



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

POR CONTRACTOS COM O GOVERNO E AS DIRECÇÕES

PREMIADA NAS EXPOSIÇÕES:

ANTWERPIA, 1894—Medalha de Bronze
PORTO, 1897—Medalha de Prata
BRUXELLAS, 1897—Medalha de Prata
LISBOA, 1898—Grande diploma d'honra
LUIZ (Est. Unidos), 1904—Medalha de bronze
LISBEN, 1904—Medalha de ouro (collaborador)

ASSIGNATURA—PORTUGAL: anno 25500; semestre 15400.

ESPAÑA: anno 20 pesetas.—UNIÃO POSTAL: anno 18 fr.—AFRICA: 35000 réis—BRAZIL: 45000 réis

Avulsos: Numero simples, até a publicação do seguinte 130 réis; annexos, 10 réis por folha—Atrazado o duplo

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

Telephone, 27
End. telegraphico—CAMIFERRO

6.º do 18.º anno

16 de Março de 1905

Numero 412

C. MAHONY & AMARAL

ESCRITORIO—RUA D'EL-REI, 73, 2.º—Lisboa

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

Endereço telegraphico—MAHONY—Lisboa

Numero telephonico 586

FABRICA

DE

Caminhos de Ferro

PORTATEIS E FIXOS

MOVIDOS POR

VAPOR, ELECTRICIDADE, ETC.



ARTHUR KOPPEL

BERLIN—N. W. 7

Agentes para Portugal

F. Street & C.ª

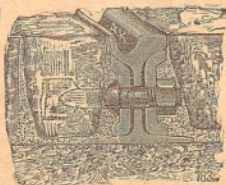
156, R. do Poço dos Negros

LISBOA

SUCCURSAL EM MADRID

Calle de Atocha, 20

Succursal em GIJON: MARQUÉS DE S. ESTEBAN, n.º 1



Agente para as Colonias

Roberto Pegado

R. dos Capellistas, 77 a 81

LISBOA

SUCCURSAL EM BILBAO

Gran Via, 34

EUGEN LIEBRECHT & C.^A

FABRICA DE VIAS FERREAS, PORTATEIS E FIXAS
MANNHEIM (ALLEMANHA)

Succursal em Barcelona: PLAZA TETUAN, 39

VIAS PORTATEIS E FIXAS

Carris e seus accessorios, cruza-
mentos de vias, rodas d'aço

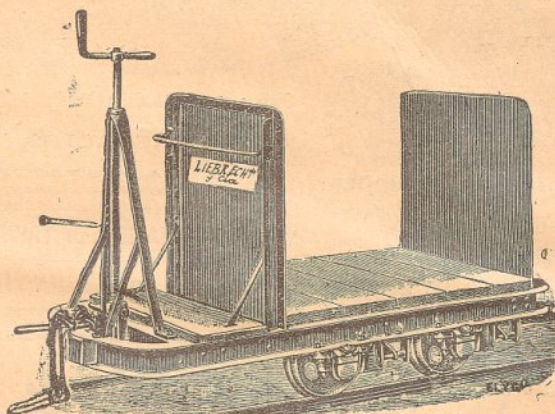
VAGONETES DE VIRAR

Locomotivas

PLANOS INCLINADOS

Vagonetes de todos os sistemas,
para agricultura, silvicultura,
pedreiras, fabricas, minas, etc.

apropriados ás diferentes applicações



Representantes para Portugal e colonias: C. MAHONY & AMARAL

Rua d'El-Rei 73, 2.º — LISBOA

COMPANHIA DO FREIO DO VACUO

Direcção, Paris-Rue Madrid, 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 comboios
de passageiros e de mercadorias

SINAES 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 península
que teem adoptado este freio:

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

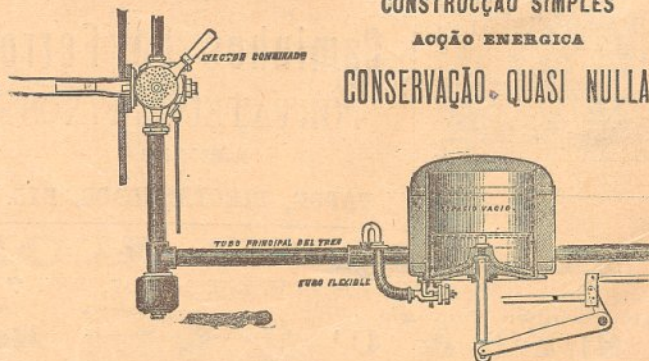
HESPAHNA — Norte — Madrid, Zaragoza y Alicante — Andaluces — Tarragona, Barcelona y Francia — Madrid.
Caceres-Portugal — Great Southern of Spain — Bobadilla-Algeciras — Linares-Almeria — Torralba a Soria — Santander a Bil-
bao — Bilbao-Portugalete — Economicos de Asturias — Madrid-Villa del Prado — La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

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

CONSTRUÇÃO SIMPLES

AÇÃO ENERGICA

CONSERVAÇÃO QUASI NULLA



Gazeta dos Caminhos de Ferro

CONTENDO UMA PARTE OFFICIAL DO MINISTÉRIO DAS OBRAS PUBLICAS

Premiada nas exposições de:

Antuerpia, 1894, medalha de bronze — Bruxellas e Porto, 1897, medalhas de prata — Lisboa, 1898, grande diploma de honra. — S. Luiz, 1904, medalha de bronze

ENGENHEIRO CONSULTOR

Proprietario-director-editor

REDACTOR PRINCIPAL

A. VASCONCELLOS PORTO L. DE MENDONÇA E COSTA J. DE OLIVEIRA SIMÕES

REDACTOR EFFECTIVO, José Fernando de Sousa. — SECRETARIO DA REDACÇÃO, Christiano Tavares. — CORRESPONDENTE: MADRID, D. Juan de Bona

TYPOGRAPHIA DO COMMERCIO

T. do Sacramento, ao Carmo, 7

Redacção e administração

48 — RUA NOVA DA TRINDADE — 48
LISBOA

TELEPHONE N.º 27

Endereço telegraphico: Camiferro

ANNEXOS D'ESTE NUMERO

Tarifa especial E g. v. e distancias kilometricas desde Távira, do Sul e Sueste.

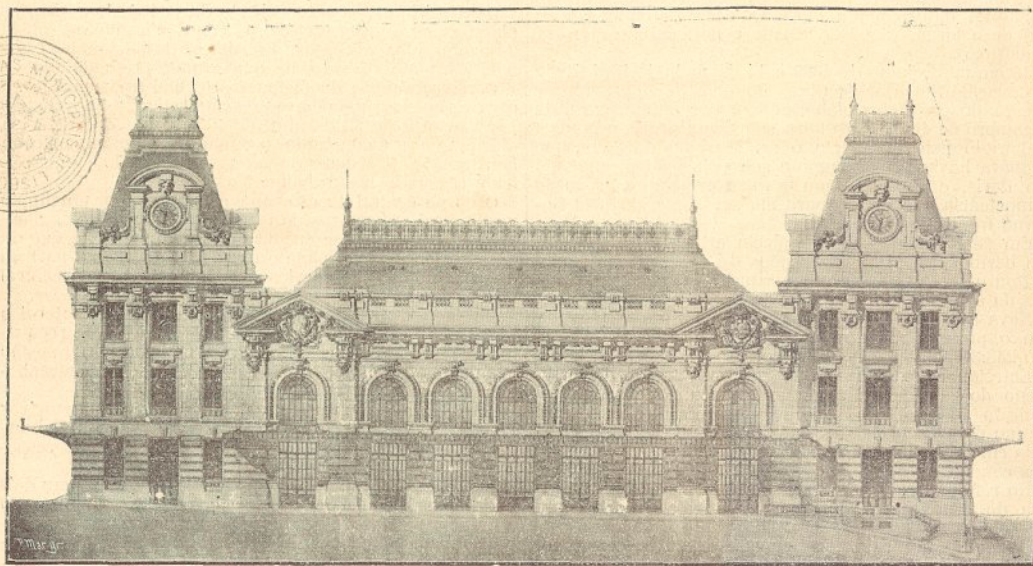
Pagina 3 da tarifa especial P. N.º 7 da Companhia Real que distribuimos com o n.º 413.

SUMMARY

A ESTACÇÃO CENTRAL DO PORTO, por J. Fernando de Sousa (ilustrado).....
CIMENTO ARMADO NAS VIAS FERREAS, por O. S.....
PARTE OFFICIAL — Portarias de 25 de fevereiro, 2, 10 e 11 de março do Ministério das Obras Publicas

Paginas

TARIFAS DE TRANSPORTE	84
OLHÃO A TAVIRA.....	84
NOTAS DE VIAGEM — VII — Napoli — O aquario — Uma semana de canoas aquaticas — Visita a Pozzuoli, Sulfateira, Baja, etc. — O musen — Curiosidades do 19 seculo — Regresso.....	85
O CASINO JULIETA	86
O NOVO CANAL DE SUEZ	87
ADMINISTRAÇÃO DOS CAMINHOS DE FERRO.....	87
COMPANHIA NACIONAL	87
PARTE FINANCEIRA — Carteira dos Accionistas — Boletim da Praça de Lisboa — Cambios, descontos e agios — Cotações nas bolsas portuguezas e estrangeiras — Receltas dos caminhos de ferro portuguezes e espanhols	88 e 89
POR ENTREAS NUUVENS	90
AUTOMOBILISMO	91
LINHAS PORTUGUEZAS — Pessoal da Companhia Real — Távira a Villa Real — Locomotivas Compound — Coimbra a Louzã — Lourenço Marques — Beira — Porto à Póvoa e Famalicão.....	91
LINHAS ESTRANGEIRAS — Espanha — Africa.....	91
EXPOSIÇÃO DE PRAGA	91
ARRUMATAÇÕES.....	92
AGENDA DO VIAJANTE.....	93
ANUNCIOS	94
HORARIO DOS COMBOIOS	95
VAPORES A SAHIR DO PORTO DE LISBOA	96



Edifício da estação Central do Porto

A Estação Central do Porto

Vão decorridos 18 annos desde que foi determinada, pela portaria de 18 de janeiro de 1888, a construcção da linha ferrea urbana na cidade do Porto, compreendida entre a estação de Campanhã e a estação central nas proximidades da praça de D. Pedro.

Julgou-se então que tinha razão de ser o consideravel dispendio originado por essa construcção, para dotar o Porto com uma estação situada no coração da cidade,

aproveitando-se para isso o local constituido pelo convento de S. Bento da Ave-Maria e suas dependencias.

Era obra de vulto a que se ia emprender, constituindo um difficil problema de construcção, digno da alta competencia do abalizado engenheiro que então presidia aos servicos da direcção do Minho e Douro e por largos annos esteve ainda á testa d'ella. Refiro-me ao sr. conselheiro Justino Teixeira, o qual, conscio da importancia da nova estação, conseguiu levar a cabo a construcção da linha e abriu-a á exploração em 8 de novembro de 1896 aproveitando para estação provisoria um armazem destinado á expedição da pequena velocidade do lado da rua da Madeira.

O movimento consideravel do troço da linha urbana justifica os sacrificios feitos para a sua construcção.

Era preciso completar a estação, subordinando-a a um plano tão desafogado quanto o local o permitisse.

Circumscripção por terrenos de tão grande cota que o extremo das linhas da estação, fica já dentro dos tres tunnels em que se ramifica o tunnel principal, entre um pequeno largo com o qual entesta e as duas ruas da Madeira e do Loureiro, não era demais o espaço com que se podia contar, sendo até para desejar que ao menos o comprimento da estação fosse maior.

Projectou-se construir um edificio, do topo do qual nascessem as diversas plataformas para os serviços de passageiros, ficando de um lado o feixe de linhas destinadas à partida e do outro as da chegada e limitando-se lateralmente a estação por dois armazens e respectivas linhas com destino à pequena velocidade, com accesso pelas ruas da Madeira e do Loureiro.

Seja dito de passagem: tão grandes proporções tem já hoje (e muito maiores as terá no futuro, o movimento de passageiros e recovagens na estação central que não será possível deixar de lhe destinar toda a estação. Se ali se estabelecer a pequena velocidade, será preciso restringir esse ramo de trafego, quer limitando a natureza das mercadorias ou o peso das remessas, quer elevando as taxas, para evitar uma affluencia incompativel com o espaço disponível.

Será preciso, talvez, fomentar o desenvolvimento da recovagem ou crear um serviço especial de pequena velocidade accelerada, afastando assim da estação central o grosso trafego de mercadorias, que ella não comporta e que melhor cabimento tem na estação de Campanhã e na da Alfandega depois de convenientemente alargada.

O delineamento do edificio de passageiros da nova estação foi naturalmente objecto d'estudo attento, com o fito de o tornar digno da cidade e do local em que era construido.

Já em 29 de julho de 1889 e 14 de maio de 1894 tivera o Conselho Superior de Obras Publicas de se pronunciar ácerca dos projectos elaborados, e por ultimo, em 6 de dezembro de 1897, consultára sobre um projecto notavel elaborado pelo architecto o sr. Marques da Silva, que acabára havia pouco tempo a sua educação profissional em Paris, e que dera com um seu projecto a prova de competencia necessaria, para lhe ser conferido pelo Governo francez o seu diploma.

Em 1898, quando esse projecto estava sendo revisto, em harmonia com as instrucções da Direcção do Minho e Douro, resolveu-se reunir no mesmo edificio os serviços do caminho de ferro e os de correios e telegraphos.

Nova remodelação foi necessario fazer, da qual resultou o projecto datado de 20 de agosto de 1901, orçado em 258:377\$700 réis, pelo baixo.

Entretanto seguiam as obras de construcção do terreno do lado da rua do Loureiro, constituídas pela demolição da igreja de S. Bento, desaterro e construcção de um difficil muro de sustentação do terreno de grande cota em que se erguiam numerosos predios e construcção dos canos d'egoto.

No referido projecto corria-se sobre o caes coberto da rua do Loureiro um andar superior, cuja maior largura era obtida apoiando-o sobre pilares avançados em relação à frente do armazem e ao qual se dava accesso por uma passagem sobre o pateo, em communicação com a rua do Loureiro.

Ouvira sobre o projecto a Inspecção Geral dos Correios e Telegraphos, julgou que, em relação ao presente, ficariam os serviços telegrapho-postaes bem installados, sem ensanchas porém para o seu mais que provavel desenvolvimento futuro.

Em consulta de 10 de julho de 1902 foi, pelo Conselho Superior de Obras Publicas, detida e proficentemente examinado o projecto. Ponderava-se nella a grande importancia dos serviços do caminho de ferro e a necessidade de não tolher a sua futura expansão, dada a sua natureza progressiva, na estação principal de uma rede em via de se completar e numa cidade cuja população e movimento crescem de dia para dia.

Sacrificar pois, esses serviços a uma installação dos correios e telegraphos, que dentro de poucos annos po-

dia ser deficiente, seria pouco prudente. Mais valia deixar independentes e em edificios distinctos os dois serviços contanto que na nova estação houvesse uma estação telegrapho-postal para o trafego da ultima hora, como é uso em toda a parte.

Resolvida assim a questão prévia, sobre essa base de destino exclusivo da estação para o serviço ferroviario formulou o Conselho os principios que deviam presidir à distribuição, fazendo em harmonia com elles a critica do projecto.

As conclusões d'esse parecer foram sancionadas por despacho ministerial de 4 de agosto de 1902, que mandou elaborar novo projecto nas condições indicadas.

Esse projecto, datado de 12 de março de 1903 e orçado em 191:965\$000 réis, foi o objecto de consulta de 14 de maio do mesmo anno, do Conselho Superior de Obras Publicas, que o julgou bem estudado e accorde com as indicações dadas anteriormente, digno portanto de approvação mediante alguns retoques da fachada principal que não influíam na distribuição interior.

Por portaria de 16 de maio de 1903 foi approvedo o projecto, prescrevendo-se novo estudo da ornamentação da fachada, independente do começo da construcção, que foi ordenada por decreto de 10 de setembro de 1903.

A primeira pedra do edificio fôra collocada solemnemente por sua Majestade El-Rei, por occasião da sua visita ao Porto em 1900; não podera porém proseguir a construcção por não estarem resolvidas as questões suscitadas pelo delineamento do projecto.

Começaram-se os trabalhos em novembro de 1903 por tarefas sob a proficiente e zelosa direcção do distincto engenheiro Basilio de Sousa Pinto, chefe de via e obras, coadjuvado pelo habil architecto auctor do projecto.

Construíram-se o caes coberto da rua do Loureiro, as plataformas de passageiros, os canos d'egoto que ainda faltavam e os alicerces do edificio de passageiros que alguns pontos tiveram de ir a grande profundidade.

O novo projecto da fachada principal, reproduzido na gravura que acompanha o presente artigo, foi approvedo por portaria de 22 de abril de 1904, e por despacho da mesma data autorizado o emprego no seguimento da construcção do sistema de tarefas empregado com excellent resultado nos trabalhos começados.

O corpo central da estação é constituído por um amplo vestibulo de 14 metros de largura por 42 metros de comprimento, em que se encontram as bilheteiras e que dá accesso para uma plataforma de topo da qual nascem tres plataformas do serviço de passageiros, uma central e duas lateraes, separadas por grupos de linhas.

Do lado da rua da Madeira ficam no corpo lateral o restaurante, as salas d'expedição de bagagens e recovagens e as salas d'espera. Do lado da rua do Loureiro estão installados os serviços de chegada e a estação telegrapho-postal.

A seguir aos corpos lateraes do edificio de passageiros ficam os dois caes cobertos destinados ao serviço de mercadorias em pequena velocidade, ladeados pelos respectivos pateos de accesso.

Sobre o corpo lateral da rua da Madeira ficam em dois andares as installações dos serviços centraes da direcção do Minho e Douro. Em correspondencia na rua do Loureiro ficam habitações de pessoal, que mais tarde poderão ser aproveitadas para expansão dos mesmos serviços.

O grupo central de linhas vem entestar com a plataforma do topo, devendo ser ligadas entre si por uma carangueja electrica.

Os dois grupos lateraes são mais curtos, ficando entre as plataformas lateraes e os caes cobertos.

Na altura conveniente são atravessadas todas as linhas por uma via de carangueja electrica de nivel para manobras de carruagens e vagoes de umas para outras.

Parte da plataforma central fica dentro do tunnel principal para se aproveitar a maxima extensão de linhas, visto ser impossivel avançar mais com o edificio de passageiros em vista da exigua largura da praça que lhe dá accesso.

A fachada, elegante e bem estudada, sobria de ornatos sem ser pobre, accusa bem as diversas partes do edificio, não desmerecendo do local em que vae ser erigida.

Fica assim o Porto dotado com uma boa e elegante estação central, sendo apenas para lamentar que as condições do local não permitam dar-lhe mais amplas proporções.

J. Fernando de Sousa.

Cimento armado nas vias ferreas

O *Bulletin du Congrès international des chemins de fer*, publicou no seu numero de fevereiro uma interessante memoria sobre as construcções de cimento armado nas vias ferreas russas em que se descrevem minuciosamente as notaveis experiencias executadas pela «companhia das construcções de cimento armado, sistema Monier», (que tem uma fabrica em Moscou) perante uma commissão official.

Como as applicações d'este novo sistema de construir vão sendo cada vez mais numerosas e extensas, quer em abobadas, arcos de pontes ou viaductos e passagens superiores, quer para reservatorios e cubas de agua ou vinho, quer para canalizações e aqueductos, quer para fundações, paioes, coberturas, etc., etc., pareceu conveniente dar na nossa *Gazeta* uma noticia resumida d'essas experiencias, chamando para o assunto a attenção esclarecida dos nossos leitores.

As experiencias officiaes versaram sobre :

- 1.º Lages com 1,0, 1,50 e 2,0 de vão, por 0,71, 1,00 e 1,00 de largura, 0,45, 0,07 e 0,097 de espessura e o comprimento de 1,25, 1,75 e 2,20,
- 2.º Abobadas de 4,0 de vão,
- 3.º Cano com o diametro de 0,71, coberto de terras,
- 4.º Cano analogo assente em dois apoios á distancia de 1,42,
- 5.º Reservatorio de 6.149^l,64 de agua,
- 6.º Silo hexagonal para cereaes,
- 7.º Ponte de estrada com 17^m de vão.

Os materiaes empregados foram: cimento portland de Riga, areia grossa, armações metallicas de Mertens.

O formigão das lages era feito com uma parte em volume de cimento para tres de areia.

A armadura fazia-se ligando com arame fino de ferro nos pontos de cruzamento, uma urdidura de arames longitudinaes de 6, 7 e 7^{mm}, de diametro e uma trama de arames transversaes de 10^{mm}, sendo as malhas de 7 c.

A armadura ficava afogada na massa a $\frac{1}{4}$ da sua espessura contando da pagina inferior.

Consideravam-se com a presa feita no fim de 3 semanas.

As lages das experiencias de 1891 foram carregadas successivamente. Na 1.ª com a carga uniformemente distribuida de 344 kg. que se elevou a 2.340,5 no total; a flecha foi de 5^m,25 e, depois de descarregada 1^{mm}. Com a carga de 2.973 kg. appareceram fendas a 0,22 dos apoios e a flecha subiu a 8^{mm} e rompeu-se.

Na 2.ª, a carga foi de 720,77 kg., até 6.456,16 que deu fendas nos apoios e a flecha de 8^{mm},5.

Na 3.ª a carga subiu de 995,25 kg. a 5.6514,9 que produziu fendas a 0,5 e 0,75 dos apoios e a flecha de 12^{mm},5.

As suas dimensões haviam sido calculadas para a hypothese do formigão só resistir á compressão e a armadura á tracção, sendo para o primeiro a resistencia de 20 kg. por centimetro quadrado, e para a segunda 700 kg.

D'estas experiencias e das que se realizaram sobre lages analogas sem armadura metallica, concluiu-se que resistindo as lages armadas n.º 1 á carga de 2.772 kg., as não armadas rompiam com a carga de 852 kg.; as n.º 2 resistiam, sendo armadas, a 5.966 kg., rompiam com 1.835, não o sendo; as n.º 3 resistiam a 4.996 kg. sendo armadas, rompiam com 1.310 sem armadura.

A carga admitida pelo calculo era de 500 kg. por metro quadrado.

Em 1898 fizeram-se novas experiencias com lages,

tendo a armadura de metal aberto (*metal déployé*), arames Monier, ou não tendo armadura.

Empregou-se o metal aberto dos tipos n.º 6, 8 e 9 que se usam em pavimentos e tectos. Os vãos eram de 2^m a 1,5; a largura era para todos 1,0.

O metal aberto tinha por m. de largura 50 tiras de 3×1,5 de secção no numero 6, 27 de 3×4,5 no n.º 9, 27 de 6×3,0 no n.º 9.

Correspondiam ás armaduras de arame do diametro de 4,5, 6,0 e 7,0 com 14, 13 e 13 fios, mas o peso d'estas é quasi o dobro.

A espessura foi para uma série de lages 0,04, para outra 0,06 e para outra 0,08, sendo os vãos 1,5 e 2,0 para qualquer d'ellas.

A carga de ruptura de metal aberto, com armadura de arame e sem armadura, constam do quadro seguinte:

Espessuras	Vãos	CARGA DE RUPTURA		
		Armadura de metal aberto	Armadura de arame	Sem armadura
40	2,5	1.596 kg.	1.480 kg.	448 kg.
40	2,0	897 "	1.260 "	165 "
60	1,5	897 "	1.704 "	994 "
60	2,0	1.896 "	1.609 "	647 "
80	2,0	4.179 "	3.756 "	895 "

Antes da ruptura manifestavam-se fendas proximas dos apoios.

As lages eram construidas do modo seguinte:

Dentro d'um quadro ou caixilho com as dimensões proprias lançava-se o formigão até a $\frac{1}{4}$ da altura do caixilho, calcava-se bem, raspava-se a superficie e assentava-se a armadura, completando-se depois o enchimento com formigão, batendo-se e calcando-se até apparecer humidade na superficie.

Sobre as abobadas para vãos de 4^m,0 fizeram-se analogamente experiencias comparativas entre as de cimento armado e sem armadura, sendo o cimento e a areia da mesma qualidade que se empregou nas lages e com o mesmo traço. A armadura collocava-se a $\frac{1}{4}$ da espessura a contar do intradorso dentro da cofragem em que se fazia o formigão, a qual se desarmava duas semanas depois.

A abobada tinha a flecha de 1:10, a espessura de 5 c. no fecho e 8 nos rins. A armadura era de arames de 7^{mm}, de diametro formando urdidura e de 5^m formando trama em malhas de 7 c.

Foram carregadas uniformemente num dos lados. Tinham sido calculadas para a carga de 800 kg. por metro quadrado.

A carga de experiencia na abobada armada começou por 1.674,97 kg. e foi augmentada até 8.608,28. Esta carga produziu a exfoliação na parte central.

Na abobada sem armadura a ruptura deu-se com a carga de 3.718,51.

D'estas experiencias concluiu-se:

Que a abobada armada se rompe com uma carga tripla da que o calculo indica e com uma carga de 1,4 da carga de ruptura da abobada não armada.

A largura da abobada era de 1,0.

As experiencias realizadas sobre os canos proprios para aqueductos das estradas e vias ferreas provaram tambem a superioridade dos que se constroem com cimento armado.

Os canos ensaiados tinham o diametro interior de 0,71, eram cilindricos, com a espessura de 0,04. A armadura era de arames de ferro de 7^{mm} segundo as geratrizes, de 6^m em helices formando malhas de 70^{mm}.

Estavam sob um aterro com a espessura de 1,0 que corresponde á sobrecarga de 1.600 kg. por metro quadrado.

A carga uniformemente repartida correspondente ao peso de 3,5 de terras era 3,5×1.600=5.600 kg. ou 8.190,56 por ser o seu diametro de 0,71.

Deu-se-lhe a sobrecarga com carris, sobrecarga que se augmentou successivamente até 22.933 kg.

A experiencia demonstrou que o cano podia supportar uma carga tripla da que serviu para base do calculo.

Com o fim de se verificar como se comportariam estes canos num terreno desigual, fizeram-se experiencias de resistencia d'estes tubos de 2,0, assentes sobre dois apoios a 1^m.42.

A carga foi augmentada desde 671,62 kg. até 4.979,86. Sob a carga de 2.359 manifestou-se a primeira fenda.

Para a experiencia sobre os reservatorios construiu-se um vasto tanque com a capacidade de 6.194^l.64.

A espessura das paredes foi calculada para uma altura de agua de 2^m.0.

A agua congelou-se no reservatorio sem o prejudicar. O reservatorio de cimento armado era cilindrico, com 2^m.0 de altura e 2^m.0 de diametro. Tinha as espessuras de 0^m.055 no fundo, 0^m.05 na parede junto ao fundo, 0^m.03 na parede em cima.

A armadura era em 3/4 da altura de arames verticaes de 7^{mm} e arames horizontaes de 7^{mm}, formando malhas com 70^{mm} de largura e 60 de altura; no terço restante os arames horizontaes eram de 5^{mm} e as malhas de 70 por 70.

Muitos reservatorios d'esta natureza tem sido construidos nas vias ferreas russas.

Prestam-se excellentemente para depositos das distribuicoes de agua das cidades, bacias de decantacao, etc.

Sobre um silo hexagonal com 3^m.0 de altura, 1^m.5 de largura de cada face com 0^m.08 de espessura fizeram-se experiencias lançando-lhe agua até 1^m.6 de altura.

Esta altura corresponde a 12^m de altura de uma columna de cereaes, contando 750 kg. para o peso do metro cubico e um angulo de attrito de 45°.

A ponte de 17^m de vão é já uma construcção digna de consideração especial.

Tinha de largura 6^m.4, a superficie de 108^m².80, a flecha de 1/4 ou 2.43. A espessura no fecho era de 0.44 e nos rins de 0.30.

A armadura da abobada era feita com arames de 7^{mm} os transversaes e de 13^{mm} os longitudinaes, formando malhas de 75×70, e por uma outra de 7 e 10^{mm} com malhas de 75 por 70 duplicando a primeira do lado dos encontros até 3^m.8 do fecho.

Foi calculada para a carga de 550 kg. por metro quadrado.

Carregou-se com esse peso que se foi elevando até o dobro, deixando-se ahi durante um dia.

Retirada a sobrecarga, verificou-se que havia a deformação permanente de 2^{mm} e que tinha ficado intacta em tudo o mais.

Expostas assim singelamente estas experiencias-typos com os dados numericos respectivos que podem aproveitar-se em projectos analogos, só nos resta chamar a attenção para os exemplos de construcções especiaes que se encontram na memoria a que nos reportamos.

No nosso paiz não são novidade as construcções de cimento armado. Algumas ha importantes.

Parece-nos todavia que se não vulgarizam tanto como deviam e que não se aproveita este moderno sistema em alguns casos em que parece naturalmente indicado pela sua economia, simplicidade, resistencia, pequeno peso e pequeno volume.

PARTE OFFICIAL

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

Caminhos de ferro do Estado

Conselho de Administração

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto, datado de 16 de dezembro ultimo, de uma variante entre os kilometros 21.374,69 e 30.734,61 do projecto primitivo, apresentado pela Companhia Nacional de Caminhos de ferro, concessionaria da construcção do caminho de ferro de Mirandella a Bragança: ha por bem,

conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, de 16 do corrente, approvar o referido projecto de variante e bem assim determinar que na sua execução se tenham em vista as indicações do citado parecer.—Paço, em 25 de fevereiro de 1905.—Eduardo José Coelho.

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto da estação de Bragança com data de 31 de dezembro de 1904, apresentado pela Companhia Nacional de Caminhos de ferro: ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas de 16 do corrente, approvar o referido projecto, e bem assim determinar que na sua execução sejam attendidas as indicações do mencionado parecer.—Paço em 25 de fevereiro de 1905.—Eduardo José Coelho.

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto e orçamento do 1.^o lanço da 2.^a secção da linha ferrea da Regoa por Villa Real a Chaves, compreendido entre a estação de Villa Real e o ribeiro de Vargues, elaborado pela Direcção do Minho e Douro com data de 13 de fevereiro ultimo: ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, d'esta data, approvar o referido projecto e orçamento, na importancia de 135.079\$000 réis, e bem assim ordenar a sua immediata execução.—Paço, em 2 de março de 1905.—Eduardo José Coelho.

Sua Majestade El-Rei ha por bem determinar que seja louvado o conselheiro director dos caminhos de ferro do Minho e Douro, João Gualberto Povoas, e o pessoal tecnico e auxiliar que sob as suas ordens elaborou o projecto do lanço do caminho de ferro da Regua por Villa Real a Chaves, compreendido entre a estação de Villa Real e o ribeiro de Vargues, pela rapidez e proficiencia com que foi elaborado o referido projecto.—Paço, em 10 de março de 1905.—Eduardo José Coelho.

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente o projecto do taboleiro metalico para a ponte sobre o rio de Almargem, no lanço de Távira a Cacella do prolongamento de Faro a Villa Real de Santo Antonio, elaborado pela firma Cardoso Dargent & C.^a, com data de 13 de fevereiro ultimo: ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, d'esta data, approvar o referido projecto, devendo na sua execução, serem tidas em conta as indicações do referido parecer.

Paço, em 11 de março de 1905.—Eduardo José Coelho.

TARIFAS DE TRANSPORTE

Vão com este numero as seguintes:

Especial E do Sul e Sueste.—E' a tarifa que regula o preço das passagens nos comboios trar-ways, entre Portimão e Faro e entre Faro e Villa Real, em substituição da que existia com a mesma designação desde setembro do anno passado, distribuida com o nosso numero 403. Vigora já até Távira e servirá para as outras estações á proporção que forem abrindo.

Distancias kilometricas.—E' uma pequena folha com as distancias de Távira a todas as estações da rede.

P. n.º 7 da Companhia Real.—A folha que damos hoje é para substituir a pagina 3 d'esta tarifa, que damos com o numero passado.

A unica differença que encontramos nas condições que nessa pagina se reproduzem é que a concessão de armazenagem gratuita estabelecida pela 6.^a das condições geraes ás expedições da 2.^a série é para um minimo de 500 em vez de 50 toneladas.

Olhão a Távira

—Realizou-se no dia 10 a inauguração do troço da linha do caminho de ferro do Algarve, entre a Luz e Távira.

A antiga cidade algarvia estava em festa. No local da estação, mais de doze mil pessoas esperavam a chegada do primeiro comboio. A gare estava litteralmente apinhada.

Bandeiras e galhardetes ornamentavam a estação e suas dependencias, alternando com palmas e escudos.

A entrada do comboio nas agulhas foram queimados innumeros foguetes, duas philarmonicas romperam tocando o hymno nacional, ouvindo-se calorosos vivas; entusiasticamente correspondidos pela multidão.

Conforme é costume damos a descripção do traçado d'esta linha, não só da parte agora aberta desde Luz, como de todo o troço desde Olhão, o que ainda não tínhamos feito.

Lanço de Olhão á Fuzeta.—Este lanço, com a extensão de 10^m,60 vae das agulhas da estação de Olhão até o kilometro 20,520^m além do eixo da estação da Fuzeta. A linha segue sempre á beira-mar até a Fuzeta. A 3,7^a da estação de Olhão fica o apeadeiro de Marim, a 2,5^a de Bias e a 3,7^a d'este ultimo apeadeiro a estação da Fuzeta.

Nos apeadeiros de Bias e Marim foram ultimamente mandados construir caes para mercadorias com a respectiva estrada de accesso e linhas de carga.

Ha apenas 12 curvas de pequeno desenvolvimento, sendo 3 de 300^m de raio, 3 de 350^m, 3 de 400^m e as restantes de raio superior.

Predominam no lanço os patamares, havendo apenas uma curta pendente de 13^m/₁₀₀₀ proximo da estação da Fuzeta na extensão de 521^m,24, outra de 8^m/₁₀₀₀,6 com 944^m,51 e as restantes de 5^m/₁₀₀₀ ou menos.

As obras de arte reduzem-se a alguns pontões abertos com vãos de 4^m, tendo os do ribeiro de Marim e da Fonte Santa 3 vãos cada um.

As terraplenagens são insignificantes, a não ser uma trincheira, parte em rocha, com 7^m de cota a par da Fuzeta, sobre a qual ha uma passagem superior.

O projecto do lanço abrangia a estação de Olhão, pois começava ao kilometro 8, antes d'esta e por isso attingia a extensão de 12 kilometros, resultando por kilometro o custo de 12:358\$333 réis em que entram estações e edificios por 2:880\$425 réis.

A estação da Fuzeta deve ter bastante movimento, não só pelo pescado d'ali expedido, como por servir a importante freguezia de Moncaparacho.

Lanço da Fuzeta a Tavira.—Mêde este lanço 11.260^m. Desde a estação da Fuzeta vae internando-se um pouco, mas conservando-se sempre ao sul da estrada real. Tem na Luz uma estação de 4.^a classe para serviço d'essa freguezia, importante pela cultura hortícola e por muitas recovagens que pôde expedir.

Entre essa estação e a da Fuzeta fica o apeadeiro do Livramento e além d'ella e antes da de Tavira o da Varanda. As distancias entre paragens são:

Fuzeta ao Livramento.....	3 kilometros
Livramento á Luz.....	3 ^m ,2
Luz á Varanda.....	2 ^m ,8
Varanda a Tavira.....	2 ^m ,6

Da quasi nulla accidentação do terreno resultaram excellentes condições para o lanço, tanto em planta como em perfil. Os patamares sommam 2853^m,5. A maxima inclinação de 12^m/₁₀₀₀ foi apenas attingida sobre traineis sommando 641^m,3. Seguem-se 1.993^m,5 em pendentes de 11^m/₁₀₀₀ e o resto com inclinações inferiores.

Em todo o lanço ha apenas uma curva de 300^m de raio com desenvolvimento de 99^m,48 á entrada da estação de Tavira e duas de 400^m. As 8 restantes tem raios superiores a 600^m. São poucas e insignificantes as obras de arte, sendo a mais importante o pontão do ribeiro de Mosqueros com 3 vãos de 6^m e o da Luz e Arroio com 4^m de vão.

O custo d'este lanço pouco deve ter differido de 12 contos por kilometro.

A estação de Tavira é de 2.^a classe e fica situada á entrada da cidade e junto do entroncamento da estrada real com a estrada municipal de Tavira a Santo Estevam.

Está em construcção uma avenida para facilitar o seu accesso.

O troço em exploração desde Faro até Tavira méde 34^m,1.

NOTAS DE VIAGEM

VII

Napoles.—O aquario. — Uma scena de canibacs aquaticos. — Visita a Pozzuoli, Sulfateira, Baja, etc. — O museo. — Curiosidades de 19 seculos. — Regresso.

Ha nos guias uma nota vulgar sobre varias coisas em que se diz *il faut absolument voir ça*. Com toda a razão esta frase deve ser empregada sobre algumas cousas de Napoles e especialmente, além do museo, o aquario e a visita a Pozzuoli. Um dia se pôde consagrar ás duas cousas, como vamos dizer:

Comecemos pelo aquario, saindo para isso do hotel ás 9 da manhã.

Por mais que se esteja habituado a viagens, e portanto já pouco propenso ao pasmo, a impressão que nos produz o aquario napolitano deixa-nos boqui-abertos.

Além de collecções muito completas de varias especies, o grupo dos coraes é maravilhoso; a *torpille* deixa-se tocar dando-nos o choque electrico como o da pilha; as anemonas são das mais variadas especies, as medusas, sobretudo, são um encanto na irradiação das suas brilhantes luzinhas.

O espectáculo que frequentemente ali se gosa, dos enormes caranguejos devorando vivos os innocentes moluscos pequenos que elles attraem ao alcance das suas antenas, chega a ser emocionante.

Duas horas se leva a vêr o aquario, seguindo-se depois, no carro electrico, ou a pé, á Torretta, entrando-se no tunnel, de 734 m. bem construido, que atravessa a collina de Pozzillo. Mas como chegou a hora do almoço, podemos tomar, a meio do tunnel, á esquerda, o ascensor que nos conduz ao alto da montanha, ao restaurante Promessi Sposi, onde se come bem, num terraço d'onde o panorama é encantador.

Findo o almoço desce-se de novo ao tunnel onde pára o carro electrico que nos conduz a Pozzuoli, em meia hora. O caminho é lindissimo.

Chegado ahi, tem o viajante que prevenir-se com toda a paciencia contra a especulação de guias, cocheiros, encarregados de mostrar as curiosidades, donos de restaurantes, toda a gente, porque tudo ali quer explorar o visitante, depenná-lo positivamente.

Como guia, o chefe da corporação, *capo-guida* Genaro Roca, é consciencioso e serve-nos, por vezes, de defesa contra os exploradores. Em todo o caso, ha que levar o passeio já estudado e ajustar tudo antes de utilizar.

Os trens pédem logo 10 ou 20 liras por dar a volta a Pozzuoli, levar até *Baja* e regresso, mas facil é recusar este preço, e elles virão offerecendo-se por menos, até por 5 liras, o que é baratissimo.

Não deve deixar de se vêr a Sulfateira, antigo vulcão em cuja cratera se entra, vendo-se ainda os vapores d'agua fervente sair por varios orificios do chão, com uma força extraordinaria. Cuidado recommendamos a quem d'esses vapores approximar um dedo porque fica queimado.

Pelo que se vê toda a montanha, em volta da antiga bocca da cratera, communica interiormente, ardendo lá dentro o enxofre em grande quantidade. Para prova, basta que, de qualquer dos buracos por onde sae o vapor, se aproxime fogo, para por todos os lados, pelo chão, pelos montes, ainda a grandes distancias, sairem rolos de fumo, como se por meio de electricidade se tivesse lançado fogo por toda a parte.

O amphitheatro e os templos de Serapis e de Neptuno tambem devem ser visitados.

Em seguida partir pela estrada, á direita da qual vemos o Monte Novo, assim chamado por ter apparecido ali por occasião d'um tremor de terra no seculo XVI, formando-se um vulcão que mais tarde se extinguiu.

Mais além, o lago Lucrino, junto do qual passamos, devendo ter-se todo o cuidado, não para não cair na agua mas em não parar á esquerda, no hotel Suizo, porque se é roubado, caso se tome um simples copo de cerveja ou outra qualquer bebida sem se perguntar primeiro quanto custa.

Depois veem os banhos de Nero, antigo estabelecimento em comunicação subterrânea com o palácio do tyrannico imperador, onde elle tomava banhos quentes.

Quentes; melhor é dizer a ferver; e bem resistente devia ser a pelle d'aquelle despota para supportar o calor que soffoca, mesmo a quem não se aproxime da nascente, onde um pequeno, por uma moeda de cobre, mergulha um ovo retirando-o cosido.

Segue-se depois até Baja, onde se veem os banhos romanos, os pretendidos templos de Diana, de Mercurio e de Venus.

A' volta o trem leva-nos ao lago d'Averno, um lago negro, tristonho, antiga cratera hoje inundada, junto do qual devemos ver o chamado banho da Sibylla.

Aquelle nome vem de ser considerada ali a entrada do inferno, por onde, na Eneida, Virgilio fez descer Enéas para visitar o imperio do diabo.

O templo da Sibylla são umas gallerias outrora revestidas de ricos frescos, hoje ennegrecidos pelo fumo dos archotes com que os guias alumiam o caminho aos visitantes, fazendo, ao mesmo tempo, o maior reclame aos seus serviços, para exigirem fortes gratificações.

E' pois aquella uma verdadeira caverna onde o visitante não deve entrar sem ajustar perfeitamente o preço da visita e do seu transporte, que tem ser feito, através de duas salas, ás costas do conductor, porque o chão está coberto por mais de meio metro d'agua.

E' mesmo prudente fazer-se acompanhar pelo guia, porque os taes senhores conductores não raro fazem parar o visitante, no fundo da caverna e em sitio que elle não conhece e de onde não sabe a saída, exigindo ahi elevadas propinas, com amáveis allusões a que o podem deixar lá ficar.

O regresso pôde fazer-se no comboio chamado da linha de Cumes, que nos traz ao largo Monte Santo, no centro de Napoles, pelo tunnel de 2.400 metros sob o Monte Sant'Elmo.

No seguinte dia, logo ás 10 da manhã, deve-se ir ao incomparavel museu. E' uma das preciosidades não diremos de Napoles, não diremos de Italia, mas do mundo.

Nada mais interessante do que ter ali, sob os olhos, naquella extraordinaria collecção de objectos tirados das ruínas de Pompeia, os fatos, cereaes, ovos, azeitonas, legumes, pão e outros despojos de ha 1825 annos, porque foi no anno 79 que se deu a catastrophe que anniquilou a cidade.

Acabado o museu o carro electrico passa perto, tomando-se o caminho da via Victor Manuel até a Torretta, o que é um passeio delicioso, pelos bellos pontos de vista que temos sobre a cidade e o porto.

As noites passam-se bem em qualquer theatro onde, nos primeiros logares, por simples 2 liras se está commodamente e com tanta liberdade que, em alguns, até se fuma na sala.

Como os espectaculos começam tardissimo, entre as 9 e meia e as 10, ha tempo, depois do jantar, de ir gosar um bocadinho de bella musica na galleria Umberto, onde, como em toda a parte, somos atacados por um enxame d'homens, mulheres e rapazes de todos os tamanhos, edades e feitios, offerecendo-nos coizas que o estrangeiro não deve comprar senão por um terço do preço pedido.

E por entre todos circulam, silenciosos, indifferentes, velhos alquebrados de lanterna na mão, olhando o solo minuciosamente como buscando joias perdidas.

São os *mozzonari*, procurando pontas de charutos com as quaes se fabricam em varias partes cigarros clandestinos devidamente envenenados.

Para quem não tenha tempo para consagrar á cidade dos *lazzaroni*, Napoles a bella, Napoles a vagabunda, a visita pôde considerar-se terminada, tomando-se o bello comboio rapido que nos conduz a Roma em 4 horas e tres quartos.

D'estes pôde-se escolher o da manhã ou o da tarde; ambos tem vagon restaurante, e excellentes carruagens de 1.ª e 2.ª de corredor lateral; são comboios marchando á hora da sua tabella até Roma, onde tem que se passar o resto do dia ou da noite para se tomar outro rapido que nos conduz a Genova e Ventimiglia, se resolvemos sair da Italia, como o fazemos nesta descripção.

Sem perdermos tempo, porque elle é precioso em viagem, passaremos á segunda parte d'esta excursão no proximo artigo, tratando das encantadoras excursões que se podem fazer aos Pyreneos.

Aproxima-se a epoca boa para estas viagens e é bom que estas descripções, de que alguns dos nossos leitores se servem para se orientar, vão a tempo de, por ellas, poderem preparar a sua digressão.

Para maior facilidade e sem nos preoccuparmos do itinerario seguido, dá-las-hemos figurando uma volta completa ao norte da pittoresca fronteira franco-espanhola, de Hendaya a Port Bou.

E' o que mais facil se torna para quem vive cá neste occidente e quer fazer uma boa digressão.

A ida por Salamanca permite ver esta cidade, Burgos, Victoria, Bayonna e Biarritz, e depois de percorridos os Pyreneos, pôde-se ver a interessante cidade de Carcassone e entrando em Espanha parar em Barcelona, Zaragoza e Madrid, regressando a Lisboa no comboio do bello material que a sociedade de Madrid Caceres põe em circulação desde algum tempo, e que em nada é inferior ao bom que se encontra nos outros paizes.

O casino Julieta

Na florescente cidade de Manaus será ainda este mez inaugurado um novo edificio, digno de registo, que representa um bello melhoramento cuja falta era ali muito sentida.

E' este um novo theatro que, com o titulo acima, foi construido em breve praso sobre um dos mais modernos planos de edificios neste genero.

O seu constructor, o distincto engenheiro sr. doutor Lauro Bittencourt, pôz nessa construção mais que o esforço intellectual da sua muita competencia, deu-lhe toda a ancia da sua alma, como quem, nesse edificio se revê no retrato de uma filha, cujo nome serviu para baptisar o novo casino.

A fachada, com 16 metros de largura é de uma apparencia leve e a um tempo despretenciosa e elegante, d'essa elegancia que não se conquista por atavios, mas pela pureza das linhas e a conformidade das proporções.

Ao centro abrem-se tres largas arcadas apenas separadas, entre si, por delicados pilares; sobre ellas tres janellas formam um conjunto harmonico e alegre.

Aquellas portas dão para o vestibulo e dependencias da entrada, bilheteiro, bengaleiro, etc., em frente fica a sala d'espectaculos que mede 16x25 metros, aproveitados em um vasto *promenoir*, 28 frizas e platéa, e sustentadas por columnas de ferro duas ordens de camarotes, em numero de 16.

Duas escadarias de 1ª,50 de largura, collocadas junto ao vestibulo d'entrada dão accesso aos camarotes e gallerias.

Do plano dos camarotes communicar-se para o *foyer* em salão nobre, que fica por cima de toda a extensão do vestibulo, bilheteiro e bengaleiro, e que tem janellas para a praça da Constituição.

A parte anterior do theatro, vestibulo, *foyer*, etc., é toda construida de pedra e tijolo. A caixa do theatro de alvenaria de pedra e cal.

As paredes exteriores da sala são inteiramente feitas de grandes venesianas de ferro que se podem abrir á vontade. As portas lateraes, feitas de folha de ferro galvanizado, formam, quando abertas, uma especie de varanda de 3ª,50 de largura aos lados da sala.

Esta disposição permite que o theatro se conserve bem ventilado e inteiramente aberto, mesmo por occasião de fortes chuvas.

Não obstante ser o theatro quasi todo construido com materiaes incombustiveis, todas as precauções foram tomadas para evitar o perigo de incendio, havendo para esse fim grandes tanques de agua, e uma canalização completa e bem disposta.

Além dos jardins que podem conter á vontade mais de mil pessoas, o theatro possui a seguinte lotação:

Platêas 200, frizas 112, camarotes 112, *promenoir* 216, geraes 160, total 800 pessoas.

Toda a iluminação do theatro é feita por lampadas electricas. No centro da sala ha um bello lustre de 200 lampadas. O vestibulo é illuminado por 2 fôcos de 1.000 vellas.

O novo *Casino* foi construido por fórma a nivellar-se o palco com a platêa, para os bailes e festas, a transformar-se em circo, e a disposição interna permite ainda que quem estiver nos jardins possa gosar o espectáculo.

O sr. engenheiro Biffencourt que já tem, em muitos e importantes trabalhos vinculado o seu nome e affirmado a sua prodigiosa actividade, quiz dotar a sua patria com um estabelecimento modelo, e conseguiu brilhantemente realizar os seus projectos.

O novo canal de Suez

Projecta-se construir um outro canal, paralelo ao que foi aberto pelo grande Lesseps.

O projecto é francamente apoiado pelos centros maritimos e navegadores em virtude do grande descontentamento que lavra de ha muito por causa dos excessivos direitos que a Companhia exige aos navios que lhe sulcam as aguas.

Os estudos já estão feitos, o projecto está concluido e os seus auctores tratam neste momento de obter do governo egypcio a necessaria auctorização para realizá-lo.

O traçado tem oitenta e quatro milhas de extensão. Com os modernos meios de transporte e a economia no trabalho que offerecem as novas machinas aperfeiçoadas, espera-se que o custo dos trabalhos seja apenas metade do que foi o do primeiro canal.

Avalia-se em 175 milhões de francos a despesa maxima. O tempo necessario para a construcção não excederá cinco annos.

Para se avaliar quanto pagam os navios que hoje atravessam o canal bastará dizer-se que a esquadra do Ballico teve que pagar 450.000 francos.

Um navio que leve um carregamento de 5.000 toneladas tem que pagar só de direitos 37.500 francos, o que junto aos demais gastos, faz com que a despesa chegue a 50.000 francos. Por isso a companhia dá dividendos de 26 por cento.

Administração dos caminhos de ferro

A administração dos caminhos de ferro envolve interesses tão vitales para um paiz, que com elle se prendem muitos dos mais valiosos elementos para o desenvolvimento da riqueza publica.

Pela carta de lei de 14 de julho de 1899 a gerencia dos caminhos de ferro do Sul e Sueste, do Minho e Douro e dos que, de futuro, o Estado venha a explorar, foi confiada a um conselho de administração, sendo, ao mesmo tempo, instituido um fundo exclusivamente destinado á acquisição de material circulante, ás obras novas das linhas em exploração e ao custeio do estudo e construcção das linhas complementares e tributarias das rédes do Estado, e o qual se ficou denominando *fundo especial dos caminhos de ferro do Estado*.

O que esse regimen tem produzido de benefico para o paiz está ali bem patente, não só na melhor organização dos serviços, como na valorosa iniciativa tomada em novas linhas, em obras de incontestavel valor e na acquisição de material moderno.

O conselho de administração publicou ultimamente as contas da sua gerencia, desde 1899 a 1903 e por ellas se vê quanto essa gerencia tem sido escrupulosa e como tem sabido aproveitar em benefico do paiz os recursos de que dispõe.

As receitas classificam-se por a seguinte fórma, nos quatro exercicios, em contos de réis:

	<i>Tra'ego</i>	<i>D'vercas</i>
1899-1900.....	2.077	912
1900-1901.....	2.327	1.006
1901-1902.....	2.523	1.180
1902-1903.....	2.712	1.051

Estas receitas permitiram fazer face ás despesas de exploração, sempre crescentes, em vista das constantes exigencias do serviço; do fundo especial saíram elementos com que se poudo cobrir as despesas com estudo e construcção de novas linhas, com

obras complementares das existentes e com a acquisição de material circulante e ferramenta.

Passamos a resumir as despesas levadas á conta de exploração e de fundo especial, nos quatro referidos annos, em contos de réis:

	<i>Exportação</i>	<i>Fundo especial</i>
1899-1900.....	1.022	921
1900-1901.....	1.189	157
1901-1902.....	1.288	345
1902-1903.....	1.319	339

Como se vê, o fundo especial dos caminhos de ferro do Estado vac sendo sensivelmente productivo e é de esperar se colham d'elle os melhores beneficios, se continuar a ser administrado como até agora.

A administração dos caminhos de ferro do Estado está dando provas de um zelo e de um escrupulo que muito a distinguem entre as instituições officiaes, no nosso paiz. O seu presidente, sr. Pereira de Miranda, e o seu secretario, sr. Fernando de Sousa, bem merecem que os seus serviços sejam reconhecidos por quantos se interessam pelas questões que mais directamente prendem com o nosso desenvolvimento economico.

(Do *Commercio do Porto*).

Companhia Nacional

Devia realizar-se no dia 13 a assembléa geral d'esta companhia para apresentação do relatório do anno findo, o que não poudo ter logar, ficando transferida para o dia 29 conforme o annuncio que vac na secção respectiva.

Este apresenta os seguintes resultados:

No conjunto das duas linhas o resultado da exploração foi

	1903	1904
Receitas do trafego.....	98:296\$631	101:082\$571
Despesas da exploração.....	61:223\$921	60:058\$581
Differença a favor da receita.....	37:072\$720	41:023\$990
Receitas fora do trafego.....	3:178\$604	8:348\$752
Total da receita liquida.....	40:251\$324	49:272\$742

Média por kilometro de via:

Das receitas do trafego.....	936\$158	962\$691
Das despesas de exploração.....	583\$081	571\$986
Dos productos liquidos.....	353\$673	390\$704
Numero de kilometros percorridos.....	(101.977)	(101.985)

Média por kilometro de trem:

Das receitas do trafego.....	\$963	\$962
Das despesas totaes.....	\$600	\$572
Dos productos liquidos.....	\$363	\$390
Relação da despesa para a receita.....	62,28 %	59,41 %

O movimento das duas linhas foi o seguinte, comparados os dois ultimos annos:

	Numero de passageiros		Toneladas em grande velocidade		Toneladas em pequena velocidade	
	1903	1904	1903	1904	1903	1904
Linha de Mirandella.....	37.589	41.774	856	714	29.463	26.646
" " Vizeu.....	35.756	59.455	896	981	15.431	16.073
Totales.....	93.445	101.229	1.652	1.695	44.894	42.719

Como se vê só a pequena velocidade na linha de Mirandella, apresenta uma certa diminuição, ainda assim as receitas, mesmo as d'este titulo, não diminuíram, tendo sido nos dois annos:

	1903	1904
Passageiros:		
Vizeu.....	16:026\$215	17:452\$677
Mirandella.....	19:860\$128	21:512\$681
Grande velocidade:		
Vizeu.....	4:099\$232	4:052\$883
Mirandella.....	4:299\$616	4:501\$379
Pequena velocidade:		
Vizeu.....	38:505\$198	36:252\$646
Mirandella.....	15:506\$252	17:310\$305

Com respeito á linha de Bragança, em construcção, tinha a companhia dispendido em 31 de dezembro

450:6985475 réis, indo os trabalhos muito adelantados e esperando-se que não deixará de ser cumprido o contracto, pelo qual a 1.ª secção, até Valdez deve abrir em 30 de junho proximo, e a 2.ª, até Mirandella um anno depois.

O saldo da conta de ganhos e perdas foi de 22.779555 réis, a que foi dada a seguinte applicação:

5 % para fundo de reserva ou 1:1383978 réis.

12 % para os corpos gerentes ou 2:733546 réis.

Do saldo restante, ou 18:9075021 réis, 14:4885851 réis para elevar o fundo á importancia de 40:0005000 réis, passando para conta nova a quantia de 4.4185180 réis.

Completo, pois, como prova, o fundo de reserva estatutaria o saldo da conta de ganhos e perdas do anno corrente começará a ser distribuido em dividendo ás acções, cujo capital é de 934:3655000 réis.

PARTE FINANCEIRA

CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Companhia Nacional de Caminhos de ferro

Não tendo podido realizar-se por falta de numero de accionistas e representação de capital, a assembleia geral ordinaria convocada para hoje, é de novo convocada, nos termos dos art.º 27.º, 29.º e 33.º dos Estatutos para o dia 29 do corrente, pela 1 hora da tarde, no Banco Commercial de Lisboa.

Os possuidores de acções ao portador devem depositá-las na sede da Companhia ou na sua Agencia no Porto dentro dos cinco dias posteriores á data d'esta convocação para poderem fazer parte da assembleia. — Lisboa, 13 de março de 1905. — O presidente da assembleia geral, José Adolpho de Mello e Sousa.

Nos termos do artigo 13.º dos Estatutos, se faz publico que no sorteio das obrigações da série — Mirandella-Vizeu — a que se procedeu hoje, saíram sorteadas as de numeros 8.586 a 8.590 — 15.241 a 15.245 — 17.266 a 17.270 — 25.521 a 25.525 e 28.961 a 28.965.

O pagamento dos juros e amortização d'esta série relativo ao 2.º semestre de 1904, começará no dia 1 de abril proximo futuro, em Lisboa, na sede da Companhia, rua de S. Nicolau, 88, 1.º, das onze horas da manhã ás duas da tarde, e continuará em todos os dias uteis até 15 do mesmo mez, e depois ás sextas feiras, para as relações conferidas em cada semana.

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

Lisboa, 13 de março de 1905. — O director de serviço, Manuel Maria d'Oliveira Belo.

BOLETIM DA PRAÇA DE LISBOA

Lisboa, 15 de março de 1905.

Continuam os trabalhos do sr. presidente do conselho para a negociação da nova conversão das obrigações dos Tabacos, e não falta quem diga que algumas grandes difficuldades se tem levantado, sobretudo á livre concorrência de grupo estranho áquella companhia, exercendo-se todas as pressões para que só com ella, ou com o accordo d'ella, se negocie a operação.

Além do sr. Baring da casa Hambro, de Londres, acham-se em Lisboa os srs. Moret, Horace, Finale, representantes do Banco de Paris e Paizes Baixos, o sr. Luvandonski, do Comptoir d'Escompte e o sr. Barão de Neuphre, todos interessados na resolução do assunto favoravelmente ao grupo Tabacos.

A companhia dos Fosforos dirigiu no dia 13 um officio ao governo em que faz as seguintes considerações:

«Em 16 de julho proximo passado, data em que foi assignado o contracto provisório para a conversão das obrigações dos Tabacos e prorrogação do respectivo exclusivo, cotava-se em Paris o 3 % externo português a 61,15 francos, o que dava a paridade de 81,53 francos para o 4 %, ou sejam 407,65 francos por obrigação de 500 francos, conseguindo o governo obter dos tomadores o preço de 435 francos, ou sejam 27,35 francos por obrigação acima da referida paridade.

«A proposta, que para a conversão tivémos a honra de submeter a v. ex.ª em 5 de janeiro proximo passado, deve ser relativamente considerada como a mais vantajosa até hoje apresentada ao governo.

«Desligada do contracto relativo ao exclusivo dos tabacos, deixava ao governo a liberdade de o adjudicar por meio de concurso

a quem maior renda offerecesse; o preço fixado de 435,5 francos por obrigação de 500 francos era de 8,5 francos por obrigação superior á paridade do 4 % cotado naquella data a 64,05 francos ou seja á paridade de 427 francos por obrigação de 500 francos do 4 %.

«Em 20 de fevereiro, data do ultimo concurso, o mesmo 3 % externo estava cotado em Paris a 69 francos, o que dá para obrigações de 4 % a paridade de 460 francos; todavia, segundo consta, nenhuma das propostas recebidas fixa preço superior a 445 francos, ou sejam 15 francos por obrigação abaixo da paridade com aquelle fundo. Se, como é licito suppor-se, embora não resalte claramente da condição 1.ª do officio de v. ex.ª de 30 de janeiro, essas obrigações continuam a ter no futuro a garantia de consignação da renda dos tabacos, assim como a garantia propria, absoluta e sem reserva da empresa concessionaria do respectivo exclusivo conforme está consignado nos actuaes titulos, não se comprehende a sua computação a um preço inferior á paridade do 3 % externo.

«Nestas circumstancias, julgamos prestar um serviço no caso de que o governo, em presença d'estos factores, resolva effectuar directamente a operação da conversão pondo-nos á sua disposição para organizar um sindicato de garantia, se o governo assim o julgar necessario.»

O relatório da companhia dos Fosforos mostra que os lucros brutos do anno passado foram de 1.079 contos, dos quaes, deduzidos 308 contos para o Estado, sendo 298 de renda e o resto de imposto do fabrico da isca, despesas de fiscalização, vencimento do administrador e imposto do rendimento sobre o dividendo de 1903; mais os descontos e bonus aos vendedores, 233 contos; os gastos geraes, 32 contos e as outras despesas (fiscalização privativa, pessoal licenciado, gratificações annuaes, conservação de edificios, premios de seguros, honorarios dos corpos gerentes e contribuições) 94 contos, fica um saldo liquido de 407 contos, a que o conselho propõe dar a seguinte applicação:

Dividendo ao capital 8 %, 339:9028000 réis.

Reserva estatutaria nos termos do artigo 34.º dos seus estatutos 5 %, sobre 400:3065505 réis, 20:0155325 réis.

Percentagens ao conselho de administração 10 % de 130:3808005 nos termos do art.º 16.º dos estatutos, 13:0388000 réis.

Dita de 2 % ao conselho fiscal, idem 2:6075600 réis.

Dotação para a caixa de soccorros do pessoal operario, réis 1:0005000.

O augmento de renda para o Estado foi de 17 contos.

O relatório historia todas as demarches feitas pela companhia na questão dos tabacos, desde o seu começo até o concurso de 20 de janeiro.

Saldo para conta nova, 10:2985975 réis.

Elevador do Carmo. — Recebemos o relatório da gerencia annual d'esta Empresa. Por elle se vê que os lucros liquidos do anno de 1904 subiram a 7:8085250 réis, e que aos accionistas foi distribuido o juro de cinco por cento.

O numero de passageiros durante o anno foi de 1.943.462

Companhia de Seguros Fidelidade. — No relatório dos actos da gerencia de 1904, vê-se que o lucro liquido da Companhia foi de 96:2585271, quantia assás importante, mas que seria ainda grandemente avolumada se, apenas para contribuições, não fosse diminuida em 20:0165840 réis.

Aguaes medicinaes das Felgueiras. — O relatório da gerencia de 1904 é animador quanto ao futuro da empresa. A crise difficil que até hoje tem atravessado parece estar vencida.

As contas mostram um lucro liquido de 2825882 réis que passaria ainda do dobro se as contribuições a pagar não tivessem subido a 3315983 réis.

Continua muito animado o movimento cambial e se bem que os preços tenham mantido maior estabilidade nestes ultimos dias torna-se ainda muito difficil formar juizo seguro sobre o futuro que lhe está reservado em face das importantes e avultadas operações de credito que o governo traz entre mãos e que pendem sobre o mercado como a espada de Damocles.

O governo por intermédio da Junta do Credito Publico continua a vir semanalmente á praça adquirir partidas de papel sobre o estrangeiro que se tem cifrado em £ 20.000 de cada vez.

Esta importante concorrência não tem tido influencia de maior

Cambios, descontos e agios

	Dinheiro	Papel	
Londres 90 d/v...	49 9/16	49 1/2	Desconto no Banco
» cheque...	49 1/4	49 1/8	de Portugal....
Paris 90 d/v.....	574	575	No mercado.....
» cheque.....	580	582	Cambio do Brazil.
Berlim 90 d/v.....	234	235	Premio da libra...
» cheque.....	238	239	e
Francfort 90 d/v.	234 1/2	235 1/2	5390
» cheque.....	238 1/2	239 1/2	
Madrid cheque....	730	740	

Por entre as nuvens

Em geral é durante o verão que a maioria dos viajantes se entregam às viagens pelas altas regiões.

Em tempos ainda não muito remotos, e hoje mesmo ainda, estas viagens embora cheias d'encantos, eram assás fatigantes e perigosas. Nos jornaes da actualidade não é raro vêr-se ainda hoje noticias de terríveis accidentes que victimaram os temerarios a quem cousa alguma servira d'obstaculo para tentar a subida aos cumes das mais altas montanhas que, perfurando os ares, erriçam a superficie do nosso globo.

Das vertentes abruptas dos Alpes, com uma frequência que horroriza, surgem cruces indicando o lugar em que dezenas de viajantes pagaram com a vida o arrojo da empresa a que se tinham metido.

Os profundos abismos dos Pyreneus, os enevoados cumes das montanhas Rochosas servem de sepultura a uma infinidade de viajantes audaciosos.

Agora porém o aperfeiçoamento dos meios de locomoção afastaram grandemente os perigos.

O vapor e a electricidade subjugaram as mais orgulhosas alturas.

A majestosa Yungfrau, o monarca dos Alpes suíços, até agora invencível, começa a baixar a sua alterosa cerviz perante a audacia da engenharia moderna.

A terça parte da linha que da sua base se eleva até o cume está já terminada e os viajantes percorrem-lhe já parte das encostas como as termitas percorrem as paredes dos seus gigantescos formigueiros.

Todas as montanhas da Suíça eram mais ou menos frequentadas pelos viajantes; só a Yungfrau se mantinha orgulhosa no seu isolamento, envolvida no amplo manto d'arminho que o sol obliquo purpurea.

Na sua immensa majestade, eleva-se, cheia de sedução e encanto, vista de longe, mas com toda traição e insidia para os que não sabiam resistir à sua estonteante sedução.

A primeira vez que um viajante galgou até o cume da Yungfrau foi em 1811. D'então até 1856 apenas quatro vezes a façanha foi reproduzida. Desde essa epocha as ascensões foram mais frequentes, mas a grande parte dos ascencionistas pagaram com a vida o atrevimento.

No verão de 1889, um homem de nome Guyer Zeller, de Zurich, teve a phantasiada inspiração de construir uma linha ferrea que dominasse o colosso.

Como Zeller reunia o arrojo de um homem de sciencia allemão, à actividade de um empreendedor americano, em breve passou da fantasia à pratica a sua ideia, e os trabalhos de construção foram iniciados afanosamente.

A linha ferrea da Yungfrau é uma verdadeira maravilha. Só percorrendo-a se pôde fazer ideia da imponencia d'aquella obra colossal da mechanica e da engenharia.

A linha começa por subir uma rampa suave, mas que pouco a pouco attinge trinta graus de inclinação. O comboio segue junto ás arestas das montanhas cortadas a pique; junto ao estribo das carruagens abre-se o abismo em negrédios profundas cuja vista a muitos faz desmaiar. Ao longe, as montanhas formam escadarias cyclopicas, atapetadas de verde nos primeiros degraus, tapete que vae mudando de cor, até que, chegando aos pontos mais altos, se transforma em vastissimo lençol de neve que reflecte as cores do sol, parecendo querer roubar-lhe a sua poderosa luz.

Em baixo, muito ao longe, vê-se o formosissimo valle de Grindelwald com os seus chalets microscopicos, as suas queijeiras, os gados pascendo, e as torrentes prateadas precipitando-se das montanhas.

Chega-se assim a Elgerwald, o ponto mais alto que por emquanto, a linha poudo attingir.

A difficuldade da construção e o arrojo da empresa avaliam-se facilmente quando notarmos que o trabalho effectuado durante todo um dia, dos de verão, não vae além de dois metros.

E' de esperar que não esteja concluida antes de seis annos.

A primeira linha ferrea de montanha que se construiu

foi a do monte Washington, nas serranias da Nova Hampshire. Foi principiada em 1866.

E' de cremalheira, tem tres milhas de extensão, e é preciso uma hora e vinte minutos para fazer a viagem quer da subida, quer da descida.

O monte Pikes, no Colorado, é uma das maiores elevações americanas.

E' sulcado por uma linha ferrea que o percorre a uma altura de 4.310 metros acima do nivel das aguas da bahia de Los Angeles. Os trabalhos começaram em 1890.

Quando a atmosphera está clara, do alto do monte Pikes disfructa-se um dos horizontes mais grandiosos do oeste americano. A este vê-se o Moniton, o jardim dos deuses, e as planuras que se estendem em ondulações verdejantes até perder de vista; a oeste levantam-se as filis escabrosas dos picos coroados de neve que formam a grande *Continental Divide* ou divisão continental.

A vaidade de poder dizer-se que se esteve já á beira d'um verdadeiro vulcão leva crescido numero de viajantes a fazer a ascensão do Vesuvio.

Durante o verão, todas as manhãs saem de Napoles trens conduzindo viajantes ao sopé da montanha para tomarem o comboio que os leva até quasi ao cimo do Vesuvio.

Mas de todas as linhas ferreas que sulcam montanhas, indiscutivelmente as mais frequentadas são as do Righi e do Pilatos, na Suíça. Nenhunas outras montanhas do mundo tem sido tão visitadas pelos viajantes.

E' tão notavel o panorama que se desenrola do alto dos seus pincaros que pouca gente, depois de estar na Suíça, deixa de ir vê-lo.

Tanto o Righi como o Pilatos levantam-se alterosos sobre o lago de Lucerna, e como estão muito distanciados dos mais altos cumes dos Alpes, proporcionam um ponto como nenhum outro, para se admirar a grandiosidade panoramica da ericada região helvetica.

Toda a Suíça central, com a sua incomparavel beleza, se estende aos pés do viajante encantado por espectaculo tão surpreendente e sem rival.

Na costa do Pacifico, nos Estados Unidos, encontra-se tambem uma amostra bem notavel da ousadia dos engenheiros. E' uma linha electrica que sobe ao monte Lowe, para além da serra, ao sul da California.

Uma parte da linha, o *Great Cable Incline*, é a de maior rampa de todo o mundo; a sua inclinação forma um angulo de 48 graus com o horizonte.

Em certos pontos os trabalhos de construção foram tão difficeis que o transporte de materias tinha que ser feito ás costas dos operarios, pois que nem os burros, animaes de piso securissimo, podiam transitar por tão invios caminhos.

Curvas apertadissimas, ravinas profundas, abysmos hiantes, obrigam o viajante a sobresaltos constantes. Na parte superior, a linha envolve a montanha em anneis tão juntos como se fôra uma gibioia apertando a presa para triturar-lhe os ossos.

Nos Alpes austriacos depara-se-nos tambem uma linha de arrojo não vulgar. E' a que sobe o monte Hockstauffen.

Uma pequena carruagem, do tamanho approximado d'um nicho para cão, sobe por um carril, por meio de um globo que serve de contrapeso.

Subindo a uma grande altura, arrasta o viajante para o ceu, por um processo tão original como seguro.

Em Hong-Kong ha um pico do qual se faz a ascensão, uns seiscentos metros, por um caminho tão inclinado que os passageiros, na carruagem vão quasi empilhados porque se veem comprimidos uns sobre os outros devido ao grande declive.

A pouca distancia de Calcutta, na India oriental, existe a arrojada linha ferrea de Darjeeling-Hymalaia, considerada das mais ousadas de todo o mundo. Em um dos pontos da linha, em Agony Point, o Ponto da Agonia, a machina produz um agudissimo silvo que serve de aviso

aos passageiros para que se mantenham imóveis nos seus logares. Se por acaso todos se agglomerassem do mesmo lado para disfructar a paisagem, todo o comboio se despenharia, fazendo uma queda de mil pés até o fundo do valle.

Na America do sul ha caminhos de ferro que sóbem a vertiginosas alturas.

No Peru existe a linha de Oroya que chega a 4.112 metros acima do nivel do mar.

AUTOMOBILISMO

Em Paris, subvencionada pelo Estado, vae ser creado um curso para automobilistas.

O edificio da escola elevar-se-ha nos terrenos do antigo matadouro de Villejuif.

O curso constará de quatro annos.

Em Milão foi aberta recentemente uma escola para automobilistas. O programma do curso consta de: Principios geraes de mechanica; o motor em geral; o motor dos automoveis, suas partes principaes e secundarias; transmissão do movimento; funcionamento; lubrificação; freios; noções sobre motocicletas.

A matricula é livre. No fim do curso, os alumnos sujeitar-se-hão a um exame e se derem provas sufficientes de habilitação receberão um diploma comprovativo das suas aptidões.

LINHAS PORTUGUEZAS

Pessoal da Companhia Real. — Na ultima sessão da comissão executiva foi elevado á cathedra de chefe do serviço da secretaria geral o sr. Carlos Lamarão. A comissão quiz assim reconhecer e galardoar os bons serviços de um antigo e dedicado empregado da companhia, sendo caso para se dizer que a nomeação honrou quem a fez e quem a recebeu.

Tavira a Villa Real. — Foi adjudicado a Cardoso Dargent & C.^a por 4.000.000 o fornecimento e montagem do taboleiro metallico da ponte do Alnargem que tem um unico vão de 30^m. As alvenarias estão sendo construidas por administração. O respectivo projecto foi approvado por portaria de 11 do corrente devendo ser attendidas na execução as indicações do parecer do Conselho Superior de Obras Publicas.

Locomotivas Compound. — Foi adjudicado á fabrica Borsig o fornecimento de quatro locomotivas Compound e respectivos tenders para as linhas do Sul e Sueste ao preço de 86.500 frs. na importancia de 346.000 frs.

Coimbra a Louzã. — Continuam activamente os trabalhos encetados em tres pontos simultaneamente: Portella, Carroulo e Treniva.

Trata-se agora de estabelecer a ligação da ponte da Portella com o viaducto que dá passagem para as Torres.

Lourenço Marques. — A proposta apresentada pelos delegados na conferencia ferroviaria de Johannesburgo baseia-se na divisão do trafego do Rand em tres partes.

Uma d'ellas, cabe aos portos do Cabo, outra a Durban e a terceira é distribuida a Lourenço Marques. Além d'isso, tanto o Cabo como o Natal estão prontos a reduzir as suas respectivas tarifas ao nivel da de Lourenço Marques. Os interesses dos C. S. A. R. serão devidamente protegidos com o pagamento d'uma certa quantia por perdas que possam resultar da operação d'este novo regimen, visto o trafego pelas linhas do Cabo e Natal não passar sobre a mesma extensão de via ferrea sob a administração dos C. S. A. R., como succede com a linha de Ressano Garcia a Johannesburgo. Estes deficits serão pagos pelo Cabo e Natal.

Swazilandia. — Já foi assignado o contracto entre o governo e o Banco Lisboa & Açores para o emprestimo

de 2.000 contos dos quaes, parte são destinados á construção do caminho de ferro da Swazilandia.

Dentro em breve será assignado o contracto que regule essa construção, a qual será feita por empreitadas parciaes.

Para a aquisição do material destinado aos trabalhos vae o governo abrir concurso entre as casas nacionaes e estrangeiras. O engenheiro que ha de dirigir os trabalhos, e seguirá no começo do proximo mez para Lourenço Marques está estudando qual o material necessario, devendo apresentar a respectiva nota muito brevemente no ministerio da marinha.

Beira. — Nas estações superiores estuda-se a forma de modificar as tarifas d'esta linha africana, para o effeito de melhorar as condições do trafego.

Porto á Povoá e Fimalição. — A companhia exploradora d'esta linha requereu ao governo para ser dispensada do pagamento de renda pelo terreno em que está levantado o caes de Mattosinhos.

LINHAS ESTRANGEIRAS

ESPAÑA

Foram effectuadas as experiencias de resistencia da ponte metallica de Tarragona. Para esse effeito serviram duas grandes machinas de noventa e quatro toneladas cada uma que passaram ao mesmo tempo com toda a velocidade nas duas linhas parallelas accusando as provas os mais excellentes resultados.

Ficou terminada a perfuração do tunel de Archanda, na linha ferrea de Bilbao a Lezama.

Tem 1.352 metros de extensão.

Está-se procedendo aos estudos definitivos de um caminho de ferro de via estreita que, partindo da cidade de Alhama, provincia de Granada, vá entroncar na linha da Andaluzia, proximo do Tocon.

Falla-se em montar a tracção electrica na linha de Orense a Vigo, nos comboios que circularão entre esta cidade e Pontevedra. O sistema adoptado será o de terceiro carril e não o de trolley.

AFRICA

Uma nota communicada aos jornaes londrinos annuncia que no principio do anno proximo, o caminho de ferro do Cabo ao Cairo chegará a cem milhas de distancia da extremidade sueste do Estado Livre do Congo.

Exposição de Praga

Malo de 1905

Exposição internacional de productos industriaes, commerciaes, agricolas, hygienicos e alimentares, organizada no Grande Palacio da Industria, sob a presidencia de monsenhor o principe Frederico de Schwarzenberg.

Para as installações completas dirigir-se ao agente mr. Arthur Gobiet, Praga, Krl, Bohemia, Austria.

O agente encarrega-se das installações fornecendo um metro quadrado de mesa ao preço de 100 francos.

A custa do expositor fica apenas o transporte dos generos que, sendo em pequenos volumes, podem ser enviados em encomenda postal.

A melhor occasião para que as casas portuguezas possam fazer conhecer e acreditar os seus productos na Bohemia.

Para quaesquer esclarecimentos dirigir-se á redacção da *Gazeta dos Caminhos de ferro*.

60.000 réis mensaes. — Todos podem ganhá-los vendendo uma novidade formosissima e artistica.

Escrever immediatamente a Pennelypes. C. Milano, — Italia.

Arrematações

Companhia Real dos Caminhos de ferro Portuguezes

LEILÃO

de terrenos abaixo descritos, pertencentes à mesma Companhia situados na rua das Taipas.—Agente—M. E. Dias d'Oliveira

Em virtude da resolução da Comissão Executiva da Companhia Real dos Caminhos de ferro Portuguezes, proceder-se-ha no dia 4 do mez de abril, à 1 hora da tarde, perante a mesma comissão executiva, na estação de Lisboa-Rocio, aos leilões dos terrenos que serão vendidos pelos maiores preços offerecidos sobre a base de licitação, reservando-se porém à Companhia o direito de não aceitar mesmo a proposta mais vantajosa, se entender que ella pôde ser nociva aos seus interesses:

Terreno — talhão n.º 8, medindo 794^m2,41, livre de fôro, cujo terreno comprehende o predio que tem os n.º 4 a 12 para a dita rua das Taipas.

Base de licitação 45000 réis por metro quadrado.

Terrenos — talhões n.º 17 e 18, medindo total 180^m2,59, livres de fôro.

Base de licitação 35650 réis por metro quadrado.

Terrenos — talhões n.º 23 e 24, medindo total 375^m2,05, foreiro a José Carlos Faria Lima, laudêmio de 10^o.

Base de licitação 35000 réis por metro quadrado.

As plantas estão patentes no escriptorio do dito agente, 87, rua Aurea. Todas as contribuições e demais encargos serão a cargo do arrematante.

Companhia Real dos Caminhos de ferro Portuguezes, em 15 de março de 1905.—O Presidente da Commission Executiva, Victorino Vaz Junior.

Caminhos de ferro do Estado

Direcção do Minho e Douro

Caminho de ferro do Valle do Tamega — 1.ª secção da Livração a Amarante—empreitadas A, B e C

Pelo presente se faz publico que no dia 20 de março proximo futuro, pela uma hora da tarde se ha de proceder, perante a direcção d'estes caminhos de ferro e na sua sede nesta cidade, na estação de Campanhã, ao concurso publico para a adjudicação de tres empreitadas de construcção do referido caminho de ferro.

Os depositos provisorios serão: Para a empreitada A, 6925500 réis; para a empreitada B, 1375500 réis; para a empreitada C, 1915000 réis.

Os depositos definitivos serão de 5 por cento do preço da adjudicação. Os licitantes poderão enviar à direcção, em carta fechada, as suas propostas acompanhadas do recibo do deposito provisorio e do documento exigido na alinea b) da 2.ª condição da arrematação, constante do respectivo programma, entendendo-se por este facto que desistem de tomar parte na licitação verbal, se a houver, e do direito de reclamação acerca dos actos do concurso.

As condições de arrematação, o caderno de encargos, bem como os respectivos projectos, podem ser examinados todos os dias uteis, desde as onze horas da manhã às tres da tarde, no serviço de construcção d'esta direcção, em Campanhã, rua da Estação, n.º 106.—Porto, 13 de fevereiro de 1905.

Caminho de ferro do Pocinho a Miranda — 1.ª secção do Pocinho a Carviçais — 1.ª lança do Pocinho a Moncorvo — Empreitadas B e C.

Pelo presente se faz publico que no dia 21 de março proximo futuro, pela uma hora da tarde, se ha de proceder, perante a direcção d'estes caminhos de ferro e na sua sede nesta cidade, na estação de Campanhã, ao concurso publico para a adjudicação de duas empreitadas de construcção do referido caminho de ferro.

Os depositos provisorios serão: Para a empreitada B, 1:2205000 réis; para a empreitada C, 1005000.

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

Os licitantes poderão enviar à direcção, em carta fechada, as suas propostas, acompanhadas do recibo do deposito provisorio e do documento exigido na alinea b) da 2.ª condição da arrematação, constante do respectivo programma, entendendo-se, por este facto, que desistem de tomar parte na licitação verbal, se a houver, e do direito de reclamação acerca dos actos do concurso.

As condições de arrematação, o caderno de encargos, bem como os respectivos projectos, podem ser examinados todos os dias uteis, desde as onze horas da manhã às tres da tarde, no serviço de construcção, d'esta direcção, em Campanhã, na rua da Estação, n.º 106.—Porto, 14 de fevereiro de 1905.

Fornecimento de carvão

Pelo presente annuncio se faz publico que no dia 21 do corrente mez à uma 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 320.000 kilogrammas de carvão inglese para forja.

Para ser admittido como licitante terá cada concorrente de effectuar, no cofre da direcção, o deposito provisorio de 385000 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 por cento 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 em Campanhã, e nas secretarias das direcções do Minho e Douro e Sul e Sueste, em todos os dias uteis, das onze horas da manhã às tres da tarde.—Porto, 8 de março de 1905.

Empreitada

Pelo presente se faz publico que no dia 29 do corrente mez, pela uma hora da tarde, se ha de proceder perante a Direcção dos Caminhos de ferro do Minho e Douro e na sua sede nesta cidade, na estação de Campanhã, ao concurso publico para a adjudicação da empreitada abaixo designada, em harmonia com a portaria de 28 de outubro de 1903, segundo a qual os pagamentos ficam a cargo d'esta direcção:

Empreitada geral comprehendida, entre os perfis 13 e 94 do lanço da estrada districtal n.º 81, entre o Porto Antigo e os Barreiros.

A base de licitação é de 3:4465305 réis.

Para ser admittido à licitação terá o concorrente de fazer previamente o deposito provisorio de 785655 réis.

O deposito definitivo será de 5 por cento do preço da adjudicação.

O projecto, caderno de encargos e programma do concurso, estão patentes na secretaria d'esta direcção, na estação de Campanhã, em todos os dias uteis, desde as onze horas da manhã às tres da tarde.—Porto, 9 de março de 1905.

Fornecimento de ferro granito

Pelo presente annuncio se faz publico que no dia 27 do corrente mez à uma 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 100.000 kilogrammas de ferro granito proprio para fundição.

Para ser admittido como licitante terá cada concorrente de effectuar, no cofre da direcção, o deposito provisorio de 405000 réis e a apresentar uma amostra do ferro a fornecer, 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 por cento 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 o caderno de encargos poderão ser examinados no serviço dos armazens geraes em Campanhã, e nas secretarias das direcções do Minho e Douro e Sul e Sueste, em todos os dias uteis, das onze horas da manhã às tres da tarde.—Porto, 11 de março de 1905.

Caminho de ferro da Regoa a Chaves

2.ª Secção—Villa Real—Pedras Salgadas

1.ª Lanço—Villa Real ao Ribeiro de Vargues

Pelo presente se faz publico que no dia 18 de abril proximo futuro, pela uma hora da tarde, se ha de proceder perante a direcção d'estes caminhos de ferro, e na sua sede nesta cidade, ao concurso publico para a adjudicação de uma empreitada de construcção do referido caminho de ferro.

O deposito provisorio será de 1:5055000 réis.

O deposito definitivo será de 5 por cento do preço da adjudicação.

Os licitantes poderão enviar à direcção, em carta fechada, as suas propostas acompanhadas do recibo do deposito provisorio e do documento exigido na alinea b) da 2.ª condição da arrematação constante do respectivo programma, entendendo-se por este facto que desistem de tomar parte na licitação verbal, se a houver, e do direito de reclamação acerca dos actos do concurso.

As condições da arrematação, o caderno de encargos, bem como o respectivo projecto, podem ser examinados todos os dias uteis, desde as onze horas da manhã às tres da tarde, no serviço de construcção, d'esta direcção, em Campanhã, Rua da Estação, n.º 106. Porto, 13 de março de 1905.

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 PERSONNELLE.

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

BRAGA-BOM JESUS Grande Hotel — Grande Hotel do Elevador — Grande Hotel da Boa Vista. — Serviço de primeira ordem. Banhos completos. Serviço especial para diabéticos. Bons quartos. Luz electrica. Aceito e ordem. Preços modicos.

CASTELLO BRANCO Hotel Francisco. — Rua de Santo Antonio. — Bom tratamento, acaço e commodidade. — Proprietario, successor da viuva de Francisco da Silva Gama.

CINTRA Hotel Nunes. — Expendidos panoramas, quartos confortaveis, serviço esmerado. Diaria, 1\$500 réis a 2\$000 réis. — Proprietario, João Nunes

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

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

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

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

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

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. Vide annuncio na frente da capa — Rua Augusta, 70, 2.º

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

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

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

NAZARETH Grand Hotel Club. — As melhores commodidades e economia. — Preços: em agosto e outubro, de 1\$000 a 1\$200 réis; em setembro, desde 1\$200 réis; na succursal, desde 800 réis. — Carreiras de Riperts para as estações de Cella e Vallado. — Endereço telegraphico, Romão — Nazareth. — Propr Antonio de Sousa Romão.

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

PORTALEGRE Hotel Caraca. — O principal da cidade e um dos melhores da provincia. Serviço bom e acaído. Carro na estação ao comboio do dia, de Lisboa. Prop. Antonio d'Oliveira Caraca.

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

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

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

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

SETUBAL Grande Hotel Esperança. — Avenida Toddi, em frente do theatro; sitio central; bellas vistas. Bellos aposentos; Serviço primoroso; Diaria 1\$200 a 2\$500. Prop. Lourenço & Lourenço.

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

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

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



Ceretti & Tanfani

ENGENHEIROS CONSTRUCTORES

MILÃO (ITALIA)

Caminhos aereos de todos os sistemas com um ou com tres cabos.

Carris aereos substituindo vantajosamente as vias portateis-sistema Decauville.

Planos inclinados para explorações de minas e pedreiras.

Funiculares para transporte de pessoas.

Apparellhos especiaes para carga e descarga de materias nos portos, estações de caminhos de ferro, etc.

Cabos-vias denominados BLONDIN para movimento de terras em obras de terraplenagens.

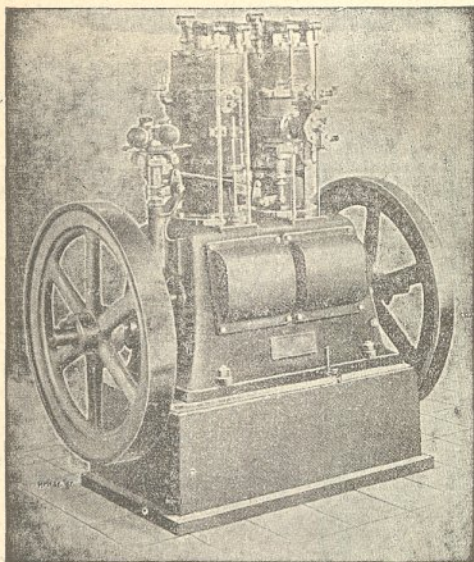
CATALOGOS E PROPOSTAS GRATIS

Representantes exclusivos para Espanha e Portugal

Ronda de San Pedro, 58 — BARCELONA

FRANCISCO RIVIÈRE É HIJOS

MOTORES *da celebre fabrica americana*



Marinette Iron Works Manufacturing Co.

Para gaz de iluminação, gaz
pobre e gasolina, com
inflamação electrica garantida

RUBEROIDE e productos P. & B. para substituir os
telhados ordinarios, para coberturas de edificios, estações,
parracas, vagons, terraços, chalets e pavilhões ornamen-
tados, para confecção de camaras frigorificas, tanques,
discinas e depositos de agua, para tornar as habitações
confortaveis e abrigá-las contra a humidade e contra as
grandes variações de temperatura.

UNICO REPRESENTANTE EM PORTUGAL

M. HERRMANN

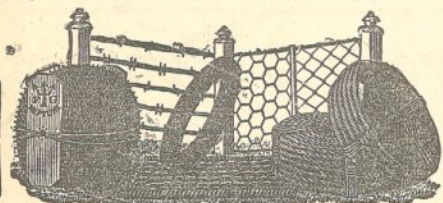
CALÇADA DO IAVRA, 6 a 10
LISBOA

FELTEN & GUILLEAUME Carlswerk

Actien-Gesellschaft

MULHEIM NO RHEIN

Fabrica de arame de ferro, aço, cobre, bronze, cordas
metallicas e obras diversas em arame. Officinas de gal-
vanização. Fundição de cobre. Cabos de toda a especie
para telegraphos, telephons e luz electrica. Fios testa-
dos para dynamos e os destinados ao interior de edificios.



Arame de ferro e cordão para vedações. Arame d'aço e
ferro para cordame. Arame d'aço fundido para cordas
cordas d'instrumentos, etc. Molis em espiral. Arame far-
pado. Rede e capachos d'aramé. Malhas metallicas e
aviaduras completas para teares. Cadeias d'aramé d'aço
CABOS METALLICOS EM TODOS OS GENEROS

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

FIOS CONDUCTORES E CABOS

Representantes em Portugal:

Para o Sul (comprehendendo Coimbra e Beira Baixa)

F. CAST, 160, Rua da Alfandega, 2.ª - LISBOA

(Tratando-se de cabos para minas) **OREY, ANTUNES & C.ª**
Praça dos Remolares, 4 - LISBOA

Para o Norte: **F. Henrique von Hafe, R. da Paz, 32 - Porto**

J. B. FERNANDES & C.ª

SUCCESSORES DE **JOSÉ GREGÓRIO FERNANDES**
Casa fundada em 1800

19, 1.º 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 anti-
monio, cobre, latão; chumbo em barra, em chapa e de munição;
louça de ferro estanhada e esmaltada; garrações, garrafas e muitos
outros artigos.

Artigos para tratamento de vinhas

Arame de bicos para vedações. Arame para enfardamento de pa-
lha. Pasta brilhante AMOR, para limpar toda a qualidade de metaes
agrandando-se um brilho inextinguível.

LARGO DE S. JULIÃO, 15 A 18



La «Revue de l'ingénieur & Index Technique»

publica os resumos de
todos os artigos inser-
tos nos principaes jor-
naes technicos de todo
o mundo.

Se quereis achar arti-
gos sobre qualquer as-
sunto, consultae-a.

Publicação mensal

NUMERO SPÉCIMEN 1,25 FR.

Assignatura annual
13,25 frs.

Association de la Presse Technique

1, Rue du Musée (Musées Royaux)
BRUXELLES

HORARIO da partida e chegada de todos os comboios em 16 de março de 1905

COMPANHIA REAL

C. Sodré		Algés		C. Sodré	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
5.31 m.	5.44 m.	5.30 m.	5.45 m.	5.30 m.	5.45 m.
5.51 m.	6.04 m.	5.50 m.	6.05 m.	5.50 m.	6.05 m.
6.11 m.	6.24 m.	6.10 m.	6.25 m.	6.10 m.	6.25 m.
6.31 m.	6.44 m.	6.30 m.	6.45 m.	6.30 m.	6.45 m.
6.51 m.	7.04 m.	6.50 m.	7.05 m.	6.50 m.	7.05 m.
7.11 m.	7.24 m.	7.10 m.	7.25 m.	7.10 m.	7.25 m.
7.31 m.	7.44 m.	7.30 m.	7.45 m.	7.30 m.	7.45 m.
7.51 m.	8.04 m.	7.50 m.	8.05 m.	7.50 m.	8.05 m.
8.11 m.	8.24 m.	8.10 m.	8.25 m.	8.10 m.	8.25 m.
8.31 m.	8.44 m.	8.30 m.	8.45 m.	8.30 m.	8.45 m.
8.51 m.	9.04 m.	8.50 m.	9.05 m.	8.50 m.	9.05 m.
9.11 m.	9.24 m.	9.10 m.	9.25 m.	9.10 m.	9.25 m.
9.31 m.	9.44 m.	9.30 m.	9.45 m.	9.30 m.	9.45 m.
9.51 m.	10.04 m.	9.50 m.	10.05 m.	9.50 m.	10.05 m.
10.11 m.	10.24 m.	10.10 m.	10.25 m.	10.10 m.	10.25 m.
10.31 m.	10.44 m.	10.30 m.	10.45 m.	10.30 m.	10.45 m.
10.51 m.	11.04 m.	10.50 m.	11.05 m.	10.50 m.	11.05 m.
11.11 m.	11.24 m.	11.10 m.	11.25 m.	11.10 m.	11.25 m.
11.31 m.	11.44 m.	11.30 m.	11.45 m.	11.30 m.	11.45 m.
11.51 m.	12.04 m.	11.50 m.	12.05 m.	11.50 m.	12.05 m.
12.11 m.	12.24 m.	12.10 m.	12.25 m.	12.10 m.	12.25 m.
12.31 m.	12.44 m.	12.30 m.	12.45 m.	12.30 m.	12.45 m.
12.51 m.	13.04 m.	12.50 m.	13.05 m.	12.50 m.	13.05 m.
1.01 m.	1.11 m.	1.00 m.	1.10 m.	1.00 m.	1.10 m.
1.21 m.	1.31 m.	1.20 m.	1.30 m.	1.20 m.	1.30 m.
1.41 m.	1.51 m.	1.40 m.	1.50 m.	1.40 m.	1.50 m.
1.61 m.	1.71 m.	1.60 m.	1.70 m.	1.60 m.	1.70 m.
1.81 m.	1.91 m.	1.80 m.	1.90 m.	1.80 m.	1.90 m.
2.01 m.	2.11 m.	2.00 m.	2.10 m.	2.00 m.	2.10 m.
2.21 m.	2.31 m.	2.20 m.	2.30 m.	2.20 m.	2.30 m.
2.41 m.	2.51 m.	2.40 m.	2.50 m.	2.40 m.	2.50 m.
2.61 m.	2.71 m.	2.60 m.	2.70 m.	2.60 m.	2.70 m.
2.81 m.	2.91 m.	2.80 m.	2.90 m.	2.80 m.	2.90 m.
3.01 m.	3.11 m.	3.00 m.	3.10 m.	3.00 m.	3.10 m.
3.21 m.	3.31 m.	3.20 m.	3.30 m.	3.20 m.	3.30 m.
3.41 m.	3.51 m.	3.40 m.	3.50 m.	3.40 m.	3.50 m.
3.61 m.	3.71 m.	3.60 m.	3.70 m.	3.60 m.	3.70 m.
3.81 m.	3.91 m.	3.80 m.	3.90 m.	3.80 m.	3.90 m.
4.01 m.	4.11 m.	4.00 m.	4.10 m.	4.00 m.	4.10 m.
4.21 m.	4.31 m.	4.20 m.	4.30 m.	4.20 m.	4.30 m.
4.41 m.	4.51 m.	4.40 m.	4.50 m.	4.40 m.	4.50 m.
4.61 m.	4.71 m.	4.60 m.	4.70 m.	4.60 m.	4.70 m.
4.81 m.	4.91 m.	4.80 m.	4.90 m.	4.80 m.	4.90 m.
5.01 m.	5.11 m.	5.00 m.	5.10 m.	5.00 m.	5.10 m.
5.21 m.	5.31 m.	5.20 m.	5.30 m.	5.20 m.	5.30 m.
5.41 m.	5.51 m.	5.40 m.	5.50 m.	5.40 m.	5.50 m.
5.61 m.	5.71 m.	5.60 m.	5.70 m.	5.60 m.	5.70 m.
5.81 m.	5.91 m.	5.80 m.	5.90 m.	5.80 m.	5.90 m.
6.01 m.	6.11 m.	6.00 m.	6.10 m.	6.00 m.	6.10 m.
6.21 m.	6.31 m.	6.20 m.	6.30 m.	6.20 m.	6.30 m.
6.41 m.	6.51 m.	6.40 m.	6.50 m.	6.40 m.	6.50 m.
6.61 m.	6.71 m.	6.60 m.	6.70 m.	6.60 m.	6.70 m.
6.81 m.	6.91 m.	6.80 m.	6.90 m.	6.80 m.	6.90 m.
7.01 m.	7.11 m.	7.00 m.	7.10 m.	7.00 m.	7.10 m.
7.21 m.	7.31 m.	7.20 m.	7.30 m.	7.20 m.	7.30 m.
7.41 m.	7.51 m.	7.40 m.	7.50 m.	7.40 m.	7.50 m.
7.61 m.	7.71 m.	7.60 m.	7.70 m.	7.60 m.	7.70 m.
7.81 m.	7.91 m.	7.80 m.	7.90 m.	7.80 m.	7.90 m.
8.01 m.	8.11 m.	8.00 m.	8.10 m.	8.00 m.	8.10 m.
8.21 m.	8.31 m.	8.20 m.	8.30 m.	8.20 m.	8.30 m.
8.41 m.	8.51 m.	8.40 m.	8.50 m.	8.40 m.	8.50 m.
8.61 m.	8.71 m.	8.60 m.	8.70 m.	8.60 m.	8.70 m.
8.81 m.	8.91 m.	8.80 m.	8.90 m.	8.80 m.	8.90 m.
9.01 m.	9.11 m.	9.00 m.	9.10 m.	9.00 m.	9.10 m.
9.21 m.	9.31 m.	9.20 m.	9.30 m.	9.20 m.	9.30 m.
9.41 m.	9.51 m.	9.40 m.	9.50 m.	9.40 m.	9.50 m.
9.61 m.	9.71 m.	9.60 m.	9.70 m.	9.60 m.	9.70 m.
9.81 m.	9.91 m.	9.80 m.	9.90 m.	9.80 m.	9.90 m.
10.01 m.	10.11 m.	10.00 m.	10.10 m.	10.00 m.	10.10 m.
10.21 m.	10.31 m.	10.20 m.	10.30 m.	10.20 m.	10.30 m.
10.41 m.	10.51 m.	10.40 m.	10.50 m.	10.40 m.	10.50 m.
10.61 m.	10.71 m.	10.60 m.	10.70 m.	10.60 m.	10.70 m.
10.81 m.	10.91 m.	10.80 m.	10.90 m.	10.80 m.	10.90 m.
11.01 m.	11.11 m.	11.00 m.	11.10 m.	11.00 m.	11.10 m.
11.21 m.	11.31 m.	11.20 m.	11.30 m.	11.20 m.	11.30 m.
11.41 m.	11.51 m.	11.40 m.	11.50 m.	11.40 m.	11.50 m.
11.61 m.	11.71 m.	11.60 m.	11.70 m.	11.60 m.	11.70 m.
11.81 m.	11.91 m.	11.80 m.	11.90 m.	11.80 m.	11.90 m.
12.01 m.	12.11 m.	12.00 m.	12.10 m.	12.00 m.	12.10 m.
12.21 m.	12.31 m.	12.20 m.	12.30 m.	12.20 m.	12.30 m.
12.41 m.	12.51 m.	12.40 m.	12.50 m.	12.40 m.	12.50 m.
12.61 m.	12.71 m.	12.60 m.	12.70 m.	12.60 m.	12.70 m.
12.81 m.	12.91 m.	12.80 m.	12.90 m.	12.80 m.	12.90 m.
13.01 m.	13.11 m.	13.00 m.	13.10 m.	13.00 m.	13.10 m.
13.21 m.	13.31 m.	13.20 m.	13.30 m.	13.20 m.	13.30 m.
13.41 m.	13.51 m.	13.40 m.	13.50 m.	13.40 m.	13.50 m.
13.61 m.	13.71 m.	13.60 m.	13.70 m.	13.60 m.	13.70 m.
13.81 m.	13.91 m.	13.80 m.	13.90 m.	13.80 m.	13.90 m.
14.01 m.	14.11 m.	14.00 m.	14.10 m.	14.00 m.	14.10 m.
14.21 m.	14.31 m.	14.20 m.	14.30 m.	14.20 m.	14.30 m.
14.41 m.	14.51 m.	14.40 m.	14.50 m.	14.40 m.	14.50 m.
14.61 m.	14.71 m.	14.60 m.	14.70 m.	14.60 m.	14.70 m.
14.81 m.	14.91 m.	14.80 m.	14.90 m.	14.80 m.	14.90 m.
15.01 m.	15.11 m.	15.00 m.	15.10 m.	15.00 m.	15.10 m.
15.21 m.	15.31 m.	15.20 m.	15.30 m.	15.20 m.	15.30 m.
15.41 m.	15.51 m.	15.40 m.	15.50 m.	15.40 m.	15.50 m.
15.61 m.	15.71 m.	15.60 m.	15.70 m.	15.60 m.	15.70 m.
15.81 m.	15.91 m.	15.80 m.	15.90 m.	15.80 m.	15.90 m.
16.01 m.	16.11 m.	16.00 m.	16.10 m.	16.00 m.	16.10 m.
16.21 m.	16.31 m.	16.20 m.	16.30 m.	16.20 m.	16.30 m.
16.41 m.	16.51 m.	16.40 m.	16.50 m.	16.40 m.	16.50 m.
16.61 m.	16.71 m.	16.60 m.	16.70 m.	16.60 m.	16.70 m.
16.81 m.	16.91 m.	16.80 m.	16.90 m.	16.80 m.	16.90 m.
17.01 m.	17.11 m.	17.00 m.	17.10 m.	17.00 m.	17.10 m.
17.21 m.	17.31 m.	17.20 m.	17.30 m.	17.20 m.	17.30 m.
17.41 m.	17.51 m.	17.40 m.	17.50 m.	17.40 m.	17.50 m.
17.61 m.	17.71 m.	17.60 m.	17.70 m.	17.60 m.	17.70 m.
17.81 m.	17.91 m.	17.80 m.	17.90 m.	17.80 m.	17.90 m.
18.01 m.	18.11 m.	18.00 m.	18.10 m.	18.00 m.	18.10 m.
18.21 m.	18.31 m.	18.20 m.	18.30 m.	18.20 m.	18.30 m.
18.41 m.	18.51 m.	18.40 m.	18.50 m.	18.40 m.	18.50 m.
18.61 m.	18.71 m.	18.60 m.	18.70 m.	18.60 m.	18.70 m.
18.81 m.	18.91 m.	18.80 m.	18.90 m.	18.80 m.	18.90 m.
19.01 m.	19.11 m.	19.00 m.	19.10 m.	19.00 m.	19.10 m.
19.21 m.	19.31 m.	19.20 m.	19.30 m.	19.20 m.	19.30 m.
19.41 m.	19.51 m.	19.40 m.	19.50 m.	19.40 m.	19.50 m.
19.61 m.	19.71 m.	19.60 m.	19.70 m.	19.60 m.	19.70 m.
19.81 m.	19.91 m.	19.80 m.	19.90 m.	19.80 m.	19.90 m.
20.01 m.	20.11 m.	20.00 m.	20.10 m.	20.00 m.	20.10 m.
20.21 m.	20.31 m.	20.20 m.	20.30 m.	20.20 m.	20.30 m.
20.41 m.	20.51 m.	20.40 m.	20.50 m.	20.40 m.	20.50 m.
20.61 m.	20.71 m.	20.60 m.	20.70 m.	20.60 m.	20.70 m.
20.81 m.	20.91 m.	20.80 m.	20.90 m.	20.80 m.	20.90 m.
21.01 m.	21.11 m.	21.00 m.	21.10 m.	21.00 m.	21.10 m.
21.21 m.	21.31 m.	21.20 m.	21.30 m.	21.20 m.	21.30 m.
21.41 m.	21.51 m.	21.40 m.	21.50 m.	21.40 m.	21.50 m.
21.61 m.	21.71 m.	21.60 m.	21.70 m.	21.60 m.	21.70 m.
21.81 m.	21.91 m.	21.80 m.	21.90 m.	21.80 m.	21.90 m.
22.01 m.	22.11 m.	22.00 m.	22.10 m.	22.00 m.	22.10 m.
22.21 m.	22.31 m.	22.20 m.	22.30 m.	22.20 m.	22.30 m.
22.41 m.	22.51 m.	22.40 m.	22.50 m.	22.40 m.	22.50 m.
22.61 m.	22.71 m.	22.60 m.	22.70 m.	22.60 m.	22.70 m.
22.81 m.	22.91 m.	22.80 m.	22.90 m.	22.80 m.	22.90 m.
23.01 m.	23.11 m.	23.00 m.	23.10 m.	23.00 m.	23.10 m.
23.21 m.	23.31 m.	23.20 m.	23.30 m.	23.20 m.	23.30 m.
23.41 m.	23.51 m.	23.40 m.	23.50 m.	23.40 m.	23.50 m.
23.61 m.	23.71 m.	23.60 m.	23.70 m.	23.60 m.	23.70 m.
23.81 m.	23.91 m.	23.80 m.	23.90 m.	23.80 m.	23.90 m.
24.01 m.	24.11 m.	24.00 m.	24.10 m.	24.00 m.	24.10 m.
24.21 m.	24.31 m.	24.20 m.	24.30 m.	24.20 m.	24.30 m.
24.41 m.	24.51 m.	24.40 m.	24.50 m.	24.40 m.	24.50 m.
24.61 m.	24.71 m.	24.60 m.	24.70 m.	24.60 m.	24.70 m.
24.81 m.	24.91 m.	24.80 m.	24.90 m.	24.80 m.	24.90 m.
25.01 m.	25.11 m.	25.00 m.	25.10 m.	25.00 m.	25.10 m.
25.21 m.	25.31 m.	25.20 m.	25.30 m.	25.20 m.	25.30 m.
25.41 m.	25.51 m.	25.40 m.	25.50 m.	25.40 m.	25.50 m.
25.61 m.	25.71 m.	25.60 m.	25.70 m.	25.60 m.	25.70 m.
25.81 m.	25.91 m.	25.80 m.	25.90 m.	25.80 m.	25.90 m.
26.01 m.	26.11 m.	26.00 m.	26.10 m.	26.00 m.	26.10 m.
26.21 m.	26.31 m.	26.20 m.	26.30 m.	26.20 m.	26.30 m.
26.41 m.	26.51 m.	26.40 m.	26.50 m.	26.40 m.	26.50 m.
26.61 m.	26.71 m.	26.60 m.	26.70 m.	26.60 m.	26.70 m.
26.81 m.	26.91 m.	26.80 m.	26.90 m.	26.80 m.	26.90 m.
27.01 m.	27.11 m.	27.00 m.	27.10 m.	27.00 m.	27.10 m.
27.21 m.	27.31 m.	27.20 m.	27.30 m.	27.20 m.	27.30 m.
27.41 m.	27.51 m.	27.40 m.	27.50 m.	27.40 m.	27.50 m.
27.61 m.	27.71 m.	27.60 m.	27.70 m.	27.60 m.	27.70 m.
27.81 m.	27.91 m.	27.80 m.	27.90 m.	27.80 m.	27.90 m.
28.01 m.	28.11 m.	28.00 m.	28.10 m.	28.00 m.	28.10 m.
28.21 m.	28.31 m.	28.20 m.	28.30 m.	28.20 m.	28.30 m.
28.41 m.	28.51 m.	28.40 m.	28.50 m.	28.40 m.	28.50 m.
28.61 m.	28.71 m.	28.60 m.	28.70 m.	28.60 m.	28.70 m.
28.81 m.	28.91 m.	28.80 m.	28.90 m.	28.80 m.	28.90 m.
29.01 m.	29.11 m.	29.00 m.	29.10 m.	29.00 m.	29.10 m.
29.21 m.	29.31 m.	29.20 m.	29.30 m.	29.20 m.	29.30 m.
29.41 m.	29.51 m.	29.40 m.	29.50 m.	29.40 m.	29.50 m.
29.61 m.	29.71 m.	29.60 m.	29.70 m.	29.60 m.	29.70 m.
29.81 m.	29.91 m.	29.80 m.	29.90 m.	29.80 m.	29.90 m.
30.01 m.	30.11 m.	30.00 m.	30.10 m.	30.00 m.	30.10 m.
30.21 m.	30.31 m.	30.20 m.	30.30 m.	30.20 m.	30.30 m.
30.41 m.	30.51 m.	30.40 m.	30.50 m.	30.40 m.	30.50 m.
30.61 m.	30.71 m.	30.60 m.	30.70 m.	30.60 m.	30.70 m.
30.81 m.	30.91 m.	3			



ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Em 27 de Março sairá o paquete **Clyde** para
Teneriffe, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires

Os vapores teem magnificas accommodações para passageiros. — Nos preços das passagens inclue-se vinho de pasto, comida 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 Ingлезes, 23, 1.^o

Vapores a sahir do porto de Lisboa



Bahia, Rio de Janeiro e Santos, vap. allemão **San Nicolas**. Sairá a 24 de março. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



Barcelona, Cete e Marselha, vapor francez **St. Thomas**. Sairá a 30 de março. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Bordeos, vapor francez **Atlantique**. Sairá a 23 de março. Messageries Maritimes, Torlades & C.^a, Rua Aurea, 32, 1.^o



Cadiz, Cartagena, Valencia, Barcelona, India e Macau, vap. espanhol **Isla de Panay**. Sairá a 21 ou 22 de março. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Dakar, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo e Buenos Aires, vapor francez **Magellan**. Sairá a 20 de março. Messageries Maritimes, Torlades & C.^a, Rua Aurea, 32, 1.^o



Hamburgo, vap. allemão **Petropolis**. Sairá a 20 de março. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



Havre e Hamburgo, vapor allemão **Patagonia**. Sairá a 17 de março. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Iquitos, vapor inglez **Napo**. Sairá a 24 de março. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Travessa da Ribeira Nova, 26, 1.^o



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



Liverpool (directo), vapor inglez **Ambrósio**. Sairá a 17 de março. Agentes Garland Laidley & C.^a, Travessa da Ribeira Nova, 26, 1.^o



Liverpool (recebe carga para Nova York), vapor espanhol **Alicante**. Sairá de 28 a 29 de março. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Londres (directo), vapor espanhol **Montanez**. Sairá a 17 de março. Agentes, Mascarenhas & C.^a, Travessa do Corpo Santo, 10, 1.^o



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



Maranhão e Ceará (recebe só passageiros), vapor inglez **Fluminense**. Sairá a 28 de março. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Travessa da Ribeira Nova, 26, 1.^o



Mormugão, vapor inglez **Serbistan**. Espera-se a 25 de março. Agentes, Pereira & Lane, Rua de S. Julião, 100, 2.^o



Pará e Manaus (via Madeira), vapor inglez **Cyril**. Sairá a 17 de março. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Travessa da Ribeira Nova, 26, 1.^o



Pará e Manaus (via Madeira), vapor inglez **Jerome**. Sairá a 27 de março. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Travessa da Ribeira Nova, 26, 1.^o



Paranaguá, S. Francisco e Rio Grande do Sul, vapor allemão **Numidia**. Sairá a 23 de março. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Pernambuco e Cabedello, vapor inglez **Orion**. Sairá a 22 de março. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Travessa da Ribeira Nova, 26, 1.^o



Pernambuco, Victoria, Rio de Janeiro e Santos, vapor allemão **São Paulo**. Sairá a 29 de março. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



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



Rotterdam e Hamburgo, vapor allemão **Pernambuco**. Sairá a 27 de março. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



S. Thiago, Principe, S. Thomé, Caçuda, Santo Antonio do Zaire, Ambri-zette, Ambriz, Loanda, Novo Redondo, Benguela, Mossamedes, Bahia dos Tigres e Porto Alexandre, vapor portuguez **Benguela**. Sairá a 22 de março. Empresa Nacional de Navegação, Rua de El-Rei, 85, 1.^o



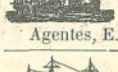
S. Thomé, Loanda, Lourenço Marques, Beira e Moçambique, vapor portuguez **Zaire**. Sairá a 1 de abril. Empresa Nacional de Navegação, Rua de El-Rei, 85, 1.^o



S. Vicente, Rio de Janeiro, Montevideo, Buenos Aires, Valparaíso e mais portos do Pacifico, vapor inglez **Oropesa**. Sairá a 22 de março. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 1.^o



Teneriffe, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires, vapor inglez **Clyde**. Sairá a 27 de março. Agentes, James Rawes & C.^a, Rua de El-Rei, 31, 1.^o



Valencia, Cete e Marselha, vapor francez **St. Philippe**. Sairá a 24 de março. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o

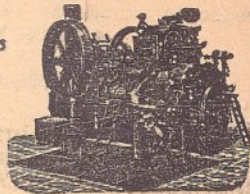


Vigo, La Pallice e Liverpool, vapor inglez **Orita**. Sairá a 22 de março. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 1.^o

GRAND PRIX—Paris 1900

R. WOLF**Magdeburgo - Buckau
ALLEMANHA**

Machinas de vapor **SEMI FIXAS E LOCOMOVEIS**
com caldeiras do systema tubular amovivel e cylindros
alojados na cupula
SEMI-FIXAS DE VAPOR SOBREAQUECIDO
até 400 cavallos



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

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

Fornecidas aos Caminhos de ferro Allemaes, Austriacos, Russos e Hollandezes

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

Companhia de Productos Celuloidicos

Direcção e escriptorio: **Doctor Casal — 7, OVIEDO.** Fabrica em Colloto (OVIEDO)
ESPAÑA

Isoladores electricos de celuloide com patente de invenção em varios paizes — para telegraphos, telephones,
illuminação, tremvias e transporte de energia.

Adoptados pelo governo espanhol para as suas linhas telegraphicas e telephonicas, por companhias de caminhos de ferro e
muitos particulares.

São mais dielectricos que os de vidro ou porcelana, inquebraveis, inalteraveis pelas influencias athmosphericas e não exigem
outra ligação ou suporte senão a sua espiral pela qual se aparafuzam.

Supportes, com rosca para estes isoladores e para madeira, fabricados de ferro galvanizado.

Celuloide em folhas e vareta grossa e fina

de 140 qualidades superiores, diferentes. Multiplicadas imitações entre as quaes marfim, madreperola, marmores, ambar, etc.

Enviam-se a quem os pedir, preços, condições e outros detalhes.

Para esclarecimentos em Portugal, dirigir-se á redacção d'esta GAZETA.

WALTER MUTHS & SAUTIER

ANTIGO TRAFEGO DA CASA

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,
Safi, Larache, Rabat,
Casablanca, Mazagão e Mogador

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

**Companhia Hamburgueza Sul-Americana
ou Companhia Oldenburg-Portugueza
ou Companhia Allema, 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, Rotterdam
e Antuerpia para Badajoz, Cáceres, 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** — CALLE DE CANIZARES, 18

TINTURARIA

DE

P. J. A. CAMBOURNAC

14, Largo da Annunziata, 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 Ingleses,
allemaes e outros

COMPAGNIE GÉNÉRALE des CONDUITES D'EAU

SOCIEDADE ANONYMA—LIÈGE—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,
boccas d'incendio

Material para fabricas de gaz. Trituradores de coque. Bombas para alcatrão
Aparelhos para elevadores funiculares

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

BRUXELLAS, 1897—Grand Prix—METALLURGIA

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

Sociedade Anonyma Saint-Léonard.

Estabelecimento fundado em 1814

DIRECTOR GERENTE

J. H. REGNIER OURY, Engenheiro

TELEGRAMAS: REGNIER DIRECTEUR, LIÈGE

LIÈGE (BELGICA)

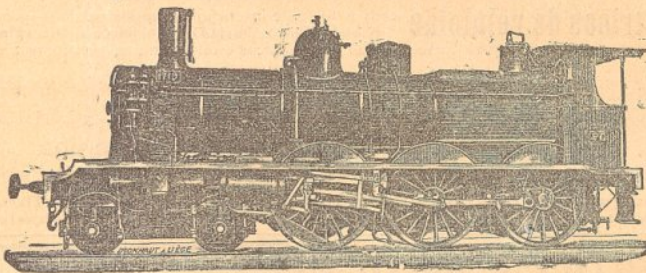
Séde Social Rue St. Léonard, 1, Liège

Officinas " " " 1, " "

" Hayeneux, 69, Herstal

CONSTRUÇÃO MECHANICA DE PRIMEIRA ORDEM

Material fixo e movel para caminhos de ferro.—Especialidade em locomotivas de todos os systemas. Locomotivas para grandes linhas, para caminhos de ferro de via estreita e para tramvias. Locomotivas para o serviço de fabricas e interior de minas. Estudo de locomotivas baseadas no programma proposto. Organismos completos para a instalação e construção de linhas de caminhos de ferro. Machinas motorizas a vapor, de grande potencia. Tipos de expansão dupla com ou sem condensação. Machinas de fole, machinas de extracção, cabrestantes a vapor, bombas e machinas de esgotamento, motores meio fixos, locomotivas.



Instalações electricas, motores especiaes para iluminação, transmissão de força e de tracção.

Instalações de officinas de construção e reparação.

Motores a gaz de 40 a 1.000 cavallos de força.

Instalações de refinações de assucar.—Especialidade de motores potentes e economicos. Moínhos de pressão multipla.

Forjas e caldeiraria.

Peças de forja de todas as dimensões. Caldeiras para locomotivas e locomoveis, numerosos tipos de caldeiras fixas. Produtos do grande e pequeno caldeiraria em ferro e em cobre.

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 Portugal e Hespanha.

H. PARRY & SON

Officinas de Machinas

CALDEIRAS E CONSTRUÇÕES NAVAES

34, Rua Vinte e Quatro de Julho, 36—LISBOA

Estaleiro no GINJAL

AGUAS CHLORETADAS DA AMIEIRA

Abertura do Hotel e Estabelecimento balnear em 15 de maio

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

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

THE ANGLO-PORTUGUESE TELEPHONE COMPANY, LIMITED

(Concessionaria do governo)

153, RUA DA CONCEIÇÃO, 1.º

A Companhia faz sciencia ao publico que está pronta a estabelecer, communicações telephonicas da Rede Publica em qualquer ponto fóra da nova circumvallação (comprehendendo Caxias, Paço d'Arcos, Oeiras, Parede, Estoril, Cascaes, Alhambra e Cintra, etc.), aos preços da tabella que ultimamente foi approvada pelo Governo e que são: Distancia até 1.000 metros, 20\$000 réis, com mais a taxa de 100 réis por cada conversação de 5 minutos.

A distancia é contada entre a estação mais proxima e a residência do subscriber. A subscrição é annual. Acrescenta-se a taxa de instalação de 15\$000 réis, que é paga por uma só vez. As tarifas para residencias particulares acham-se reduzidas, para toda a area dentro da nova circumvallação, a 31\$750 réis até 1.500 metros, contados da estação central mais proxima, com um pequeno augmento por cada 500 metros addicionaes. A Companhia está prompta a estabelecer estações centrais em qualquer localidade desde que hajam subscribers sufficientes.

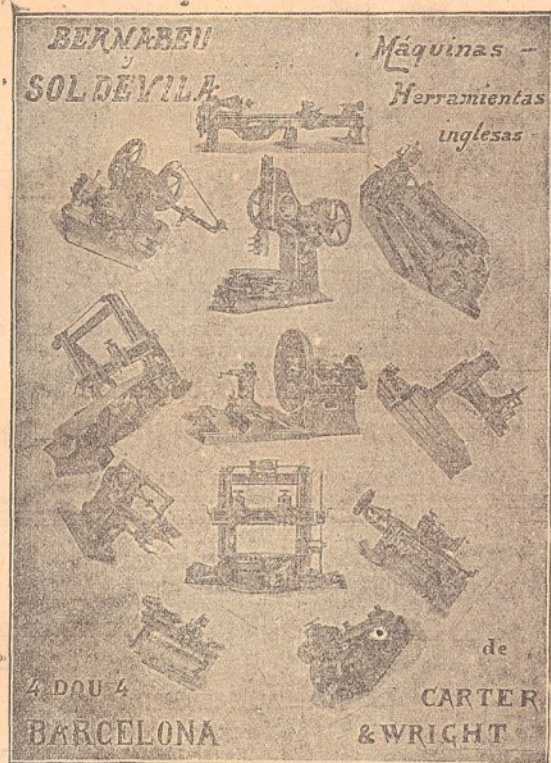
VENDA DE TELEPHONES E LINHAS PARTICULARES, ETC.

Companhia construe e vende telephones e material para a collacção de linhas, campainhas electricas, para ráios, despertadores contra ladrões e incendios, e todos os mais aparelhos electricos que se vendem ou se alugam tanto em Lisboa como em toda a parte de Portugal.

BERNABEU & SOLDEVILA

4 DOU 4-BARCELONA

CASA EM MANCHESTER--CHATHAM STREET



Telegrammas { Bernaben—Barcelona
Lehmann—Manchester

MACHINAS INGLEZAS

UNICOS AGENTES DE

CARTER & WRIGHT, Halifax

Tornos cylindros
e outras machinas e ferramentas

E. LEHMANN, Manchester

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

MACHINAS E CALDEIRAS DE VAPOR

Especialidade para minas

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

M. FONREAU, Paris

Cabos flexiveis para
furar, esmerilar, etc.

Locomotivas,
Material de via
Vagonetes

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

FIELDING & PLATT—Gloucester

MOTORES A GAZ "OTTO" horisontaes, de 1 a 200 cavallos
Verticais de 4 cylindros, de 150 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, para officinas, minas e empreiteiros

MOTOR DE ACETILENO

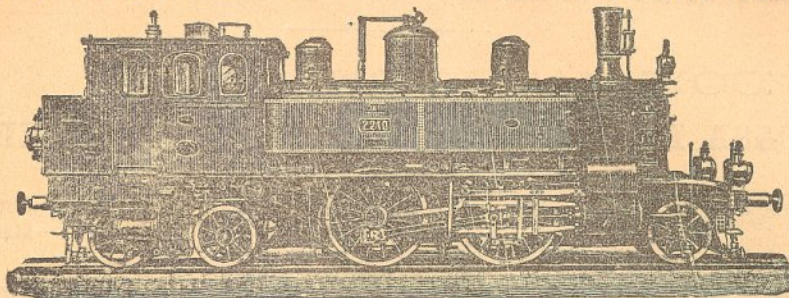
O unico que funciona com regularidade e economia

DYNAMOS—ELECTROMETROS—ALTERNADORES, ETC.

Analises chimicas sob a direcção e a cargo do catedratico Dr. D. MIGUEL BARRERA

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 principaes e secundarias, tremvias, construcções de edificios, minas e industrias.

Estabelecimentos fundados em 1866—2.000 operarios

5000 — NUMERO DE LOCOMOTIVAS FORNECIDAS ATÉ FIM DE 1903—5000

Agentes para Portugal e Colonias—JAMES WALKER & C.^A 173, Rua Bella da Rainha, 1.^o D.—LISBOA

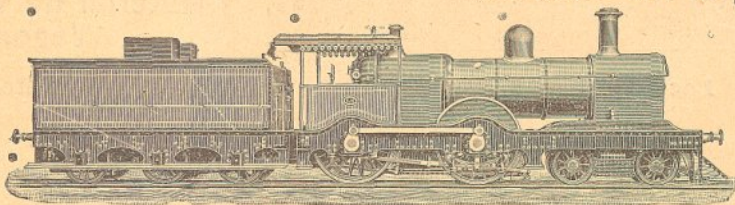
HENSCHEL & SOHN

CASSEL

(Allemanha)

Fabrica de LOCOMOTIVAS fundada em 1817

7 000 locomotivas
construidas



Produção annual
400 locomotivas

Locomotiva-Express para o Estado Egyptico

Locomotivas para Caminhos de ferro de via normal, Caminhos de ferro economicos e tremvias

LOCOMOTIVAS pequenas para usos industriaes e empreiteiros

Caldeiras e todas as outras peças sobressalentes para locomotivas

Prensas para porcas (Systema KETTLER) trabalhando sem desperdícios

HENSCHEL & SOHN Abt. HENRICHSHÜTTE

Proximo de **HATTINGEN** (Westfalia)

Altos fornos — Retortas para coke — Fornos para puddlar — Laminadores de chapas grossas, delgadas e estriadas — Cantoneiras — Laminadores de tubos

Ebulidores e tubos para gaz — Fundição de ferro e de aço — Oficinas mecanicas

FABRICAÇÃO ESPECIAL: Vagonetes para minas e barris soldados electricamente ou rebitados, zincados ou pintados

Agentes geraes: **HENRY BURNAY & C.^A — LISBOA**

Juan Wenzel & C.^a - MADRID

28, Carrera de San Jerónimo, 28

APARTADO DE CORREOS, 115 END. TELEGRAPHICO, WENZEL-MADRID TELEPHONE 1.216

Representantes geraes PARA HESPAHNA E PORTUGAL

Das mais acreditadas fabricas constructoras de machinas e de toda a classe de material electrico para installações

Dynamos, Transformadores, Motores e Machinas de vapor

MOTORES DE GAZ POBRE — FIO DE COBRE SIMPLES

CONDUCTORES, CABOS FLEXIVEIS—MATERIAL PEQUENO

ISOLADORES E GRAMPOS—APPARELHOS DE MEDIÇÃO E PRECISÃO

CONTADORES „LUX” LAMPADAS DE INCANDESCENCIA PHILIPS

LAMPADAS DE ARCO

VENTILADORES DE MESA E DE TECTO

Apparelhos para iluminação publica — Escovas de carvão e cobre

APPARELHOS DE LUXO — TELEPHONES „BERLINER” — Campainhas e seus accessorios

ESPECIALIDADES:

TREMVIAS SEM CARRIS, systema „SCHIEMANN” Commutadores e porta-lampadas „SECURITAS”

Podem pedir-se orçamentos.—CATALOGOS GRATIS

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

Brown, Boveri & C.^{ie} A. G.

BADEN-MANHEIM-PARIS

Dynamos, Motores, Alternadores, Transformadores

LUZ—FORÇA—TRACÇÃO

Representantes geraes em Portugal:

Almeida Santos, Lino & C.^{ia} ENGENHEIROS

RUA AUREA, 127, 2.^o

LISBOA

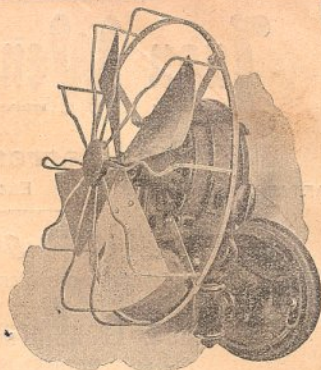
VENTILADORES ELECTRICOS

Westinghouse

Elegantes

Robustos

Silenciosos



VENTILADOR DE PAREDE



VENTILADOR DE MESA

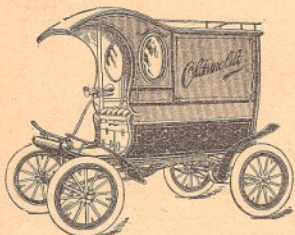
MATERIAL ELECTRICO
MOTORES A GAZ**Société Anonyme Westinghouse**

FABRICAS NO HAVRE E EM SEVRAN

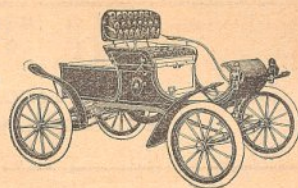
Representação em Portugal

Em LISBOA — F. Street & C.^a — Rua do Poço dos Negros

No PORTO — Rua da Boa Vista, 513



AUTOMOVEL DE DISTRIBUIÇÕES

OLDSMOBILE**AUTOMOVEL POPULAR**

AUTOMOVEL DE RECREIO

Ha sempre automoveis em deposito

Concessionarios em Portugal F. STREET & C.^a

Palacio da Flor da Murta — Rua de S. Bento — LISBOA

Reparações em automoveis de todos os sistemas

Société Anonyme des Anciens Ateliers Van den Kerchove

GAND — BELGICA

Machinas de vapor Corliss, Corliss-Bonjour Pistons, Valves.

Machinas rapidas Willans

para ataque directo de dynamos, bombas, ventiladores, etc.

Representantes geraes em Portugal:

Almeida Santos, Lino & C.^{ia}

ENGENHEIROS

RUA AUREA, 127, 2.^o

LISBOA



CAMINHOS DE FERRO DO ESTADO

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

TARIFA ESPECIAL E—GRANDE VELOCIDADE

Approvada por despacho ministerial de 3 de Março de 1905

BILHETES DE 2.^a E 3.^a CLASSE A PREÇOS REDUZIDOS

ENTRE

Portimão e Faro,

Villa Real de S.^{to} Antonio e Faro

E

PARAGENS INTERMEDIAS

DESDE 10 DE MARÇO DE 1905

—II—

PREÇO DOS BILHETES

Incluindo o imposto do sello

ESTAÇÕES E PARAGENS	CLASSES		Portimão	P.	Me-xilhoeira	Estombar	Silves	Valle da Lama	P.	Valla	Poço Barreto	Lameira	Alcantarilha	Sobrado	Algôs	Alvalade	Tunes	Albufeira	Fontainhas	Patã	Boli-queime	Valle de Juden	Vargem da Mão	Loulé	Valle Formoso	Almançil	S. João da Venda	Diagal	Marchil	P.
	2. ^a	3. ^a																												
Mexilhoeira ... (P.)	2. ^a	3. ^a	30																											
			20																											
Estombar	2. ^a	3. ^a	60	30																										
			40	20																										
Silves	2. ^a	3. ^a	90	60	30																									
			60	40	20																									
Valle da Lama (P.)	2. ^a	3. ^a	130	90	60	30																								
			80	60	40	20																								
Valla	2. ^a	3. ^a	160	130	90	60	30																							
			110	80	60	40	20																							
Poço Barreto	2. ^a	3. ^a	190	160	130	90	60	30																						
			130	110	80	60	40	20																						
Lameira	2. ^a	3. ^a	220	190	160	130	90	60	30																					
			150	130	110	80	60	40	20																					
Alcantarilha	2. ^a	3. ^a	250	220	190	160	130	90	60	30																				
			170	150	130	110	80	60	40	20																				
Sobrado	2. ^a	3. ^a	280	250	220	190	160	130	90	60	30																			
			190	170	150	130	110	80	60	40	20																			
Algôs	2. ^a	3. ^a	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30																		
			210	190	170	150	130	110	80	60	40	20																		
Alvalade	2. ^a	3. ^a	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30																	
			230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20																	
Tunes	2. ^a	3. ^a	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30																
			250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20																
Albufeira	2. ^a	3. ^a	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30															
			270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20															
Fontainhas ... (P.)	2. ^a	3. ^a	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30														
			290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20														
Patã	2. ^a	3. ^a	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30													
			310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20													
Boli-queime	2. ^a	3. ^a	500	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30												
			330	310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20												
Valle de Juden (P.)	2. ^a	3. ^a	530	500	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30											
			350	330	310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20											
Vargem da Mão (P.)	2. ^a	3. ^a	560	530	500	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30										
			370	350	330	310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20										
Loulé	2. ^a	3. ^a	590	560	530	500	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30									
			390	370	350	330	310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20									
Valle Formoso (P.)	2. ^a	3. ^a	620	590	560	530	500	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30								
			410	390	370	350	330	310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20								
Almançil	2. ^a	3. ^a	650	620	590	560	530	500	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30							
			430	410	390	370	350	330	310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20							
S. João da Venda (P.)	2. ^a	3. ^a	680	650	620	590	560	530	500	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30						
			450	430	410	390	370	350	330	310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20						
Diagal	2. ^a	3. ^a	710	680	650	620	590	560	530	500	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30					
			470	450	430	410	390	370	350	330	310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20					
Marchil	2. ^a	3. ^a	740	710	680	650	620	590	560	530	500	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30				
			490	470	450	430	410	390	370	350	330	310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20				
Faro	2. ^a	3. ^a	770	740	710	680	650	620	590	560	530	500	470	440	400	370	340	310	280	250	220	190	160	130	90	60	30			
			510	490	470	450	430	410	390	370	350	330	310	290	270	250	230	210	190	170	150	130	110	80	60	40	20			

De Tavira ás seguintes estações

Estações	Distancias Kilometricas	Estações	Distancias Kilometricas	Estações	Distancias Kilometricas
Barreiro	372	Amoreiras . .	145	Evora	307
Barreiro A ✱	372	Odemira	129	Azaruja	327
Lavradio	369	Saboia	117	V. do Pereiro	332
Alhos Vedros	366	Pereiras . . ✱	117	V. do Duque .	340
Moita	364	S. Marcos . . .	96	Evora Monte	348
Pinhal Novo .	356	Messines	82	Estremoz . . .	359
Valdera . . . ✱	356	Tunes	70	» Villa	—
Poceirão	341	Albufeira . . .	65	Arcos ✱	—
Fonte ✱	—	Boliqueime . .	56	Borba	—
Pegões	330	Loulé	47	Villa Viçosa	—
Bombel	320	Alman.-Nexe	41	Baleizão	230
V. Novas	315	Faro	32	Quintos	237
Cabrella	307	Olhão	22	Serpa	247
Montemór . . .	296	Marim ✱	22	Pias	260
Escoural	288	Bias ✱	22	Machados . ✱	—
Casa Branca	281	Fuseta	12	Moura	276
Alcaçovas . . .	269	Livramento ✱	12	Algoz	74
Vianna	262	Luz	6	Alcantarilha.	78
Villa Nova . .	255	Varanda . . ✱	—	Poço Barreto	82
Alvito	247	Tavira	—	Silves	87
Cuba	234	Porta Nova ✱	—	Estombar . . .	93
S. Mathias . .	225	Conceição . .	—	Portimão . . .	96
Beja	218	Cacella	—	—	—
Represas . . ✱	218	Castro Marim	—	Aviz ✱	—
Outeiro	201	M. te Gordo ✱	—	—	—
Figueirinha .	193	V. R. S. Ant.º	—	Divôr	—
Carregueiro .	180	Palmella	363	Arrayollos . .	—
Casevel	171	Setubal	369	Valle do Paio	—
Ourique	165	» Sado	—	Valle d'Anta	—
Panoias	159	Tojal ✱	302	—	—
Garvão	152	M. das Flores	302	—	—

CONDIÇÕES

- 1.^a — Estes bilhetes são validos sómente para os comboios tramways.
- 2.^a — Todo o bilhete encontrado em outra data, estação ou comboio será nullo. O passageiro que fôr além do ponto de destino indicado no seu bilhete, terá que pagar novo bilhete desde este ponto até áquelle em que termine a viagem.
- 3.^a — Não se concede meios bilhetes nem transporte gratuito de bagagem além dos volumes que os passageiros podem transportar nas carruagens. As creanças de mais de 3 annos pagam bilhete inteiro.
- 4.^a — Não são permittidas as mudanças de classe, sendo considerados sem bilhete os passageiros encontrados em 2.^a classe com bilhete de 3.^a
- 5.^a — São validos para os comboios tramways os bilhetes de ida e volta de 2.^a e 3.^a classe da tarifa especial A.
- 6.^a — Ficam em tudo mais em vigor as disposições das tarifas geraes, em tudo que não seja contrario ás da presente.
- 7.^a — Esta tarifa annulla a tarifa especial E de grande velocidade de 20 de setembro de 1904 e o additamento de 1 de fevereiro de 1905.

Lisboa, 24 de fevereiro de 1905.

O Engenheiro Director,
Antonio Lourenço da Silveira.

Condições especiaes

Secção 2.^a — E' concedido o regresso á estação de procedencia, dentro do praso de 30 dias, contado da data da remessa primitiva, do vasilhame de madeira vazio em que hajam sido transportadas as mercadorias relacionadas na secção 2.^a da classificação da presente tarifa.

Para que esta disposição surta effeito, é necessario:

- a) que a devolução se faça d'uma só vez para as taras de cada remessa e da mesma estação que as recebeu cheias;
- b) que o remettente das taras a devolver apresente, na estação em que as deve expedir, a carta de porte da competente remessa em cheio;
- c) que as taras sejam as mesmas que serviram para o transporte da remessa primitiva e em numero igual ou inferior;
- d) que o expedidor das tãras compre, na estação de chegada da remessa primitiva, os competentes rotulos para a devolução, em numero igual ao das taras a devolver e ao preço de 40 réis cada um (20 réis para cada Administração).

Estes transportes serão feitos sem responsabilidade para o caminho de ferro.

Secção 3.^a — As vigas ou outras peças de madeira que pelas suas dimensões, exigirem o emprego de mais de um wagon, serão taxadas, quando constituirem uma só remessa, por esta tarifa e pelo peso effectivo, com o recargo de 50 % e com sujeição ao minimo de 6 toneladas e ao maximo de 40 toneladas por wagon utilizado.

Quando fizerem parte da mesma remessa peças de madeira de grandes dimensões e do tamanho ordinario, serão aquellas taxadas como se preceitua n'esta condição, e estas pela Tarifa Geral quando não fôr mais barato o preço da presente tarifa, applicado a toda a remessa pelo minimo de 40 toneladas por wagon empregado.

Condições geraes

1.^a — Aos preços da presente tarifa accresce o custo das despesas accessorias, applicadas ao pezo taxado, segundo as respectivas tarifas em vigor na data da expedição.

2.^a — Se o expedidor requisitar e lhe fôr fornecido material de capacidade de carga superior a 10 toneladas, serão as cargas minimas por wagons completos estipuladas n'esta tarifa elevadas em tantas fracções de um decimo ($\frac{1}{10}$) quantas forem as toneladas de carga normal de cada vehiculo excedentes a 10.

Os excedentes d'estes pesos minimos serão taxados por fracções indivisiveis de 100 kilogrammas até complemento da carga maxima de cada wagon. Ao que a ultrapassar será applicada a presente tarifa com sujeição aos minimos de carga por wagon completo n'ella estabelecidos, se das tarifas ordinarias applicadas ao peso effectivo, não resultar preço mais barato.

3.^a — O carregamento dos wagons completos tanto pode ser constituido por uma só mercadoria pertencente á mesma remessa, como pelas mercadorias que, na respectiva columna da classificação da presente tarifa, figuram com o mesmo numero de inscripção, contanto que façam parte de uma só e mesma remessa.

N'este caso serão applicados a toda a expedição o preço e o minimo de peso mais elevados entre os correspondentes ás mercadorias agrupadas.

4.^a — As operações de carga e descarga dos wagons serão feitas por conta e risco dos expedidores e consignatarios e por gente sua. De contrario não será applicada a presente tarifa.

5.^a — Os prazos regulamentares do transporte poderão ser ampliados em dois dias.

6.^a — E' concedida armazenagem gratuita na estação de Lisboa (Caes dos Soldados) ás remessas das seguintes mercadorias que a esta estação sejam destinadas e a que tenha sido applicada a presente tarifa:

Mercadorias classificadas na 2.^a secção: 15 dias, sómente quando as remessas forem destinadas a embarque, sendo a concessão limitada a 500 toneladas por consignatario.

Mercadorias classificadas na 3.^a secção: 15 dias, podendo o deposito ser feito em caes descoberto ou em terreno chão.

Mercadorias classificadas na 9.^a secção: 10 dias, sómente quando as remessas forem destinadas a embarque.

Mercadorias classificadas na 11.^a secção: 5 dias, sendo a concessão limitada a 50 toneladas por consignatario.

A responsabilidade da Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes, conforme as disposições legais em vigor, cessará desde que findar o praso marcado no artigo 111.^o da sua Tarifa Geral.

7.^a — Esta tarifa será applicada de officio a quaesquer remessas que estiverem nas condições por ella exigidas se dos seus preços resultar vantagem para o publico e o remettente não reclamar por escripto, na nota de expedição, a applicação d'outra tarifa.

8.^a — Em tudo que não seja contrario ao que a presente dispõe ficam em vigor as condições das Tarifas Geraes.

Lisboa, 22 de Fevereiro de 1905.

O Director Geral da Companhia

A. Leproux.