

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

Os projectos, cadernos de encargos e as condições de arrematação podem ser examinados todos os dias uteis, desde as 10 horas da manhã até as quatro da tarde, na Secretaria de Via e Obras no Barreiro, ou na estação de Lisboa.

Barreiro, 24 de março de 1902.

Companhia Real dos Caminhos de ferro Portuguezes

Fornecimento de ferro diverso

No dia 7 de abril, pela 1 hora da tarde, na estação central de Lisboa (Rocio), perante a commissão executiva d'esta Companhia, serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de ferro diverso para pontes.

As condições estão patentes em Lisboa, na repartição central do serviço dos armazens (edificio da estação de Santa Apollonia), todos os dias uteis, das 10 horas da manhã ás 4 da tarde, e em Paris nos escriptorios da Companhia, 28, rue de Châteaudun.

Lisboa, 8 de março de 1902.

Fornecimento de carvão de pedra

No dia 14 de abril pela 1 hora da tarde na estação central de Lisboa (Rocio) perante a Commissão Executiva d'esta Companhia serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de 72.000 toneladas inglesas de carvão de pedra de qualquer das seguintes proveniencias:

Albion, Cory's Merthyr, Cyfarthfa, Cambrian Navigation, Downlais Merthyr, Ebbw Vale, Ferndale, Great Western, Hood's Merthyr, Lancaster's Griffin Nantiglo, Lewis Merthyr, Naval, Newport Abercarn Black vein, Nixons Navigation, Ocean Merthyr, Risca, Russells New Black-vein, Standard, Tredgar, Western Valley Black-vein.

As condições estão patentes em Lisboa, na repartição central de Serviço dos Armazens (edificio da estação de Sant'Apollonia) todos os dias uteis, das 10 horas da manhã ás 4 da tarde, e em Paris, nos escriptorios da Companhia, 28 rue de Châteaudun.

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

Lisboa, 10 de março de 1902.

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

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

BARCELONA Grand Hotel Ambos Mundos. — Edificio construido expressamente. O unico hotel portuguez que ha na capital, proximo das estações. Tremvias á porta Omnibus nas gares. Electricidade, ascensor.

BAYONNA Hotel du Panier Fleuri. — O mais antigo da cidade com todo o conforto moderno. Restaurante a toda a hora. Omnibus na estação.

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.

CALDAS DA RAINHA Grande Hotel Lisbonense. — Estabelecimento de primeira ordem em edificio proprio. Accommodações para familias. Mesa esmerada e abundante. — Proprietario, Vicente C. de Paramos.

CINTRA Hotel Nunes. — Esplendidos 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 acaados, almoços e jantares, mesa redonda ou separada, magnificas vistas de terra e mar, casa de jantar para 100 pessoas. Preços razoaveis. — Proprietario, Romão Garcia Vinhas.

ESTORIL Hotel de Paris. — Casa de 1.ª ordem. — Serviço esmerado. — Sala de reunião. — Bons quartos com esplendida vista, etc. — Bilhar, lawn tennis, croquet e outros jogos — Preços razoaveis. — Propr. Léop Lacam.

FIGUEIRA DA FOZ Grande Hotel Lisbonense. — Bairro Novo. — O mais importante e bem situado da cidade. Aposentos e serviço de 1.ª ordem. Diaria 1,500 a 2,000 réis. Proprietario Vicente C. Paramos.

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

GRANADA Hotel Victoria. — Proprietario, Frederico Iniesta. Sitio o mais central, proximo do commercio e dos theatros. Preços moderados. Central do caminho de ferro.

HAMBURGO Augusto Blumenthal. — 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 le mer — Service de 1.ª ordre. — Proprietario, Victor Sasseti.

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

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

LISBOA Restaurant Tavares. — Cozinha de primeira ordem, almoços à la carte; jantares de mesa redonda ou à la carte. Vinhos e todas as bebidas das melhores qualidades, Prop. Vicente Caldeira & Filho — Rua de S. Roque, 35 e 37. Numero telefonico, 450.

LISBOA Rodolfo Beck. — Comissões e consignações. — Artigos de ferro, etc. — Rua dos Douradores, 21.

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

LOURDES Grand Hotel Royal. — De 1.ª ordem e o unico em face a e a um minuto da Gruta e da Basilica, gosendo-se o panorama incomparavel das procições. Omnibus na estação. Electricidade, ascensor. — Proprietario, L. Ross.

LYÃO Grand Hotel d'Angleterre. — Proximo da gare de Perrache. Quartos no rez do chão desde 2,50 francos. Telephone, electricidade, guarda de automoveis. Preços moderados.

MADRID Cesar Fereal. — Agente commercial da Companhia dos caminhos 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.ª ordem; construido especialmente proxima da estação e do Casino. Grandes salas — accommodações para familias. Cozinha e serviço á franceza. Mesa redonda e por lista. Aberto todo o anno. Propr. — Petracchi Felice.

NAZARETH Grande Hotel Club. — As melhores commodidades e economia. — Preços: em agosto e outubro, de 1,500 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 de la Victoire, 56.

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.ª ordem, preços moderados. Frente do correio, theatros; muito central — Propr. Lope Munhós.

PORTO João Pinto & Irmão. — Despachantes. — Rua Mousinho da Silveira, 13.

PORTO A La Ville de Paris. — Grande fabrica de corças e flores artificiaes — F. Delport, successores. — Rua Sá da Bandeira, 249 — Filial em Lisboa: Rua Arco do Bandeira, 39, 1.ª

PRAIA D'ANCORA Grande Hotel Luso-Brazileiro — Filial: Hotel Luso-Brazileiro, CAMINHA. Bons hotéis com boas accommodações e os mais bem situados. Proprietaria, Maria Alves Porto.

SEVILHA Grand Hotel d'Europe. — Plaza de S. Fernando 10 Omnibus nas estações. Salão de leitura e musica. Accommodações para familias. Preços modicos. Fala-se portuguez, francez, inglez, italiano e allemão. — Proprietarios, Ricca Hermanos,

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

VALENCIA D'ALCANTARA Justo M. Estellez. — Agente internacional de aduanas y trasportes.



MARIANO SICHAR, ENGENHEIRO

REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA HESPAÑA E PORTUGAL

Na parte inferior leva estampada a marca de fabrica

MADRID

HERMOSILLA, 12

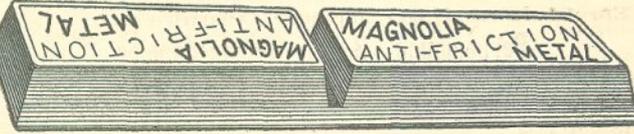
Correspondente em Lisboa para Portugal

PEREIRA & LANE

Rua de S. Julião, 100, 2.º

LISBOA

Peçam-se prospectos.



Esta é a representação de um lingote do genuino Metal Magnolia

Companhia de Seguros Fidelidade

FUNDADA EM 1835

CAPITAL 1.184.000\$000 RÉIS

ESCRITORIOS

13, Largo do Corpo Santo
Praça do Commercio

LISBOA

EFFECTUA SEGUROS CONTRA SINISTROS TERRESTRES E MARITIMOS

Tem agentes e correspondentes nas seguintes localidades: Abrantes, Alcobaca, Alcoentre Almada, Ancão, Anadia, Aveiro, Beja, Benavente, Braga, Caldas da Rainha, Carrazeda d'Anciães, Cartaxo, Cascaes, Castello Branco Castello de Vide, Cêa, Celorico da Beira, Chamusca, Chaves, Cintra, Coimbra, Coruche, Comba Dão (Santa), Cuba, Elvas, Ericeira Espadanedo de Sinfães, Evora, Extremoz, Faya, Figueira, Fornos d'Algodres, Golegã, Gouvêa, Guimarães S. Jorge, Leiria, Loanda Madeira, Santa Maria, Merceana, S. Miguel, Montemor-o-Novo, Oeiras, Olhão, Olivares, Ovar, Penafiel, Porto, Povoia de Lauhoso, Santarem, Sernache do Bom Jardim, Setúbal, Sobral de Mont'Agracho, Soure, Terceira, S. Thiago do Cacem, Thomar, Torres Novas, Torres Vedras, Vendas Novas, Vianna do Castello, Villa do Conde, Villa Franca de Xira, Villa Nova de Ourem, Villa Nova de Portimão Villa Real, Villa de Rei, Villa Velha de Rodam, Vizeu.

HORARIO DA PARTIDA E CHEGADA DE todos os comboios em 1 de abril de 1902

| COMPANHIA REAL | | | | SUL E SUESTE | | | | MINHO E DUORO | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|-----------|-----------|----------------------|----------|-----------|----------|---------|----------|----------|---------|
| C. Sodré | | Algés | | C. Sodré | | LISBOA | | BARREIRO | | LISBOA | | PORTO | | FAMALICÃO | | PORTO | | | |
| Part. | Cheg. | Part. | Cheg. | Part. | Cheg. | Part. | Cheg. | Part. | Cheg. | Part. | Cheg. | Part. | Cheg. | Part. | Cheg. | Part. | Cheg. | | |
| 7:45 m. | 8:10 m. | 6:50 m. | 6:20 m. | 7:30 m. | 8:14 m. | 8:45 m. | 9:39 m. | 4:12 m. | 5:45 m. | 4:30 t. | 6: 2 t. | 9:50 m. | 11:17 m. | 4:51 m. | 6: 8 m. | 4:12 t. | 5:29 t. | 3: 9 .. | |
| 6:35 m. | 6:55 m. | 6:30 m. | 6:55 m. | 10:20 m. | 11: 4 m. | 11:25 m. | 12: 9 t. | 6:58 t. | 8:41 m. | 5: 0 t. | 6:29 m. | 8:20 m. | 10: 6 m. | 6: 0 t. | 7:53 .. | | | | |
| 7:15 m. | 7:40 m. | 7:30 m. | 7:50 m. | 11:30 m. | 12: 4 t. | 12:30 t. | 1:17 t. | Espinho Porto Espinho | | 7:42 m. | c 8:38 m. | c 6:20 m. | 7:11 m. | | | | | | |
| 8:45 m. | 9: 5 m. | 8: 0 m. | 8:25 m. | 1:33 t. | 2:17 t. | 3:10 t. | 3:54 t. | 8:24 m. | 9:29 m. | c 7: 5 m. | 7:56 m. | 11:4 m. | 12: 9 m. | 9:36 m. | 10:41 m. | | | | |
| 9:35 m. | 9:55 m. | 9:30 m. | 9:55 m. | 8: 0 n. | 8:44 n. | 9: 0 n. | 9:44 n. | 11:4 m. | 12: 9 m. | 9:36 m. | 10:41 m. | 1:42 t. | 2: 5 t. | 12:14 t. | 1:16 t. | | | | |
| 10:15 m. | 10:40 m. | 10:30 m. | 10:50 m. | 10: 0 n. | 10:44 n. | 11: 5 n. | 11:49 n. | 4:28 t. | 5:43 t. | 5:56 t. | 3:56 t. | | | | | | | | |
| 11: 5 m. | 11:25 m. | 11: 0 m. | 11:25 m. | Lisboa Povoia Lisboa | | | | Lisboa Setúbal Lisboa | | | | Lisboa Valença Porto | | | | | | | |
| 11:45 m. | 12:10 t. | 12: 0 m. | 12:20 t. | 5:55 m. | 6:53 m. | 7:30 m. | 8:29 m. | 7:45 m. | 8:30 m. | 7:50 m. | 8:25 m. | 8:15 m. | 11:12 m. | 7:54 m. | 9:48 m. | 8:29 m. | 9:10 m. | 5:45 m. | 8:29 m. |
| 12:35 t. | 12:55 t. | 12:30 t. | 12:55 t. | 12:33 t. | 1:21 t. | 1:55 t. | 2:54 t. | 9:30 m. | 10: 5 m. | 9: 5 m. | 9:40 m. | 8:25 m. | 10: 9 m. | 9: 5 m. | 9:40 m. | 8:15 m. | 11:47 t. | 12:19 t. | 2:45 t. |
| 1:15 t. | 1:40 t. | 1:30 t. | 1:50 t. | 11:25 m. | 1:21 m. | 11:49 m. | 1:42 t. | 12: 0 t. | 12:35 t. | 12: 0 t. | 12:25 t. | 2:20 t. | 2:59 t. | 2: 0 t. | 2:25 t. | 3:50 t. | 5:43 t. | 4:28 t. | 7: 3 t. |
| 2: 5 t. | 2:25 t. | 2: 0 t. | 2:25 t. | 1:44 t. | 2:45 t. | 3:35 t. | 7:34 t. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:25 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:25 t. | 5: 0 t. | 5:20 m. | 6:10 m. | 6: 0 t. | 7: 3 t. |
| 2:45 t. | 3:10 t. | 3: 0 t. | 3:20 t. | Lisboa V. Franca Lisboa | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 3:35 t. | 3:55 t. | 3:30 t. | 3:55 t. | 5:47 t. | 7:11 t. | 5:30 m. | 6:55 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:20 m. | 5: 0 m. | 4:30 m. | 5:00 m. | 4:20 m. | 5:06 m. | 4: 0 m. | 5:45 m. |
| 4:15 t. | 4:40 t. | 4:30 t. | 4:50 t. | 6: 0 m. | 8: 6 m. | 7:55 t. | 9:57 m. | 4:30 t. | 6: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 5: 5 t. | 5:25 t. | 5: 0 t. | 5:25 t. | 11:25 m. | 1:21 m. | 11:49 m. | 1:42 t. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:25 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 6:45 t. | 6:10 t. | 6: 0 t. | 6:20 t. | Lisboa b ENTRONCAMENTO LISBOA b | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 6:55 t. | 6:55 t. | 6:30 t. | 6:55 t. | 4:43 t. | 9:4 t. | 5: 0 m. | 9:25 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:25 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 7:15 t. | 7:40 t. | 7:30 t. | 7:55 t. | Lisboa Pamplona Lisboa | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 8:45 m. | 9:10 m. | 8: 0 m. | 8:25 m. | 8:45 m. | 9:46 t. | 7:50 t. | 12:29 m. | 4:30 t. | 6: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 9:35 m. | 9:55 m. | 9:30 m. | 9:55 m. | Lisboa Porto Lisboa | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 10:15 m. | 10:40 m. | 11: 0 m. | 11:25 m. | 8:55 m. | 9:55 m. | 9:25 m. | 3:32 t. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 11: 5 m. | 11:25 m. | 11: 0 m. | 11:25 m. | 11: 0 m. | 11:40 n. | 12:20 t. | 5: 8 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 11:45 m. | 12:10 t. | 12: 0 m. | 12:20 t. | 3:32 t. | 4:30 t. | 11:40 n. | 5: 8 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 12:35 t. | 12:55 t. | 12:30 t. | 12:55 t. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 11:35 m. | 6: 9 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 1:15 t. | 1:40 t. | 1:30 t. | 1:50 t. | 5: 8 m. | 6: 7 m. | 8:30 n. | 5:50 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 2: 5 t. | 2:25 t. | 2: 0 t. | 2:25 t. | Lisboa Badajoz Lisboa | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 2:45 t. | 3:10 t. | 3: 0 t. | 3:20 t. | 5:55 m. | 6:53 m. | 7:30 m. | 8:29 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 3:35 t. | 3:55 t. | 3:30 t. | 3:55 t. | 6: 0 m. | 8: 6 m. | 7:55 t. | 9:57 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 4:15 t. | 4:40 t. | 4:30 t. | 4:50 t. | 11:25 m. | 1:21 m. | 11:49 m. | 1:42 t. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:25 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 5: 5 t. | 5:25 t. | 5: 0 t. | 5:25 t. | Lisboa b ENTRONCAMENTO LISBOA b | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 6:45 t. | 6:10 t. | 6: 0 t. | 6:20 t. | 4:43 t. | 9:4 t. | 5: 0 m. | 9:25 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:25 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 6:55 t. | 6:55 t. | 6:30 t. | 6:55 t. | Lisboa Pamplona Lisboa | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 7:15 t. | 7:40 t. | 7:30 t. | 7:55 t. | 8:45 m. | 9:46 t. | 7:50 t. | 12:29 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 8:45 m. | 9:10 m. | 8: 0 m. | 8:25 m. | Lisboa Porto Lisboa | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 9:35 m. | 9:55 m. | 9:30 m. | 9:55 m. | 8:55 m. | 9:55 m. | 9:25 m. | 3:32 t. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 10:15 m. | 10:40 m. | 11: 0 m. | 11:25 m. | 11: 0 m. | 11:40 n. | 12:20 t. | 5: 8 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 11: 5 m. | 11:25 m. | 11: 0 m. | 11:25 m. | 3:32 t. | 4:30 t. | 11:35 m. | 6: 9 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 11:45 m. | 12:10 t. | 12: 0 m. | 12:20 t. | 5: 8 m. | 6: 7 m. | 8:30 n. | 5:50 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 12:35 t. | 12:55 t. | 12:30 t. | 12:55 t. | Lisboa Badajoz Lisboa | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 1:15 t. | 1:40 t. | 1:30 t. | 1:50 t. | 5:55 m. | 6:53 m. | 7:30 m. | 8:29 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 2: 5 t. | 2:25 t. | 2: 0 t. | 2:25 t. | 6: 0 m. | 8: 6 m. | 7:55 t. | 9:57 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 2:45 t. | 3:10 t. | 3: 0 t. | 3:20 t. | 11:25 m. | 1:21 m. | 11:49 m. | 1:42 t. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:25 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 3:35 t. | 3:55 t. | 3:30 t. | 3:55 t. | Lisboa b ENTRONCAMENTO LISBOA b | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 4:15 t. | 4:40 t. | 4:30 t. | 4:50 t. | 4:43 t. | 9:4 t. | 5: 0 m. | 9:25 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:25 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 5: 5 t. | 5:25 t. | 5: 0 t. | 5:25 t. | Lisboa Pamplona Lisboa | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 6:45 t. | 6:10 t. | 6: 0 t. | 6:20 t. | 8:45 m. | 9:46 t. | 7:50 t. | 12:29 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 6:55 t. | 6:55 t. | 6:30 t. | 6:55 t. | Lisboa Porto Lisboa | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 7:15 t. | 7:40 t. | 7:30 t. | 7:55 t. | 8:55 m. | 9:55 m. | 9:25 m. | 3:32 t. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 8:45 m. | 9:10 m. | 8: 0 m. | 8:25 m. | 11: 0 m. | 11:40 n. | 12:20 t. | 5: 8 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 9:35 m. | 9:55 m. | 9:30 m. | 9:55 m. | 3:32 t. | 4:30 t. | 11:35 m. | 6: 9 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 10:15 m. | 10:40 m. | 11: 0 m. | 11:25 m. | 5: 8 m. | 6: 7 m. | 8:30 n. | 5:50 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 11: 5 m. | 11:25 m. | 11: 0 m. | 11:25 m. | Lisboa Badajoz Lisboa | | | | Lisboa Faro Lisboa | | | | Lisboa Regoa Porto | | | | | | | |
| 11:45 m. | 12:10 t. | 12: 0 m. | 12:20 t. | 5:55 m. | 6:53 m. | 7:30 m. | 8:29 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 12:35 t. | 12:55 t. | 12:30 t. | 12:55 t. | 6: 0 m. | 8: 6 m. | 7:55 t. | 9:57 m. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:35 m. | 12:35 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. |
| 1:15 t. | 1:40 t. | 1:30 t. | 1:50 t. | 11:25 m. | 1:21 m. | 11:49 m. | 1:42 t. | 4:30 t. | 5: 5 t. | 4:25 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:15 t. | 5: 0 t. | 4:30 t. | 5: 0 t. | 3:1 | |



ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

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

Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideu e Buenos Ayres

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

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

Empresa de Navegação a vapor para o Algarve e Guadiana

CARREIRA OFFICIAL — O vapor **Gomes IV** — Commandante Rocha Junior



SAHIRÁ no dia 16 de Abril ás 9 horas da manhã para Sines, Lagos, Portimão, Albufeira, Faro, Olhão, Tavira e Villa Real de Santo Antonio. — Para carga, encomendas e passageiros trata-se no Largo dos Torneiros, 5.

Alberto Centeno & C.^a

Vapores a sahir do porto de Lisboa



Africa Oriental (via Cabo), vapor allemão **Kaiser**. Sahirá a 3 de abril. Agentes, E. George Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



Africa Oriental (via Suez), vapor allemão **General**. Sahirá a 18 de abril. Agentes, E. George Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



Antuerpia (directo), vapor inglez **Zichy**. Espera-se a 2 de abril. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 84, 1.^o



Bahia, Rio de Janeiro e Santos, vapor allemão **Petropolis**. Sahirá a 11 de abril. Agentes, E. George Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



Bahia, Rio de Janeiro e Santos, vapor allemão **Rosario**. Sahirá a 25 de abril. Agentes, E. George Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



Bordeus, vapor francez **La Plata**. Sahirá a 8 de abril. Messageries Maritimes, Sociedade Torlades, Rua do Ouro, 32.



Corunha, La Pallice e Liverpool, vapor inglez **Orellana**. Sahirá a 8 de abril. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 1.^o



Dakar, Rio de Janeiro, Montevideu e Buenos Aires, vap. francez **Atlantique**. Sahirá a 7 de abril. Messageries Maritimes, Sociedade Torlades, Rua do Ouro, 32.



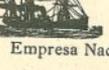
Havre e Liverpool, vap. inglez **Clement**. Sahirá a 4 de abril. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Rua do Alcrim, 10, 1.^o



Havre e Anvers, vap. fr. **St. Mathieu**. Sahirá a 19 de abril. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Liverpool (directo), vapor inglez **Douro**. Espera-se a 2 de abril. Agentes, Mascarenhas & C.^a, Travessa do Corpo Santo, 10, 1.^o



Madeira, S. Vicente, S. Thiago, Principe, S. Thomé, Cabinda, Ambriz, Loanda, Novo Redondo, Benguella e Mossamedes, vapor portuguez **Ambac**. Sahirá a 6 d'abril. Empresa Nacional de Navegação, Rua da Prata, 8, 1.^o



Maranhão e Parahyba, vap. inglez **Bourbon**. Sahirá a 11 de abril. Agentes, James Rawes & C.^a, Rua dos Capellistas, 31, 1.^o



Marselha e Genova, vapor italiano **Colombo**. Sahirá a 12 de abril. Agentes, Orey, Antunes & C.^a, Praça dos Remolares, 4, 1.^o



Pará e Manaus (via Madeira), vapor inglez **Obidense**. Sahirá a 23 de abril. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Rua do Alcrim, 10, 1.^o



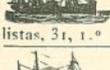
Pernambuco, Victoria, Rio de Janeiro e Santos, vap. allemão **Pernambuco**. Sahirá a 2 de abril. Agentes, E. George Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



Pernambuco, Rio de Janeiro e Santos, vapor allemão **Horn**. Sahirá a 4 de abril. Agentes, Pereira & Lane, Rua de S. Julião, 100, 2.^o



Pernambuco, Rio de Janeiro e Santos, vapor allemão **Christiana**. Sahirá a 16 de abril. Agentes, E. George Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



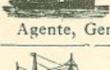
Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideu e Buenos Aires, vapor inglez **Nile**. Sahirá a 28 de abril. Agentes, James Rawes & C.^a, Rua dos Capellistas, 31, 1.^o



Rio de Janeiro e Santos, vapor francez **Colonia**. Sahirá a 2 de abril. Agente, Augusto Freire, Praça do Municipio, 19, 1.^o



Rotterdam, Antuerpia e Bremen, vapor allemão **Halle**. Espera-se a 3 de abril. Agente, Pereira & Lane, Rua de S. Julião, 100, 2.^o



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



S. Vicente, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideu, Buenos Aires, Valparaíso e mais portos do Pacifico, vapor inglez **Oropesa**. Sahirá a 9 de abril. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 1.^o



S. Vicente, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideu e Buenos Aires, vapor inglez **Danube**. Sahirá a 14 de abril. Agentes, James Rawes & C.^a, Rua dos Capellistas, 31, 1.^o

M. HERRMANN

TELEGRAPHIA E TELEPHONES

LUZ ELECTRICA

Por meio de machinas, pilhas e accumuladores

TRANSMISSAO DE FORÇA A DISTANCIA

Barcos movidos pela electricidade

CAMPAINHAS ELECTRICAS

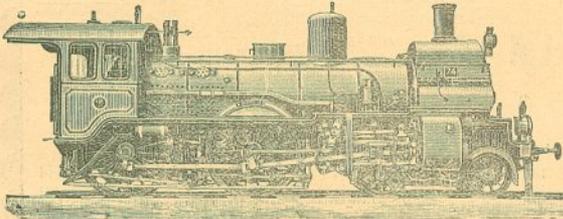
Apparelhos de precisão

Resultados garantidos

M. Herrmann

6 E 8, CALÇADA DO LAVRA, 6 E 8
LISBOA

A. BORSIG, BERLIM-TEGEL



Locomotiva para comboios rapidos, de 2 eixos motores conjugados e avant-train movel com 4 rodas, com sobre-aquecedor do vapor, para os caminhos de ferro do Estado da Prussia.

LOCOMOTIVAS

De todas as construcções para vias normaes e reduzidas

PRODUÇÃO ANNUAL APROX. 200 LOCOMOTIVAS

Locomotivas-Tenders

para vias reduzidas, caminhos de ferro militares, empreiteiros, fabricas e minas

O numero das Locomotivas construidas até hoje passa de 4.900.

Representante para Portugal: *Theodor Wege, LISBOA, Rua dos Sapateiros, 97, 1.º*

C^{IE} G^{LE} DES CONDUITES D'EAU

SOCIEDADE ANONYMA — LIÉGE — BELGICA

ESTUDO E EMPREITADA DE DISTRIBUIÇÃO D'AGUAS E GAZ

Produção annual de tubos fundidos verticalmente em segunda fusão **35.000.000 kilog.**

OFFICINAS DE CONSTRUÇÃO

Contadores d'agua e gaz, adufas, torneiras, marcos fontenarios, bocças d'incendio

Material para fabricas de gaz. Trituradores de coke. Bombas para alcatrão

Apparelhos para elevadores funiculares

EXPOSIÇÕES: *Santiago (Chili), 1875; Paris, 1878; Bruxellas 1880; Amsterdam, 1883; Antuerpia, 1885; Craiova, 1887; Barcelona, 1888; Berlin, 1889; Amsterdam, 1890; Antuerpia, 1894; Bucharest, 1894*

BRUXELLAS, 1897 — Grand Prix — METALLURGIA

16 Recompensas — PARIS, 1900 — 9 Medalhas d'ouro

FILTROS MALLIÉ

PORCELLANA D'AMIANTO

ACADEMIA DAS SCIENCIAS — 1893

PRIX MONTYON

Depois das descobertas microbiologicas de Pasteur, dos drs. Koch, Brouardel, Ferrand, Miquel, etc., sobre as quaes se tem chamado a attenção do mundo inteiro, a necessidade da **pureza absoluta das aguas potaveis** impõe-se com força irresistivel. Assim, está reconhecido não só em França, como em todos os paizes, pelas summidades medicas, que **as aguas de beber devem ser filtradas**, porque as aguas na apparencia puras e limpidas **contem sempre microbios perigosos e parasitas** e tambem materias organicas, **perniciosas para a saude**.

Ha, portanto, a obrigação imposta pela hygiene, de **que ninguem deve beber agua sem ser filtrada**.

Unico deposito em Portugal dos **FILTROS MALLIÉ**

**Antiga casa JOSÉ ALEXANDRE — 8, Rua Garrett, 12
LISBOA**

COMPANHIA DO FREIO DE VACUO

Direcção, Paris-Rua Portalis, 15—PARA PORTUGAL, HESPAHNA, FRANÇA E BELGICA

MEDALHAS D'OURO { Exposição Universal de Paris, 1878.
; Internacional de Londres, 1885.
; Universal de Paris, 1889.

FREIOS CONTINUOS
automaticos e não automaticos

PARA
CAMINHOS DE FERRO E TREMVIAS A VAPOR

Freio de acção rapida para grandes combos
de passageiros e de mercadorias

SIGNAES DE ALARME COMBINADOS COM OS FREIOS

260.000 APPLICAÇÕES

Até fim de 1900

Em Inglaterra, no continente

Indias, America, do Sul, Colonias etc.



Lista das companhias da peninsula
que tem adoptado este freio:

PORTUGAL—Companhia Real—Minho e Douro—Sul e Sueste—Beira Alta.

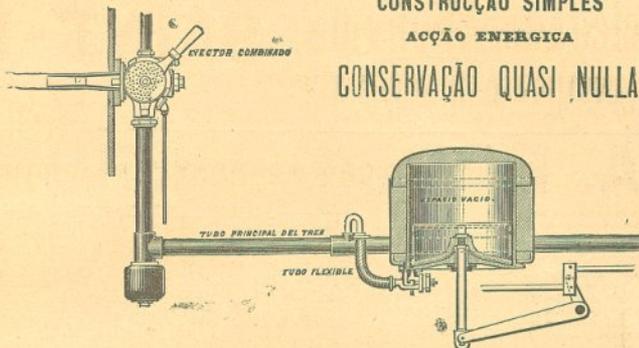
HESPAHNA—Norte—Madrid, Zaragoza y Alicante—Andaluces—Tarragona, Barcelona y Francia—Madrid-Caceres Portugal—Great Southern of Spain—Bobadilla-Algeciras—Linares-Almeria—Torralba a Soria—Santander a Bilbao—Bilbao-Portugalete—Economico de Asturias—Madrid-Villa del Prado—La Robla-Valmaseda—Lezama-Bilbao—Triano—Luchana-Munguia—Las Arenas—Palencia—Puerto Santa Maria-San Lucar—Central de Vizcaya—Grao a Turis.

Tremvias: Urbano de Santander—Sardinero a Santander—Barcelonaa San Gervasio—Avilés a Las Salinas—Valencia a Grao; etc.

CONSTRUÇÃO SIMPLES

ACÇÃO ENERGICA

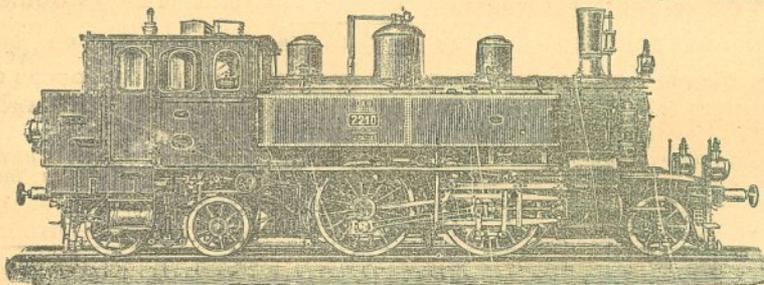
CONSERVAÇÃO QUASI NULLA



KRAUSS & C.^{IA}, SOCIEDADE ANONYMA

Fabrica de Locomotivas

MUNICH—ALLEMANHA



Os estabelecimentos produzem

LOCOMOTIVAS DE ADHESÃO E CREMALHEIRA

De todas as potencias, para vias largas e estreitas

ESPECIALIDADE

LOCOMOTIVAS-TENDER, SYSTEMA KRAUSS

O systema mais util de locomotivas-tender para vias principais e secundarias, tremvias, construcções de edificios, minas e industrias.

Estabelecimentos fundados em 1866—2.000 operarios

4.400—NUMERO DE LOCOMOTIVAS FORNECIDAS ATÉ FIM DE 1900—4.400

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 do estomago**, **figado**, **baço**, **inflammacoes de quaesquer orgaos**, **uterio**, **ovario**, **intestinos**, **leucorrhoeas**, **anomia e chlorose**.

Deposito no escriptorio da Companhia, rua de S. Julião, 142; phar macia Azevedo, Filhos ocoio; José Feliciano d'Azevedo Drogaria, ua do Principe, 37 a 43.

Sociedade Anonyma SAINT-LÉONARD

Estabelecimento fundado em 1814

LIÈGE (BELGICA)

DIRECTOR GERENTE:

J. H. REGNIER OURY, Engenheiro

TELEGRAMMAS: REGNIER DIRECTEUR, LIÈGE

Sede Social: Rua St. Léonard, 1, Liège

Officinas

Hayencux, 69, Herstal

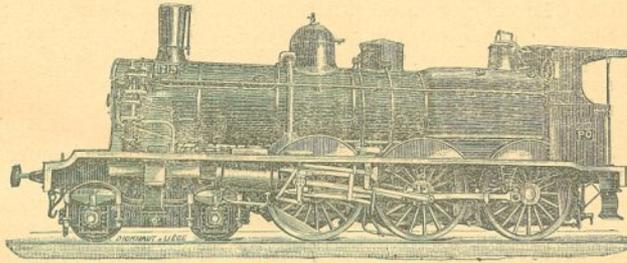
CONSTRUCÇÃO MECHANICA DE PRIMEIRA ORDEM

Material fixo e movel para caminhos de ferro.—Especialidade em locomotivas de todos os sistemas. Locomotivas para grandes linhas, para caminhos de ferro de via estreita e para tremvias. Locomotivas para o serviço de fabricas, e interior de minas. Estudo de locomotivas baseadas no programma proposto. Organos completos para a installação e construção de linhas de caminhos de ferro.

Machinas motrizes a vapor, de grande potencia. Tipos de expansão dupla com ou sem condensação. Machinas de fôle, machinas de extracção, cabrestantes a vapor, bombas e machinas de esgotamento, motores meio fixos, locomotivas.

Fundição de ferro para todos os productos — de moldagem conforme o plano ou modelos. Especialidade de cylindros para locomotivas e machinas a vapor de todas as dimensões, condensadores, volantes, etc.

Observação.—Por pedido, a sociedade expedirá um album com grande variedade de tipos de locomotivas já construidas e dará numerosas referencias principalmente em Hespanha e Portugal.



Installações electricas, motores especiais para illuminação, transmissão de força e de tracção.

Installações de officinas de construção e reparação.

Motores a gaz de 40 a 1.000 cavallos de força.

Installações de rellacções de assucar.—Especialidade de motores potentes e economicos. Molinos de pressão multiplica.

Forjas e caldeirarias.—Peças de forja de todas as dimensões. Caldeiras para locomotivas e locomovels, numerosos tipos de caldeiras fixas. Productos de grande e pequena caldeiraria em ferro e em cobre.

H. PARRY & SON

OFFICINAS DE MACHINAS
CALDEIRAS E CONSTRUCÇÕES NAVAES

34, Rua Vinte e Quatro de Julho, 36

— LISBOA —

ESTALEIRO NO GINJAL

M. Gonsalves

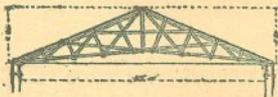
GIRURGIÃO-DENTISTA

CONSULTORIO—R. NOVA DO ALMADA, 69

RESIDENCIA—LARGO DO CALVARIO, 22, 2.º

LISBOA

M. H. Lummerzheim & C.^a



WONDELGEM-LEZ-GAND
BELGICA

Fabrica nes de cartões betumados para tectos e placas isoladoras e contra a humidade para fundações.

Empreiteiros de construcções de coberturas em cartão betur do e em cimento vulcanico para plataformas e terraços, convindo especialmente para paizes quentes.

Duração e resistencia garantidas por contracto, durante 20 annos. Referencias de primeira ordem.

Orçamentos, planos e amostras gratis.

MATERIAES DE CONSTRUÇÃO

J. LINO

Esta casa é a unica em Portugal que póde fornecer todos os materiaes necessarios á construcção urbana nas melhores condições de preços e qualidades, não só pelas grandes compras que faz dos artigos estrangeiros mas tambem por ser productora d'uma grande parte dos materiaes, que vende em primeira mão. As fabricas de **Carpintaria**, de **Pregaria**, de **Telha de Marsella**, de **Tijolos de todas as qualidades**, de **Ladrilhos mosaicos**, etc., etc., são bem conhecida do publico e as marcas de **J. LINO** são sempre preferidas pelos constructores por terem a certeza de que esses materiaes são sempre os melhores e mais aperfeicoados que se encontram no nosso mercado. E' grande a lista d'esses materiaes, a qual póde ser pedida no escriptorio; para simplificar se resume aqui:

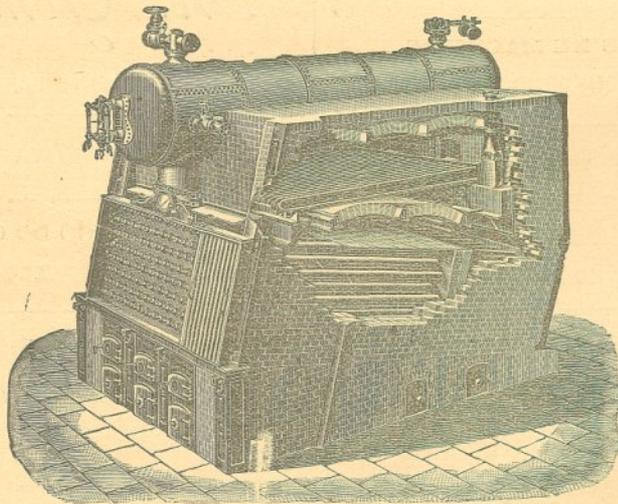
Madeiras de todas as qualidades. Cimento de Portland e nacional
Ladrilhos, mosaicos, nacionaes e estrangeiros
Telha de marseille. Tijolos de todas as qualidades. Tubos de grés de ferro e de chumbo para encanamentos. Vigas de ferro, chapas onduladas e depositos galvanizados para agua. Portas feitas, janellas e toda a obra de carpintaria. Pregaria de arame de todas as dimensões. Azulejos, bacias, lavatorios e apparatus para retrete, Ornatos em zinco, em madeira e em carton-pierre. Estatuas, vasos, urnas e balaustres para platibambas. Tijolos e placas de escariola. **Ultima novidade**

Fornecem-se catalogos e preços — Rua do Caes do Tojo, 35

Telegrammas a **JOTALINO-LISBOA**

CALDEIRA STEINMÜLLER

Referencias sobre 26 annos
de duração
de funcionamento



Installações até 33.000 me-
tros quadrados
de superficie de aquecimento
para diferentes firmas

SOBREAQUECEDOR STEINMÜLLER

Priv. imp. all.—Adapta-se a todos os systemas de caldeiras.

L. & C. Steinmüller, Gummersbach (Provincia rhenana).
A maior fabrica de caldeiras tubulares da Allemanha.—Fundada em 1874