

Gazeta dos Caminhos de Ferro

CONTENDO UMA PARTE OFFICIAL DO MINISTERIO 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

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

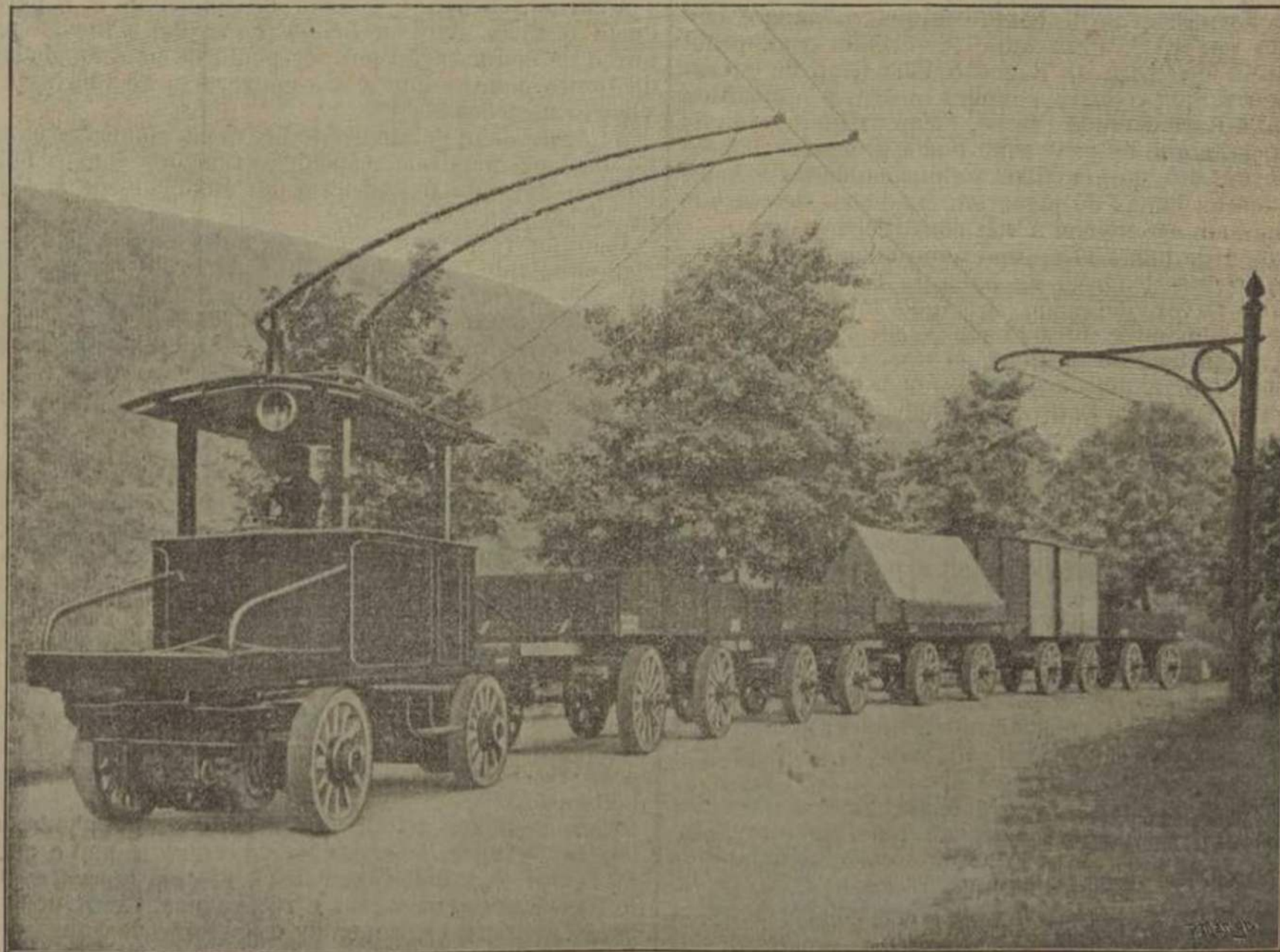
Endereço telegraphico: Camiferro

SUMMARIO

A LINHA DO VALLE DO TAMEGA, por J. Fernando de Sousa	49
OS ELECTROVIAS SCHIEMANN (Illustrado)	51
PARTE OFFICIAL—Portarias de 31 de janeiro, 3 e 9 de fevereiro do Mi- nisterio das Obras Publicas	53
CONGRESSO DE CAMINHOS DE FERRO	53
O NOSSO ENGENHEIRO CONSULTOR	53
SISTEMA DE LIMPEZA POR ASPIRAÇÃO	53
O CARNAVAL EM PORTUGAL	54
NOTAS DE VIAGEM — V — Visita de Pompeia—Como se deve vê—Ex- cursão a Salerno, Paestum e Amalfi—Um lindo hotel perigoso	54
O CONVENIO DA BEIRA ALTA	56

Paginas

PARTE FINANCEIRA — Carteira dos Accionistas — Boletim da Praça de Lisboa — Cambios, descontos e agios — Cotações nas bolsas portu- guesa e estrangeiras — Receitas dos caminhos de ferro portuguezes e espanhoes	56 e 57
PUBLICAÇÕES RECEBIDAS	58
SIGNAES EM TEMPO DE NEVOEIRO	58
O TUNNEL DO SIMPLÃO	58
TRACÇÃO ELECTERICA	58
LINHAS PORTUGUEZAS—Sub-director das linhas do Minho e Douro— Curso de aperfeiçoamento—Estação de Cazevel—Acquisição de car- ris—Fuzeta á Luz—Alto Minho—Sardoal a Valhacos—Nova auto- motriz	59
LINHAS ESTRANGEIRAS—Espanha—Allemanha—Russia—Corea—Afri- ca Central—Argentina	59
NOTAS VARIAS	59
CONCURSOS	60
AGENDA DO VIAJANTE	61
ANNUNCIOS	62
HORARIO DOS COMBOIOS	63
VAPORES A SAHIR DO PORTO DE LISBOA	64



Locomotiva Schiemann

A linha do valle do Tamega

O mais imparcial exame da carta do paiz mostra que poucas linhas terão, como a do Valle do Tamega, jus a figurar no plano da nossa viação acelerada.

Afluente da linha do Douro, como d'este rio é tributario o valle que segue, dá saída aos productos da feraz e povoada região de Basto. Na zona que serve demo-

ram duas das nossas mais importantes estações de aguas: Pedras Salgadas e Vidago. No extremo e proximo da fronteira, Chaves, centro de uma valiosa região, cujo trafego percorrerá pela maior parte toda a linha, itinerario natural de ou para o Porto.

Finalmente, a facilidade do seu prolongamento em direcção a Verin e a Monforte assegura-lhe funcções, modestas embora, mas não para desprezar no sistema das nossas ligações com a vizinha Espanha.

Duas outras linhas foram aventadas para pôr Chaves em communicação com as arterias principaes: uma que

por Villa Pouca de Aguiar descesse pelo valle do Corgo à Regoa; a outra que abandonando em Cavez o valle do Tamega, subisse á portella do Confurco na serra da Cabreira e viesse por Moreira de Rei e Fafe ligar-se em Guimarães com a linha da Trofa a Guimarães ou com o prolongamento da linha da Póvoa a Famalicão aquella cidade.

Em 1888, quando se procedeu ao estudo das linhas complementares no norte do Mondego, a linha do Valle do Tamega não foi esquecida; mais ainda: previa-se o seu prolongamento pelo valle do Paiva a S. Pedro do Sul e a Vizeu. Consideraram-se no estudo as duas hypotheses da via larga e da via de um metro.

Nos fins de 1898 procedeu uma commissão technica ao inquerito ácerca do plano, em preparação, das linhas complementares do norte do Mondego. No seu proficiente relatório foi posta em relevo a importancia da linha do Tamega, para a qual era proposta a via reduzida, desistindo-se do seu prolongamento para o sul do Douro em vista das excepcionaes difficuldades que offerecia o valle do Paiva. No mesmo plano, que foi decretado em 15 de fevereiro de 1900, figuravam as linhas do Corgo e a de Cavez a Guimarães destacadas da do Tamega e justificadas: a primeira pela necessidade de pôr Villa Real, capital de districto, em communicacão com a rede dos caminhos de ferro e a segunda pela conveniencia de facilitar as relações do valle do Tamega com a provincia do Minho. Demais, ao tempo achava-se já concedida a linha da Regoa a Chaves.

Esta circumstancia e o empenho de servir Villa Real determinou a precedencia dada á linha do Corgo, cuja construcção por conta do Estado foi determinada e empreendida em 1903. Para tanto contribuiu a adopção, no projecto do troço da Regoa a Villa Real, de curvas de 60 metros, que reduziu a limites rasoaveis o custo da linha em tão accidentada região. Ficou assim privada da precedencia, a que naturalmente podia pretender, a linha do Tamega, até que em 1903 foram mandadas estudar estas e outras linhas do plano em condições de traçado que tornassem economica a sua construcção.

A lei de 1 de julho do mesmo anno auctorizou a construcção do primeiro troço da linha do Tamega, entre a Livração e Cavez, deixando para mais tarde o seu prolongamento em direcção a Chaves, visto haver sido ordenada a construcção da linha da Regoa a Chaves.

No plano submettido a inquerito fazia-se derivar a linha do Tamega da do Douro em Cahide. Essa directriz foi modificada no plano decretado, tomando-se a Livração por origem e evitando-se assim a difficuldade de transpor a cumeada que separa o Valle do Tamega do do Souza.

Estava já feito o projecto do primeiro lanço, da Livração a Amarante, quando surgiu a pretensão de fazer sair a linha de Cahide e levá-la pela Lixa e proximidades do sanatorio de Seixoso a Amarante. Apesar de ser questão julgada por occasião do inquerito, mandou o Governo proceder ao reconhecimento de uma variante segundo aquella directriz.

Os resultados do estudo vieram demonstrar quão justificada era a preferencia dada á Livração para origem da nova linha.

Com effeito, é Amarante o principal centro na parte inferior do valle do Tamega, devendo, pois, ser servido directamente pela linha. A pequena differença, de 22 metros apenas, entre as cotas dos patamares das estações da Livração e Amarante, assegura á linha excellente perfil. A extensão é de 12.920 metros.

O traçado partindo de Cahide tinha que subir 188^m,5 até a divisoría das aguas, onde attingia a cota 427^m,50 para descer em Amarante á cota de 78 metros. A extensão seria de 30.765 metros, aggravada com as fortes rampas indispensaveis para vencer tão grandes differenças de nível. Para bem comparar os dois traçados dever-se-hia com effeito attender ao seu comprimento virtual.

Na directriz de Cahide seria do Gatão, a 4.400 metros de Amarante, que a linha teria de seguir para montante em direcção a Cavez, do que resultaria ficar Amarante mal servida ou tornar-se indispensavel um ramal, origem de difficuldades e encargos para a exploração, já onerada pelo mau perfil da linha.

A linha do Tamega é destinada a assegurar as relações da zona sua tributaria, não só com o Porto, como com a parte da linha do Douro para cima da Livração e por ella com as linhas das provincias de Traz-os-Montes e da Beira.

Não podem essas relações ser esquecidas na comparacão das dos traçados. Tomando pois por pontos de partida Amarante e o Gatão, para o trafego que vem da zona além d'aquella villa e comparando as distancias a Cahide, ponto commum no itinerario para o Porto e á Livração nas relações para o lado da Regoa, chega-se aos seguintes resultados:

Amarante a Cahide:

pela Livração.....	22 ^k ,220
pela Lixa.....	30 ^k ,743

Gatão a Cahide:

pela Livração.....	26 ^k ,620
pela Lixa.....	26 ^k ,343

Amarante á Livração:

pela Livração.....	12 ^k ,920
por Cahide.....	40 ^k ,043

Gatão á Livração:

pela Livração.....	17 ^k ,320
pela Lixa.....	30 ^k ,743

Amarante ficava pois onerada com mais 8^k,6 para o Porto e 27^k,1 para a Regoa (e escolho a Regoa para termo de comparacão por ser ponto de junção da linha do Douro com as que a ella convergem de Chaves e de Villa Franca das Naves).

A região além de Amarante ficava em condições eguaes de distancia pelo que respeita ás relações com o Porto: para o lado da Regoa teria um augmento de percurso de 13^k,40 pela Lixa.

Pelo que respeita ao custo da linha, excluindo o material circulante, o da Livração a Amarante está orçado em 269:628\$000 réis; a variante de Cahide foi estimada em 433:413\$000 réis, ou mais 163:785\$000 réis.

Impunha-se pois a saída da Livração e por isso o respectivo projecto foi approved por portaria de 2 de dezembro, e por portaria de 9 do corrente, uma variante que abrange os primeiros quatro kilometros e teve por fim melhorar o perfil.

E' certo que a linha pela Lixa servia uma zona mais populosa, mas tão curto seria o percurso d'esse trafego e tão ponderosas eram as razões que militavam contra aquella directriz, que se entendeu dever deixar á viação ordinaria o papel que naturalmente lhe pertence, de drenar a zona tributaria do caminho de ferro.

Importa fazer uma rapida descripção das condições em que fica o primeiro troço da linha do Tamega. A estação da Livração, sua origem fica em patamar de 300 metros.

Com o edificio actual, que tem de ser ampliado, vem entestar a linha de via reduzida, entre a qual e a linha do Douro fica uma extensa plataforma para trasbordo de passageiros, bagagens e recovagens. Construe-se um resguardo para crusamentos e um feixe de linhas de via larga para deposito de material, composição e decomposição de comboios, tendo ao lado, para o mesmo fim, um grupo de linhas de 1 metro facilitando o trasbordo.

Em local conveniente ficam as cocheiras de carruagens e de machinas, o caes do carvão e um caes para o serviço local de mercadorias. Como obra complementar da estação, figura um desvio da estrada districtal n.º 33.

As obras de ampliação da Livração foram orçadas em 15:100\$000 réis. A estação de Amarante está orçada em 13:397\$000 réis. Para as duas estações conta-se pois com a quantia de 28:497\$000 réis, o que eleva o custo kilometrico de tão curto troço.

Em planta recorreu-se largamente a curvas de 70 metros de raio, como exigia o accidentado terreno percorrido pelo traçado. No traçado primitivo havia 6.867^m,10 em alinhamentos rectos e 4.972^m,90 em curvas, quasi todas de raio minimo. A variante dos primeiros 4 kilometros altera um pouco essas proporções, augmentando a parte em recta.

Em perfil não se encontram inclinações superiores a 10^m/m; para o conseguir se fez a variante de Santo Isidoro a partir da Livração a fim de suprimir uma rampa de 25^m/m.

No traçado primitivo havia 3.560^m de patamares, 1.560^m de rampas e 6.790^m de declives, numeros que foram alterados, com vantagem, pela variante.

Além das obras de arte correntes figuram no projecto dois viaductos metallicos: o da Baia, com um só vão de 60^m e o de S. Lazaro, com um vão de 40^m, podendo o primeiro soffrer ainda modificação que reduza o seu custo, bastante elevado, pois que a obra de arte comprehende, além do taboleiro metallico, tres arcos de 10^m numa das avenidas e dois na outra.

Nalguns pontos foi necessario prevêr muros de suporte, o mais importante dos quaes mede 102^m,80 de extensão. As passagens superiores são em numero de duas, havendo tambem uma inferior.

As obras de arte figuram no orçamento primitivo pela importante verba de 86:501\$401 réis, elevada pela variante a 87:643\$746 réis ou perto de 7 contos por kilometro, em vista da pequena extensão do lanço.

Além das estações da Livração e Amarante prevê-se apenas a de Villarinho ao kilometro 5,450 do projecto primitivo, ou 6,530 kilometros, contando com a variante; fica pois sensivelmente a igual distancia das estações extremas.

Na distribuição de fundos do emprestimo ultimamente contraído foi destinada a quantia de 60:000\$000 réis para esta linha, podendo-se com ella fazer as expropriações de todo o lanço, construir a infraestrutura dos primeiros 5 kilometros e o viaducto de S. Lazaro, junto da estação de Amarante, para facilitar a execução das restantes terraplenagens.

Entretanto vae-se proceder ao estudo dos lanços seguintes até Cavez, de modo que em prazo relativamente curto possa estar construido esse valioso affluente da linha do Douro.

J. Fernando de Sousa.

Os electrovias Schiemann

Está agora sendo muito empregado na Allemanha um novo sistema de locomoção em que a tracção electrica é applicada a automoveis que circulam pelas vias ordinarias, sem necessidade de carris, sendo a corrente electrica recebida por meio de trolleys, d'uma dupla linha aerea.

O sistema é applicavel tanto ao transporte de passageiros como de mercadorias.

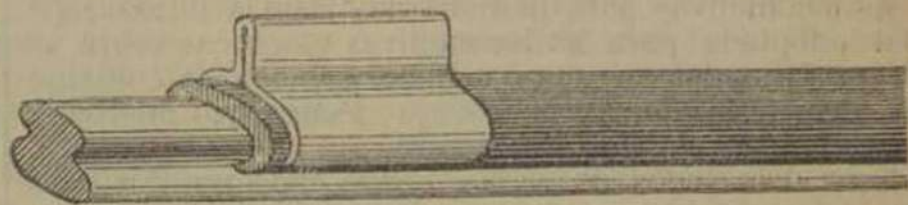
A grande vantagem d'este processo consiste em poder substituir com facilidade as linhas ferreas de via reduzida que por qualquer motivo não possam ser construidas, necessitando apenas que haja estradas ou caminhos praticaveis. E' por isso applicavel para estabelecer communicações faceis e rapidas entre fabricas, minas, pedreiras, etc., com qualquer estação proxima de caminho de ferro.

Este sistema de electrovias é denominado «Schiemann».

Como já dissémos, a linha aerea é dupla; quanto ao mais assemelha-se em tudo á disposição usual d'um tremvia electrico. Os conductores são de cobre, sustentados por isoladores. Estes são supportados por arames transversaes presos a postes de madeira ou de ferro, ou a cachorros cravados nas paredes das casas. A distancia

dos postes ou cachorros é de 35 metros em linha recta, devendo ser menor nas curvas.

Devido á forma dos fios conductores é facil evitar o contacto d'estes com as linhas telephonicas e telegraphicas quando estas se quebrem.



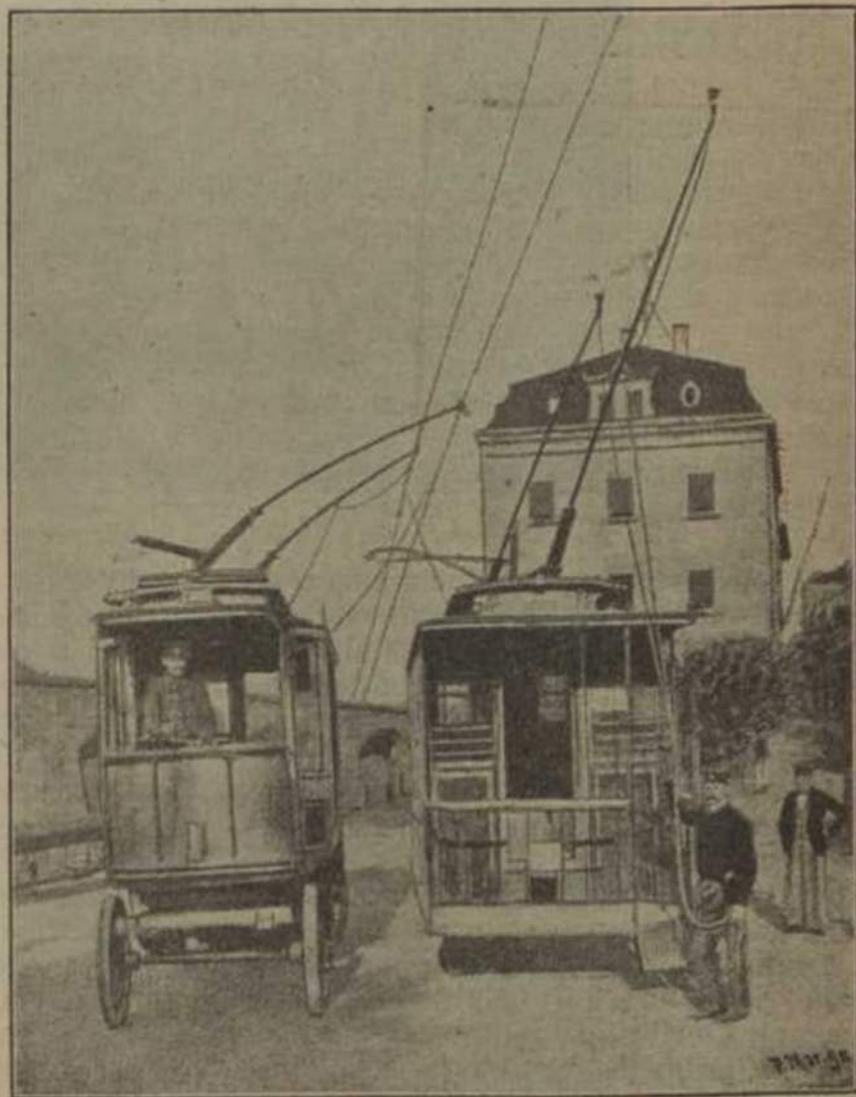
Fio conductor

A corrente empregada para os motores é continua, com a energia de 500 a 750 volts.

A difficuldade principal, ou talvez a unica, com que tropeçava a applicação da tracção electrica aos vehiculos de estrada era a do *trolley* que, como facilmente se comprehende, tem que satisfazer a exigencias muito mais complicadas do que nos tremvias.

Varias experiencias foram feitas sem que se conseguisse o fim desejado; finalmente, o sistema «Schiemann» resolveu a difficuldade. A corrente é recebida por hastes que apertam contra o fio conductor, de baixo para cima, fixadas sobre o tecto da carruagem e podendo girar em todas as direcções. Na extremidade das hastes existe a peça de contacto construida de metal macio para que os fios se não gastem facilmente e não produza faiscas. Esta peça, muito facil de substituir, é lubrificada automaticamente, o que assegura a longa duração do *trolley* e garante a regularidade do serviço.

Os *trolleys* tem 5 metros a 5 metros e meio de comprimento, o que permite á carruagem desviar-se 3 metros e meio para cada lado do eixo da linha, podendo d'esta maneira desviarem-se, e não impedindo portanto o transito dos outros vehiculos, como qualquer outra viatura.



Cruzamento de carros

Quando dois electrovias se encontram avançando em sentido contrario, um d'elles desliga os *trolleys* e o outro continua a sua marcha. Quando este tem passado, o primeiro torna a ligar os *trolleys* nas linhas e continua o percurso.

A manobra não chega a durar um minuto.

Os varios tipos de carruagens são: locomotivas para mercadorias, de pequena velocidade, vagon para mercadorias, carruagens motoras e de reboque para passageiros e serviço de mercadorias ou pequenos volumes, correio, e carruagens-torres para reparação das linhas.

As locomotivas para mercadorias teem a fôrma especial adoptada para as locomotivas electricas sobre via ferrea, formadas por um conductor coberto, de construcção symetrica, com dois *trolleys*; teem cinco metros de comprimento por dois de largura.

Tem dois jogos de rodas, sendo cada um dos eixos impulsionado por um electro-motor de vinte e cinco cavallos, como se pôde vêr na gravura da primeira pagina.

As rodas teem nos cubos uma disposição especial que lhes permite que uma gire mais do que a outra para descrever as curvas, sendo a primeira vez que se conseguiu resolver o problema de fazer girar quatro rodas em dois motores, sem empregar engrenagens differenciaes, o que não impede que se possa mudar facilmente de direcção a ponto de se poder andar pelas ruas de maior transito.

roda de guiar os aparelhos de signaes e um dos travões, o de manivella; o outro é movido com o pé.

Cada carruagem tem dois motores, desenvolvendo cada um d'elles a força de oito cavallos e meio, de fôrma que em bom caminho plano pôde attingir a velocidade de 14 kilometros por hora. Pôde vencer rampas com 5 por cento de declive.

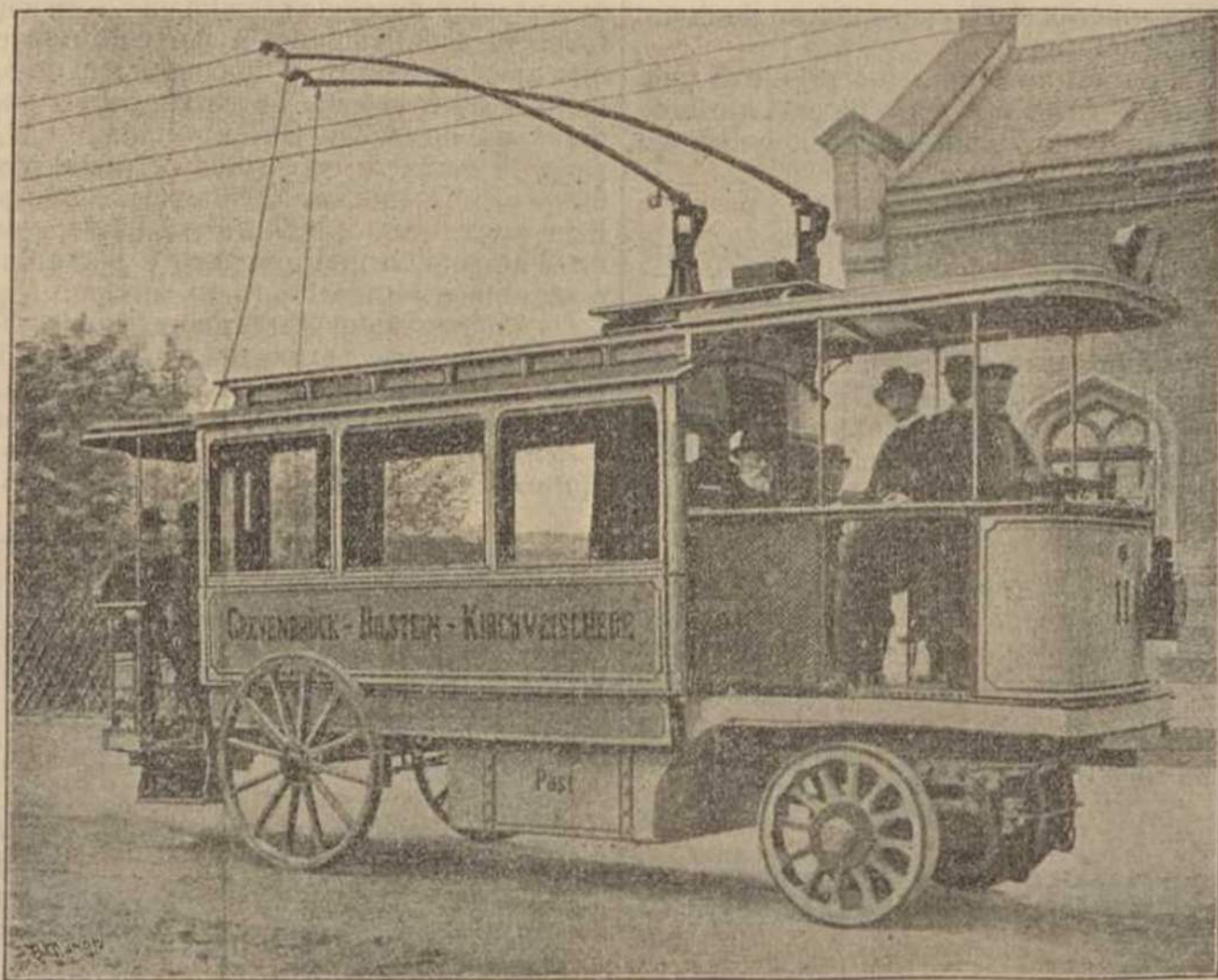
Para quando o percurso a fazer seja em maus caminhos e com longas subidas ha motores de 17 cavallos de força.

Ha outras carruagens que teem interiormente desaseis logares, e que pôdem transportar na plataforma da frente quatro passageiros em pé, ou pequenos volumes de mercadorias.

Tem ventilação na parte inferior, janellas fixas e duas portas communicando com as duas plataformas. As bancadas são eguaes ás já descritas; tem iluminação electrica e dois reflectores para illuminar o caminho.

Até o tecto, a carruagem tem 3^m,20 de altura; vasia pesa quatro toneladas.

Esta carruagem locomotora pôde vencer rampas com a inclinação de 6 por cento; em rampas até 3 por cento



Outro typo de carruagens

Por este sistema uma locomotiva de seis toneladas pôde rebocar um comboio com cinco vezes o seu peso.

As rodas teem noventa centimetros de diametro e rodados lisos, de aço, com quinze centimetros de largura.

Os vagon para mercadorias são de varios tipos, mas os mais usados pôdem transportar uma carga de 5.000 kilos, pesando elles proprios uns 2.000. Tem 4^m,60 de comprimento e dois de largura. As rodas teem 1^m,40 de diametro.

Para passageiros, ha varios tipos de carruagens. Um d'elles é uma pequena carruagem motora, asymetrica, de fôrma analoga á das carruagens da antiga tracção animal. Na plataforma da frente vae o conductor; na plataforma posterior que comporta cinco a seis passageiros, em pé, é de nivel um pouco inferior ao do pavimento do interior da carruagem, para facilitar a entrada. Interiormente tem duas bancadas longitudinaes de assento de madeira perfurada, ou almofadados, dando lugar a treze passageiros. A porta da entrada é como a dos carros actualmente em serviço entre nós na tracção electrica, abrindo-se para os lados por meio de corrediças. Por cima das bancadas, corre uma rede para collocação de pequenos volumes, como nas carruagens dos caminhos de ferro.

Em frente do conductor, ao alcance da mão, está a

pôde rebocar outra carruagem com igual numero de passageiros ou um vagon com tres toneladas de carga.

Em bom caminho pôde attingir a velocidade de 15 kilometros por hora.

Além d'estas carruagens locomotoras, ha outras para serem rebocadas. Estas não teem motor e por isso não carecem de ser tão solidamente construidas como aquellas.

Transportam vinte e cinco passageiros e são illuminadas a luz electrica e teem travões proprios.

Além da extrema facilidade da montagem do serviço os electrovias sistema «Schiemann», tem outra vantagem, e das maiores, que o recommenda: é a barateza.

Impossivel se torna fixar a despesa a fazer com qualquer installação, mas basta dizer que só o material e assentamento dos carris d'um tremvia custa muito mais do que todos os elementos d'um electrovia.

Para se poder fazer ideia da barateza da installação basta vêr as tarifas em vigor na Allemanha, que regulam por pessoa e kilometro entre 20 e 30 réis; por tonelada e kilometro, em vagon completos, 40 a 60 réis, e por tonelada e kilometro em pequenos volumes, 100 a 120 réis.

Estes preços são sufficientes para garantir um excelente rendimento ao capital empregado.

PARTE OFFICIAL

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

Direcção Geral de Obras Publicas e Minas
Repartição dos Caminhos de ferro

Tendo a Companhia Nacional de Caminhos de ferro, concessionaria do caminho de ferro de Santa Comba Dão a Vizeu, apresentado a conta de liquidação da garantia de juro relativa ao periodo decorrido de 1 de julho a 31 de dezembro de 1904: ha Sua Magestade El-Rei por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas de 27 do corrente mez, approvar a referida liquidação e ordenar que a mencionada Companhia seja paga, salvas as disposições do artigo 15.º da carta de lei de 26 de fevereiro de 1892, a quantia de 22:932\$382 réis, como liquidação da garantia de juro do 1.º semestre do anno economico de 1904-1905.

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

Paço, em 31 de janeiro de 1905.—*Eduardo José Coelho.*

Sua Magestade El-Rei, a quem foi presente a conta da liquidação da garantia de juro, apresentada pela Companhia Nacional de Caminhos de ferro, concessionaria do caminho de ferro de Foz Tua a Mirandella, relativa ao periodo decorrido de 1 de julho a 31 de dezembro de 1904 (primeiro semestre do anno economico de 1904-1905): ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, datado de 27 do corrente mez, approvar a referida liquidação e determinar que a mencionada Companhia seja paga, salvas as disposições do artigo 15.º da carta de lei de 26 de fevereiro de 1892, a quantia de 16:525\$329 réis, importancia liquida da citada garantia de juro.

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

Paço, em 31 de janeiro de 1905.—*Eduardo José Coelho.*

Sua Magestade El-Rei a quem foi presente o projecto apresentado pela Companhia do Caminho de ferro do Mondego, datado de 30 de setembro do anno findo, de uma variante, denominada Variante de Coimbra, da origem do traçado do troço de Coimbra a Louzã, do caminho de ferro de Coimbra a Arganil, elaborado em virtude do despacho de 24 de fevereiro de 1891, fundado nas conclusões do parecer da extincta Junta Consultiva de Obras Publicas e Minas, de 12 do mesmo mez e anno: ha por bem, conformando-se com as conclusões do parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, datado de 12 de janeiro do corrente anno, que por copia acompanham a presente portaria, approvar o referido projecto.

Communique-se ao director fiscal de exploração de caminhos de ferro para os devidos effeitos.

Paço, em 3 de fevereiro de 1905.—*Eduardo José Coelho.*

Caminhos de ferro do Estado

Conselho de Administração

Sua Magestade El-Rei, a quem foi presente o projecto e orçamento de 28 do mez findo, da variante entre os perfis 0 e 34, além do kilometro 3 da linha do Valle do Tamega — lanço de Livração a Amarante — com a extensão de 4.760 metros, elaborado em harmonia com as indicações do parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, de 1 de dezembro do anno findo: ha por bem approvar o referido projecto e orçamento, na importancia de réis 81:120\$490.

Paço, em 9 de fevereiro de 1905.—*Eduardo José Coelho.*

Congresso de caminhos de ferro

Os delegados das linhas portuguezas que estão nomeados pelas differentes administrações para as representarem no congresso de Washington, são os srs:

Pela Companhia Real, Chapuy, Simões de Carvalho, Vasconcellos Porto, Ferreira de Mesquita e Gravier; sendo, natural que, em vista do primeiro ter deixado a direcção da companhia, seja substituido por outro engenheiro.

Pela Beira Alta, Drouin e Marquez de Gouveia.

Pela Nacional, Gomes de Lima e Victor dos Santos.

Pelo Ministerio da Marinha, Sousa Gomes, Terra Vianna e Ernesto Navarro.

Quanto ao Ministerio das Obras Publicas, ainda não foi tomada resolução sobre quem irá.

O nosso engenheiro consultor

Dignou-se acceitar este cargo no nosso jornal, vago pelo fallecimento do chorado engenheiro Xavier Cordeiro, o nosso amigo o distincto engenheiro em chefe da Exploração da Companhia Real, professor da Escola do Exercito o sr. Antonio de Vasconcellos Porto.

Ficam assim como que continuadas as tradições do homem de sciencia que occupava aquelle logar, substituindo-o o discipulo querido que tanto lhe deveu e tão profundamente o admirou em vida e foi o primeiro que, na morte, depoz sobre a sua campa, em phrase tão elevada quanto dolorida, o preito da sua homenagem.

E ainda esse respeito pelo elevado vulto que se destacava aureolado pela intelligencia e pelo saber no brilhante quadro da nossa engenharia, era o unico obstaculo que o sr. Vasconcellos Porto oppunha á acceitação do nosso convite.

Substituir Cordeiro parecia-lhe um arrojo para que o seu genio, apesar de empreendedor, não se sentia com coragem.

Venceu este escrupulo a dedicação que o distincto engenheiro sempre teve para com a nossa folha, e de que ella tantas provas lhe deve, na intelligente collaboração que tantas vezes nos tem dado e aqui tem sido apreciada no immenso que vale.

Temos que ser parcos na apreciação da honra que o nosso jornal recebe, porque a isso nos força a modestia de quem tão bondosamente se prestou a accudir ao nosso appello; por isso nos limitamos dando noticia de facto tão lisongeiro para a nossa folha, a manifestar aqui a nossa gratidão, no que, por certo, nos acompanha o publico que tanto tem apreciado os escritos e os notaveis trabalhos do distincto engenheiro.

Sistema de limpeza por aspiração

Por amavel convite da nova Empresa exploradora das patentes Booth, constituida em Lisboa pelos srs. engenheiros Proença Vieira, conde de Alto Mearim e F. Street & Companhia, assistimos no dia 14 a uma experiencia da machina de limpeza por aspiração, feita nas officinas d'estes ultimos senhores, na rua do Poço dos Negros.

O aparelho consta de um pequeno carro sobre o qual está montado um motor de gazolina da força de 5 cavallos, accionando a machina que, produzindo o vacuo, recolhe num deposito exterior ao carro todas as sugidades que são aspiradas por trombas moveis dos objectos a que se applicam.

Estas trombas, constituidas por mangueiras de borraça de qualquer comprimento, terminam por boccas metallicas de differentes formas segundo o objecto que se pretende limpar. Assim, para aleatífis ou outras superficies planas, usa-se um bocal chato com uma abertura de uns trinta centimetros de comprimento por uns 2 de largura; para estofos *capitonés* ou outros locaes e que tenha que se limpar por diminutas superficies, emprega-se o bocal redondo que facilmente se adapta a pequenos espaços; para estofos finos, até mesmo para fato, é um bocal provido de escova o que se adopta de preferencia.

Estes bocaes, assim que são applicados sobre o ponto a limpar, absorvem rapidamente todas as poeiras ou sugidades que encontram nesse espaço, as quaes aspiradas pela machina vão ao deposito, donde são retiradas quando este está cheio, por saccos, hermeticamente fechados.

Por este processo vimos limpar rapidamente largos tapetes, moveis estofados que se haviam coberto de poeira e terra, o panno d'uma mesa, e até varios dos circumstantes, e nós proprios praticámos com os chupadores algumas experiencias, vendo como a manobra é facil e o resultado preciso.

Deve notar-se que a força aspiradora não só attrae

toda a sujidade que está á vista mas toda a poeira que se encontra sob os tecidos, entre os tapetes e o chão, ou no interior dos estofos, o que torna o sistema um excellentemente agente não só para o azeite como para a salubridade e a hygiene.

Para mais, o trabalho é facil e rapido; um grande tapete de bons dose metros quadrados, tão sujo que nem se lhe via a cor, ficou completamente limpo em menos de 4 minutos.

Já se vê que é larga a applicação que tem estas machinas, que podem funcionar por meio de motor de gasolina, em carro ou automovel, para facil transporte a qualquer ponto onde sejam necessarias, podendo a limpeza ser feita até mesmo da rua por longas mangueiras para o interior dos aposentos; ou por motor electrico para serviço dos caminhos de ferro onde a sua applicação é de uma enorme utilidade, reunindo á rapidez do trabalho a perfeita limpeza, a economia no custo e a maior conservação dos objectos que são prejudicados são com o sistema hoje usado das escovas, disciplinas e espanadores.

Da applicação d'este sistema á limpeza de carruagens de caminhos de ferro, já nós demos noticia no numero 405 d'esta *Gazeta*, de 1 de novembro do anno findo, a proposito de experiencias feitas na Allemanha.

Essa applicação fará o objecto de outro artigo em que d'ella trataremos especialmente, tão importante é o assunto.

O CARNAVAL EM PORTUGAL

Parecerá á primeira vista estranho que um periodico do genero da *Gazeta*, se occupe com um assunto, cuja frivolidade parece que devia ser motivo para exclui-lo das suas columnas.

No entanto, nada ha que não possa ser encarado por mais de uma face. E o Carnaval não foge á regra.

Já mais de uma vez a *Gazeta*, tem preconizado as vantagens de estabelecer em Lisboa festejos que, juntamente com a belleza natural do paiz e com o seu incomparavel clima, galvanizassem os naturaes e chamassem a Portugal os estrangeiros sempre em buscas de diversões, e de sensações novas.

Em tempos pensou-se, e tentou-se mesmo, fazer uns grandes festejos annuaes, as celeberrimas *Festas de Lisboa*. A Commissão constituida para esse effeito, um tanto maior do que a ultimamente nomeada para adormecer a proposta do sr. Carvalho Pessoa, para a reinvidicação da autonomia e regalias Camararias, deu com os burrinhos n'agua e as taes festas annuaes goraram.

De ha dois annos para cá, uma Associação benemerita sob varios pontos de vista, a Associação da Imprensa, tomou sobre os hombros a arrojada empresa de modificar os costumes barbaros a que obedecia o nosso Carnaval, torná-lo civilizado e á altura d'uma capital de primeira ordem.

Os poderes constituidos em nada concorreram para esse fim. A Camara Municipal fez algumas concessões valiosas para que as festas do Carnaval se effectuassem com certo luzimento, como a permissão para vedar a Avenida, emprestimo de madeiras e colgaduras para pavilhões e ornamentações. E nada mais.

Foi este o unico auxilio com que a Associação da Imprensa se encontrou; tudo o mais foi devido ao seu esclusivo esforço.

Seguindo a orientação apontada, veem este anno duas commissões continuar aquelle esforço civilizador, e o Carnaval promete ser attraente e luxuoso.

Parece-nos porém, e agora se evidencia a razão porque a *Gazeta* trata do assunto, que os caminhos de ferro poderiam, ao mesmo tempo que curariam dos seus interesses, prestar grande auxilio á tentativa civilizadora das duas commissões, estabelecendo, e annunciando desde já, viagens a preços reduzidissimos, de varios pontos do paiz para Lisboa e para o Porto, onde tambem um outro grupo, o Club dos Fenianos, tomou a seu cargo organizar festejos carnavalescos, dignos da segunda cidade do reino.

Tarifas combinadas com as linhas espanholas trariam ao Porto, as populações gallegas, os habitantes de Leão, de Zamora e Salamanca. Ao mesmo tempo as tarifas combinadas das companhias nacionaes barateando a viagem permittiriam a concorrência de nacionaes das duas Beiras e da região duriense até a Pampilhosa.

Isto quanto ao Porto.

Em relação a Lisboa, as viagens baratas, tão baratas quanto possivel, pois que seduziriam a viajar muita gente que em tal não pensava, o que era ganho para os caminhos de ferro, provocariam a vir assistir ás festas do Carnaval as populações do sul, os da outra margem do Tejo, e Extremadura.

D'esta maneira a concorrência vinda das provincias e do estrangeiro, trazia para Lisboa e Porto, capitaes que se poriam em movimento, alargando assim a vida commercial, e os caminhos de ferro obteriam uma receita extraordinaria que não seria para desprezar.

Os programmas dos festejos para este anno são promettedores, no entanto, mais e muito mais se pôde fazer. Não este anno, para os annos futuros.

E nós mesmo não temos duvida em pôr á disposição das commissões iniciadoras dos festejos carnavalescos, varias ideias que muito concorrerão para maior brilhantismo das festas, convencidos de que d'esta forma converteremos a futilidade do Carnaval em qualquer cousa de util para o paiz.

E' sob este ponto de vista, e só este, que tratamos da questão. E é essa a razão porque a *Gazeta*, periodico que pelas suas condições especiaes parecia não dever tratar do assunto, cura d'elle com largo interesse.

Tudo o que pôde ser util para o paiz, nos interessa e apaixona.

NOTAS DE VIAGEM

V

Visita de Pompeia. -- Como se deve vêr. -- Excursão a Salerno Paestum e Amalfi. -- Um lindo hotel perigoso

Falou-se de Pompeia, no artigo anterior; e não ha mais interessante excursão do que a ida á velha cidade destruida, aquellas venerandas ruinas que, apesar da devastação que nellas produziu, ha dezenove seculos, a chuva de cinzas vesuvianas, apesar de despojadas, em favor dos grandiosos palacios romanos e dos notaveis museus, dos seus collossaes valores artisticos, em estatuas, em bronzes, em marmores e em pinturas, ainda nos produzem hoje uma impressão extraordinaria deixando-nos adivinhar a sua grandeza passada.

Foram-se as estatuas collossaes; desapareceram os ornatos; queimaram-se os ricos tecidos ornamentaes dos luxuosos palacios; mas lá ficaram os vestigios da sumptuosidade dos edificios e da vastidão dos templos e dos theatros; e o estudo feito por sabios distinctos d'aquelle paiz d'artistas e d'archeologos, tanto tem reconstruido, em numerosas memorias e outras publicações, do que foi a florescente cidade, que o visitante facilmente evoca o passado grandioso, ao pizar aquellas lages onde ha mais de dezoito seculos palpitava a vida de uma população a um tempo indolente e activa, artistica no mais alto grau, quanto dedicada aos prazeres do luxo.

Aquellas pedras que vemos nas ruas são ainda as primitivas, com o seu sulco recto demonstrando-nos bem a passagem dos carros, e nos cruzamentos das differentes vias um passadiço de pedras isoladas bem nos prova que servia para communicar de uma rua á outra os passeios lateraes, sem que os pés delicados dos senhores tocassem o pavimento da rua, onde só escravos circulavam.

A' força de estudos, de buscas, de escavações, quasi metade da cidade morta está descoberta, e rigorosamente conservado quanto nella tem sido encontrado.

Assim o visitante reconhece facilmente a casa pompeana; pela sua configuração, pelos objectos que a ornavam, pelas pinturas que forram as paredes, vae-se reconstruindo a vida d'aquelle povo, os seus costumes, os seus numerosos e habituaes vicios.

O mercado, o theatro, os templos, distinguem-se perfeitamente; as vendas de vinhos lá estão, com os seus cantaros em que o liquido era exposto; e até, para prova de que os falsificadores existem desde os mais antigos tempos, lá está, a um canto da loja, o poço de onde se tirava a agua para baptisar o vinho.

Mais adiante, o lupanar, com as suas accomodações e pinturas expressivas, cujo exame só é permitido aos visitantes masculinos.

Não menos suggestivas, para a apreciação do viver desregrado d'aquelle fim do primeiro seculo, são as pinturas e figuras em vulto que se encontram nalgumas casas; pelas quaes se compreende que o amor era o deus de maior culto naquelle tempo.

Dada aqui a indispensavel impressão que o viajante recebe na velha cidade grega, e sem necessidade de mais detalhes, porque os que ali vão, mesmo sem terem lido alguma coisa sobre o que vão ver, teem os guias que lhes descrevem tudo, digamos como se vae melhor para não perder tempo:

O preferivel é partir de Napoles pelos primeiros comboios da manhã, o das 6 ou quando muito o das 8. Chega-se a Pompeia ás 7 ou ás 9, e ha tempo, até a 1 da tarde, de ver a cidade.

Note-se que os guias fazem todas as diligencias para restringir a visita a duas horas; mas deve-se preveni-los logo de que não se quer pressa.

Quem fôr mais tarde deve almoçar antes da visita, em Pompeia, onde ha numerosos e bons hoteis, e ir para as ruinas pela 1 hora o que lhe deixará 4 a 5 horas para as percorrer á vontade, deixando o guia dizer que, «basta ver uma casa, porque todas são eguaes» e fazendo-o percorrer todas, nos cinco bairros ou regiões descobertas, acabando pelo amphitheatro que raros visitantes veem, e é interessante.

De outra ratoeira, temos que avisar o viajante:

Nos comboios de Napoles, vão varios sujeitos que entabulam conversa com os estrangeiros, e fingindo-se extranhos aos hoteis, (dos quaes, afinal, são os donos ou corretores) tecem grandes elogios ao serviço de tal ou tal casa, e preconizam a conveniencia de se ver as ruinas rapidamente para se aproveitar o resto do dia indo ao Vesuvio pelo sul, pela tal concessão Fiorenza.

Convém não acceder, não só porque a visita das duas coisas — ruinas e Vesuvio — num só dia, é violentissima, não se vendo, afinal, bem, nem uma nem outra, como porque, se as difficuldades da lucta com os importunos guias, pelo lado de Napoles é grande, pelo tal caminho torna-se insupportavel. Estamos bem informados para dizer isto, por mais que nos livrassemos do perigo.

Depois d'estas duas excursões que se podem fazer ou voltando a Napoles, ou, a segunda, como primeira paragem no seguimento de volta mais longa, o passeio que se recommenda principalmente é o de La Cava ou Salerno Paestum, Amalfi, Sorrento e Capri.

Para este Itinerario vende a casa Cook bilhetes combinados, não tendo o excursionista que desembolsar, em transitó, mais que umas gorjetas aos cocheiros e pagar de sua conta os hoteis. Se, tendo estudado o itinerario e os meios de transporte o viajante quizer prescindir d'aquelles bilhetes, gastará um pouco menos, mas essa economia de 2 ou 3 libras não corresponde aos incommodos e contratempos que os bilhetes Cook lhe poupam.

Esta excursão, que é melhor fazer conjunctamente com a de Pompeia, isto é, seguindo d'este ponto para La Cava, em lugar de regressar a Napoles para ter de partir de de novo d'ahi, é, toda ella, um encanto que nos deixa eternas impressões.

Cava di Terrene é uma cidadesinha poeticamente engravada entre montanhas, com bellos hoteis, e excellentes passeios para quem puder ficar ali uns dias. Salerno nada tem que ver senão o panorama do golpho, que é sempre interessante especialmente visto das janellas do hotel d'Inglaterra que, sendo bastante mau, é comtudo o melhor.

Paestum ou simplesmente Pesto, em italiano, tem que ver como cidade da mais velha antiguidade, tendo sido fundada pelos gregos 600 annos antes da era christã.

Estamos pois, ali não já pizando terreno de 18 mas de mais de 24 seculos.

Para se ir lá póde partir-se de Salerno pelas 9 da manhã chegando cerca das 11, almoçando, vendo a cidade até a 1 e meia (o que se consegue facilmente porque é pequena e está junto da linha ferrea) e regressando a Salerno. Mas quem queira ser menos apressado póde voltar pelo comboio da tarde, vindo jantar em Salerno.

Na manhã seguinte e mediante a apresentação do *coupon* Cook para o trajecto em trem d'ahi a Amalfi, o gerente do hotel põe á nossa disposição um trem que, em 2 horas, nos leva pela deliciosamente linda estrada que segue á beira do golpho.

Esta estrada, a que os francezes chamam a «corniche napolitana» é quasi inteiramente aberta na rocha, passando, em alguns sitios, em respeitavel altura sobre o mar; noutros serpenteando sob rochedos que lhe servem de docel e ameaçam soterrá-la com os seus viandantes, o que, diga-se em verdade, já tem succedido mais d'uma vez.

Os pontos de vista são encantadores e d'uma variedade successiva. A cada volta do caminho o panorama muda por completo com a rapidez d'um cinematographo.

Algumas antigas povoações empoleiradas sobre as montanhas, á direita; e á esquerda, sempre o interminavel lençol d'agua crystalina, limpo de navegação, onde o sol se espelha em irradiações deslumbrantes.

E' aconselhavel fazer de manhã este percurso, porque é quando as montanhas illuminadas produzem melhor aspecto.

Chega-se a Amalfi para almoçar e ahi se deve ficar até o dia seguinte para realizar, tambem de manhã, o resto da excursão a Sorrento.

O caderno de *coupons* Cook e todos os guias indicam como o melhor hotel o dos Capuchinhos; e com effeito, tão bom elle é que difficil será que outro se lhe avantege... mas...

Não sabemos para que seja necessaria mais coragem; se para habitar uma casa naquellas condições se para aconselhá-la aos leitores.

O hotel acha-se installado no antigo convento que lhe dá o nome, construcção feita no contraforte da montanha, a uns 70 metros do nivel da estrada. Sóbe-se para lá por uma escada, aberta na rocha, com 182 degraus. Para as senhoras ha uma cadeirinha levada por dois homens, aos quaes se paga 1 lira e meia.

A vida ali é perfeitamente monacal; os quartos, de um aceio irrepreensivel, são as antigas cellas; a casa de jantar, o refeitório; sente-se a gente monge, e como monge se vive, porque pouca vontade ha de descer á cidade tendo, ao regresso, que subir de novo quinze duzias de degraus, e gozando-se lá de cima, da janella do quarto ou da varanda do jardim, o mais esplendido panorama.

Mas... o perigo é respeitavel para nos fazer pensar: Por sobre todo o edificio e parte do socalco em que elle assenta, estende-se sobranceira a montanha, e essa senhora não está tão segura que não nos mostre o effeito dos seus deslocamentos, e de epoca bem recente.

Junto do hotel, ao lado das nossas janellas, ha uma ribanceira de pedra solta; e o hospede que perguntar qual a origem d'esta quebra ouvirá que ha cinco annos apenas, em dezembro de 1899, uma parte da rocha veio sobre a ponta do hotel, e lá se foi uma ponta d'este, com alguns quartos e duas pobres creadas. Tudo ali está sepultado e ninguem pensou em tocar no enorme montão, porque seria pôr em risco de desmoronamento a parte superior.

Ora aquelle gigante de pedra e carne humana não é exemplo muito lisongeiro para que, por melhor que seja o hotel, por mais interessante que possa ser habitar ali, não nos sintamos impressionados...

Eis porque não tem coragem de aconselhar os leitores a que se alojem ali, quem, não se esquece do proverbio que diz «numa hora cae a casa.»

Collecção do XVII anno

Temos prontos, á disposição dos nossos colleccionadores, volumes do anno passado, que poderão ser trocados pelos numeros soltos mediante o custo da encadernação, 750 réis.

O convénio da Beira Alta

Acha-se constituido em Lisboa um grupo de defeza de obrigacionistas portugueses da Companhia dos Caminhos de ferro da Beira Alta, composto dos principaes capitalistas que frequentam a nossa bolsa e de diversas casas da Rua dos Capellistas.

A esse grupo já adheriram muitos outros obrigacionistas e um outro grupo que foi formado no Porto, na semana finda, dos mais importantes portadores d'obrigações no norte do paiz.

Sabemos de boa fonte, que os trabalhos relativos ao futuro accordo já foram iniciados pelo grupo de defeza de Lisboa, pois já se transmittiram para Paris as bases projectadas para o convenio que deverá celebrar-se dentro em pouco com aquella Companhia.

A representação directa dos obrigacionistas portugueses na reunião que deve celebrar-se hoje 15 do corrente em Paris, está conflada á casa dos srs. Sanerbach Thalmann & C.^a, banqueiros, Rue Chauchat.

Nessa reunião deverá ser exposta a actual situação da Companhia pelos seus administradores e será ao mesmo tempo eleita uma comissão para estudar as bases do futuro accordo.

O grupo portuguez terá um delegado nessa comissão, que será os srs. Sanerbach Thalmann & C.^a e para esse fim já foram enviados áquelles srs. diversos trabalhos demonstrativos e os elementos primordiales, sobre que se deverá assentar a discussão e negociações do convenio.

O grupo portuguez é representado approximadamente por 100 obrigacionistas possuidores de 12.500 obrigações.

As adhesões recebem-se na Rua de S. Julião 121, sendo o secretario do grupo o sr. Luiz F. S. Vianna.

Segundo nos consta, as bases que a companhia apresenta são identicas ás adoptadas no convénio em tempo tratado pela Companhia Real, isto é: por cada grupo de tres obrigações actuaes a companhia dará duas de igual typo, sendo uma de juro fixo de 3% (primeiro grau) e outra, de segundo grau, de rendimento variavel, só tendo direito a juro depois d'aquellas.

Assim as 121.117 obrigações actuaes ficarão reduzidas a 40.372 $\frac{1}{3}$ de 1.^o grau e igual numero de 2.^o grau.

Ora já neste ponto se vê que se em 1903 a companhia, distribuindo, como complemento do coupon 22 e por conta do 23, 5,30 francos por obrigação, ou seja um total de 641.920,10 francos se tivesse que applicar esta somma ao juro das novas obrigações, ella daria para o coupon integral das de 1.^o grau, 615.584,95 francos, ficando 26.335,15 francos para amortização das do 2.^o grau.

As negociações affligiram-se-nos bem encaminhadas para se chegar a um resultado satisfatorio.

PARTE FINANCEIRA

CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Companhia Real dos Caminhos de ferro Portuguezes

Amortização suplementar do exercicio de 1903 por compra no mercado

Obrigações de 3% privilegiadas do 2.^o grau
(Conclusão)

216 359 a 246.366—247.507—247.508—248.278 a 248.281—249.214—
249.859 a 249.862—250.497 a 250.499—250.760—250.764—252.959 a
252.961—259.370 (a) —259.374 (a) —262 580—262 584 a
262 588—264 080 a 264 083—266 454—266 981—267 438 a 267 442—
267 930—268 673 a 268 677—268 936—269 065—269 066—275 344 a
275 346—275 363—275 431 a 275 436—277 049—277 272—278 197—
278 198—278 425 a 278 428—279 643—279 644—280 407—283 936—
284 322—287 078—290 635—290 636—290 881 a 290 894—291 177 a
291 182—291 247 a 291 250—292 692 a 292 698—293 052—296 769 a
296 778—298 165—298 166—300 565—304 815—304 816—307 465—
307 466—309 465—309 466—312 311—312 312—314 002—314 588 a
314 592—323 925—340 536—344 526 a 344 535—344 557 a 344 566—
347 671 a 347 678—354 389 a 354 412—358 790 a 358 792—362 991 a
362 993—364 468—366 617—366 618. Total 844 obrigações.

As obrigações com o signal (a) teem o coupon n.^o 5 e seguintes. As oitocentas e trinta obrigações restantes teem o coupon n.^o 4 e seguintes.

Obrigações de 4% privilegiadas de 2.^o grau

1.470—3.938 a 3.940—11.951—11.952—12.211 a 12.217—20.587 a
20.589—23.001—25.215 a 25.217—26.849—32.019—36.211 a 36.213—
39 685 a 39.692—40.218 a 40.221—41 231—41.471 a 41.474—41.491—
41 492—41 950—46 892 a 46.894—50.012—50.873—50.874—51.692—
53.483—56.449 a 56 451—56 512—59.098—59.103 a 59.105—60.703—
60.704—63 196—63.290. Total 65 obrigações.

Estas obrigações teem todas o coupon n.^o 4 e seguintes.

Obrigações de 4 $\frac{1}{2}$ % privilegiadas de 2.^o grau

Dois titulos de cinco obrigações, 299 e 301.

Doze titulos de uma obrigação, 6.668—6 669—6.687—7.877 a
7.879—11.923—12 394—12.454 a 12.457.

Estas obrigações teem todas o coupon n.^o 4 e seguintes.

Todas estas novecentas e trinta e uma obrigações estão devidamente cancelladas e annulladas e deixaram de ser encargo da Companhia.

O presidente da Comissão Executiva, Victorino Vaz Junior.

BOLETIM DA PRAÇA DE LISBOA

Lisboa, 15 de fevereiro de 1905.

Durante a quinzena diminuiu de intensidade o fogo da questão dos Fosforos e Tabacos.

Das intenções do governo nada se sabe, nem a epoca era para se tomar qualquer resolução porque as attensões estavam todas occupadas na nomeação dos deputados que devem representar nas camaras a vontade do governo.

Tem sido muito importante o movimento em cambios ultimamente na praça e cifram-se por milhares e milhares de libras as transacções que diariamente se effectuam.

A especulação não tem sido de todo estranha á corrente de baixa que accentuadamente se tem manifestado no agio do ouro.

Se por um lado o augmento de remessas do Brazil como consequencia da alta cambial ali e o desenvolvimento ultimamente havido na exportação das nossas colonias têm naturalmente contribuido para a melhora de preços, por outro deve-se tambem esse beneficio á especulação que desconta já a influencia da operação dos Tabacos nos cambios.

Tanto o Thesouro como o nosso commercio d'importação lucram notavelmente com este estado de cousas, mas como toda a medallha tem o seu reverso, está o Commercio de exportação que deplora e grita contra semelhante situação.

O titular da Fazenda pesando bem os inconvenientes da queda vertiginosa dos cambios entendeu judiciosamente dever intervir no mercado adquirindo de novo os suppressmentos semanaes que antigamente se faziam pela Junta para pagamento do coupon no estrangeiro.

Esta medida produziu immediatamente os seus effectos pondo um travão no movimento.

Os ultimos preços effectuados são os seguintes:

Inscrições. — Continham firmes tendo fechado a 1.^a quinzena: — Coupon entre 39,96 a 40 % e assentamento a 40.

Obrigações do 2.^o grau Norte e Leste. — Fechou a quinzena com movimento de alta, com tendencia para maior. Chegou-se a effectuar para o fim do mez corrente a 50.350, 50.400, 50.450 e 50.500 réis e para a liquidação do mez de março a 50.650, 50.700, 50.800 e 50.900 réis.

Accões da mesma Companhia. — Ficaram compradas a 50\$900 réis.

Accões da Companhia do Gaz. — Tambem tiveram maior alta esta quinzena, mantendo-se o papel entre 72\$000 e 73\$000 réis.

Accões dos Phosphoros. — Mantiveram-se entre 62\$000 e 62\$600 réis.

Accões dos Tabacos. — Mantiveram tambem os seus preços.

Beira Alta. — As obrigações da Companhia Beira Alta sustentaram com firmeza durante a semana os preços de 31\$000 a 32\$000 réis, mostrando o mercado muito boas disposições. Em artigo aparte nos referimos ao convenio d'esta Companhia.

Cambios, descontos e agios

	Dinheiro	Papel		
Londres 90 d/v...	48 $\frac{1}{2}$	48 $\frac{7}{16}$	Desconto no Banco de Portugal....	5 $\frac{1}{2}$ %
" cheque...	48 $\frac{1}{2}$	48	No mercado.....	5 %
Paris 90 d/v.....	588	589	Cambio do Brazil..	13 $\frac{7}{8}$
" cheque.....	593	595	Premio da libra...	\$450
Berlim 90 d/v.....	240	241		e
" cheque....	244	245		\$500
Francfort 90 d/v..	240 $\frac{1}{2}$	241 $\frac{1}{2}$		
" cheue...	244 $\frac{1}{2}$	245 $\frac{1}{2}$		
Madrid cheq	750	760		

Cotações nas Bolsas portuguesa e estrangeiras

BOLSAS	FEVEREIRO														
	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	13	14	15	—	
Lisboa : Inscriptões de assent.	39,70	—	39,70	39,80	40,20	40,25	40	39,85	39,90	39,90	40	40	40	—	
» coupon ..	39,35	—	39,35	39,39	40	40	39,35	39,90	39,90	39,90	39,90	40	—	—	
Obrig. 4 1/2 1888	20.450	—	20.500	20.500	20.500	—	20.500	20.450	—	20.500	20.500	20.500	—	—	
» 4 1/2 1890 assent	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
» 4 1/2 1890 coupon ...	—	—	50.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
» 4 1/2 1890 assent	—	—	58.000	—	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.100	—	—	58.300	—	
» 4 1/2 1890 coupon int ..	—	—	58.300	—	—	—	—	58.000	58.100	58.100	58.200	58.100	58.100	—	
» externo 1.ª série	67.200	—	67.200	67.200	67.500	67.600	67.500	67.200	67.200	67.100	—	67.000	67.000	—	
» Tabacos coupon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Acções B. de Portugal	189.000	—	—	—	188.000	—	—	—	183.000	183.400	—	—	183.000	—	
» » Commercial	—	—	—	—	—	—	—	—	133.300	—	134.000	—	134.000	—	
» » Nac. Ultramarino	107.800	—	107.800	107.800	107.800	107.800	107.800	—	107.900	—	—	—	—	—	
» » Lisboa & Açores	—	—	—	—	119.000	—	—	—	115.500	115.500	115.300	115.500	—	—	
» Tabacos coupon	125.700	—	126.000	—	126.500	126.500	126.400	126.000	—	—	—	123.000	122.500	—	
» Comp. Phosphoros ..	—	—	62.500	62.500	62.400	62.000	62.100	62.200	62.400	62.600	62.600	62.600	—	—	
» » Real	—	—	58.400	58.300	58.200	—	59.500	58.500	58.500	—	—	60.000	—	—	
» » Nacional	8.500	—	—	8.000	—	7.900	8.000	8.200	8.200	8.500	9.000	8.800	8.800	—	
Obrig. prediaes 6 1/2	—	—	—	93.500	93.500	93.500	93.700	—	—	—	—	—	—	—	
» » 5 1/2	91.250	—	91.100	91.350	91.350	—	91.350	91.100	91.300	—	—	91.000	—	—	
» C.ª Beira Alta	30.500	—	—	—	31.000	—	30.900	30.900	31.700	32.500	—	32.000	—	—	
» » Real 3 1/2 1.º grau ..	—	—	—	—	75.500	75.500	75.500	75.500	75.500	—	—	—	—	—	
» » » 3 1/2 2.º »	49.100	—	—	—	49.200	49.350	49.600	49.600	49.600	49.700	49.650	49.800	49.800	—	
» » Nacional	72.000	—	71.900	72.000	71.800	72.000	72.000	—	—	72.500	72.500	72.500	72.500	—	
» » Atravez d'Africa ..	89.300	—	89.500	—	89.500	89.500	—	89.500	89.300	89.500	89.400	89.500	—	—	
Paris : 3 1/2 portuguez 1.ª série	66,50	66,50	66,50	66,55	66,75	66,90	66,75	66,95	66,90	66,70	66,90	66,80	—	—	
Acções Comp. Real	298	—	—	290	—	—	295	295	297	—	306	309	—	—	
» Madrid-Caceres	—	—	43	—	42	43,75	43	43	43	—	41,50	42	—	—	
» Madrid-Zaragoza	315	317	321	318	323	325	324	322	322	—	—	—	—	—	
» Andaluzes	—	—	—	—	213	212	213	213	214	—	—	—	—	—	
Obrig. Comp. Real 1.º grau	373,50	374	—	—	—	—	—	—	—	380	380	—	—	—	
» » » 2.º »	245	249	247	247	244,50	244	247,25	—	249	249	251	—	—	—	
» » Beira Alta ...	151	150	154	153,75	154	154	154,50	155	155	—	—	—	—	—	
» Madrid-Caceres	134	134	133,50	135	135	135	137	136,50	137	136,75	136,50	136,50	—	—	
Londres : 3 1/2 portuguez	66,75	66,87	66,87	66,87	67	67	67	67	67,25	67,37	67,37	67,37	—	—	
Amsterdam: Obr. Atrav. Africa	—	89,50	—	89,62	89,75	—	89,62	89,31	89,93	89,93	89,38	—	—	—	

Receitas dos caminhos de ferro portugueses e espanhoes

Linhas	Período de exploração	1905-904		1904-903		Totaes desde 1 de janeiro		Diferença a favor de	
		Kil.	Totaes	Kilom.	Kil.	Totaes	Kilom.	1905-904	1904-903
			Reis	Reis		Reis	Reis	Reis	Reis
COMPANHIA REAL	Antiga rede e nova	1 7 Jan. 693	79.903.000	115.300	693	84.210.868	121.516	79.903.000	84.210.868
	» não garantida	8 14 »	85.908.000	123.955	»	84.210.868	121.516	165.811.000	168.421.736
	» »	15 21 »	80.891.000	116.725	»	84.210.868	121.516	246.702.000	252.632.604
	Nova rede garan-	1 7 » 380	11.151.000	29.344	380	12.214.132	32.142	11.151.000	12.214.132
	» tida	8 14 »	12.827.000	33.755	»	12.214.132	32.142	23.978.000	24.428.264
	» »	15 21 »	11.383.000	29.955	»	12.214.132	32.142	35.361.000	36.642.396
COMPANHIA REAL	Vendas Novas	1 7 » 70	1.525.000	21.785	—	—	—	1.525.000	—
	» »	8 14 »	1.768.000	25.257	—	—	—	3.293.000	—
	» »	15 21 »	1.638.000	23.400	70	1.270.000	18.142	4.931.000	1.270.000
Sul e Sueste	11 20 Nov	538	28.804.535	53.540	518	36.085.145	69.662	1.149.320.605	1.175.517.750
Minho e Douro	21 30 Nov	358	36.223.948	101.184	358	42.439.041	118.544	1.289.479.446	1.269.791.585
» »	1 10 Dez	»	37.843.728	105.708	»	35.411.989	98.916	1.327.323.174	1.305.203.574
Beira Alta	24 31 »	253	14.011.910	55.383	253	12.704.055	50.213	446.530.967	428.909.181
» »	1 7 Jan	»	5.987.408	23.665	»	5.639.819	22.291	5.987.408	5.639.819
» »	8 14 »	»	6.798.938	26.873	»	6.261.625	24.749	12.786.346	11.901.444
Nacional — Mirandella e Vizeu	—	105	—	—	105	—	—	—	—
Guimarães	1 10 Dez	34	2.292.476	67.425	34	1.978.870	58.202	93.479.466	91.582.591
» »	11 20 »	»	2.277.855	66.995	»	2.210.680	65.020	95.757.321	93.793.271
Porto á P. e Famalicão	—	64	—	—	64	—	—	—	—
Norte de Espanha	1 7 Jan	3656 Ps.	1.803.776	490	3656 Ps.	1.721.487	470	1.803.776	1.721.487
» »	8 14 »	»	2.049.955	556	»	1.879.961	514	3.853.739	3.601.449
» »	15 21 »	»	1.918.213	521	»	1.935.669	529	5.771.946	5.537.419
Madrid — Zaragoza — Alicante	22 28 »	3650	1.805.505	494	3650	2.001.562	548	5.318.585	5.351.967
» »	—	»	1.740.012	476	»	1.853.432	507	7.058.597	7.205.398
Andaluzes	1 7 Jan	1067	359.014	335	1067	330.394	309	359.014	330.394
» »	8 14 »	»	427.646	401	»	384.552	360	786.661	714.947
» »	15 21 »	»	390.874	366	»	387.546	363	1.177.536	1.102.493
» »	22 28 »	429	67.066	156	429	83.223	193	285.784	302.065
Madrid-Caceres	29 4 Fev	»	72.771	169	»	74.297	173	358.555	376.362
Zafra a Huelva	22 28 Jan	180	39.899	221	180	51.976	288	155.302	184.037
» »	29 4 Fev	»	48.414	268	»	48.453	268	203.716	232.490

Publicações recebidas

Manual da machina a vapor

Recebemos um exemplar d'um importante trabalho feito pelo engenheiro francez Eduardo Sauvage, sob o titulo que encima esta noticia.

O trabalho de Sauvage é de alto valor para os que se dedicam á carreira de machinista, pois que lhes fornece as mais minuciosas instrucções ácerca do manejo com as machinas a vapor de qualquer sistema que sejam.

Começa o auctor por fazer a historia das machinas a vapor, desde a descoberta de Papin. Os successivos aperfeiçoamentos por que ellas teem passado até hoje são minuciosamente narrados e explicados.

Não se limita, porém, simplesmente ao estudo pratico. Toda a theoria das machinas a vapor é sabiamente estudada, sendo por isso o livro de Sauvage um preciosissimo trabalho para aquelles que se dediquem a estudos d'aquella especialidade.

Não cabe no restricto espaço de que dispomos fazer descripção minuciosa, de tudo quanto em tão util obra se pôde encontrar, bastará porém citar os titulos dos artigos para se avaliar da importancia do trabalho de Eduardo Sauvage.

São os seguintes: Historia das machinas a vapor; Leis mechanicas e physicas; Constituição geral; Trabalho do vapor em motores de piston; Distribuição do vapor; Regularização e transmissão do movimento; Motores sem pistons; Principaes órgãos das machinas; Disposições do conjunto das machinas; Condensação; Produção do vapor; Emprego das machinas.

Da alta competencia do auctor no assunto, ninguem ousará duvidar; basta dizer que é engenheiro em chefe de minas, consultor dos caminhos de ferro do Oeste da França, professor da Escola superior de minas, e no Conservatorio d'artes e officios.

Compatriotas e estrangeiros são unanimes em admirar-lhe a grande competencia e extraordinaria faculdade de trabalho.

Não é este o primeiro livro de Eduardo Sauvage ácerca da especialidade de machinas a vapor.

Um outro livro, *A machina locomotora*, teve já em França quatro edições, tendo sido traduzida no estrangeiro.

A companhia do Oeste da França, logo que Sauvage publicou a primeira edição, mandou distribuir largamente por todo o pessoal de tracção e officinas, tão util como indispensavel livro.

Ao editor do *Manual da machina a vapor*, a acreditada livraria Charles Béranger, de Paris, agradecemos a offerta.

A machina locomotora

Tambem da importante livraria Penela y Bosch, de Barcelona, recebemos um elegante volume artisticamente encadernado em percalina, a traducção espanhola do outro livro de Sauvage, a *Machina locomotora*, a que acima nos referimos já.

Esta obra indispensavel a todos os machinistas e fogueiros é um manual pratico, descrevendo a maneira de funcionar das locomotivas, os variadissimos sistemas de machinas d'este genero, descripção dos varios typos de freio e maneira de funcionamento, tudo quanto se refere á conducção de machinas, ensinando até a repará-las.

A forma como o estudo está orientado e é seguido, mostra as aptidões pedagogicas do illustre professor.

A traducção é feita por Luiz Zurdo Olivares, antigo machinista dos caminhos de ferro do norte de Espanha e director de *La Traccion* e de *La Tribuna Ferroviaria*, que soube conservar a lucida exposição do original, conservando a fluencia no dizer e a facilidade de tornar-se comprehensivel para qualquer que se entregue ao estudo do utilissimo trabalho do distincto engenheiro Eduardo Sauvage.

Agradecemos o exemplar recebido.

Boletim da Direcção Geral da Agricultura. — Pelo ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria, recebemos o numero d'este boletim que trata do gado bovino mirandez.

Rarissimas vezes se encontra em publicações officiaes trabalho tão bem feito e de tanto valor.

E' seu auctor o distincto agronomo veterinario João Francisco Tierno, que em quarenta e tres paginas faz um curto mas completo estudo sobre a origem d'aquella raça bovina, influencia que sobre ella tem a funcção geologica do seu *habitat*, os phenomenos climatericos da região transmontana, sua flora e essencias as partes, a forma como é explorada a criação dos animaes pelos ganaderos, a deficiencia alimentar dos gados e maneira de remediá-la.

A par d'isto faz tambem um estudo sobre a ethnologia do mirandez, descrevendo-lhe os costumes, os trajes, a paizagem em que vive, e tudo quanto pôde influir no seu caracter e maneira de ser.

E' um trabalho digno de toda a attenção, que denota muita investigação e probidade e que foge das normas massadoras que revestem, em geral, todos os trabalhos officiaes.

Signaes em tempo de nevoeiro

O *Board of Trade* examinou e deu parecer favoravel a um novo sistema de signaes para serviço dos comboios em tempo de nevoeiro.

Varias experiencias foram feitas com um comboio expresso do Great Northern Railway.

A grande difficuldade que havia na escolha de signaes que satisfizessem as exigencias reclamadas pela segurança dos passageiros nas linhas ferreas consistia em ser preciso que o machinista fosse advertido da sua posição mesmo sem que os distinguisse, como succede em tempo de nevoeiro muito denso.

As companhias de caminhos de ferro experimentaram varios sistemas, parecendo, porém, que os peritos escolheram o aparelho Brierley que reúne á modicidade do preço uma grande solidez que lhe permite resistir aos choques embora bastante violentos.

Uma solida mola que ao menor attricto da locomotiva se distende e faz vibrar uma sineta indica ao machinista, a distancia sufficiente para poder parar a machina antes de chegar ao signal, se tem ou não a linha desembarçada.

Tambem pôde servir para avisar os operarios que trabalham na linha da aproximação dos comboios e para lembrar ao machinista os sitios perigosos como passagens de nivel, barreiras automaticas, curvas rapidas, grandes inclinações, etc.

O tunnell do Simplão

Parece finalmente que vão chegar a bom termo as obras do Simplão, não se confirmando os boatos desanimadores que ultimamente correram e dos quaes aqui demos noticia.

Segundo noticiam as publicações technicas de Roma, as tentativas dos engenheiros encarregados da construcção do famoso tunnel foram coroadas por um bello exito, pois que com o auxilio de uma galeria lateral aberta na extensão de quatro kilometros, conseguiram por fim isolar os mananciaes de agua quente encontrados no decurso dos trabalhos.

Julgam os engenheiros vencidas definitivamente todas as difficuldades, e que brevemente serão perfurados os duzentos e quarenta e quatro metros que ainda falta abrir.

TRACÇÃO ELECTRICA

Cintra ao Oceano

Abriu já novamente ao serviço publico a linha electrica que liga Cintra á Praia das Maças e que por algum tempo deixára de funcionar.

Porto

A Comissão encarregada da defesa dos interesses do Porto na questão da viação americana enviou aos srs. presidente do conselho e ministro do reino um officio em que lembra a conveniencia do Governo tomar as necessarias providencias para que o concurso para a viação americana não seja levado a effeito nas bases annunciadas.

LINHAS PORTUGUEZAS

Sub-director das linhas do Minho e Douro. — Pela promoção a inspector do digno engenheiro João Diogo de Barros que hoje desempenha o cargo de sub-director das linhas do Minho e Douro, consta-nos que para essa vaga vae ser nomeado o sr. Basilio Alberto de Sousa Pinto, engenheiro chefe do serviço de via e obras.

Muito tem que esperar aquella direcção de tão distincto funcionario, justamente considerado pela sua elevada competencia e superiores qualidades de caracter. Ao lugar de chefe de via e obras será provido o actual engenheiro adjunto do serviço, Ernesto Alves de Sousa Junior.

Curso de aperfeiçoamento. — Foram chamados a frequentar por turnos a escola do Barreiro os factores de 3.ª classe ultimamente nomeados a fim de melhorar ali a sua instrução profissional.

Estação de Cazevel. — Foi approved e mandado executar o plano de ampliação dos caes coberto e descoberto da estação de Cazevel, e a construcção de uma via, dispendendo-se até 2.000\$000 réis.

Acquisição de carris. — Foi aberto concurso limitado para o fornecimento de 4.300 toneladas de carris e 70.000 talas de junta para via larga, sendo 3.300 toneladas e 60.000 talas para o Sul e Sueste e o resto para o Minho e Douro. O primeiro carregamento deve ser entregue em Villa Real de Santo Antonio a fim de se começar o assentamento da via na direcção de Cacella.

Fuzeta á Luz. — Exigencias de acabamento de trabalhos determinaram a abertura da linha á exploração em 4 do corrente e não no dia 1 como tinhamos annuciado.

Está já a linha assente até Tavira onde chegou a locomotiva ha dias, esperando-se que no principio do mez se possa abrir á exploração o troço da Luz a Tavira.

No proximo numero daremos uma descripção summaria do troço da Fuzeta a Tavira.

Alto Minho. — São esperados para o fim do anno os engenheiros encarregados de elaborar o projecto das linhas do caminho de ferro do Alto Minho, e dar começo á construcção.

Sardoal a Valhascos. — Já começaram os estudos para o ramal que ha de pôr em comunicação as duas localidades.

Nova automotriz. — Domingo ultimo realizou-se a experiencia da quarta carruagem automotriz adquirida pela Companhia Real, dando os melhores resultados.

Brevemente estas carruagens farão serviço entre S. Martinho, Figueira e Alfarellos.

LINHAS ESTRANGEIRAS

ESPAÑA

Está quasi terminado o projecto do caminho de ferro de Ferrol a Gijón.

Esta linha deve ser de grande influencia no trafego dos caminhos de ferro cantabricos e asturianos cuja inauguração está annunciada para breve.

Espera-se que em agosto proximo esteja terminada a linha de Cala, que dá comunicação com o Guadiana no posto de embarque do minerio de ferro extraído das minas da região.

Os trabalhos da construcção da linha de Calahandra a Noya que tinham sido interrompidos em novembro ultimo, vão reco-

meçar por todo o mez corrente, sendo encetados simultaneamente em varios pontos a fim de que mais rapidamente fiquem terminados.

A Sociedade Mineira Peritas de Huelva pediu a concessão de uma linha ferrea partindo das minas de Carpio e terminando na estação de Valdelamusa.

Projecta-se uma linha ferrea que partindo de Cuenca se dirija a Utiel, por Zonar, Cañadas de Hoyó, Carbonera, Cordenete, Vil-lora e Mira, na extensão de 130 kilometros, dos quaes 110 na provincia de Cuenca e as 20 restantes na de Valencia.

Calcula-se que cada kilometro importe em 3.000 pesetas

Foi aberto ao publico, em 29 do mez passado, o ramal da linha ferrea de Yecla a Jumilla, medindo vinte e nove kilometros de extensão.

Brevemente será aberto á exploração o ramal de Bocairente a Agres, estabelecendo a comunicação de Alcoy com o porto de Alicante, por Villena.

ALLEMANHA

Durante o anno foram inaugurados 34.586,17 kilometros de linhas ferrea de via larga, e 231, 79 de via reduzida.

Vae ser elaborado um projecto de caminho de ferro electrico, de via larga, e grande velocidade, entre Colonia e Dusseldorf.

RUSSIA

O governo russo resolveu mandar proceder á renovação total dos carris na linha ferrea siberiana, porque os primitivos estão quasi totalmente inutilizados devido ao grande movimento que tem tido aquella linha.

Os trabalhos serão executados de maneira tal que o trafego regular dos comboios não soffra modificação.

CORÊA

Por todo o mez corrente, espera-se que seja aberta ao serviço do publico a linha Fusan-Seúl, e que fique terminada a de Puigyang a Fusan e Wiju.

Tambem em março serão iniciados os trabalhos da linha Seúl-Gensan que devem terminar ainda este anno.

A linha de Fusan ao Yalu e a de Antemga Liaoyang põem o Japão em comunicação directa com o caminho de ferro chinês do oeste, com a linha siberiana e com a Europa.

Nas linhas abertas pelos japonezes na Corêa ha 24 tunneis com a extensão de 16.300 pés e construidas 299 pontes, com o comprimento total de 23.000 pés.

A extensão da linha Seúl-Fusan é de 274 milhas; a viagem dura quinze horas.

AFRICA CENTRAL

A companhia allemã que se constituiu em 1902 para a construcção de uma linha que ligue a Colonia de Cameron ao lago Tchad, terminou já os estudos preliminares e vae encetar immediatamente os trabalhos.

Os engenheiros esperam que durante este anno fiquem prontos duzentos e cincoenta kilometros, isto é, a quarta parte da extensão total.

A linha sae do porto de Dualla, galga o platô, corta depois a nordeste e chega á margem sul do Tchad, a oeste do confluyente do Chari.

ARGENTINA

Terminaram os estudos que uma companhia franceza estava fazendo para a construcção d'um ramal de Varas a Villa do Rosario, tendo começado os trabalhos da nova linha em principio de janeiro.

Entronca com a linha de Villa Maria a S. Francisco.

Notas varias

A linha ferrea mais alta do mundo. — Segundo a *Revue de Statistique*, o caminho de ferro que corre mais alto é o de Oroya, no Perú.

Nesta linha, conhecida pelo nome de caminho de ferro central do Perú, o viajante maravilhado, no espaço de oito horas, passa de um paiz tropical situado a 8 graus

para o sul do Equador, para a região das neves permanentes.

O ponto culminante da linha encontra-se a uma altura igual á do Monte Branco. Ao centro da linha ha um tunnel, o tunnel de Caldera, que mede 2.400 metros de comprimento e fica a 4.780 metros acima do nivel do mar.

Não é apenas a sua grande elevação que torna esta linha notavel, mas tambem as difficuldades superadas para a sua construcção e os meios para vencê-las.

A linha tem a extensão de 222 kilometros e custou 180 contos por kilometro.

Em Charica, a 53 kilometros de Lima, começa a rampa que é sempre de quatro por cento de inclinação.

Passa razando os caireis de milhares de precepicios. Em varios pontos, para construir a linha foi necessario que os operarios trabalhassem suspensos por cordas pairando no abismo. O rio Romac é atravessado, não em ponte, mas por meio de um tunnel aberto sob o seu leito.

A partir do tunnel da Caldera o comboio segue para o lado do mar impellido apenas pela gravidade.

A linha é de via larga e nas locomotivas é empregado o petroleo como combustivel.

Na Europa, o caminho de ferro mais elevado corre apenas á altura de 3.019 metros.

Nova ponte sobre o Sena. — Para serviço do Metropolitano de Paris, vae ser construida sobre o Sena uma ponte, de um só arco; a abertura projectada é de trezentos e quarenta metros.

A construcção será metallica.

O correio em Inglaterra. — Em toda a Gran Bretanha ha mais de 60.000 empregados do correio e o numero de cartas, bilhetes postaes, jornaes e circulares, distribuidos annualmente, monta a 3.600.000.000.

As mulheres nos caminhos de ferro allemães. — O ministro das obras publicas da Prussia dirigiu aos chefes de serviço dos caminhos de ferro, uma circular ácerca do recrutamento do pessoal femenino, os quaes devem ser empregados no serviço de venda de bilhetes, no serviço de encomendas ou como telegraphistas.

As mulheres que desejarem concorrer áquelles empregos serão sujeitas a um exame em que provem as suas aptidões, a não ser que tenham frequentado com aproveitamento uma escola superior do sexo femenino, uma escola commercial ou de ensino especial secundario.

Quando no serviço mostrem inaptidão serão immediatamente despedidas.

Material circulante na Argentina. — Segundo os trabalhos estatísticos realizados pelo ministerio das obras publicas, as empresas de caminhos de ferro, e as linhas do Estado, da Argentina teem em serviço 1.311 locomotivas; 1.617 carruagens para passageiros, contendo 80.208 logares; 1.068 *fourgons* para bagagens, com a capacidade de 9.535 toneladas; e 38.800 vagons para mercadorias com a capacidade de 551.246 toneladas.

Além d'este material circulante, as empresas teem 983 vagons destinados a varios fins.

Um casamento em comboio. — Cada um dos quarenta e oito Estados que formam a União Americana tem a sua legislação especial.

Em alguns d'esses Estados o casamento não demanda quaesquer formalidades preliminares, nem exige testemunhas, havendo empregados da Curia e sacerdotes de todos os cultos auctorizados a effectuar casamentos em qualquer sitio que aprasa aos nubentes.

Ha pouco um rapaz e uma rapariga de Tennessee cujas familias não consentiam no casamento, fugiram das respectivas casas, compraram bilhetes na linha de Knoxville-Augusta, dirigindo-se para um Estado limitrophe.

O rapaz encontrou-se no comboio com um amigo a quem expoz a situação e com grande satisfação sua foi por elle informado de que o machinista do comboio em que viajam era o juiz de paz de uma cidade proxima e que se prestaria a recebê-los, offerecendo-se-lhes para servir de intermediario.

Estando os dois namorados de accordo, foi o machinista prevenido durante a paragem numa estação do que se passava.

Promptamente accedeu aos desejos dos aspirantes ao matrimonio, e ao chegar á estação immediata, mesmo sem

despir a blusa azeitada e mascarrada que vestia, no exercicio das suas funcções de juiz de paz, pronunciou as palavras sacramentaes que, segundo a lei americana, ligam um ao outro dois seres por toda a vida.

A cerimonia durou dez minutos.

Concursos

Caminhos de ferro do Estado

Direcção do Sul e Sueste

Concurso para admissão de escripturarios de 3.ª classe

Faz-se publico que está aberto concurso, até o dia 28 de fevereiro proximo, para preenchimento das vagas de escripturarios de 3.ª classe, que durante dois annos, e nos termos do artigo 37.º do regulamento de 16 de novembro de 1899, occorrerem nos caminhos de ferro do Sul e Sueste.

Para ser admittido ao referido concurso é necessario satisfazer ás seguintes condições:

- 1.ª Ser portuguez;
- 2.ª Não ter menos de dezoito nem mais de trinta annos completos;
- 3.ª Ter sufficiente robustez, que será verificada pela junta de saude d'estes caminhos de ferro;
- 4.ª Ter cumprido a lei do recrutamento, na parte que lhe fôr applicavel;
- 5.ª Não ter responsabilidade criminal;
- 6.ª Ter approvação no exame de admissão aos lyceus.

Os candidatos entregarão na secretaria d'esta direcção, até as quatro horas da tarde do referido dia 28 de fevereiro, os seus requerimentos acompanhados dos documentos seguintes: certidão de idade, documento comprovativo do cumprimento da lei do recrutamento e da isenção de responsabilidade criminal, certidão do exame do 2.º grau, podendo a estes juntar attestados de outros exames e habilitações.

O concurso versará sobre problemas arithmeticos, redacção de um officio e traducção de um trecho francez ou inglez, sendo esta ultima parte facultativa para os concorrentes que desejarem prestá-la.

Haverá duas provas, uma escrita e outra oral.

Serão motivos de preferencia, e em egualdade de provas practicas, as habilitações litterarias e o conhecimento pratico de linguas estrangeiras, especialmente a franceza, e da escripturação e contabilidade commercial, e bem assim os serviços prestados nos Caminhos de ferro do Estado, ou em repartições dependentes do Ministerio das Obras Publicas.

Os candidatos serão presentes á junta medica d'estes caminhos de ferro em 1 de março e as provas practicas começarão no dia immediato.

Lisboa, 28 de janeiro de 1905.

Ministerio da Marinha e Ultramar

Direcção dos Caminhos de ferro Ultramarinos

Perante a Direcção dos Caminhos de ferro Ultramarinos está aberto concurso documental, pelo espago de trinta dias, a contar da data d'este aviso, para a admissão de capatazes de partido de conservação de via para a Direcção dos Caminhos de ferro de Loanda, com o vencimento mensal de 30\$000 réis a 45\$000 réis, conforme o merecimento.

Apenas são admittidos cidadãos portuguezes, com mais de vinte e um e menos de quarenta annos de idade, que saibam lêr, escrever e contar, que tenham bastante pratica do serviço e que juntem ao requerimento (que deve mencionar a residencia) os documentos seguintes:

- 1.ª Certidão de idade;
- 2.ª Certidão de ter cumprido a lei do recrutamento militar;
- 3.ª Certificado do registo criminal;
- 4.ª Attestados de bons serviços d'esta natureza, passados pelas direcções dos caminhos de ferro do Estado ou pelas companhias de caminhos de ferro portuguezes.

Os candidatos preferidos serão inspeccionados pela Junta de Saude do Ultramar, e só serão nomeados se a junta os considerar aptos para o serviço do ultramar.

Direcção dos Caminhos de ferro Ultramarinos, em 11 de fevereiro de 1905. — O Engenheiro director, *Manoel da Terra Pereira Vianna*.

60\$000 réis mensaes todos podem ganhá-los vendendo uma novidade formosissima e artistica. Escrever immediatamente a Pannellypes, C. Milano. (Italia).

AGENDA DO VIAJANTE

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

AIDE-MEMOIRE DU VOYAGEUR

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

LISBOA C. Mahony & Amaral. — 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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.

Apparelhos especiaes para carga e descarga de materiaes 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 gazolina, com
inflamação electrica garantida

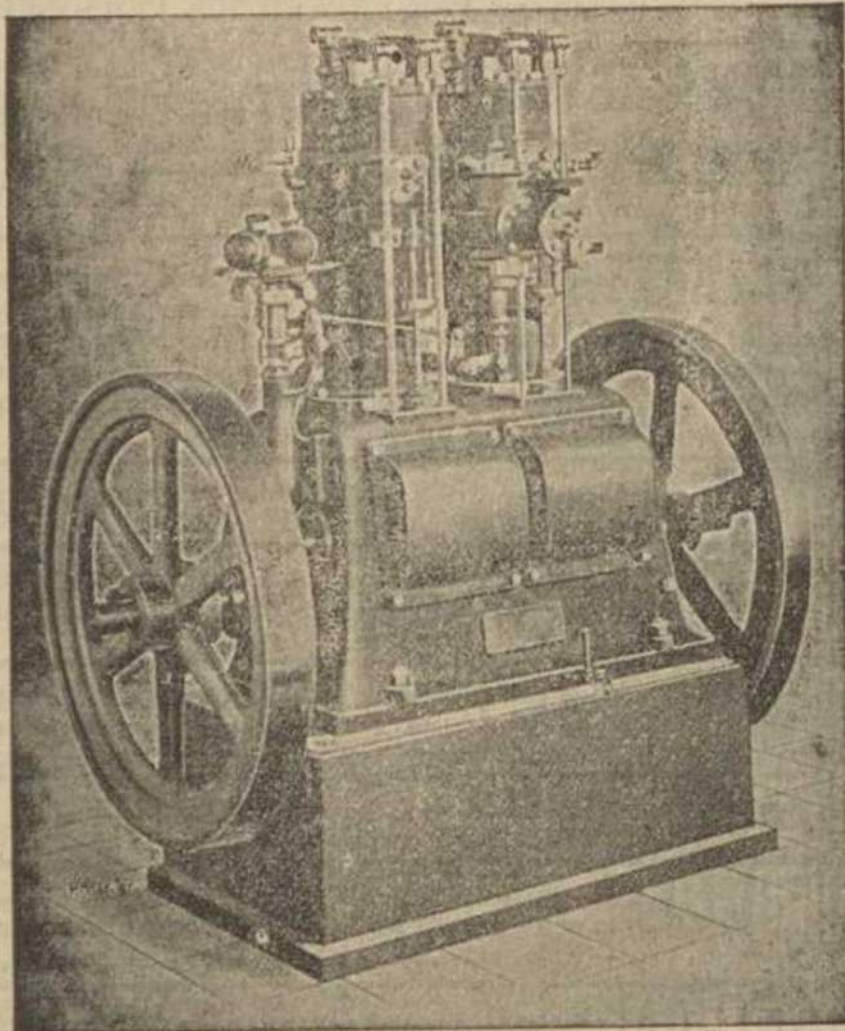
RUBEROIDE e productos P. & B. para substituir os
telhados ordinarios, para coberturas de edificios, estações,
narracas, vagon. terraços, chalets e pavilhões ornamen-
tados, para confecção de camaras frigorificas, tanques,
piscinas e depositos de agua, para tornar as habitações
confortaveis e abrigá-las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

UNICO REPRESENTANTE EM PORTUGAL

M. HERRMANN

CALÇADA DO LAVRA, 6 a 10

LISBOA

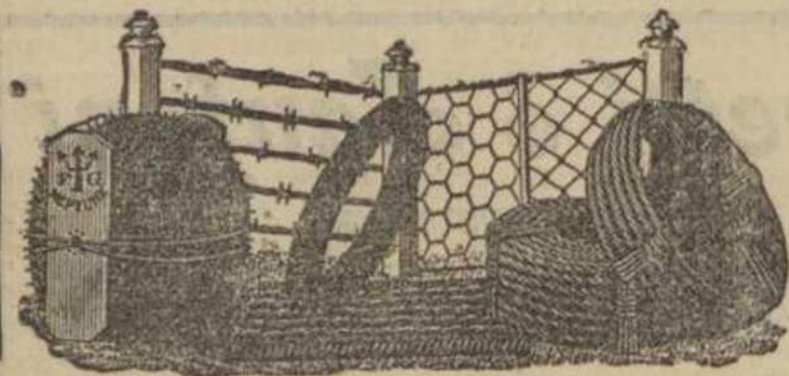


FELTEN & GUILLEAUME Carlswerk

Actien-Gesellschaft

MULHEIM NO RHEINO

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, telephones e luz electrica. Fios isola-
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. Molos em espiral. Arame far-
pado. Rede e capachos d'arames. Malhas metallicas e
aviaduras completas para teares. Cadelas d'arames 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**

Praca 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 inextinguivel.

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-
sumpto, consultae-a.

Publicação mensal

NUMERO SPÉCIMEN 1,25 FR.

Assignatura annual
13,25 frs.

Association de la Presse Technique

20, RUE DE LA CHANCELLERIE
BRUXELLES

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

COMPANHIA REAL

C. Sodré		Algés		C. Sodré	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
5-30 m.	5-44 m.	5-30 m.	5-45 m.	5-30 m.	5-45 m.
5-50 m.	6-4 m.	6-23 m.	6-28 m.	6-23 m.	6-28 m.
6-35 m.	6-49 m.	6-45 m.	7-0 m.	7-0 m.	7-0 m.
7-0 m.	7-14 m.	7-30 m.	7-45 m.	7-30 m.	7-45 m.
7-20 m.	7-34 m.	7-53 m.	8-8 m.	8-8 m.	8-8 m.
8-30 m.	8-44 m.	8-18 m.	8-33 m.	8-33 m.	8-33 m.
8-50 m.	9-4 m.	9-25 m.	9-40 m.	9-40 m.	9-40 m.
9-35 m.	9-49 m.	10-30 m.	10-45 m.	10-45 m.	10-45 m.
10-0 m.	10-14 m.	10-53 m.	11-8 m.	11-8 m.	11-8 m.
10-25 m.	10-39 m.	11-15 m.	11-30 m.	11-30 m.	11-30 m.
11-5 m.	11-19 m.	12-0 t.	12-15 m.	12-15 m.	12-15 m.
11-30 m.	11-44 m.	12-23 t.	1-0 t.	1-0 t.	1-0 t.
11-50 m.	12-4 t.	12-45 t.	1-15 t.	1-15 t.	1-15 t.
12-35 t.	12-49 t.	1-30 t.	1-45 t.	1-45 t.	1-45 t.
1-0 t.	1-14 t.	1-53 t.	2-8 t.	2-8 t.	2-8 t.
1-20 t.	1-34 t.	2-15 t.	2-30 t.	2-30 t.	2-30 t.
2-5 t.	2-19 t.	3-0 t.	3-15 t.	3-15 t.	3-15 t.
2-30 t.	2-44 t.	3-23 t.	3-38 t.	3-38 t.	3-38 t.
2-50 t.	3-4 t.	3-45 t.	4-0 t.	4-0 t.	4-0 t.
3-35 t.	3-49 t.	4-30 t.	4-45 t.	4-45 t.	4-45 t.
4-0 t.	4-14 t.	4-53 t.	5-8 t.	5-8 t.	5-8 t.
4-20 t.	4-34 t.	5-15 t.	5-30 t.	5-30 t.	5-30 t.
5-5 t.	5-19 t.	6-0 t.	6-15 t.	6-15 t.	6-15 t.
5-30 t.	5-44 t.	6-23 t.	6-38 t.	6-38 t.	6-38 t.
6-30 t.	6-44 t.	6-45 t.	7-0 t.	7-0 t.	7-0 t.
6-55 t.	7-9 t.	7-30 t.	7-45 t.	7-45 t.	7-45 t.
7-0 t.	7-14 t.	7-53 t.	8-8 m.	8-8 m.	8-8 m.
7-20 t.	7-34 t.	8-15 m.	8-30 m.	8-30 m.	8-30 m.
8-5 m.	8-19 m.	9-0 m.	9-15 m.	9-15 m.	9-15 m.
8-30 m.	8-44 m.	9-23 m.	9-38 m.	9-38 m.	9-38 m.
8-50 m.	9-4 m.	10-31 m.	10-46 m.	10-46 m.	10-46 m.
9-35 m.	9-49 m.	10-53 m.	11-8 m.	11-8 m.	11-8 m.
10-0 m.	10-14 m.	11-15 m.	11-30 m.	11-30 m.	11-30 m.
11-30 m.	11-44 m.	12-23 m.	12-38 m.	12-38 m.	12-38 m.

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

C. Sodré		P. Arcos		C. Sodré	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
8-5 m.	8-33 m.	8-32 m.	9-20 m.	8-5 m.	8-33 m.
9-45 m.	10-16 m.	—	—	9-45 m.	10-16 m.
12-30 m.	1-3 m.	—	—	12-30 m.	1-3 m.

Mais os de Cascaes, excepto os a

C. Sodré		Cascaes		C. Sodré	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
6-15 m.	7-20 m.	6-18 m.	7-24 m.	6-15 m.	7-20 m.
7-45 m.	8-50 m.	7-48 m.	8-54 m.	7-45 m.	8-50 m.
9-10 m.	9-16 m.	9-20 m.	9-26 m.	9-10 m.	9-16 m.
9-15 m.	10-20 m.	9-10 m.	10-0 m.	9-15 m.	10-20 m.
10-40 m.	11-46 m.	10-46 m.	11-52 m.	10-40 m.	11-46 m.
10-45 m.	11-50 m.	10-48 m.	11-54 m.	10-45 m.	11-50 m.
12-15 t.	1-20 t.	12-18 m.	1-24 t.	12-15 t.	1-20 t.
1-40 t.	2-46 t.	1-48 t.	2-54 t.	1-40 t.	2-46 t.
1-45 t.	2-50 t.	1-52 t.	3-0 t.	1-45 t.	2-50 t.
3-10 t.	4-16 t.	3-18 t.	4-24 t.	3-10 t.	4-16 t.
3-15 t.	4-20 t.	3-22 t.	4-28 t.	3-15 t.	4-20 t.
4-40 t.	5-46 t.	4-48 t.	5-54 t.	4-40 t.	5-46 t.
4-45 t.	5-50 t.	4-52 t.	6-0 t.	4-45 t.	5-50 t.
6-10 t.	7-16 t.	6-18 t.	7-24 t.	6-10 t.	7-16 t.
6-15 t.	7-20 t.	6-22 t.	7-28 t.	6-15 t.	7-20 t.
7-40 t.	8-46 m.	7-48 m.	8-54 m.	7-40 t.	8-46 m.
7-45 t.	8-50 m.	7-52 m.	9-0 t.	7-45 t.	8-50 m.
9-10 m.	10-16 m.	9-18 m.	10-24 m.	9-10 m.	10-16 m.
10-40 m.	11-46 m.	10-48 m.	11-54 m.	10-40 m.	11-46 m.
10-45 m.	11-50 m.	10-52 m.	12-0 t.	10-45 m.	11-50 m.
12-25 m.	1-31 m.	12-28 m.	1-34 t.	12-25 m.	1-31 m.

Lisboa-Rocio		Queluz		Lisboa-Rocio	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
9-50 m.	10-21 m.	10-33 m.	11-3 m.	9-50 m.	10-21 m.
11-50 m.	12-21 t.	12-33 t.	1-3 t.	11-50 m.	12-21 t.
1-50 t.	2-21 t.	2-33 t.	3-3 t.	1-50 t.	2-21 t.
3-50 t.	4-21 t.	4-33 t.	5-3 t.	3-50 t.	4-21 t.
4-50 t.	5-21 t.	5-33 t.	6-3 t.	4-50 t.	5-21 t.
7-20 t.	7-51 t.	8-33 m.	9-3 m.	7-20 t.	7-51 t.
9-50 m.	10-21 m.	11-45 m.	1-15 m.	9-50 m.	10-21 m.

Lisboa-Rocio		Cacem		Lisboa-Rocio	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
9-50 m.	10-32 m.	11-35 m.	12-15 m.	9-50 m.	10-32 m.

Lisboa-Rocio		Cintra		Lisboa-Rocio	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
6-25 m.	7-29 m.	5-0 m.	5-5 m.	6-25 m.	7-29 m.
7-25 m.	8-29 m.	6-40 m.	7-35 m.	7-25 m.	8-29 m.
8-30 m.	9-34 m.	7-49 m.	8-44 m.	8-30 m.	9-34 m.
10-30 m.	11-34 m.	9-4 m.	10-3 m.	10-30 m.	11-34 m.
11-35 t.	12-15 t.	11-4 t.	12-3 t.	11-35 t.	12-15 t.
2-50 t.	3-50 t.	1-7 t.	2-3 t.	2-50 t.	3-50 t.
3-3 t.	4-7 t.	3-4 t.	4-3 t.	3-3 t.	4-7 t.
3-15 t.	4-7 t.	4-32 t.	5-28 t.	3-15 t.	4-7 t.
6-21 t.	7-25 m.	5-30 m.	6-5 t.	6-21 t.	7-25 m.
8-50 m.	9-46 m.	6-35 m.	7-32 t.	8-50 m.	9-46 m.
10-50 m.	11-46 m.	9-10 m.	10-3 m.	10-50 m.	11-46 m.
12-20 m.	1-20 m.	11-37 m.	12-3 m.	12-20 m.	1-20 m.

Lisboa-Rocio		Sacavem		Lisboa-Rocio	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
7-10 m.	7-54 m.	7-22 m.	8-20 m.	7-10 m.	7-54 m.
8-33 m.	9-19 m.	8-16 m.	9-16 m.	8-33 m.	9-19 m.
9-42 m.	10-26 m.	9-40 m.	10-24 m.	9-42 m.	10-26 m.
10-33 m.	11-17 m.	10-40 m.	11-24 m.	10-33 m.	11-17 m.
11-42 t.	12-26 t.	11-40 m.	12-24 t.	11-42 t.	12-26 t.
1-42 t.	2-26 t.	1-40 t.	2-24 t.	1-42 t.	2-26 t.
2-42 t.	3-26 t.	2-40 t.	3-24 t.	2-42 t.	3-26 t.
3-42 t.	4-26 t.	3-40 t.	4-24 t.	3-42 t.	4-26 t.
4-42 t.	5-26 t.	4-40 t.	5-24 t.	4-42 t.	5-26 t.
5-42 m.	6-26 m.	5-35 t.	6-19 t.	5-42 m.	6-26 m.
6-42 m.	7-26 m.	6-40 t.	7-24 m.	6-42 m.	7-26 m.
7-42 m.	8-26 m.	7-40 t.	8-24 m.	7-42 m.	8-26 m.
8-42 m.	9-26 m.	8-40 t.	9-24 m.	8-42 m.	9-26 m.
9-42 m.	10-26 m.	9-40 t.	10-24 m.	9-42 m.	10-26 m.
10-42 m.	11-26 m.	10-40 t.	11-24 m.	10-42 m.	11-26 m.

Lisboa-Rocio		Povoa		Lisboa-Rocio	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
12-42 t.	1-40 m.	7-22 m.	8-20 m.	12-42 t.	1-40 m.
10-42 m.	11-40 m.	2-26 t.	3-24 t.	10-42 m.	11-40 m.

Lisboa-Rocio		V. Franca		Lisboa-Rocio	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
4-42 t.	5-40 m.	5-25 m.	6-33 m.	4-42 t.	5-40 m.
5-42 t.	6-40 m.	6-48 m.	7-47 t.	5-42 t.	6-40 m.
6-42 t.	7-40 m.	7-47 t.	8-46 m.	6-42 t.	7-40 m.
7-42 t.	8-40 m.	8-46 m.	9-45 m.	7-42 t.	8-40 m.
8-42 t.	9-40 m.	9-45 m.	10-44 m.	8-42 t.	9-40 m.
9-42 t.	10-40 m.	10-44 m.	11-43 m.	9-42 t.	10-40 m.

Lisboa-Rocio		Setil		Lisboa-Rocio	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
5-0 m.	7-5 m.	7-27 m.	9-26 m.	5-0 m.	7-5 m.

Lisboa-Rocio		Santarem		Lisboa-Rocio	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
1-40 m.	9-46 m.	10-23 m.	12-40 t.	1-40 m.	9-46 m.
3-30 t.	5-58 t.	8-50 m.	11-23 m.	3-30 t.	5-58 t.

Setil		Santarem		Setil	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
7-40 m.	8-10 m.	8-40 m.	9-10 m.	7-40 m.	8-10 m.

Setil		Entroncamento		Setil	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
2-50 t.	5-11 t.	5-30 m.	7-15 m.	2-50 t.	5-11 t.

Lisboa-Rocio		Pampilhosa		Lisboa-Rocio	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
9-15 m.	1-16 t.	1-7-20 t.	1-12-5 m.	9-15 m.	1-16 t.

Lisboa		Porto		Lisboa	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
7-0 m.	7-47 t.	4-28 m.	5-50 t.	7-0 m.	7-47 t.
9-20 m.	12-14 m.	1-0 m.	1-35 m.	9-20 m.	12-14 m.
11-5 m.	1-40 t.	1-55 t.	3-0 m.	11-5 m.	1-40 t.
4-30 t.	10-40 m.	4-20 t.	10-10 m.	4-30 t.	10-40 m.
7-5 t.	11-34 m.	7-55 t.	5-40 m.	7-5 t.	11-34 m.
9-30 m.	7-20 m.	7-55 t.	5-40 m.	9-30 m.	7-20 m.

Aveiro		Porto		Aveiro	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
3-55 m.	6-38 m.	7-7 m.	9-40 m.	3-55 m.	6-38 m.
10-15 m.	1-21 t.	6-71 t.	8-44 m.	10-15 m.	1-21 t.
4-40 t.	7-47 t.	—	—	4-40 t.	7-47 t.

Ovar		Porto		Ovar	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
7-30 m.	9-16 m.	10-9 m.	11-57 m.	7-30 m.	9-16 m.
2-25 t.	4-13 t.	4-32 t.	6-36 t.	2-25 t.	4-13 t.
7-0 t.	8-51 m.	12-32 m.	2-46 m.	7-0 t.	8-51 m.

Espinho		Porto		Espinho	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
7-0 m.	8-8 m.	5-42 m.	6-44 m.	7-0 m.	8-8 m.
9-50 m.	10-57 m.	8-33 m.	9-35 m.	9-50 m.	10-57 m.
1-30 t.	2-37 t.	12-7 t.	1-9 t.	1-30 t.	2-37 t.
4-55 t.	6-0 t.	3-32 t.	4-34 t.	4-55 t.	6-0 t.
8-40 m.	9-46 m.	7-24 t.	8-4 m.	8-40 m.	9-46 m.
11-25 m.	12-31 m.	9-30 m.	10-34 m.	11-25 m.	12-31 m.

Coimbra		Figueira		Coimbra	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
6-0 m.	7-46 m.	5-50 m.	7-36 m.	6-0 m.	7-46 m.
9-30 m.	10-41 m.	7-55 m.	9-20 m.	9-30 m.	10-41 m.
1-25 t.	3-10 t.	11-0 m.	12-36 t.	1-25 t.	3-10 t.
3-35 t.	6-50 t.	10-0 m.	11-40 m.	3-35 t.	6-50 t.

Lisboa		Badajoz		Lisboa	
Partida	Chegada	Partida	Chegada	Partida	Chegada
9-20 m.	8-43 m.	5-25 m.	3-42 t.	9-20 m.	8-43 m.
11-5 m.	7-5 t.	6-40 t.	5-30 t.	11-5 m.	7-5 t.
9-30 m.	6-30 m.	—	—	9-30 m.	6-30 m.

Lisboa		V
--------	--	---



ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Em 27 de Fevereiro sairá o paquete **Thames** para

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

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

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

Vapores a sahir do porto de Lisboa



Bahia, Victoria, Rio de Janeiro e Santos, vapor allemão **Siellia**. Sairá a 24 de fevereiro. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



Bahia, Rio de Janeiro e Santos, vap. allemão **Prinz Eitel Friedrich**. Sairá a 1 de março. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



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



Cadiz, Cartagena, Valencia, Barcelona, portos da India e Macau, vapor espanhol **C. Lopez y Lopez**. Sairá de 21 a 22 de fevereiro. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



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



Gibraltar, vapor inglez **Britania**. Sairá a 16 de fevereiro. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 1.^o



Hamburgo, vapor allemão **Bahia**. Sairá a 19 de fevereiro. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



Havre e Hamburgo, vapor allemão **Itaparrica**. Sairá a 19 de fevereiro. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



Iquitos, vapor inglez **Javary**. Sairá a 21 de fevereiro. Agentes Garland Laidley & C.^a, Travessa da Ribeira Nova, 26, 1.^o



Liverpool (directo), vapor inglez **Athenian**. Espera-se a 16 de fevereiro. Agentes, Mascarenhas & C.^a, Travessa do Corpo Santo, 10, 1.^o



Liverpool (directo), vapor inglez **Cyril**. Sairá a 18 de fevereiro. Agentes, Garland Laidley & C.^a, Travessa da Ribeira Nova, 26, 1.^o



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



Londres, vapor inglez **London**. Sairá a 14 de fevereiro. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 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 fevereiro. Agente, Germano S. Arnaud, Caes do Sodré, 84, 2.^o



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



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



Paranaguá, S. Francisco e Rio Grande do Sul, vap. allemão **Corrientes**. Sairá a 24 de fevereiro. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



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



Rotterdam e Hamburgo, vap. allemão **San Nicolas**. Sairá a 26 de fevereiro. Agentes, E. George, Succ., Rua da Prata, 8, 2.^o



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



S. Thomé, Loanda, Lourenço Marques, Beira e Moçambique, vapor portuguez **Malange**. Sairá a 1 de março. 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, vap. inglez **Orissa**. Sairá a 22 de fevereiro. Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré, 64, 1.^o



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



Valencia, Cete e Marselha, vapor francez **Saint Barnabé n.º 3**. Sairá a 23 de fevereiro. Agentes, Henry Burnay & C.^a, Rua dos Fanqueiros, 10, 1.^o



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