

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

DE PORTUGAL E HESPAÑHA

Contendo uma Parte Official por despacho de 5 de Março de 1888 do Ministerio das Obras Publicas

PROPRIETARIO DIRECTOR — *L. de Mendonça e Costa*

ENGENHEIRO CONSULTOR — *C. Xavier Cordeiro*

REDACÇÃO — Conde Barão, 18 — Lisboa

FALTA DE ESPAÇO

Por absoluta falta de espaço, somos obrigados a retirar á ultima hora o notabilissimo estudo sobre a *Industria Siderurgica*, do nosso distincto collaborador o sr. engenheiro Rego Lima, a continuação do Relatório da Companhia Real, e alguns annuncios, do que pedimos desculpa aos nossos leitores e annunciantes.

SUMMARIO

Caminho de ferro de Mossamedes, por *Ferreira do Amaral* — O Ascensor Camões-Estrella, por *Raul Mesnier* — Parte official, *Decretos de 30 de julho, 1 d'Agosto, e portarias de 30 de julho* — Notas de viagem, *XXVI* — O *Saint-Gothard* — Carris de ferro de Lisboa — Anuario Estatistico de Portugal em 1886 — Organização e exploração d'um caminho de ferro inglez (continuação) — Viagens á Suissa, Allemanha e Italia — Industrias Portuguezas, *Marcenaria a vapor* — Commercio Portuguez — Carteira dos accionistas — Cotações dos titulos de caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e estrangeiro — Receitas dos caminhos de ferro — Inquerito industrial — Linhas portuguezas — Apeadeiro da linha de Sueste — Alcantara a Cascaes — Loanda a Ambaca — Da Alfandega do Porto a Leixões — Linha Urbana do Porto — Santa Comba a Vizeu — Estudo de tarifas — Linhas hespanholas — Linhas estrangeiras — Um grande caminho de ferro electrico — A rede italiana — A rede da Hungria — As linhas da Algeria e Tunisia — Os tramways de Paris — Avisos de serviço — Annuncios

O CAMINHO DE FERRO DE MOSSAMEDES

II

REFERIMO-NOS no nosso primeiro artigo, á colonia Boer da Humpata; trataremos n'este do que diz respeito ás colonias propriamente portuguezas, e dizemos propriamente portuguezas, porque os boers, desde que se estabeleceram na Humpata, ficaram, por uma portaria do governo geral de Angola, confirmada pelo governo da metropole, considerados, para todos os effeitos, subditos e cidadãos portuguezes.

Em 1839 e 1840 começou-se a pensar na occupação de Mossamedes por gente branca portugueza

Esta tentativa teve algum curso, ainda que insignificante, em 1845, sendo porém, em 1849 e 1850 que, com a vinda do Brazil de duas colonias portuguezas numerosas se accentuou definitivamente a occupação, e o aproveitamento das condições de salubridade e fertilidade d'aquelle abençoado torrão.

O que as duas colonias de 1849 e 1850 soffreram de privações, de desgostos, de contrariedades, e de contratempos, constitue uma das mais notaveis epopeias da historia moderna das nossas provincias ultramarinas.

Começaram a sua obra patriótica pela fome, pela falta d'abrigo, pelas mudanças bruscas de temperatura,

pela necessidade de procurar na enchada, na pesca, no corte da lenha no matto, no officio de carregar ás costas o que se produzia, e continuaram os seus labores pelas lutas politicas, pelas guerras com o gentio, pelos roubos feitos pelos naturaes, pela falta de capitães, pelas secas, e até pela indisposição dos governantes da provincia de Angola, que não sympathisavam com um districto, que a alma da patria fizera aliás surgir d'areias incultas, com o mesmo herculeo esforço com que, em eras remotas, o nome portuguez se affirmava por actos de heroicidade, que constituem as paginas douradas da historia do mundo civilisado.

O districto destinado a crear o producto de mais preço em Africa — o homem branco acclimado — não traduzia esta excepcional vantagem, em rendimentos immediatamente cobráveis na Alfandega: precisava todos os mezes um subsidio, e d'aqui a animadversão, o mau humor, a má vontade, as duvidas, e, para os colonos, os desgostos, e o mau estar, e por vezes quasi que o desalento.

Mas, na luta pela existencia, se succumbiram os martyres, venceram os heroes, que aprenderam na desgraça, a amar a colonia, que, do nada, fizeram surgir tão portugueza e tão nacional, em habitos, em aspirações, e em vida, como portuguezes eram e são os corações dos que as crearam, e teem agora o prazer de ver, com a proxima construção do caminho de ferro de colonisação, o terminus da sua obra, que começou por fertilisar um areal aparentemente incultivavel, e hade acabar por lançar os fundamentos d'um grande imperio na Africa Austral, que será a affirmativa, para Portugal, de mais valor como nação colonisadora de que ha memoria, depois da constituição do imperio brasileiro, hoje republica dos Estados Unidos da America do Sul.

As duas colonias de 1849 e 1850 outras se seguiram de menos exito no planalto da Chella, e em Copangombe no sopé d'aquella vista cordilheira.

A colonia de Copangombe e todas as outras, animadas durante algum tempo pelo alto preço a que chegou o algodão por occasião da guerra separatista da America, logo que se fez a paz, mudaram como todo o districto, de cultura.

A aguardente passou a constituir a base da industria agricola da localidade, e logo que os altos preços deixaram de existir, e deixou portanto de haver margem para lucros, que cobrissem as quantias fabulosas dos transportes, a vida dos colonos passou a ser difficil, e agrilhoada ao alto juro, porque pagavam os capitães que não possuíam.

Ficava-lhes quasi, como ultimo capital, accumulado com todo o seu esforço, a pertinacia, em não desamparar o que haviam creado, e o animo forte, que dá a consciencia do proprio valor.

Perderam-se então quasi totalmente as colonias de Huilla, cujos productos pobres não podiam lutar com a despeza dos transportes para o littoral, e muito menos com as razzias do gentio, e com o desalento que, a muitos, fez trocar a vida de lavradores pelas aventuras dos negocios sertanejos.

A tentação da ponta de marfim e da bola de cêra transformou os agricultores em funantes, e desfeita assim a união e a força, que deriva do amor da terra, perdeu-se no planalto o estímulo, do que era seguro, para se cahir nas combinações aventureiras e alatorias, do commercio com o gentio que tem, por coeficientes de exito, os enganos, e a burla, e com uns e outra, por effectos, o desprestigio da raça branca em Africa.

Mas ficou um pequeno nucleo na Huilla, e nos Gambos. Conservou-se, sabe Deus com que difficuldades, o que, em Copangombe, se havia iniciado, e a gente, que ficava firme nas hortas do Bero e Giraul, formou e augmentou a linda villa de S. Fernando, que é hoje o enlevo e o orgulho dos primitivos colonos e dos seus descendentes, e uma das glorias nacionaes, que mais continua, a despeito de todas as calumnias, sob o ponto de vista moderno, a força creadora dos povos peninsulares.

A' iniciativa energica e persistente de Pinheiro Chagas, d'esse talento privilegiado e virtuoso, que tem, nos rasgos da sua palavra prestigiosa e eloquente, um espelho da sua alma boa e pura, se deveu, quando ministro da marinha e ultramar, a continuação da obra meritória de colonisação, que o caminho de ferro vae confirmar, e sellar com o sello da sua permanencia, e do seu exito.

E' desde 1884 que o problema da colonisação do planalto da Chella se resolveu d'uma maneira definitiva, com a formação da colonia Sá da Bandeira, que tem hoje 557 pessoas, que constituem 108 familias portuguezas, compostas de 159 homens, e 123 mulheres, 146 creanças do sexo masculino, e 129 do sexo feminino.

A producção agricola d'esta colonia foi em 1887:

Trigo	108:000	litros
Centeio	2:160	»
Cevada	1:800	»
Milhos	18:000	»
Ervilha	3:000	»
Favas	500	»
Feijão	8:000	»
Batatatas	67:500	kilos
Cará	150:000	»

A colonia Sá da Bandeira tem respectivamente, ao N-S-O e E, as serras de Congola, Carnegue, Ningombe e Numpaka, correndo-lhe proximo o formoso rio Caculovar.

Estas serras constituem a bacia hydrographica dos affluentes d'aquelle rio, dos quaes os principaes são o Mapunda o Lubango e Mucufi.

Na margem esquerda do rio Tchimpupunhime, no logar conhecido por o gentio, com o o nome de Tchibia, existe a colonia de S. Pedro, composta de 11 madeirenses, 8 mulheres, e 28 crianças, d'apparencia robusta, sadia e alegre, e cujo trabalho é representado na ultima colheita pelos seguintes resultados:

Trigo	31:152	litros
Feijão	9:824	»
Milho	15:776	»
Cevada	1:088	»
Batata	8:700	kilos
Cará	7:950	»
Farinha de Mandioca	750	»

Ervilha	896	litros
Fava	384	»
Grão	400	»
Linhaça	110	»
Inhame	15	kilos
Lentilha	16	litros

N'outros pontos do planalto da Chella ha colonos dispersos, assim boers, como europeus, principalmente da Ilha da Madeira, cujas propriedades e culturas não são inferiores ás dos centros de colonisação, cujos dados estatisticos pudémos trasladar dos documentos officiaes.

E não serão estas estatisticas, tanto sob o ponto de vista da salubridade do clima, como da producção, uma prova irrefragavel das condições de idoneidade excepcional do planalto da Chella para a cultura da flora dos climas temperados, e, como ella, para o fomento da raça branca africana, da qual dependerá inquestionavelmente a futura civilisação do grande e negro continente?

O que se obteve é assombroso, se attentarmos em que faltava o estímulo de produzir, o que se não podia consumir, ou permutar: estabelecido o caminho de ferro, este estímulo apparece immediatamente, mesmo durante a construcção: depois, o que se poderá obter, uma vez povoado o planalto com os braços, que para ali hão de affluir, na derivação da colonisação portugueza, que hoje vae dar vida ás colonias estrangeiras, só poderá dizel-o, d'uma maneira completa quem souber ler no futuro: mas não será preciso ser propheta, para, predizer que tem o velho Portugal, n'aquella filha dilecta, a melhor rasão das suas esperanças coloniaes, o melhor estímulo para os seus esforços e diligencias colonisadoras.

No proximo numero trataremos dos effectos economicos do caminho de ferro de Mossamedes, nas suas relações com a metropole.

Ferreira do Amaral.

(Continúa).

O ASCENSOR CAMÕES-ESTRELLA

Esta linha é destinada a estabelecer uma communicação directa entre a Praça do Camões e o largo da Estrella n'um percurso de 1700 metros, formado principalmente pelas fortes vertentes cuja intersecção determina a rua de S. Bento.

Partindo da Praça do Camões o perfil da linha segue em trajecto levemente inclinado subindo até proximo ao antigo Correio Geral, desce a forte rampa da Calçada dos Paulistas, entra depois em trajecto sensivelmente plano até aos Poyaes de S. Bento, onde encontra novamente uma descida até á rua de S. Bento; atravessa esta rua para subir a forte rampa da Calçada da Estrella ao largo do mesmo nome.

Em planta a linha é na maior parte construida em via dupla, tem poucas curvas de 200 metros de raio; algumas com 100 metros entre a rua dos Poyaes e rua da Paz e duas de 30 metros entre a rua da Paz e rua de S. Bento, uma d'estas ultimas está construida em curva de dupla curvatura pelas condições especiaes do terreno.

Damos mais longe documentos para a intelligencia exacta do perfil e planta da linha.

N'estas condições a escolha do systema a adoptar no estado actual dos conhecimentos adquiridos sobre processos de viação urbana em fortes rampas era naturalmente imposta: e não podia ser outro, com superior vantagem, que não fosse baseado sobre processos de tracção por systema funicular, escolhendo-se entre elles o que mais se coadunasse com as condições technicas do trajecto e a commodidade do publico.

Determinou-se pois que se construísse uma linha por tracção funicular com cabo sem fim, sob os principios de identicas linhas já estabelecidas na America; sómente no tracto Camões-Estrella era necessario determinar novas soluções applicaveis aos casos especiaes da linha, que não se encontram nos estudos de systemas funiculares conhecidos até hoje.

Deixando para a sequencia d'este artigo a exposição minuciosa e technica de todas as operações; doutrinas; calculos; experiencias, etc. que foi preciso estabelecer e pôr em jogo para conseguir tornar praticas as funções da linha debaixo das condições superiormente impostas, vamos n'estas alturas dar uma descripção geral do systema, do seu modo de funcionar, das garantias que offerece, deixando que seja o publico quem proclame a sua utilidade.

O principio geral em que assenta o systema, consiste no estabelecimento pelo tracto a seguir, d'um cabo sem fim posto em movimento constante e uniforme, por meio de machinas motoras.

O cabo girando constantemente e desenvolvendo um esforço de tracção determinado, qualquer vehiculo que se torne dependente d'elle acompanhará o seu movimento, desde o momento que a resistencia que lhe opponha, não seja superior ao esforço da tracção de que dispõe o cabo. Inversamente se o vehiculo se desembaraçar do cabo este continuará o seu movimento, e o do vehiculo ficará suspenso se fôr convenientemente travado em rampa. D'aquí se vê que o systema em principio gosa das mesmas vantagens de todo e qualquer vehiculo que deve arbitrariamente suspender ou seguir a sua marcha, e que por conseguinte no seu tracto pode largar ou tomar passageiro; sómente se o principio é tão facil de comprehender, não acontece o mesmo quando se trata de o applicar, e nos meios de principio á realisação pratica está toda a difficuldade da solução mechanica.

Na descripção, por ora summaria, que vamos fazer, supponmos que o systema está completo, e que não faltam elementos, alguns dos quaes foram estudados e construidos para o seu bom exito.

Descripção do systema

O estudo do systema de tramway-cabo Camões-Estrella, divide-se em 3 secções: Via propriamente dita; motores; e vehiculos.

a) *Via propriamente dita.* A parte principal da via, está no canal de alvenaria, cavado no solo, dentro do qual deve alojar se o cabo tractor, para não causar embaraço e ficar resguardado contra as deteriorações que por ventura podessem resultar das necessidades do transito ordinario.

Para uma linha de tramway-cabo, devendo o quanto possivel ser construida em via dupla, é necessario cavar dois canaes sensivelmente parallellos em toda a extensão da linha.

Cada um d'elles é formado abrindo uma excavação sufficiente e assentando no fundo duas fiadas de alvenaria de tijolo cuja superficie livre é nivelada o mais aproximadamente possivel, segundo o perfil determinado.

Sobre esta face superior assentam-se supportes convenientes, de ferro fundido, espaçados de metro em metro, nivelando-os e alinhando-os com a maior exactidão possivel conforme o destino da sua posição definitiva.

No interior e ligados a estes supportes estabelecem-se dois cursos de ferro laminados formando uma linha de carris internos, contra os quaes se applicarão pequenas rodas de direcção dos carros, como será dito tratando dos mesmos.

Na parte superior assentam-se e ligam-se aos supportes, dois cursos de ferro laminados, espaçados en-

tre si de maneira a formar a fenda atravez da qual passará a peça de ligação do carro ao cabo

Todos os 10 a 12 metros, em recta, e dentro do canal, montam-se roldanas destinados a servirem de suporte ao cabo e a não o deixar roçar no fundo do canal. O alojamento d'estas roldanas é coberto por meio de caixas de ferro fundido, fechadas com tampas redondas, cuja superficie nivela-se com a superficie da rua. O diametro d'estas tampas é pequeno e as suas dimensões foram impostas para resumir o mais possivel a superficie vista, de ferro ao nivel do solo; comtudo esta vantagem não compensa o incommodo que resulta do seu pequeno diametro quando se effectuam as operações necessarias de limpeza, no interior do canal; e seria conveniente que a superficie da tampa fosse maior.

Em curvas o cabo é sollicitado na direcção do raio com uma intensidade, funcção do angulo formado pelas tangentes á curva, e da tensão; d'aquí resulta uma pressão no sentido do raio, para o centro, que se combate por meio de roldanas supportando esta pressão, e cujo espaçamento depende da intensidade d'esta.

As caixas onde estas roldanas estão alojadas, comunicam tambem com o exterior, por meio de tampas identicas ás descriptas para as roldanas de suporte em linha recta, e é ao travez do orificio livre das tampas que o serviço de lubrificação se effectua para facilitar a rotação das roldanas.

As roldanas acompanham o movimento do cabo, mas não exactamente com a mesma velocidade, occasionando isto um pequeno movimento diferencial de attrito, que se traduz sempre por um pequeno gasto da garganta das roldanas.

Raul Mesnier.

(Continua).

PARTE OFFICIAL

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

1.^a—Repartição—Estradas, obras hydraulicas e edificios publicos

Propondo o director das obras publicas do districto de Santarem que, para construcção do troço do caminho de ferro americano, Gollegã, por Torres Novas e Alcanena, comprehendido entre Torres Novas a Alcanena, seja declarada a urgencia da expropriação de uma parcella de terreno pertencente a José Lucas, situada no lugar de Alcanena, freguezia de S. Pedro, concelho de Torres Novas, districto de Santarem; e

Considerando que esta expropriação se acha comprehendida nas disposições da lei de 17 de setembro de 1857;

Hei por bem conformando-me com o parecer da junta consultiva de obras publicas e minas, declarar de utilidade publica e urgente, nos termos das leis de 23 de julho de 1850 e 8 de junho de 1859, a expropriação da mencionada parcella de terreno, marcada na planta parcellar que baixa com o presente decreto, assignada pelo ministro e secretario d'estado dos negocios das obras publicas, commercio e industria.

O mesmo ministro e secretario d'estado assim o tenha entendido e faça executar. Paço, em 1 de agosto de 1890.—REI=Frederico de Gusmão Corrêa Arouca.

2.^a Repartição—Caminhos de Ferro

Pedindo a companhia do caminho de ferro do Mondego que para a construcção do segundo lanço da 1.^a secção do ramal de caminho de ferro de Coimbra a Arganil seja declarada a urgencia da expropriação de uma parcella de terreno com o n.º 19, pertencente a José Simões Pereira e situada na freguezia e concelho de Ceira, districto de Coimbra; e

Considerando que esta expropriação se acha comprehendida nas disposições da lei de 17 de setembro de 1857;

Hei por bem, conformando-me com o parecer da junta consultiva de obras publicas e minas declarar de utilidade publica e urgente, nos termos das leis de 23 de julho de 1850 e de 8 de junho de 1859, a expropriação da mencionada parcella, marcada na planta parcellar que baixa com o presente decreto, assignada pelo ministro e secretario d'estado dos negocios das obras publicas, commercio e industria.

O mesmo ministro e secretario d'estado assim o tenha entendido e faça executar. Paço, em 30 de julho de 1890.—REI.—*Frederico de Gusmão Corrêa Arouca.*

Pedindo a companhia do caminho de ferro do Mondego que para a construcção do segundo lanço da 2.^a secção do ramal do caminho de ferro de Coimbra a Arganil seja declarada a urgencia da expropriação de tres parcelas de terreno com os n.^{os} 76, 83 e 145, pertencentes: a n.^o 76 aos herdeiros de Francisco Antunes; a n.^o 83 a Joanna Maria Simões; a n.^o 145 a José Fernandes de Lima; situadas na freguezia de Serpins, concelho de Louzã, districto de Coimbra; e considerando que esta expropriação se acha comprehendida nas disposições da lei de 17 de setembro de 1857; hei por bem conformando-me com o parecer da junta consultiva de obras publicas e minas, declarar de utilidade publica e urgente nos termos das leis de 23 de julho de 1850 e 8 de junho de 1859 a expropriação das mencionadas parcelas, marcadas nas plantas parcelares que baixam com o presente decreto, assignadas pelo ministro e secretario d'estado dos negocios das obras publicas, commercio e industria.

O mesmo ministro e secretario d'estado assim o tenha entendido e faça executar. Paço, em 30 de julho de 1890.—REI.—*Frederico de Gusmão Corrêa Arouca.*

Sua Magestade El-Rei, tendo ouvido o ministerio da guerra: ha por bem approvar o entroncamento do caminho de ferro de Vendas Novas a Santarem com a linha de leste na estação de Sant'Anna, marcado no projecto de variante datado de 24 de março ultimo, apresentado pela companhia dos caminhos de ferro meridionaes e approved em portaria de 7 de maio findo, ficando ainda em vigor as condições 2.^a, 3.^a, 4.^a, 5.^a, 6.^a, 7.^a, 8.^a, 9.^a, 10.^a, 13.^a e 14.^a da portaria de 14 de dezembro de 1889.

O que se communica ao respectivo director fiscal em additamento á citada portaria de 7 de maio do corrente anno.

Paço, em 30 de julho de 1890.—*Frederico de Gusmão Corrêa Arouca.*

Para o director da fiscalisação da construcção do caminho de ferro de Vendas Novas a Santarem.

DIRECÇÃO GERAL DAS OBRAS PUBLICAS E MINAS

1.^a Repartição.—*Estradas, obras hydraulicas e edificios publicos*

Sendo de maior conveniencia para o serviço, que as direcções fiscaes das linhas ferreas de oeste e das de leste e norte, constituam uma unica direcção, não só porque estas linhas são exploradas pela mesma companhia, como porque d'este modo haverá mais unidade na acção fiscal por parte do governo;

E, attendendo a que, achando-se construida e já em serviço a nova estação central da linha urbana por onde têm passagem os comboios das linhas de oeste e diversas de leste e norte poderia por este facto e continuando a existir as duas actuaes direcções fiscaes d'aquellas linhas, dar-se difficuldades de administração entre os funcionarios fiscaes:

Ha Sua Magestade El-Rei por bem, em vista d'estas razões, determinar o seguinte:

1.^o As linhas ferreas de oeste e as de leste e norte, passam a constituir uma unica direcção, que se denominará «direcção fiscal dos caminhos de ferro de leste e norte e oeste»;

2.^o As linhas ferreas da Beira Alta e do ramal de Vizeu, constituem, igualmente, uma só direcção, que se denominará «direcção fiscal dos caminhos de ferro da Beira Alta e ramal de Vizeu».

Paço, em 30 de julho de 1890.—*Frederico de Gusmão Corrêa Arouca.*

Para o conselheiro director geral de obras publicas e minas.

Tendo-se determinado, por portaria datada de hoje, que as actuaes direcções fiscaes das linhas ferreas de oeste e das de leste e norte constituam uma só direcção com a denominação de «direcção fiscal dos caminhos de ferro de leste norte e oeste»: ha Sua Magestade El-Rei por bem nomear para o cargo de chefe da referida direcção o engenheiro de 1.^a classe addido, João Anastacio de Carvalho.

Paço, em 30 de julho de 1890.—*Frederico de Gusmão Corrêa Arouca.*

Para o engenheiro João Anastacio de Carvalho.

Tendo-se determinado por portaria datada de hoje que as linhas ferreas da Beira Alta e do ramal de Vizeu constituam uma só direcção, com a denominação de «direcção fiscal dos caminhos de ferro da Beira Alta e ramal de Vizeu»: ha Sua Magestade El-Rei por bem encarregar interinamente da referida direcção, o en-

genheiro de 1.^a classe addido João Anastacio de Carvalho, director fiscal dos caminhos de ferro de leste e norte e oeste.

Paço, em 30 de julho de 1890.—*Frederico de Gusmão Corrêa Arouca.*

Para o engenheiro João Anastacio de Carvalho.

NOTAS DE VIAGEM

XXVI

O Saint-Gothard

Visto que estamos no centro do panoramico lago dos Quatro Cantões, em Vitznau, fallemos d'elle, no pequeno percurso em que vamos aproveitá-lo para entrar na grandiosa linha cujos attractivos nos levaram a dirigir por este lado o nosso regresso, como, de resto, succede á maior parte dos que, do extremo da Europa, se dirigem á Suissa.

Porque o Saint-Gothard não é somente um caminho mais curto, uma linha internacional que facilita a viagem entre o Nordeste da França, a Belgica, a Hollanda a Allemanha, pela Suissa, com a Italia; é tambem, como a primeira de todas as linhas alpinas, tanto pelas bellezas naturaes que nos desenrolla á vista como pela magnificencia das arrojadas obras d'arte que se accumulam em todo o seu trajecto, um ponto de attracção para todos os *touristes* uma passagem, por assim dizer obriatoria a todos que quizerem dizer que viram a Suissa, um nucleo de sensações que de fôrma alguma deve perder quem se encontra a tão pouca distancia de poder experimental'as.

Mas fallemos do lago:

Partindo, n'um espaçoso vapor, de Vitznau, entramos pouco depois a estreita garganta que separa este braço do lago, e vamos, como de costume, recebendo e deixando passageiros ora á direita em Buochs e Beckenried, ora á esquerda a Gersau, excellente estação climaterica, e Brunnen.

Aqui, em frente do caes, vemos na parede d'uma casa os frescos representando os tres primeiros confederados e dois combatentes, os fundadores do cantão de Schwyz, onde nos achamos.

Vemos já a linha do Gothard com os seus repetidos tunneis um dos quaes desemboca junto da estação, e entramos na parte do lago denominada lago d'Uri, mais estreita que todo o demais.

A' direita saudamos o monumento levantado em 1859 pelos cantões primitivos a Schiller. E' uma inscripção em enormes letras douradas (que nos dizem pesar 35 kilos cada uma) sobre uma pyramide da rocha, de 25^m; mais adiante não esqueçamos contemplar o risosinho prado de Grütli, o local do juramento da primeira republica Suissa, quando em 1307 aquelles cantões foram os primeiros a libertar-se da Austria.

Mais adiante a elegante capella de Guilherme Tell, construida sobre um rochedo á beira do lago, no local onde o grande atirador se lançou da barca onde Gesler, bailio de Alberto 1.^o d'Austria, o levava.

Poucos minutos depois eis-nos em Flüelen, onde vamos deixar o vapor, para entrar na linha ferrea.

Tomemol'a aqui.

O comboio segue de Flüelen em linha recta, pela orla direita do Reuss, em busca das estações de Altdorf e Erstfeld, a partir das quaes se desenrolam pouco a pouco as imponentes paisagens dos Alpes.

N'esta ultima estação engatam-se aos comboios as locomotivas de montanha, indispensaveis para transpor as gargantas e precipicios que abundam pelo caminho. A via toma então um novo aspecto, elevando-se, desde a altura de 475 metros acima do nivel do mar, á de 1109 metros, de Erstfeld a Goeschenen, n'uma extensão pouco mais de 28 kilometros.

Para dominar essa diferença de nível entre as duas povoações, os engenheiros viram-se obrigados a perfurar em muitos pontos a montanha, estabelecendo tunneis circulares, e a atravessar o Reuss e seus afluentes por meio de numerosas pontes, arrojadamente lançadas sobre as turbulentas ondas do rio.

O primeiro d'aquelles tunneis é o de Pfaffensprung, cuja entrada está a 774 metros e a sahida a 809, formando uma volta completa por dentro da montanha.

A' sahida, o viajante que tiver assomado á janella da carruagem do lado esquerdo verá que o comboio sae parallelamente á parte da linha por onde entrou no tunnel, e tornará a ver o mesmo panorama que já viu, mas a 25 metros mais de altura.

O mesmo nos succede no tunnel de Wattingen, mas á sahida d'este a linha volta completamente em sentido contrario indo dar nova volta no tunnel de Leggistein, depois do qual paramos na estação de Wasen, onde um maravilhoso espectáculo se nos depara.

Emquanto a machina toma agua desçamos da carruagem e do lado esquerdo da estação poderemos ver as tres linhas ferreas parallellas, em niveis differentes, ponde acabamos de passar.

Segue-se ainda o grande tunnel de Vaxberg e depois de varios viaductos a estação de Goeschenen onde é a entrada norte do tunnel, e onde temos um restaurante de primeira ordem para almoçar.

Nas suas immediações o Reuss precipitando se estrepitosamente sobre o valle, offerece um imponente espectáculo.

Sahindo de Goeschenen, o comboio entra, a grande velocidade, pelo tenebroso tunnel, sempre subindo; até chegar ao ponto culminante, a 1:154 metros acima do mar.

De kilometro em kilometro encontra-se uma claraboia, ante a qual desfilam as *silluetes* das carruagens, com a rapidez do raio.

A abertura do tunnel de S. Gothard, actualmente o tunnel mais extenso do mundo, começou em 4 de junho de 1872 do lado Norte e em 2 de julho do lado sul, e concluiu-se em fins de dezembro de 1881, inaugurando-se em 21 de maio de 1882.

Para a perfuração completa não se abriram poços, como é costume em obras d'este genero, sendo os trabalhos unicamente atacados pelas duas testas, por meio de machinas perfuradoras de ar comprimido, movidas uma pela corrente do Reuss, do lado de Goeschusen, e pela do Trémola do lado de Airolo.

Este tunnel, abstrahindo da curva que tem á entrada, fórma uma linha recta de 14:920 metros de extensão; o extremo norte está 1:100 metros acima do nível do mar subindo em rampa de 6 ‰ até 1152^m e descendo em 1 ‰ até a abertura sul que está a 1145^m.

Os cortes transversaes do tunnel principal são: 8 metros de largura entre os pés direitos e 6 de altura no fecho da abobada, sobre o nível do carril, isto é igual largura e só mais 0,50^m em altura do que o nosso tunnel do Rocio.

A via é dupla, mas os comboios não cruzam dentro do tunnel.

O custo total da sua construcção elevou-se a cerca de 60 milhões de francos.

Os expressos atravessam-n'o em vinte minutos, isto é, em menos tempo do que o do Mont-Cenis, e por vezes em 18, como nos succedeu.

Ao sahir do tunnel, na estação de Airolo, o caminho de ferro atravessa magnificos valles, muito apreciados pelos viajantes e excursionistas, merecendo especialmente o *Val Piora* e o *Val Bedretto*.

Pela falda sul da mesma montanha a via segue ao longo do Tessino, descendo de Airolo a Biasca, n'uma

extensão de 39 kilometros, descida que vae de 1:145 a 333 metros acima do nível do mar.

N'este trajecto ha tambem, como no da falda norte, varios tunneis circulares, sendo dois d'esses entre Tiesso e Fardo, e outros dois entre Lavorgo e Giorno.

Quando o comboio, pela segunda vez penetra nas en-tranhas do celebre monte para transpor as grandes rampas que successivamente se apresentam sobre o valle, o viajante não pode deixar de sentir-se deveras impressionado e não menor surpresa experimenta ante a brusca transição do Norte ao Sul, sob o ponto de vista da vegetação, da architectura, dos costumes e até do idioma.

Em lugar dos *chalets* de madeira de côr escura, vê então, como surpresas, na encosta da montanha, milhares de aldeias com as suas casinhas brancas e as suas egrejas e ermidas pittorescamente situadas; em vez das camponezas de largo chapéu de palha, vemol'as em cabello, entrelaçando na trança umas placas de prata ou uma fita branca costume especial do paiz; em vez do idioma allemão, canta-nos ao ouvido e lemos até, nos disticos das estradas o poetico idioma italiano.

Em Biasca, onde começa o caminho de Lukmanier, a linha atravessa a *Riviera*, perto de Castione, dirigindo-se d'ahi para a poetica capital do cantão do Tessino, Bellinzona, coroada de antigos castellos. Notam-se os nomes d'estas quatro povoações como são já radicalmente italianos.

Chegado a este ponto, a linha bifurca-se em dois ramaes: um que segue pelo valle a Lucarno e Lago Maior, outra a em que vamos agora, por sobre as fortissimas pontes do Monte Cenere, d'onde se disfructa o esplendido panorama do valle Tessino, até Lugano, cidade encantadora e das mais apreciadas, por ser uma das melhores estações climatericas, achando-se desde ha pouco ligada pelo caminho de ferro com Luino no Lago Maior; e com Menaggio, no Lago de Como.

D'ahi a linha férrea atravessa o lago de Lugano, a Melida, passa pelas estações de Maroggia, Capolago, Mendrisio e Balerna, e chega, por ultimo, a Chiasso, terminus do Gothard, para se prolongar até Como e Milão.

As carruagens do comboio são illuminadas a gaz, na linha de S. Gothard, tendo as de primeira classe galerias exteriores, permitindo, por esta disposição, ao viajante, contemplar á vontade as obras da linha que percorre, a via e as regiões que vae atravessando. O comboio tem, alem d'isso, elegantes carruagens-salões para familias, etc.

O caminho de ferro de S. Gothard incluindo as linhas de Lucerna, Immensee, e Dirinella-Luino, exploradas em commum, embora pertencentes a differentes, companhias, tem de extensão 280 kilometros, cuja despeza total até fins de 1885 foi de 226:426:723 francos, ou seja 941:800 fr. por kilometro.

Alem do grande tunnel a linha tem mais 51 e 10 galerias.

Tendo parado em transito em Goeschenen, para ver a entrada do grande tunnel e subir a montanha, no alto da qual ha abundantes quedas d'agua, e consagrado algumas horas a uma rapida visita á activa cidade de Lugano e seu lago, eis-nos deixando a Suissa, com saudade, para entrar na Italia em direcção a Milão, viagem de que trataremos agora.

CARRIS DE FERRO DE LISBOA

Recebemos a seguinte carta:

«Sr. director.

Como considero a sua *Gazeta* perfeitamente auctorisada em questões de linhas ferreas e mesmo a mais

auctorizada visto que é a sua especialidade, consulto-a sobre os casos que se darão com respeito ás novas linhas dos americanos para o Lumiar.

Vejo uma questão entre os seus collegas *O Portu-guez* e *O Economista*, dizendo um correspondente d'aquelle, que o seu bilhete pessoal diz que é valido «em todos os carros que a companhia tiver em serviço do publico» e replicando este que no seu bilhete ha mais as palavras «nas suas actuaes linhas» e que foi provavelmente o correspondente do *Portuguez* que não leu bem, ou não lhe fez conta ler o resto.

Pois sr. redactor, o meu bilhete, o de pessoa de minha familia e os de varios amigos meus, nenhum accrescenta aquellas palavras, do que se conclue que ha assignantes felizes e outros desgraçados, estes condemnados, aquelles livres; finalmente, os contractos não são eguaes, o que se assemelha muito a uma coisa que eu não escrevo aqui para que V. não tenha que riscar-a.

Resumindo: eu tomei bilhete pessoal especialmente por me dar o direito de utilizar a carreira do Arco do Cego e Jardim Zoologico; agora vejo que a Companhia Carris exige 90000 réis mais por essa carreira e classifico isso de pouca... lisura no contracto. Diga-me se não tenho razão. Seu assignante. — J. S.»

Respondemos a esta consulta, que seja qual fôr a redacção da observação dos bilhetes os assignantes nem podem ter direito a utilizar com elles o serviço das novas linhas até o ponto além do limite actual, nem ser privados de o utilisarem até onde hoje vão nos carros da companhia.

Compreende-se que esta vendendo o bilhete fez um contracto bilateral pelo qual se obriga a manter as carreiras que tinha na data do começo do bilhete. Entre essas figura a linha do Arco do Cego e do Jardim Zoologico, e dizemos linhas, porque este termo não significa unicamente vias ferreas assentes, mas carreiras regulares, serviço estabelecido ordinariamente.

Logo, se a companhia carris substitue os actuaes carros por outras sobre carris, não perde o assignante o direito de as utilizar até aquelles pontos.

Além d'elles não; seria muito exigir que em todos e quaesquer serviços novos que a companhia estabeleça fossem utilisaveis bilhetes que para elles não foram vendidos.

Mas, repetimos, até os extremos actuaes teem os assignantes de hoje pleno direito e se a companhia tentar esburlar-os d'elle, haverá maneira de a obrigar a entrar na ordem.

Dêmos esta resposta por supposição; acabamos de pessoalmente verificar que assim é. Aos assignantes não é exigido pagamento algum até e desde o Arco do Cego.

A resolução da companhia não foi, pois, nem liberal nem mesquinha—foi simplesmente justa.

ANNUARIO ESTATISTICO DE PORTUGAL, EM 1886

Recebemos este notabilissimo trabalho que faz honra á direcção geral do Commercio e Industria que o elabora todos os annos ampliando-o continuamente de fôrma a tornal-o de maior utilidade para o estudo de todo o genero de questões tanto economicas como politicas e sociaes etc. que mais interessam o nosso paiz.

A exactidão d'estas estatisticas, a claresa e precisão com que são dispostas, a multiplicidade de assumptos que abrangem, fazem com que o annuario seja um thesouro de valiosos elementos para o conhecimento do nosso paiz.

Basta-nos citar, no que se refere á especialidade da

nossa folha. os interessantes esclarecimentos que encerra o *Annuario* sobre caminhos de ferro, dando além dos quadros geraes do «Estado de viação accelerada» e da «Denominação e extensão das linhas que compoem a rede geral» sete mappas detalhados de cada linha, desmonstrando:

Pessoal existente na exploração ao ultimo dia do anno (1882 a 1886).

Material circulante, idem.

Movimento de passageiros e mercadorias.

Percurso do material circulante, e passageiros.

Resultado financeiro da exploração.

Accidentes occorridos.

Movimento clinico do pessoal.

Pelo primeiro e segundo d'aquelles mappas vemos que em 31 de dezembro de 1886 tinhamos em via ferreas.

Via larga, construidos.....	1.429,212 metros
Por 1000 habitantes.....	343 »
Por kilometro quadrado de superficie.....	16 »
Em construcção.....	663.269 »
Decretados.....	26.514 »
Via estreita, construidos...	90.382 »
Por 1000 habitantes.....	22 »
Por kilometro quadrado...	1 »
Em construcção.....	91.917 »
Americanos, construidos ..	115.903 »
Serviço particular, idem...	52.710 »

Outros muitos e muito curiosos esclarecimentos encontramos e extrahiremos com mais espaço d'este notavel trabalho, feito sob a direcção do intelligente director geral do commercio e industria o nosso velho amigo conselheiro Ernesto Madeira Pinto e pelo distincto engenheiro chefe da repartição da estatistica geral o sr. Antonio Eduardo Villaça.

Se de todas as nossas repartições officiaes sahissessem trabalhos que correspondessem a este, a nossa numerosa burocracia poderia afirmar bem alto que prestava relevantes serviços ao paiz.

A mesma repartição está agora, promiscuamente com os trabalhos do annuario seguinte, occupando-se do curso geral da população que será feito em 1 de dezembro proximo.

ORGANISAÇÃO E EXPLORAÇÃO D'UM CAMINHO DE FERRO INGLEZ

(Continuação)

Locomotivas

Um quadro no fim do capitulo e que adeante reproduzimos (*) dá as dimensões d'estas machinas, indicando a fôrma exterior. O primeiro typo d'estas machinas é uma machina de roda independente, construida segundo os desenhos de M. Ramsbotton, então engenheiro em chefe da companhia, e que não obstante a sua pouca adherencia e pequena superficie de grelha, deu excellentes resultados em 1888, época da lucta de velocidades entre Londres e Edimbourg.

Em 1881, M. Webb, engenheiro dos serviços mecanicos da companhia de L. e N. W., inventou um typo de locomotivas Compound da tres cylindros, e no fim de 1884, um segundo typo mais potente; as principaes dimensões d'estas machinas, vêm mencionadas nas duas ultimas, columnas do quadro junto.

Estas ultimas machinas, que são em numero de 73, e que têm percorrido até aqui 17.000.000 kilometros, dão uma economia bem importante no consumo de combustivel; o que é de grande valor—mesmo quando está baixo o preço da tonelada de carvão n'uma

rêde que consome 3.000 toneladas de carvão por dia, representando mais de 1.000.000 toneladas por anno.

As duas companhias do L. e N. W. e North-Eastern, são as unicas companhias inglezas que empregam o systema Compound.

O auctor descreve em seguida a caixa radial imaginada em 1876, por M. Webb; esta caixa radial empregada hoje em mais de 700 locomotivas do L. e N. W., tem por fim substituir as *bogies* empregadas nas grandes carruagens de quatro eixos da mesma companhia.

Citamos o systema de abastecimento de tenders durante a marcha, por meio de fossos cheios d'agua, estabelecidos no centro da via e nos quaes entra uma especie de calha fixa ao tender. Estesapparelhos de abastecimento, inventados por Mr. Ramsbotton em 1857, teem recebido, n'estas ultimas epochas certos aperfeiçoamentos, estabelecidos em onze pontos da rêde, permitindo aos trens expressos percorrer grandes distancias sem paragens.

Officinas de Crewe

O fim do capitulo VII é consagrado á descripção das officinas de Crewe.

Fundadas em 1843, pela Companhia de Grand Junction Railway, têm sido successivamente melhoradas, e em 1865, a Companhia de London e North-Western,

ahi estabeleceu definitivamente todo o serviço de construcção e de conservação das locomotivas da rêde. Estas officinas são provavelmente as mais importantes da Europa; para a sua descripção apenas podemos reportar o leitor á que d'ellas é feita na obra de M. Flindlay.

Comtudo, diremos, que estas officinas occupam uma superficie de 47 hectares, dos quaes 15 são occupados por edificios; tudo o que diz respeito á construcção ou conservação das locomotivas, ali é fabricado, a não ser os tubos de latão e as fornalhas de cobre.

Em 1865 juntou se-lhes a fabricação do aço; esta fabricação é approximadamente de 50.000 toneladas por anno, das quaes 45.000 para os rails, 4 transformadoras de 5 toneladas, alimentadas por uma machina aspirante de 450 cavallos, e 7 fornos Siemens-Martin, dos quaes 3 de 20 toneladas, alimentados por 49 fornos a gaz, bastam para esta producção.

Os laminadores são movidos por uma machina Corliss, de 700 cavallos e 8 martellos-pilões, dos quaes um de 30 toneladas, permitindo forjar as diferentes peças da machina. Dezesseis caldeiras em aço do typo Lancastre fornecem o vapor a todas as machinas motrizes das officinas.

E' bom recordar que a Companhia da L. e N. W. emprega o aço para as suas caldeiras das locomotivas desde 1873, tendo hoje 2.863 locomotivas d'esse metal.

(*) Dimensões das diferentes typos de locomotivas em serviço no caminho de ferro de London & North-Wertern ¹

INDICAÇÕES	"Lady of the Lake"	4 rodas conjugadas de 1 ^m ,68 de diametro	4 rodas conjugadas de 1 ^m ,98 de diametro	6 rodas conjugadas (combosios de carvão)	6 rodas conjugadas de 1 ^m ,53 de diametro. Especial, classe DX.	6 rodas conjugadas de 1 ^m ,53 de diametro. Mac. de mercad. ^{as}	Locomotiva Compound para passageiros, com rodas de 1 ^m ,91 de diametro (Breadnough)	Locomot. ^a Compound, para passageiros, com rodas de 1 ^m ,98 de diametro. (Experiment)
Cylindros.....	Diametro.....	0 ^m ,406	0 ^m ,430	0 ^m ,430	0 ^m ,430	0 ^m ,456	2 cyl. de alta pressão { D. = 0 ^m ,356 { C. = 0 ^m ,610	2 cyl. de alta pressão { D. = 0 ^m ,330 { C. = 0 ^m ,610
	Comprimento.....	0 ^m ,610	0 ^m ,610	0 ^m ,610	0 ^m ,610	0 ^m ,610	1 cyl. de baixa pressão { D. = 0 ^m ,762 { C. = 0 ^m ,610	1 cyl. de baixa pressão { D. = 0 ^m ,660 { C. = 0 ^m ,610
Diametro das rodas motoras.....	2 ^m ,29	1 ^m ,68	1 ^m ,98	1 ^m ,30	1 ^m ,53	1 ^m ,53	1 ^m ,91	1 ^m ,98
Base.....	4 ^m ,70	4 ^m ,77	4 ^m ,77	4 ^m ,72	4 ^m ,72	4 ^m ,72	5 ^m ,53	5 ^m ,37
Superficie de aquecimento {	Tubos.....	91 ^m 2,50	91 ^m 2,20	91 ^m 2,20	91 ^m 2,20	91 ^m 2,20	115 ^m 2,51	91 ^m 2,20
	Caixa de fogo.....	8 ^m 2,15	8 ^m 2,83	9 ^m 2,60	8 ^m 2,80	8 ^m 2,79	14 ^m 2,80	9 ^m 1,63
	Total.....	99 ^m 2,65	100 ^m 2,03	100 ^m 2,80	100 ^m 2,00	99 ^m 2,99	130 ^m 2,01	100 ^m 3,83
Superficie de grelhas.....	1 ^m 2,39	1 ^m 2,58	1 ^m 2,58	1 ^m 2,58	1 ^m 2,58	1 ^m 2,58	1 ^m 2,91	1 ^m 2,58
Pezo.....	Em ordem de marcha	27 ^t ,65	31 ^t ,8	32 ^t ,9	29 ^t ,95	31 ^t ,65	43 ^t ,20	38 ^t ,25
	Sobre as rodas motoras.....	11 ^t ,67	21 ^t ,6	22 ^t ,9	29 ^t ,95	31 ^t ,65	30 ^t ,50	27 ^t ,65
	1 par	1 par	2 pares	2 pares	3 pares	3 pares	2 pares não conjugadas	2 pares não conjugadas
Pressão na caldeira.....	" "	" "	" "	" "	" "	" "	12 ^k ,25	10 ^k ,50

¹ Depois da publicação do quadro precedente, M. Webb creou um novo typo de locomotiva Compound para passageiros (*Teutonic*) da qual damos aqui as dimensões:

2 cylindros de alta pressão.....	{ D. = 0 ^m ,356 C. = 0 ^m ,610	1 cylindros de baixa pressão.....	{ D. = 0 ^m ,762 C. = 0 ^m ,610
Diametro das rodas motoras.....	2 ^m ,160	Superficie de aquecimento: Tubos.....	111 ^m ,51
Superficie de grelha.....	1 ^m 2,91	" " Caixa de fogo.....	14 ^m 2,80
Pressão na caldeira.....	11 ^k ,25	Total.....	130 ^m 2,31
		Pezo em ordem de marcha.....	46 ^t ,18
		Pezo sobre as rodas motoras.....	30 ^t ,60

Um caminho de ferro de 0^m,45 de largura de via e de 3 kilometros de extensão, facilita o transporte das peças, e o dos operarios, para as diferentes dependencias da officina; a tracção é feita por pequenas machinas locomotivas cujas photographias se encontram na obra de Mr. Findlay.

Citaremos igualmente os diferentes laboratorios de experiencias para as cadeias, chapas e todas as outras materias empregadas, as quaes são escrupulosamente ensaiadas antes de se applicarem.

O numero das machinas construidas em Crewe, desde a fundação das officinas é 3:041; construíram-se 145 durante o anno de 1872; enquanto ao numero de locomotivas que durante o anno entram nas officinas para reparações, calcula-se em 2:000. O numero de operarios é de cerca de 6:500.

Junto dos estabelecimentos de Crewe ha uma fabrica de tijolos destinados a diferentes construcções da companhia; a producção d'esta fabrica é aproximadamente de 5 a 6 milhões de tijolos por anno.

Ao lado das officinas de construcção e conservação das locomotivas acha-se o deposito de machinas; este deposito um dos mais importantes da rede, pode receber 140 locomotivas; as dependencias cobrem uma superficie de 1 hectare, sendo empregados n'este deposito 600 machinistas, fogueiros etc.

Uma officina contigua a este deposito e muito interessante é a de lavagem e branqueamento das diferentes peças que serviram para a limpeza das machinas; uma machina muito engenhosa permite converter em sabão os oleos e gorduras provenientes d'esta limpeza. (*Révue Générale des Chemins de Fer*). (Continúa)

VIAGENS Á SUISSA, ALLEMANHA E ITALIA

Proseguimos hoje na indicação das viagens, projectadas para setembro proximo, pela acreditada agencia Lubin. Segundo diz o *Echo des Touristes* essas viagens estão assim distribuidas.

Dia 3 — Excursão á Suissa, Baviera (Oberammergau) e Tyrol, partindo-se de Paris ás 8 horas e 40 minutos da noite, e seguindo a Bâle, Lago de Constancia, Lindau, Munich, Oberammergau, Innsbruck (l'Arlberg), Bâle, Paris. Regresso a Paris em 11 de setembro.

Preços: 420 francos em 1.^a classe, e 365 em 2.^a.

Dia 17 — Excursão semelhante a esta.

Regresso a Paris em 20 de Setembro.

Dia 18 — Excursão á Italia, partindo-se de Paris, (gare d'Este) ás 8 horas e 40 minutos da noite seguindo a Lucerne, Lugano, Bellagio, Como, Milão, Florence, Roma, Napoles, Roma, Pisa, Genova Paris.

Regresso a Paris em 6 de Outubro.

Preços: 650 francos em 1.^a classe e 550 em 2.^a.

INDUSTRIAS PORTUGUEZAS

Marcenaria a vapor. — Recebemos um exemplar do catalogo de productos fabricados na marcenaria a vapor, do sr. Pinto Couto & C.^a, do Porto, pelo qual se vê que os moveis que sahem d'aquella casa, são elegantes e artisticos.

Apraz-nos sempre registrar com palavras de justo louvor os progressos introduzidos nas industrias nacionaes de que a marcenaria é um dos ramos mais importantes.

Na circular que acompanha o catalogo os sr.^s Pinto Couto & C.^a queixam-se da concorrência e do mal que á marcenaria causa o tratado de commercio com a França, e pedem á imprensa para que reclame dos poderes publicos que esse tratado se não renove. Ahi fica a indicação que pedimos seja tomada em conta quando se trate de rever as pautas internacionaes.

COMMERCE PORTUGUEZ

RESUMO COMPARATIVO DO MOVIMENTO DE MERCADORIAS, NOS MEZES DE JANEIRO A MAIO DE 1890

Importação para consumo

Valores em mil réis	1888	1889
Animaes e seus productos.....	1.223:968	1.214:602
Lã e pellos.....	840:533	870:731
Seda.....	607:461	571:526
Algodão.....	1.684:665	1.495:546
Linho e seus congeneres.....	374:210	330:256
Madeira.....	430:431	466:188
Substancias mineraes, vidro, crystal, etc	1.313:737	1.677:269
Metaes.....	1.188:084	1.281:047
Substancias alimenticias.....	4.561:591	4.879:688
Instrumentos, machinas, e utensilios, etc.....	1.111:105	1.392:013
Diversas substancias e productos.....	503:649	494:153
Manufacturas diversas.....	764:759	965:208
Mercadorias livres de direitos.....	2.365:727	2.828:835
Taras.....	28:800	31:113
Somma.....	16.998:720	18.498:175
Oiro e prata em barra e em moeda...	2.775:534	2.800:895
Total.....	19.774:254	21.299:070

A mais em 1889.....

Exportação nacional e nacionalisada

Animaes e seus productos.....	123:190	108:706
Lã e pellos.....	108:679	81:203
Seda.....	4:085	4:952
Algodão.....	42:264	61:829
Linho e seus congeneres.....	7:572	8:992
Madeira.....	53:898	54:596
Substancias mineraes, vidro, crystal etc.	242:279	146:924
Metaes.....	97:020	74:660
Substancias alimenticias.....	6.220:036	5.709:313
Instrumentos, machinas, e utensilios, etc.....	50:253	52:774
Diversas substancias e productos.....	946:086	1.124:024
Manufacturas diversas.....	111:770	109:896
Mercadorias livres de direitos.....	1.410:207	1.295:347
Somma.....	9.417:339	8.833:216
Oiro e prata em barra e em moeda...	471:548	2.734:262
Total.....	9.888:887	11.567:478

Exportação estrangeira e ultramarina

Diversas mercadorias.	Reexportação.....	2.078:353	3.557:754
	Transito.....	840:413	1.102:170
	Somma ..	3.818:766	4.659:924
Ouro e prata em barra e em moeda.....	Reexportação.....	180	—
	Transito.....	—	675:000
	Somma ..	180	675:000
Total.....		3.818:946	5.334:924

CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

COMPANHIA DO CAMINHO DE FERRO DO MONDEGO

São convidados os srs. accionistas d'esta Companhia, nos termos do artigo 11.^o dos estatutos, a mandarem satisfazer no escriptorio da Companhia, rua Augusta n.^o 100, 2.^o andar, até ao dia 20 do corrente, a prestação de 20 % sobre o valor nominal das suas acções, ou seja réis 18\$000 por acção.

MONTE-PIO GERAL

Por ordem do ex.^{mo} conselheiro presidente da assembléa geral é convocada esta para o dia 18, pelas 8 horas da noite, a fim de tomar conhecimento da escusa pedida pelos ex.^{mos} socios ultimamente eleitos para os diversos cargos da direcção e para fiscal, e de proceder á eleição dos que devam substituir os, caso a referida escusa seja accete.

COMPANHIA PORTUGUEZA DAS MINAS DE HUELVA

Não se tendo reunido numero legal de srs. accionistas para se constituir a assembléa geral convocada para hoje, é novamente convocada para o dia 28 do corrente mez, pela uma da tarde, no escriptorio da Companhia.

Segundo o artigo 23.^o dos estatutos, esta assembléa constituir-se ha com qualquer numero de srs. accionistas presentes.

COMPANHIA PORTUGUEZA DO ZAIRE

São por este annuncio convidados os srs. accionistas d'esta Companhia para a reunião ordinaria da assembléa geral, que terá lugar no dia 22 do corrente mez á 1 hora da tarde, no escriptorio da Companhia, rua Bella da Rainha, vulgo da Prata, n.^o 8, 3.^o andar.

Cotações dos títulos de Caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e estrangeiro

BOLSAS	TITULOS	DIAS													
		1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	—	—
Lisboa..	Ações C. ^{as} de Ferro Portuguezes	—	—	—	95.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	» Ascensores » »	74.300	73.500	73.000	—	—	—	—	—	—	74.000	—	—	—	—
	Obrig. C. ^{as} de Ferro Portuguezes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	» Nacional	—	70.000	—	67.500	67.000	70.000	—	—	—	70.000	—	—	—	—
	» C. de F. Atravez d'Africa	—	—	84.500	84.500	84.000	84.000	84.000	—	—	80.500	—	—	—	—
Paris....	Ações C. ^{as} de Ferro Portuguezes	—	—	—	548	—	548	—	543	545	548	548,75	—	—	—
	» Madrid-Caceres-Portugal	200	—	205	203	202,50	203	203	203	200	200	—	—	—	—
	» Norte de Hespanha	354,25	352,50	253,75	355	354,25	350	343,75	—	—	350	—	353	—	—
	» Madrid-Zaragoza-Alicante	345	345	343,75	342,50	300	302,50	306,25	—	—	—	—	—	—	—
	» Andaluzes	385	385	—	385	385	380	383,75	—	—	—	—	—	—	—
	Obrig. C. de Ferro Portuguezes	352	353,50	353	358	354,25	358	358	352	352	358	353	—	—	—
	» Madrid-Caceres-Portugal	347,25	347,45	347,50	348	347,50	350	—	349,50	349,75	350	350	—	—	—
	» Norte Hespanha, 1. ^a hypotheca	409	410	441	441,50	442,50	445	—	—	—	—	—	—	—	—
	» C. de F. Atravez Africa	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	—	—	—
	» C. ^a da Beira Alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Londres..	Obrig. C. de F. Atravez Africa	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	—	—	—
Amsterd.	Obrig. C. F. Atravez Africa	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	92,50	92	91,50	—	—	—
Bruxellas.	Obrig. C. de F. Atravez Africa	92	92	92	92	92	91,45	91,45	91,45	92,45	91,45	91,50	—	—	—

RECEITAS DOS CAMINHOS DE FERRO

LINHAS	PERIODO DE EXPLORAÇÃO	RECEITAS NO PERIODO						DESDE 1 DE JANEIRO			
		1890			1889			TOTAES		DIFFERENÇA A FAVOR DE	
		KIL.	TOTAES	KILO-METRICAS	KIL.	TOTAES	KILO-METRICAS	1890	1889	1890	1889
Companhia Real	de a		Réis	Réis		Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	Réis
	16 22 Julho	580	54.240:000	88:344	580	65.090:000	112:224	1.313.229:000	1.469.920:000	—	456.691:000
	23 29 »	»	47.768:000	82:358	»	47.060:000	84:437	1.360.927:000	1.516.980:000	—	455.983:000
	30 3 Agosto	»	49.750:000	85:775	»	60.250:000	103:879	1.440.747:000	1.577.230:000	—	466.483:000
	16 22 Julho	82	12.130:000	147:926	82	10.272:000	125:268	130.381:000	166.081:000	—	35.700:000
	23 29 »	»	6.550:000	79:878	»	8.469:000	99:624	136.931:000	174.250:000	—	37.310:000
	30 3 Agosto	»	8.957:000	109:234	»	8.644:000	105:048	145.888:000	182.864:000	—	37.319:000
	16 22 Julho	468	3.200:000	49:047	452	4.765:000	31:348	85.244:000	95.060:000	—	36.976:000
	23 29 »	»	3.240:000	49:285	168	4.233:000	25:495	88.454:000	99.293:000	—	9.816:000
	30 3 Agosto	»	5.520:000	32:857	»	5.032:000	30:074	93.974:000	104.345:000	—	40.839:000
	16 22 Julho	49	4.219:580	64:488	»	—	—	25.945:733	—	—	40:374:000
	23 29 »	»	4.253:080	65:254	»	—	—	25.041:420	—	—	—
Sul e Sueste	30 3 Agosto	»	4.433:210	75:432	»	—	—	26.474:630	—	—	—
	16 22 Julho	4	4.440:360	277:590	»	—	—	7.341.835	—	—	—
	23 29 »	»	4.256:350	344:087	»	—	—	8.568:485	—	—	—
	30 3 Agosto	»	4.054:220	262:805	»	—	—	9.649:405	—	—	—
	2 8 Julho	475	13.644:040	28:664	475	13.052:380	27:478	324.692:245	288.402:765	33.289:490	—
	9 15 »	»	12.857:080	27:067	»	12.056:705	25:380	334.549:325	300.439:470	34.089:855	—
	7 13 Maio	340	18.005:340	52:956	340	15.085:284	44:368	308.644:058	290.928:745	17.682:313	—
	14 20 »	»	16.706:763	49:437	»	13.642:402	40:035	325.347:824	304.540:847	20.776:974	—
	25 4 Julho	253	7.337:057	29:000	253	5.849:220	23:000	470.976:299	485.546:696	—	14.540:397
	2 8 Agosto	»	6.364:655	25:456	»	6.094:600	24:077	477.340:954	494.608:296	—	14.267:342
	9 15 »	»	6.561:998	25:936	»	7.582:568	29:970	483.902:952	499.490:864	—	15.287:942
	24 27 Maio	34	4.476:950	34:608	34	944:230	27:774	47.447:030	47.034:470	443:560	—
Guimarães	28 3 Junho	»	4.210:265	35:596	»	4.082:045	34:824	48.357:295	48.443:545	243:780	—
	4 10 »	»	4.438:070	33:472	»	4.228:585	36:428	49.495:365	49.344:900	453:465	—
	16 22 Julho	2803 Ps.	4.478:302	527	2803 Ps.	4.498:449	534 Ps.	35.272:619	36.454:378	—	1.484:759
	23 29 »	»	4.444:887	545	»	4.474:094	525	36.727:507	37.928:469	—	1.200:962
	16 22 Julho	2672	4.022:294	382	2672	4.024:423	382	30.175:344	28.687:492	1.487:849	—
	23 29 »	»	905:540	338	»	902:216	337	31.080:854	29.589:708	1.491:143	—
	2 8 Julho	894	244:523	236	894	493:466	216	6.620:944	6.398:745	22:199	—
	9 15 »	»	247:648	243	»	205:289	229	6.838:563	6.804:034	34:529	—
	16 22 »	»	222:340	248	»	224:664	247	7.060:873	7.025:696	35:177	—
	4 10 Julho	393	247:489	628	393	282:277	718	5.944:740	5.544:235	400:505	—
	16 22 Julho	429	69:097	454	429	57:334	433	4.832:432	4.760:283	72:149	—
	23 29 »	»	62:539	445	»	59:745	438	4.894:991	4.819:993	74:998	—

(1) Compreende as linhas de Leste e Norte e ramaes de Caceres e Coimbra. — (2) Idem idem de Lisboa a Cintra e Torres e ramal de Cintura — (3) Idem idem de Torres á Figueira e Alfaiellos.

INQUERITO INDUSTRIAL

Segundo circular que recebemos do Conselho Superior do Commercio e Industria, esta corporação resolveu:

1.º Reunir-se no edificio do ministerio das obras publicas nos dias 18 a 23 e 25 a 28 do mez corrente, desde o meio dia até ás quatro horas da tarde, para tomar os depoimentos dos industriaes que quizerem fazer ali declarações ou prestar esclarecimentos sobre o estado, condições e necessidades das industrias do paiz e situação dos respectivos operarios. Os industriaes que não quizerem depôr perante o Conselho Superior do Commercio e Industria poderão fazel-o no proprio estabelecimento ou centro de produção, por occasião da visita dos delegados incumbidos do inquerito directo.

2.º Convidar todos os individuos e corporações, e muito especialmente as associações commerciaes e industriaes, as associações operarias e outras que pela sua indole possam ministrar subsidios para o inquerito industrial a exporem em relatorios ou memorias o que se lhes offerecer com respeito ás condições e necessidades das industrias do paiz ou á situação dos respectivos operarios. Estes relatorios ou memorias deverão ser apresentados ou enviados, pelo correio, ao vice-presidente do Conselho Superior do Commercio e Industria até o ultimo dia do mez de outubro de 1890.

Já o dissêmos aqui; a nossa industria tem tudo a lucrizar em prestar todos os esclarecimentos exactos e claros ao conselho incumbido de os recolher e estudar, estudo de que não lhe pôde resultar senão melhora geral no seu viver.

LINHAS PORTUGUEZAS

Apeadeiro da linha de Sueste.—Um importante grupo de proprietarios e agricultores do concelho de Montemor-o-Novo, representou ao governo pedindo um apeadeiro ou estação no ponto de intersecção da estrada municipal de Montemor a Cabrella e Setubal, na linha ferrea de sueste.

Este apeadeiro, segundo dizem os representantes, é alem de uma protecção aquelles povos e á agricultura um auxilio á industria da villa de Cabrella—a cal hydraulica.

O sr. José Hilario de Brito Correia offerece para esta estação ou apeadeiro o necessario terreno nas suas herdades de Caeira e Caeirinha.

Alcantara a Cascaes.—Já passou no ponto de junção da parte d'esta linha em construcção com a parte que está sendo explorada provisoriamente, a primeira machina.

Brevemente vão passar carruagens e outro material, parecendo todavia que as novas de 1.ª e 2.ª classe só irão para quando o serviço abrir ao publico desde Alcantara.

Loanda a Ambaca.—Diz o *Correio de Loanda*:—«Depois que a sociedade constructora do caminho de ferro de Loanda a Ambaca tomou conta da construcção, já se conhece muito mais movimento que nos comboios materiaes, que diariamente sahem d'aqui para a estação de Catete.

«O movimento na conducção dos materiaes tem sido grande—mas dizem-nos que não tem sido menos, na reparação da linha até Catete.

«Ainda bem que começamos a vêr entrar as cousas no seu verdadeiro caminho, o que nos leva a crer que muito breve estará a linha concluida até Oeiras.»

E acrescenta:

«Devem brevemente abrir-se á circulação mais alguns kilometros do caminho de ferro de Loanda a Ambaca, pelo menos até ao Cunga.»

Da Alfandega do Porto a Leixões.—Os banheiros da praia do Ourigo, á Foz do Douro resolveram sollicitar dos poderes competentes que seja alterado o traçado do ramal de caminho de ferro da alfandega a

Leixões, de modo que não fique prejudicada aquella praia.

Linha urbana do Porto.—Ficou concluida no dia 2 a bocca de sahida do tunnel do Seminario. Na frontaria foi como na bocca d'entrada collocada uma pedra com esta inscripção: «Seminario—MDCCCXC». Por motivo da conclusão d'este trabalho os trabalhadores engrinaldaram com bambolins de flôres a bocca do tunnel.

Santa Comba a Vizeu.—Dizem d'esta cidade que já chegou no dia 6 á estação da Torredeita a machina conduzindo alguns wagons com operarios e balastro.

Os trabalhos continuam activos e bem dirigidos. Para a inauguração da linha até á Torredeita não haverá difficuldades que não se possam remover dentro em 15 ou 20 dias.

Talvez antes de outubro não possa a machina chegar a Vizeu.

Estudo de tarifas.—A commissão dos srs. deputados nomeada para estudar as tarifas dos caminhos de ferro, de harmonia com os interesses da agricultura, é a seguinte: Abilio Eduardo da Costa Lobo, Antonio José Lopes Navarro, Adriano Augusto da Silva Monteiro, Augusto Carlos de Sousa Lobo Poppe, Francisco José Machado, Jacintho Candido da Silva, José Gregorio de Figueiredo Mascarenhas, José Maria de Alpoim de Cerqueira Borges Cabral, José Maria Charters Henriques d'Azevedo, José Maria Greenfield de Mello, Luiz de Mello Bandeira Coelho, Manoel Francisco Vargas, José Gonçalves Pereira dos Santos, Roberto Alves de Sousa Ferreira e José Maria Pestana de Vasconcellos.

LINHAS HESPAÑHOLAS

A linha férrea de Villabona a Avilés.—Tendo-se inaugurado recentemente o caminho de ferro de Villabona a Avilés, julgamos conveniente fazer aqui uma ligeira descripção d'ella.

Começa no sitio denominado Villabona ao kilometro 152 da linha de Leão a Gijón, nas proximidades do tunnel de Robledo. A estação está collocada na falda da montanha de Robledo, n'um valle estreito e sombrio, e a pendente da via é de 1 por 100 até a de Miranda; a linha passa em frente da celebre egreja de Villardevello, a qual dominando o valle nos sitios mais pittorescos, apresenta um aspecto agradabilissimo.

As terraplenagens que se fizeram desde Miranda até Ferrones, são das mais difficeis e arrojadas, por isso que passam sobre os profundos barrancos de Humero e Foyeral, alcançando alturas de mais de 24 metros. As estações intermedias são Caucienes e Villagre.

Toda a linha tem obras importantes, como por exemplo o tunnel de Miranda, de 190 metros, o de Ferrones de 300 metros, e a trincheira de Tasano, para cuja abertura foi necessario remover mais de 30:000 metros cubicos de terra, n'um trajecto de 300 metros.

A extensão total da linha entre Avilés e Villabona é de 17 kilometros.

A rede das ilhas Baleares.—A maior e mais importante d'estas ilhas, a Maiorca, que até aqui apenas possuia uma modestissima linha ferrea da sua capital (Palma) a Manacor, vae ser dotada com mais dois caminhos de ferro.

No ministerio de Fomento, de Hespanha, foram apresentados dois projectos ferro-viarios, o primeiro dos quaes se propõe ligar Felanitx a Porto Colon, na extensão de 19 kil., e o segundo prolongando esta linha até Manacor n'uma extensão de 12,540 km.

Ambos estes caminhos de ferro servirão a parte sul da ilha.

O caminho de ferro de Sangüesa.—A extensão d'esta linha que vae até a fronteira, e cuja construcção é emprehendida pelo sr. Marquez de Guadalmina, é de 69,1⁹86.

A rampa de maior inclinação é de 0.0178 em 5.588 metros.

A linha tem 22 pontes e viaductos, cujas aberturas variam entre 10 e 50 metros, sendo a mais importante a do rio Aragon, cerca de Sangüesa, a qual tem dois tramos de 50 metros de luz cada um.

Os tunneis a construir são 17, cuja extensão total será de 4.807,1⁸2. O mais notavel é o do Pirineo que tem 3.730 metros, correspondendo 1.865 metros á Hespanha, e sendo 292 metros em curva de 400 metros de raio, e o resto em recta.

A estação internacional será em territorio hespanhol á entra-

da do tunnel, onde se acha uma larga esplanada proporcionando optima collocação para as vias e edificios.

O numero total de estações, não incluindo a de Sangüesa, é de sete.

Calculam-se as despesas em 21.622.433 pesetas, ou seja 308.952 pesetas por kilometro.

De Zaragoza a Reus.— Dizem de Hespanha que progridem com actividade os trabalhos de construcção da linha directa de Zaragoza a Reus, na secção de Reus ao Ebro.

Tudo leva a crer que no proximo mez de outubro seja aberto á exploração publica o troço comprehendido entre Reus e Falset, inaugurando-se, portanto, n'essa occasião as estações de: Las Borjas, Riudecañas e Botarell, Pradell e Marsá Fallet. Entre as da Riudecañas e Pradell acha-se o famoso tunnel d'Argentera, n'uma extensão de 4.040 metros, sendo o maior de Hespanha.

Ramal projectado.— Um jornal hespanhol, espalhou a noticia de que alguns inglezes projectavam construir um ramal de caminho de ferro, ligando a povoação de Andarax, com a linha de Linares a Almeria.

Parece que esta noticia é menos verdadeira, na parte em que se refere a inglezes.

O *Consultor Financiero*, de Barcelona, desmente-a n'esse ponto, assegurando que o que a Sociedade concessionaria da dita via ferrea tenciona fazer é dotar esta zona com um caminho de ferro que penetre na Alpujarra, terminando provavelmente em Santa Fé, se a natureza do terreno o permittir.

Logo que as côrtes votem a lei dos caminhos de ferro secundarios dar-se-ha começo aos trabalhos de construcção.

Uma linha ferrea no Jerez.— Diz o nosso collega *Guadalete*, do Jerez.

«Felizmente ha fundadas esperanças de que o projecto de lei para a construcção do caminho de ferro de Jerez a Grazalema, seja sancionado ainda este mez, visto que já passou do Congresso para a camara alta, na qual ficará discutido, em breves dias, segundo nos asseveram. O nosso digno deputado o sr. duque de Almódavar del Rio, tem principalmente contribuido para que se logre ver approvado este projecto, do qual se esperam tantos beneficios para esta provincia.»

De Alcoy a Gandia.— A Companhia constructora do caminho de ferro economico de Alcoy a Gandia, enviou á primeira d'estas localidades, um dos seus engenheiros, com o fim de adquirir terrenos destinados á construcção de depositos de materias destinadas á mesma linha ferrea, e que desembarcaram no porto de Alicante.

Em breve começará também a expropriação de terrenos, necessaria para o estabelecimento da linha.

Passagens de nivel.— A administração do caminho de ferro do Grand Central Belge, acaba de ordenar que as barreiras das passagens de nivel, sejam d'aqui para o futuro, pintadas de branco, para melhor se distinguirem durante a noite.

Não nos parece que tal medida alcance o fim desejado. Não seria melhor illuminal-as?

De Lebouheyre a Sabres.— No dia 21 de maio foi aberta á exploração a secção do caminho de ferro de interesse local, em França, de Sabres a Mimizan, comprehendida entre Lebouheyre e Sabres.

Esta secção tem approximadamente 18 kilometros e 200 metros de extensão; e além das estações terminus de Lebouheyre e Sabres, tem também a estação intermedia de Commensacq.

Linha prolongada.— Segundo noticias de Barcelona, em alguns centros financeiros d'aquella cidade, trata-se do prolongamento da linha ferrea de Cervera a Pons, até Montsech, e da sua ligação com o projectado caminho de ferro de Noguera Pallaresa.

De Marcilla a Alsásua.— Os engenheiros hespanhoes os srs. Galvete e Zapata, estão terminando os estudos d'um caminho de ferro economico que irá de Marcilla a Alsásua, passando por Peralta, Fascas, Miranda de Arga, Lárraga, Estella, e valle de Allen.

Pensa-se também em prolongar depois esta linha até Zumárraga, de forma que fique assim unida a rede dos caminhos de ferro economicos vascongados, e por conseguinte ligada Bilbao a toda a zona vinicola, mais importante de Navarra, por meio d'um caminho de ferro directo.

Esta linha é mandada estudar por iniciativa da provincia de Navarra.

Caminho de ferro central de Viscaya.— Durante o anno de 1889, circularam na linha ferrea de Bilbao a Durango 359:597 viajantes, o que dá um termo médio de 985 por dia.

O numero de toneladas de mercadorias transportadas alcançam a cifra de 80:972, isto é uma média diaria de 221.

As receitas provenientes do movimento de passageiros foram de 422:841 pesetas, e as das mercadorias 291:999, o que prefaz um total de 714:840 pesetas.

As despesas de exploração attingiram 263:120 pesetas, approximadamente 36 $\frac{3}{4}$ % do producto total.

Depois, de cobertas todas as obrigações, a companhia pôde dis-

tribuir aos accionistas um dividendo de 70 pesetas por acção, correspondendo a um juro annual de 14 $\frac{0}{10}$, e applicou 1 $\frac{1}{2}$ % a fundo de reserva.

LINHAS ESTRANGEIRAS

Um grande caminho de ferro electrico.

— Os tramways electricos que até aqui só se estabeçiam para distancias relativamente curtas, começam a propagar-se nos Estados Unidos para extensões mais importantes, pensando-se até em applicar motores electricos nos grandes vias ferreas americanas.

No caminho de ferro de Atlanta a Savanh, que tem 400 kilometros, vae applicar-se a electricidade, imprimindo-se movimento aos comboios por meio da força motriz dos muitos rios que se encontram n'esse largo trajec'o.

A rede italiana.— O conselho superior d'obras publicas, acaba de approvar os projectos de traçado e execução dos trabalhos apresentados pela Sociedade Geral dos Caminhos de Ferro Economicos de Bruxellas, para a construcção das linhas ferreas italianas de Biella—Savigliano—Balma, Biella—Cossato—Vallemosso e Biella—Ochieppo—Mongrando, de que ella é concessionaria.

A rede da Hungria.— Diz o nosso collega *Revue de l'Orient*, que o sr. de Baross, ministro do commercio, da Hungria, apresentou ás camaras varios projectos de caminhos de ferro, dos quaes o mais importante diz respeito á compra da linha do Nord-Este.

Ha dez annos que o Estado subvenciona esta linha com 2.676:049 florins por anno, em média, para completar o rendimento garantido de 3.258:044 florins. Mas o ministro no seu relatório prova que as linhas do Nord-Este com a do caminho de ferro Hungaro Galiciano, e do caminho de ferro Munka-Benszkd, formam um complemento das linhas do Estado e têm uma grande importancia strategica.

A compra offerece ainda a vantagem de tornar possivel a applicação da tarifa das linhas do Estado á rede de 1.000 kilometros explorada pela Nord-Este, além de assegurar também valiosos lucros para o thesouro.

O segundo projecto de lei auctorisa o caminho de ferro Gyer-Sopron-Ebenfurth (Raab Oedenburg-Ebenfurth) a augmentar o seu capital social com um milhão de florins e a emitir um emprestimo de 3 % (ouro) para fazer face á aquisição do caminho de ferro de Lajta-Ujfalú-Ebenfurth que liga a sua rede á do «Sul da Austria». O caminho de ferro introduz nas suas tabellas a tarifa por zonas.

Entre os outros projectos apresentados pelo sr. de Baross, nota-se o que concede auctorisação para o estabelecimento da linha Pozsony-Szombathely (Pressbourg-Steinamanger): o projecto comprehende uma ponte sobre o Danubio, que servirá de união para as linhas ferreas do Nord-Oeste da Hungria, (margem esquerda do Danubio) e as linhas do Estado que se acham na margem direita, a saber: Gyor Sepron-Ebunfurth e Kis-Czell-Szombatheley.

As linhas da Algeria e Tunisia.— Démos ha pouco a resenha do movimento de todas as linhas francezas continentaes, em 1889, comparando-a com a de 1888.

Cumpre-nos agora fallar dos resultados havidos nos caminhos de ferro coloniaes da França, e justamente encontramos no *Journal Officiel* uma magnifica estatistica das linhas da Algeria e Tunisia, da qual vamos extrair os topicos principaes, fazendo a respectiva comparação com a do anno de 1888.

Como se sabe, são seis as companhias que têm a seu cargo o trafego das vias ferreas da Algeria e do protectorado da Tunisia, a saber: a de Paris Lyon-Mediterraneo, do Estado Algeriano, de Bône a Guelma e prolongamentos, do Oeste-Algeriano, de Franco-Algeriano, e a Companhia dos mineraes de ferro magnetico de Mokta-el-Hadid, a qual possui e explora a linha de Bône a Ain Mokra.

O augmento das receitas de 1889 sobre 1888, attingiu 1.009:855 francos, só na Algeria, e 1.046:480 francos na Algeria e Tunisia. Este augmento total que resulta da comparação dos productos accumulados das receitas das diversas companhias já mencionadas, só foi, na realidade, obtido por trez d'essas empresas, como o demonstram as seguintes cifras:

	Receitas totaes		Differença a favor de
	1888	1889	1889
	Fr.	Fr.	Fr.
Este-Algeriano	4.212:397	5.233:350	1.020:953
Bône a Guelma e prolongamentos	2.789:042	3.263:678	474:636
Franco-Algeriano	2.208:738	2.305:234	96:496
Total			1.592:085

E' lisongeiro este quadro, mas em compensação as companhias de Paris-Lyon-Mediterraneo, Oeste-Algeriano e Mokta-el-Hadid

accusam um enfraquecimento nas suas receitas de 1889, que são bem menos satisfactorias do que as de 1888.

Eis a comparação:

	Receitas totaes		Diferença a favor de
	1888	1889	1889
	Fr.	Fr.	Fr.
P. L. M.	9.017:640	8.732:334	285:306
Oueste-Algeriano	2.568:340	2.316:329	252:011
Mokta-el-Hadid.....	65:588	57:300	8:288
		Total...	545:605

Tirando esta diminuição em 1889, do augmento durante o mesmo anno, vê-se que a diferença a favor d'este ultimo é de pouco mais d'um milhão: mas este augmento de receitas não significa somente a resultante da melhoria do trafego, pois que as extensões médias das linhas exploradas em 1888, eram apenas de 2:587 kilometros e que em 1889, foram de 2:949 kilometros, ou seja um augmento de 362 kilometros.

E' notavel que só nas linhas situadas em direcção ao Este da Algeria, se deu augmento de trafego em 1889.

Os tramways de Paris.—Os trabalhos do tramway funicular da praça da Republica a Belleville estão quasi terminados, devendo realisar-se brevemente a inauguração.

A força motriz necessaria para a tracção será fornecida por uma officina installada na rua de Belleville, na parte baixa. Será o serviço de oito horas por dia: durante duas horas haverá carreiras de cinco em cinco minutos: em seguida, pelo meio do dia, como a circulação é menos importante as carreiras serão de sete em sete minutos, de maneira que em todo o dia se podem transportar mais de sete mil passageiros.

O preço dos bilhetes de manhã e a noite é de 0,05 fr. (9 réis): durante o dia de 0,10 fr. ou 18 réis.

Assim o determinou o conselho municipal.

AVISOS DE SERVIÇO

COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO
PORTUGUEZES

Supressão do serviço de passageiros e bagagens, entre a estação central de Santarem e a principal

Desde a data do presente fica supprimida a venda de bilhetes directos das estações de Lisboa a Entroncamento para a central de Santarem e vice-versa, estabelecida pela tarifa de camionagens n.º 3, de 10 de junho do corrente anno, bem como todo o serviço de conducção de passageiros e bagagens em carros da referida Central, entre esta estação e a principal do caminho de ferro n'aquella cidade, ficando, por esta forma, modificada a referida tarifa.

Lisboa, 9 de agosto de 1890.

O director.

Pedro Ignacio Lopes.

OFFICINA DE CAIXOTES E SERRAÇÃO DE MADEIRAS

DE
Joaquim Antonio dos Santos & C.^a

3, RUA DE VIEIRA DA SILVA, 3

[ALCANTARA]

MANUFACTURAM-SE caixas de todas as dimensões, proprias para o embarque de cebollas, alhos, fructas verdes e conservas e vinho de pasto; executam-se as encomendas com a maxima promptidão por preços muito limitados.

GAZ DE LISBOA

Abatimento de 20 rs. sobre o

GAZ

Seja o metro cubico a

RS. 25 RS.

1.^a Qualidade de
COKE

Em sacos chumbados

RS. 90 RS.

Os 15 kilos — Posto no domicilio

SOCIÉDADÉ ANONYMA DE MARCINELLE E COUILLET COUILLET — BELGICA

Minas de carvão, Altos fornos, Fabricas d'aço, Laminoirs, Officinas de construcção, Forjas, Fundição, Caldeiraria

PRODUCCÃO ANNUAL: 18.000:000 FRANCOS (3:240 CONTOS DE RÉIS)

NUMERO DE OPERARIOS 5:500

Representantes em Portugal:—Lisboa, A. F. Cast. R. dos Fanqueiros 121.—Porto, Glama & Leite

Ferro fundido de todas as qualidades.—Carris, ferros de commercio, arco, vigotas, arvores de transmissão, chapas, fixas de locomotivas, barras em grande largura.

Locomotivas de todas as dimensões.—Especialidade de locomotivas para vias reduzidas.—**Machinas motoras de todas as forças,** para minas, metalurgia, fabricas etc.—Locomoveis ventiladores de grandes diâmetros para minas de carvão.

Apparelhos d'esgoto, Motores de grandes forças, para extracção, alimentação d'agua nas cidades etc.—**Gruas moveis, gruas a vapor, material completo fixo e movel** para caminhos de ferro de via reduzida, vias portateis, locomotivas, wagonetes, cruzamentos etc.

SOCIEDADE ANONYMA DAS FABRICAS E FUNDIÇÕES DE BAUME & MARPENT

Em HAINE St. PIERRE (BELGICA) Succursaes EM MARPENT (FRANÇA), ROMA (ITALIA)

Agente Geral para Portugal e colonias: AD. SEGHERS. LISBOA

**Fundição DE TUBOS PARA CANALISAÇÃO D'AGUA E GAZ; TUBOS D'AQUECIMENTO;
PEÇAS MECHANICAS; CONSTRUÇÕES CIVIS**

ESPECIALIDADE DE EIXOS E RODAS PARA CAMINHOS DE FERRO

Caixas de lubrificação. MATERIAL FIXO E CIRCULANTE DE CAMINHOS DE FERRO. VIAS PORTATEIS
WAGNETTES E ACCESSORIOS, PONTES METALLICAS, INSTALLAÇÕES DE FABRICAS DE GAZ, ETC.

Instrumentos de Precisão e Apparelhos Electricos

ALFREDO DE BRITO

Premiado com medalha de prata na Exposição Industrial Portuguesa de 1888 e com medalha de prata na Exposição Universal de Paris de 1889

52 — RUA DE SANTO ANTONIO DOS CAPUCHOS — 54
LISBOA

Officina de fabricação e reparação de instrumentos de precisão eapparelhos electricos.

Montagem e conservação de telegraphos, telephones, campainhas electricas, porta vozes, etc. Fabricação de pilhas de todos os systemas.

Construção, montagem e ensaio de para-raios nas melhores condições de segurança.

Installações para luz electrica por meio de machinas, pilhas ou acumuladores.

Galvanisação em todos os generos de objectos d'arte e instrumentos de precisão.

Collocação de fechaduras pneumaticas em portas, portões, caixas fortes, etc. Relogios para estações telegraphicas.

Deposito completo de apparelhos e material para telegraphos, telephones, para-raios, campainhas, pilhas, porta vozes, etc.

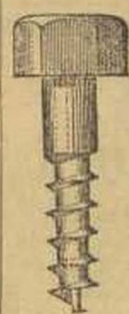
Importação de todos os artigos que se não fabricam no paiz.

Relações directas com as principaes casas de França, Belgica, Alemanha, Austria e Suissa.

Os seus orçamentos e a execução das encomendas são rigorosamente respeitadas.

Fornecem-se instruções e desenhos aos clientes que assim o desejem. As pessoas de Lisboa que necessitem algum trabalho da sua especialidade, serão procuradas, avisando por bilhete postal.

O annunciante emprega nas suas officinas as machinas mais perfeitas para a boa e rapida execução dos artigos da sua especialidade; este facto e ainda o pessoal, convenientemente educado, de que dispõe, tem-lhe permitido o poder contar entre a sua numerosa clientela, não só a direcção Geral dos Correios, Telegraphos e Phares, a Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes, os Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, o Caminho de Ferro do Algarve, os Caminhos de Ferro do Porto á Povoá e Famalicão, etc. etc., como também as primeiras casas particulares e Empresas do Paiz.

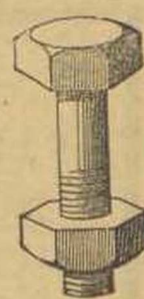


PARAFUSARIA MECHANICA

13, RUA DAS FONTAINHAS, 13

LISBOA

EMPREZA



Progresso Industrial

PARAFUSOS DE TODA A ESPECIE

Porcas, anilhas, rebites, escapulas, cavilhas e muitos outros artigos que se executam segundo modelo ou desenho

PARAFUSOS DE CAIXILHO E CANTARIA
ACCESSORIOS

DE

MATERIAL PARA CAMINHOS DE FERRO
PARAFUSOS D'ECLISE

Crampons, tirefonds, simples ou galvanisados

PARAFUSOS DE ROSCA PARA MADEIRA

GRAMPAS PARA COBERTURAS METALLICAS

Parafusos para ligações de tubos de sondagens, etc., etc.

Premiado na exposição Industrial do Porto de 1887, com o diploma de 1.ª classe. Na exposição Industrial Portuguesa de 1888 com a medalha de cobre e na exposição de Paris de 1889 com a medalha de cobre.

Banhos das Caldas da Amieira

AGUAS CHOLORETADAS

UNICAS EM PORTUGAL E HESPAHNA

(Na linha de Lisboa a Torres e Figueira da Foz)

Abertura do estabelecimento de banhos das Caldas da Amieira e do hotel a 15 de maio. Applicam-se os banhos de imersão e douches d'estas aguas, para rheumatismo, figado, estomago, baço, molestias herpeticas, leuchorreas, inflamações de quaesquer orgãos, etc.

Na sede balnear das Caldas da Amieira ha, além do estabelecimento de banhos e do hotel, bilhar, gymnasio, piano, jornaes nacionaes e estrangeiros, estação de correio, jardins e variados jogos. Para esclarecimentos, rua Augusta, 166, 1.º esquerdo, escriptorio da companhia das Aguas Thermaes da Amieira.

N. B.—Nos mezes de maio a 15 d'outubro os comboios mixtos n. 71 e 72 tem paragem em frente do estabelecimento para receber e deixar os passageiros sem bagagem.

Desde 1 de julho haverá bilhetes diarios de ida e volta entre a Figueira da Foz e a Amieira, e das outras estações com validade de dois mezes.

CALDEIRAS TUBULARES INEXPLOSIVAS

da mais moderna e perfeita construção

ESPECIALIDADE EXCLUSIVA DE

WALTHER & COMP.^A

KALK—Colônia S/Rheno

Ligação de tubos sem massa nem amiantho nem outros materiaes analogos

APPARELHO EHLERS

Para limpar automaticamente a agua do vapor.

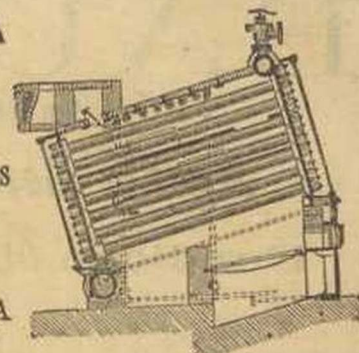
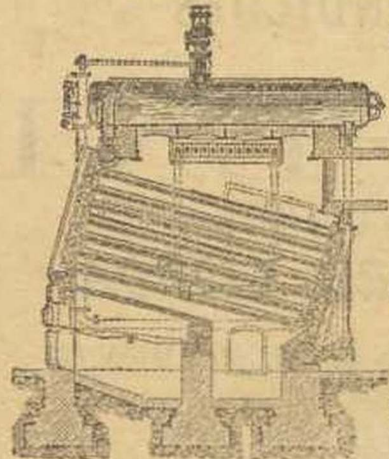
EXPULSÃO MECHANICA DOS RESIDUOS DA CALDEIRA

Patentes de invenção na Allemanha e estrangeiro

VANTAGENS — Segurança — economia — aquecimento rapido — alta pressão — vapor secco — facilidade de desarmar (o que permite transportar-se por qualquer caminho) — montagem simples e facil — limpeza commoda — instalação economica.

Premiadas nas exposições de Colonia 1875, 1876, 1883, Melbourne, 1880, 1881, 1889, Francfort S. Mein 1881 e Milão 1887.

Para o transporte por paizes montanhosos constroem-se as caldeiras de modo que a peça mais pesada não ultrapasse 120 a 130 kilogrammas.



Constancia

FABRICA NACIONAL DE LOUÇA

FABRICA
ARMAZEM
E LOJA

Louça de pó de pedra branca e estampada
faiança commum; louça de phantasia enver-
nisada e dourada; pintura em faiança e
pó de pedra, azulejos, lisos e pintados;
balustres, vasos, figuras; barro e produc-
tos refractarios e mais artigos ceramicos.
Este estabelecimento encarrega-se de
pintura ornamental, em azulejos de fa-
chadas de edificios, ou frontarias de loja,
fornecendo os desenhos, ou executando os
que lhe apresentarem.

RUA DAS
JANELLAS VERDES
40
LISBOA

Encarrega-se egualmente da execução de retratos em pratos de phantasia
propios para brindes, ou ornamentação de salas.

NA LOJA DA FABRICA VENDE-SE LOUÇA A RETALHO

Ha sempre grande quantidade d'asuleijo em deposito

POZZOLANA DOS AÇORES

OU

CIMENTO HYDRAULICO

Germano Serrão Arnaud, — Lisboa, Caes do Sodré 84, 2.º

Material approved por todos os engenheiros, nacionaes e es-
trangeiros, para obras hydraulicas, taes como: aqueductos, cannos
tanques, muralhas, poços, doka, caes, canaes, etc., etc.

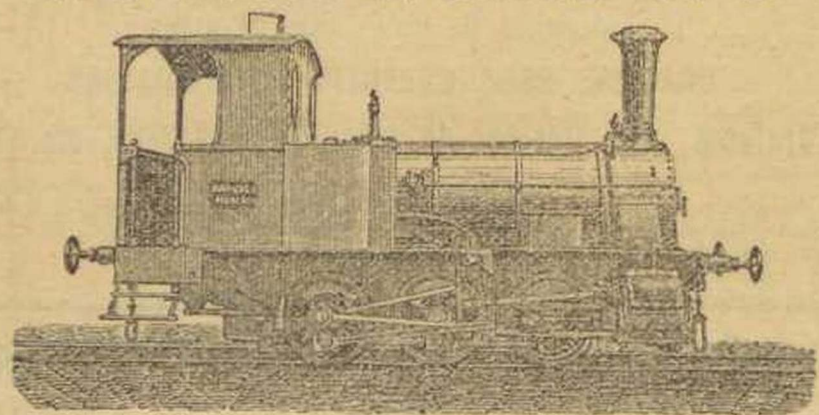
Tem sido empregado nas obras do arsenal de marinha, da com-
panhia das aguas, caminhos de ferro portuguezes, alfandega do
Porto, barras da Figueira e S. João da Foz, pontes em Abrantes e
na Regua, e de muitas outras de vulto como aterro da Boa Vista
me Lisboa, doka de Ponta Delgada, na ilha de S. Miguel, e enca-
namento do rio Alviella.

Os jazigos de pozzolana que exploramos na ilha de S. Miguel
(Açores) permitem-nos fornecer este material em quaesquer pro-
porções por maiores que sejam as exigencias dos pedidos, sendo
5 kilogrammas a quantidade maxima para vendas.

Fabrica de Locomotivas

KRAUSS & C.^a

MUNICH E LINZ S. D



Locomotivas de adesão e cremalheira

PARA

Via larga ou reduzida

Systema, o mais util de locomotivas com tender pa-
ra vias principaes e secundarias, tramways, construc-
ções de edificios, exploração de minas.

Outras construcções

Omnibus a vapor, locomoveis, bombas d'incendio a
vapor, aparelhos de vacuo e de vapor para a extrac-
ção de materias fecaes etc, cylindros a vapor para ni-
velamento de calçadas.

Enviem-se gratis os catalogos a quem os pedir

Agente Geral em Hespanha

JULES LAHOUSE — Barcelona

Materiaes de construcção

Nos armazens de J. LINO se encontra o mais completo sorti-
mento dos artigos necessarios á construcção urbana taes como:

Madeiras de todas as qua-
dades.
Vigamentos.
Taboados.
Barrotames.
Portas feitas.
Soalhos aparelhados.
Parquets nacionaes e es-
trangeiros.
Madeiras para marcenaria.
Madeiras para carruagens.
Molduras para guarneci-
mentos.
Recortes de madeiras.
Fasquiados, etc., etc., etc.
Utensilios para obras.
Material ceramico.
Tubos de grés da melhor
qualidade.
Cimento de Portland.

Pozzolana dos Açores.
Tijolos de todas as dimen-
sões.
Tijolos refractarios ingle-
zes.
Barros refractarios, idem.
Ladrilhos de mosaicos na-
cionaes e estrangeiros.
Azulejos brancos e de cô-
res.
Vazos e balaustres para
platibandas.
Telha franceza legitima das
melhores fabricas de Marse-
lha.
Placas esmaltadas para
numeração.
Ornatos em zinco.
Feltro asphaltado.
Fregaria d'arame.

Além de todos os referidos artigos, para facilitar aos srs. propieta-
rios e architectos a aquisição de quaesquer outros materiaes de que ne-
cessitem para suas obras, J. LINO encarrega-se de os fornecer com a
maior promptidão e nas melhores condições possiveis, podendo para es-
se fim dirigir-se pelo correio a J. LINO, rua nova do Caes do Tojo, 35,
ou pelo telegrapho a

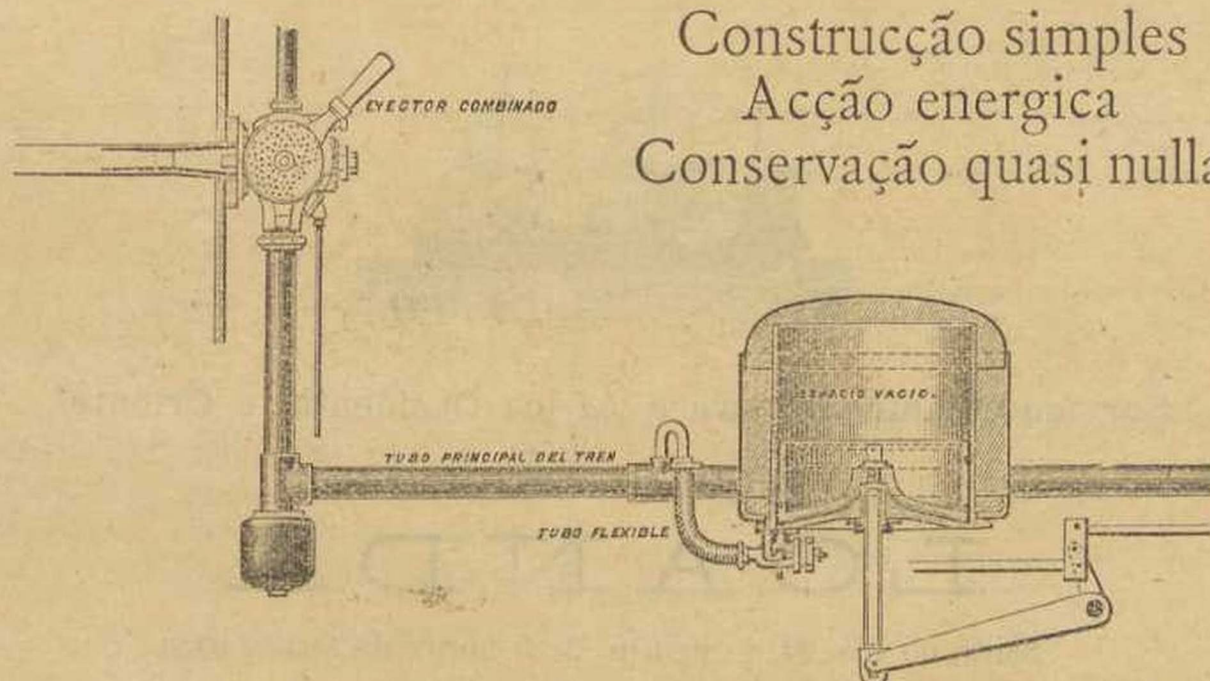
Lino — Lisboa

Companhia do FREIO DO VACUO

Direcção Geral:— 32 Queen Victoria Street—Londres

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

Freios continuos, automaticos
e não automaticos para caminhos de ferro
e trens americanos a vapor

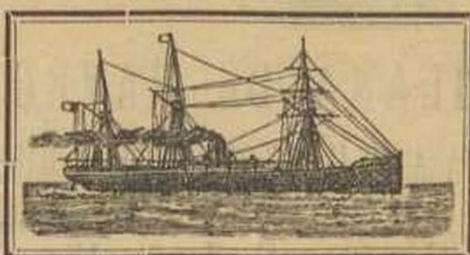


Construcção simples
Accção energica
Conservação quasi nulla

105.000 applicações até fim de 1889
em Inglaterra, no continente,
Indias, America do sul, colonias, etc.

AGENCIAS { PARIS, — RUE PORTALIS, 15. Para Portugal, Hespanha, França e Belgica.
VIENNE, 1 Wallfischgasse, 8. FLORENCE, 21 Via Cavour.
BERLIN, 71 Alt Moabit. S^t. PETERSBOURG, 21 Italiaskaia.
AMSTERDAM, O. Z. Woorbugwall, 217. SYDNEY, 71 Clarence Street.

CHARGEURS REUNIS



COMPANHIA FRANCEZA DE NAVEGAÇÃO A VAPOR

PARA O BRAZIL

Pernambuco, Maceió, Bahia, Rio de Janeiro e Santos
Por trasbordo:—Rio Grande do Sul, Pelotas
Porto Alegre, Paranagua, Santa Catharina, Victoria

Sahidas de Lisboa a 2, 12 e 22 de cada mez pelos paquetes:

Ville de Pernambuco, Ville de Rosario, Ville de Montevideo, Ville de Buenos-Ayres, Ville de Ceará, Ville de Santos, Ville de Bahia, Parahyba.

Preços resumidissimss para os emigrantes; o preço comprehende vinho de mesa; os vapores tem medico cujo serviço é gratuito, e são de boa marcha.

LINHA POSTAL DA COSTA OCCIDENTAL D'AFRICA PELOS PAQUETES

Ville de Maranhão e Ville de Maceió

PARA

Dakar, Konakry Sierra Leone, Grand Bassan Kotonou, Libreville
Loango, Landana, Banana, Boma, Ambrizette, Ambriz, S. Paulo de Loanda,
Benguella, S. Thomé.

Magnificas accomodações para passageiros de 1.^a, 2.^a e 3.^a classe.

AGENTES GERAES EM PORTUGAL

19, Praça do Municipio — Lisboa.

F. Garay & C.^a

MALA REAL PORTUGUEZA

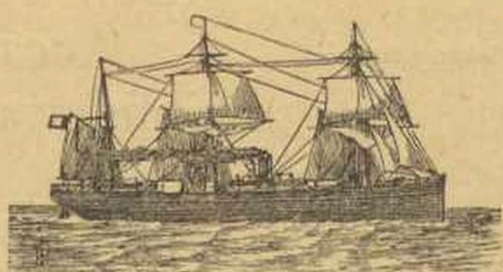
EMPRESA DE NAVEGAÇÃO

A

VAPOR PARA O ULTRAMAR

POR

Contracto com o governo de S. Magestade



Serviço combinado para a Africa Occidental e Oriental

O PAQUETE PORTUGUEZ

LOANDA

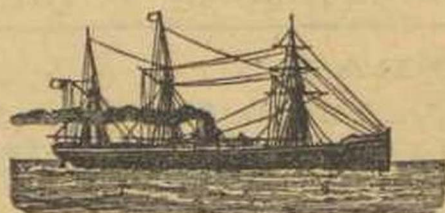
Sairá no dia 21 de agosto, ás 3 horas da tarde, para

Madeira, S. Vicente, S. Thomé, Loanda, Benguella, Mossamedes, Lourenço Marques, Inhambane, Quilimane, Moçambique, Ibo e mais portos da Africa Oriental.

Roga-se aos srs. passageiros e carregadores o obsequio de dirigirem os seus pedidos ao escriptorio da empresa rua do Arsenal, n.º 51, 1.º andar; recebendo-se as encomendas na praça do Municipio n.º 6, até ao dia 19 inclusivé.

ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

(MALA REAL INGLEZA)



A MAIS ANTIGA DA CARREIRA DO BRAZIL

Em 18 de agosto o paquete «TRENT»

Para Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos
Montevideo e Buenos-Ayres

As accommodações para passageiros são inexcedíveis em conforto, havendo a bordo d'estes paquetes todos os melhoramentos que se teem inventado para minorar os incommodos de uma viagem por mar.

Ha a bordo de todos estes paquetes cosinheiro e creados portugueses.

AGENTES

Em Lisboa: —**KNOWLES RAWES & C.ª**—R. dos Capellistas, 31, 1.º

No Porto: —**W. C. TAIT & C.ª**—Rua dos Inglezes, 23, 1.º



EMPRESA INSULANA DE NAVEGAÇÃO

CARREIRA A VAPOR PARA AS ILHAS DOS AÇORES E MADEIRA

No dia 5 de cada mez, ás 10 horas da manhã, para S. Miguel, Terceira, Graciosa, S. Jorge, Pico, Fayal e Flores.

No dia 20 de cada mez, ás 10 horas da manhã, para a Madeira, Santa Maria, S. Miguel, Terceira e Fayal.

LISBOA

O AGENTE

84, CAES DO SODRÉ 2.º

Germano Serrão Arnaud

Sociedade anonyma das officinas de construcção

DE

MALINES

DIRECTOR GERENTE — DIVOIRE

Material para caminhos de ferro e linhas americanas.
Rodas para locomotivas, tenders, wagons e tramways.

FUNDIÇÃO E CALDEIRERIA

MALINES — BELGICA