

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

DE PORTUGAL E HESPAÑA

Contendo uma PARTE OFICIAL, 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

REGULAMENTOS DA FISCALISAÇÃO

O desejo de dar como annexo da nossa folha a EDIÇÃO OFICIAL d'este Regulamento para o que obtivémos concessão do ex.^{mo} Ministro impede-nos de a fazer acompanhar este numero, por não estar ainda feita a respectiva tiragem. Daremos esse annexo com o proximo numero.

Veja-se o artigo sob este titulo, pag. 88.

SUMMARIO

A unificação de tarifas.
O contrato da Companhia Real com o Grande Central Hespanhol.
Parte oficial — Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Indústria; portarias de 27 e 28 de fevereiro.
Regulamento da Fiscalisação por parte do Governo.
Estudo sobre a exploração dos caminhos de ferro. (continuação).
Publicações recebidas — Plus-ultra — O Lisbonense — O Paiz — O Telegrapho — Der Neuhelpler.
Carteira dos accionistas.
Boletim Financeiro de Paris por G. Pessarit.
Cotações dos títulos de caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e estrangeiro.
Receitas dos caminhos de ferro.
Patentes de invenção.
Agencia de tarifas.
A nova espingarda suíssa.
Linhas portuguezas — Beira Baixa — Loanda a Ambaca — Mormugão — Elevador dos Guinéas — Estação do Rocio — Pessoal da Companhia Real.
Linhas hespanholas.
Linhas estrangeiras — França — Inglaterra — Suecia e Noruega — Alemanha — Itália — Mexico.
Consultas.
Companhia dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa (continuação do relatorio).
Avisos de serviço.
Anuncios.

A unificação de tarifas

Associação Commercial de Lisboa honrou-nos consultando-nos, como o fez aos seus socios, sobre esta importante questão, enviando-nos exemplares do questionario que lhe foi remetido pelo ministerio das obras publicas, conforme aqui o dissemos em o nosso n.^o 75, formulado pela commissão nomeada em virtude da resolução das camaras para o estudo da unificação das tarifas dos caminhos de ferro portuguezes.

Este questionario é o seguinte:

- 1.^o Será possível e conveniente a unificação de tarifas em todas as linhas?
- 2.^o Não sendo possível em toda a latitude, até que ponto se pôde ella estabelecer?
- 3.^o Convirá aumentar ou diminuir o numero de classes de mercadorias da tarifa geral?
- 4.^o Convirá modificar as taxas actuaes?
- 5.^o Convirá modificar as tarifas especiaes actualmente em vigor?
- 6.^o N'este caso, quaes as modificações a introduzir?
- 7.^o Convirá aumentar o numero de tarifas reduzidas especiaes, e, convindo, para que mercadorias?
- 8.^o Nas tarifas reduzidas, qual o minimo do peso e distancia que deve ser adoptado como base para a redução de preços?

9.^o Nas tarifas diferenciaes, quaes as regras que se devem adoptar para á differenciação?

10.^o Convirá eliminar as tarifas de pequena velocidade para gados, reduzindo a taxa de grande velocidade?

A simples leitura d'estas dez perguntas demonstra como as suas respostas teriam que ser longas, para serem cabaes e fundamentadas.

Como, porém, não nos é possivel fazer aqui o estudo minucioso, que daria grossos volumes, d'esta questão, buscaremos o caminho mais curto, a phrase mais resumida, para, emitindo o nosso parecer, chegarmos á conclusão que não pode ser demorada, porque, se á commissão não sobra tempo para dar a sua opinião, a nós não nos sobra espaço para nos alongarmos, como seria mister.

A questão da unificação de tarifas tem sido tratada largamente em França, Inglaterra, Belgica, Alemanha, Austria, etc. e n'esses paizes, onde os caminhos de ferro teem condições de vida tão diferentes das dos nossos, nunca se chegou a um resultado pratico, por mais que governos, camaras de commercio, todos os grandes mathematicos e todos os grandes financeiros, as collectividades mais importantes dos centros productores e consumidores, etc, tenham estudado o assumpto.

Agora mesmo, em França, o ministro das obras publicas, acaba de tomar uma resolução que bem demonstra quanto elle considera impossivel conseguir o desejado *desideratum*, tal é a de pedir ás companhias que procurem unificar a sua classificação de mercadorias, isto é, a designação d'estas nas suas tarifas ge-
raes, e que diligenciem uniformizar a denominação das tarifas especiaes, de forma que os seus numeros correspondam, em todas as linhas, ás mesmas mercadorias por ellas beneficiadas.

Eis o maximo a que se tem chegado n'esses paizes por mais que se pense e se estude.

E só a isso se chegou porque o igualamento de preços de transporte é um verdadeiro mytho, e sobre impossivel inutil e sobre inutil inconveniente.

O preço de um transporte por caminho de ferro obedece a todas as razões economicas em que se funda o preço de todos os productos, sejam estes naturaes, sejam o resultado da laboração humana.

As administrações, sejam de estado ou particulares, vendem o seu producto ao publico nas mesmas condições em que os productores lhe offerecem o seu genero ou os comerciantes o artigo do seu commercio.

Como e para que bitolar aquelle preço que, na maior parte dós casos, entra como o factor da mais pequena importancia no custo total de genero?

E ainda se conseguissemos equalal'o, teríamos o factor «distancia» a destruir-nos a uniformidade do custo.

Mas não adiantemos:

Fallando-se de uniformidade de tarifas de caminhos

de ferro occorre uma pergunta principal. E de que tarifas se trata?

Das geraes, certamente. Mas é sabido por todos os que transportam em todo o mundo, que as tarifas geraes, as tarifas maximas, as que representam a base do *cahier de charges* das emprezas, são as que menos applicação teem, as que portanto menos influencia podem ter no systema geral de tarificação da rede ferro viaria de um paiz.

E mesmo tratando-se de tarifas geraes, o que se pretende unificar n'ellas? as suas bases kilometricas? Mas as diferenças que n'ellas existem são tão insignificantes que se torna uma puerilidade tratar de destruir-as.

E, destruidas estas pequenissimas diferenças, lá estava a distancia kilometrica a manter a diversidade de preços do transporte, *de preços* que é o que interessa ao publico, que não a base primordial em que elles assentam.

O que pode influir para o desenvolvimento da producção ou do comércio que um determinado genero pague de transporte a quantia A por kilometro percorrido, se esse percurso P é que avoluma principalmente o preço total?

E embora A seja fixo em todos os sentidos do traçado, se P é variavel, que influencia pode ter aquelle?

Não se pense que combatemos a unificação de tarifas em nome dos interesses exclusivistas das linhas ferreas, de que sómos orgão na imprensa.

E cedo ainda para apreciar se estas teriam prejuizo ou vantagem n'essa reforma, se ella acaso, fosse realisavel, e quaes d'ellas, porque a diferentes administrações pertencem, lucrariam ou perderiam com a modificação.

Abstrahimos *por completo* d'essa questão, e nem n'ella entraremos, porque, para tal, seria necessário encontrar primeiro a base em que essa reforma seria factivel.

Ora justamente o nosso parecer, em que sómos acompanhados pelos mais notaveis pensadores e economistas que teem tratado do assumpto, é que a unificação de tarifas das linhas ferreas é pura e simplesmente impossivel.

E o que trataremos de provar nos artigos subsequentes.

O contracto da Companhia Real

COM O

GRANDE CENTRAL HESPAÑOL

Garantia das obrigações de Madrid-Cáceres-Portugal

(Continuado do n.º 44)

Dissémos no nosso precedente artigo que a situação dos portadores de titulos da sociedade dos caminhos de ferro de Madrid-Cáceres-Portugal, era anormal porque a transferencia da exploração d'estas linhas, nunca tinha sido legalizada à Companhia Portuguesa.

Mostrámos além d'isso, que se não podia afirmar que esta companhia fosse obrigada á garantia perpetua das obrigações da citada sociedade, e ainda menos que estas obrigações tivessem sido criadas e emitidas com esta garantia, como para ali afirmaram gratuitamente muitos jornaes.

Julgamos opportuno o ensejo de entrar em explicações mais detalhadas a este respeito, para que a questão fique absolutamente esclarecida.

A Sociedade actual dos caminhos de ferro de Madrid Cáceres-Portugal, foi constituída em 7 de dezembro de 1880, nascendo da fusão das linhas de Cáceres a Mal-

partida de Plasencia e á fronteira portugueza, e de Madrid a Malpartida (Companhia do Tejo.)

Estas concessões têm as seguintes datas:

Madrid a Malpartida de Plasencia, 5 de outubro de 1865.

Cáceres á fronteira de Portugal, 7 de julho de 1876.

Malpartida de Plasencia a Cáceres, 27 de junho de 1877.

Esta ultima concessão foi feita em conformidade da lei de 14 de novembro de 1868.

A actual Sociedade de Madrid a Cáceres e Portugal, constituiu-se como dissémos, em 7 de dezembro de 1880, sob o regimen e segundo as leis hespanholas.

Foi em virtude d'estas leis que o governo hespanhol auctorisou, em decreto de 12 de abril de 1881, a emissão até 199.920 obrigações de 500 francos 3% reembolsaveis no prazo de 79 annos; e por este acto publico feito em Madrid a 27 de abril do mesmo anno, crearam-se estas obrigações, constituindo-se, em favor de todas, hypotheca nas linhas ferreas.

Em virtude do artigo 20 dos estatutos o conselho d'administração auctorisou só a emissão de 150.000 obrigações, das que o governo hespanhol, consentia, sob a dependencia da aprovação da assembléa geral.

Com efeito por decisão de 6 de junho de 1881, foram emitidas 125.000 cuja admissão á cotação da Bolsa de Madrid foi aprovada; em 14 do mesmo mês, sendo igualmente admittidas á cotação da Bolsa de Paris em 21 de julho do mesmo anno.

Em 31 de dezembro 106.434 obrigações foram vendidas ao publico ou cedidas á companhia real dos caminhos de ferro portuguezes, em consequencias das convenções existentes e 18.566 obrigações, cotadas em Paris ficaram em carteira. As convenções com a companhia portugueza consistiam principalmente na garantia d'um producto bruto kilometrico, como já dissémos, sem a garantia perpetua d'estas obrigações.

Em 31 de dezembro de 1885 havia em circulação 122.241 obrigações (500 francos 3%) da emissão das 125.000 e em carteira 2.618 da mesma emissão.

Para a troca das 25.000 obrigações hypothecadas de 6% da antiga Sociedade do Tejo, que existiam em poder das diferentes municipalidades, emitiu-se em dezembro de 1885, um numero igual de obrigações da Sociedade de Cáceres, das quaes 24.635 existiam em carteira, em 31 de dezembro do mesmo anno.

Segundo o acordo realizado entre a sociedade de Cáceres, e estas municipalidades, a troca definitiva d'estes titulos fez-se, dando-se uma obrigação de Cáceres, 3%, contra uma outra do Tejo 6%, e garantindo-se ás municipalidades, por documento separado ou por meio de sello collocado nos proprios titulos o excedente de 1%, uma vez que a conversão em 4% fôra previamente combinada.

Estas obrigações, não deviam, comtudo, ser amortisadas no periodo de 20 annos.

Dever-se-hiam dar em troca d'ellas, outras nas mesmas condições, tiradas á sorte.

A situação dos titulos da Sociedade de Cáceres em 31 de dezembro de 1889, era a seguinte:

50.000 accções de 500 francos.

122.431 obrigações de 500 francos 3% em circulação, provenientes de emissão das 125.000 (1881.)

13.799 obrigações dadas em troca das antigas do Tejo parte da emissão de 25.000 titulos (juro 4%) de 1885.

Em carteira havia 2.403 obrigações da emissão dos 125.000, e 10.371 das 25.000, criadas para a troca das do Tejo.

D'estas ultimas, 62 ainda não haviam sido convertidas. As diferenças que se notam entre as obrigações

existentes e as emitidas, provêm das amortizações regularmente realizadas entre todos os títulos criados.

Estas indicações são extraídas dos relatórios da Sociedade de Madrid-Cáceres-Portugal.

Em presença do que fica dito, e que facilmente se pode verificar pelos documentos oficiais publicados e ao alcance de todos, não se comprehende como um jornal serio e conhecedor de todas estas questões, como é o *Economiste Français*, possa escrever as linhas que seguem:

A companhia dos caminhos de ferro portugueses, não pôde de maneira alguma, eximir-se à garantia perpetua que deu aos títulos de Cáceres e que constitue a condição de acabamento da linha, e da emissão dos títulos.

Esta garantia tendo precedido a emissão dos títulos e o acabamento da linha, representa um contrato com cada portador de títulos individualmente, e não pode ser modificado por uma assemblea geral de Cáceres; seria necessária a adesão dos portadores dos títulos.

O contrato de 14 de novembro de 1880, era o que vigorava, na ocasião da emissão das 125.000 primeiras obrigações de Cáceres, e este contrato apenas garantia um certo produto kilométrico da linha completa de Madrid à fronteira portuguesa. Não garantia o juro perpétuo e a amortização das obrigações e muito menos ainda o dividendo das acções.

As obrigações emitidas em dezembro de 1885 foram destinadas à troca das do Tejo, nas condições fixadas anteriormente entre a sociedade de Cáceres e as municipalidades, e é o contrato posteriormente realizado entre as duas sociedades que estipula a cláusula da garantia em favor dos títulos da sociedade de Cáceres, mediante certas condições, sem as quais pôde cessar.

Como já se disse, a sociedade espanhola cedeu a exploração das suas linhas à Companhia Portuguesa, mas esta cedencia, para poder ser efectuada legalmente necessita da aprovação prévia do governo espanhol, como está expressamente declarado no artigo 4º da lei espanhola de 23 de novembro de 1877.

A auctorização foi outorgada a requerimento do primeiro concessionário, mediante escriptura pública passada entre os interessados, a aprovação do contrato de 22 de novembro de 1885, pelas duas sociedades, não é suficiente para a sua execução legal.

O governo espanhol nunca quis reconhecer a transferência de exploração e de facto, era a Sociedade de Cáceres, que explorava as linhas cedidas à companhia portuguesa, posto que n'esta exploração ella deve-se submeter-se às instruções enviadas de Lisboa.

Ora o conselho de Cáceres e o director da mesma sociedade, que sós, se correspondiam com os agentes da inspecção, e com o governo espanhol, e não obstante a boa vontade e a lealdade dos agentes superiores e dos empregados d'esta sociedade, a companhia portuguesa, não teve accão directa na exploração da rede espanhola, o que, como todos sabem, influi consideravelmente nos resultados da exploração, visto que o principal interessado não pôde intervir directamente no local, em todos os detalhes do serviço.

Desde muito tempo que a companhia portuguesa se compenetrou das dificuldades que apresentava na sua execução o contrato de 22 de outubro de 1885, apesar da boa vontade da Sociedade de Cáceres. Para sahir d'esta situação anormal havia apenas um meio; exigir da sociedade espanhola a ratificação por escriptura pública a transferência das suas linhas para a companhia portuguesa, e que fizesse aprovar essa transferência pelo governo do seu paiz, visto que na sua qualidade de concessionaria das linhas ferreas, era

a ella que isto cumpria e não á companhia portuguesa, que em Hespanha não tinha existencia legal.

No caso quasi certo do governo hespanhol recusar sancção á transferencia para uma sociedade que no estrangeiro possuia outra rede a exploração da linha que, no seu territorio mais directamente liga a capital com a fronteira de Portugal, é evidente que a companhia portuguesa se encontraria por sua parte exonerada da garantia de juro e amortisação das obrigações e do dividendo as acções de Cáceres, uma vez que o contrato não tinha execução na sua condição essencial, independente d'ella.

Ficaria então em vigor o contrato de 1880, que, por não passar d'uma combinação financeira, não carecia da aprovação do governo hespanhol.

Sabe-se que, segundo este contrato, só havia a garantia d'un certo producto bruto.

Não nos demoraremos, por agora, em examinar, se este contrato é mais ou menos vantajoso para os interesses dos portadores dos títulos de Cáceres. Basta demonstrar que a garantia de juro e amortisação das obrigações podia cessar por parte da companhia portuguesa sem que esta faltasse aos seus compromissos, e que, por consequencia, é um erro afirmar que as obrigações de Cáceres foram criadas e emitidas com garantia perpétua da companhia portuguesa.

Diremos contudo que a insistencia empenhada em reproduzir tantas vezes esta assertão errónea parece demonstrar que o contrato de 1885 é mais favorável áquelles títulos do que o precedente.

O que acaba de ser exposto não está invalidado pelo facto do contrato de 22 de outubro, de 1885, não declarar, como necessaria a aprovação do governo hespanhol. Semelhante cláusula, era na verdade inutil, pois que está expressamente estipulado nos contratos de concessão de linhas de caminhos de ferro, que a transferencia dos direitos do concessionário, exige esta aprovação, e um d'esses direitos mais importantes, é sem dúvida, o de explorar em seu proveito a linha que constitue o objecto da concessão.

O contrato firmado com a Companhia do Grande Central Hespanhol, sociedade legalmente constituída em Hespanha, com sede em Madrid, permite a transferencia legal da exploração das linhas de Cáceres para a dita sociedade.

Os inconvenientes resultantes da situação anterior cessam pois, porque os motivos que impediam o governo hespanhol de reconhecer esta transferencia também desaparecem.

A nova sociedade oferece todas as garantias necessárias, e além d'isso a garantia solidaria da Companhia Portuguesa, subsiste para os portadores dos títulos de Cáceres, como já demonstrámos no artigo precedente.

Comtudo, quando o contrato com o Grande Central Hespanhol, se não possa realizar por qualquer motivo, — o que não acreditamos — a consequencia logica do que acabamos de expôr, será o voltar-se ao regimen do contrato de 1880, em virtude do qual apenas existe a garantia do producto bruto.

Vê-se pois que a solução pela companhia portuguesa, é a que oferece mais garantias aos interessados nos títulos da Sociedade de Cáceres, porque pô termo a uma situação verdadeiramente anormal e ilegal que podia, d'un momento para o outro, causar prejuízos excessivamente graves para todos.

Bastaria para isto, que o governo hespanhol usasse da sua auctoridade na questão.

Para que é que se pretende espalhar o alarme entre os portadores d'estes títulos, quando o exame desapixonado e circumspecto de tudo o que se tem passado a

este respeito, demonstra á evidencia que a Companhia Portugueza teve em vista satisfazer realmente todos os seus contractos e evitar complicações nocivas aos titulos de Caceres, complicações inevitaveis, se estas linhas tivessem continuado como até o presente?

II

Garantia das obrigações da Companhia de Oeste de Hespanha (linha de Astorga)

As inexactidões espalhadas por alguns jornaes franceses a este respeito, não são menores.

A companhia dos caminhos de ferro portuguezes garantio durante 10 annos o juro e a amortisação das 64.000 obrigações de 4 %, creadas e emitidas pela companhia das caminhos de ferro do oeste de Hespanha, de Plasencia (entroncamento da linha de Caceres) a Astorga.

Esta linha ferrea é considerada como muito importante e é por este motivo que a sociedade de Caceres obteve o direito de preferencia ou d'opção sobre a execução d'este caminho de ferro, que é designado em Hespanha, vulgarmente, pelo nome de *Transversal*. Esta linha foi classificada de interesse geral por uma lei especial e gosa por consequencia da subvenção de 60.000 francos por kilometro.

Para fazer face á garantia das obrigações, a companhia portugueza reserva nos seus cofres, a somma necessaria segundo as convenções em vigor, como o indicam os relatorios da mesma companhia, e o contracto estabelecido com o Grande Central Hespanhol.

Esta ultima sociedade tomou a seu cargo a execução dos contractos existentes entre a companhia portugueza e a dos caminhos de ferro de oeste, sem nenhum encargo para a primeira, o artigo 4 do contracto de 9 de novembro de 1880, estipula que na liquidação de contas a companhia portugueza conservaria em deposito cinco milhões de francos, até o termo da garantia.

Publicamos o texto d'este artigo porque não ha nem sombras d'uma duvida a tal respeito.

«A companhia do «Grand Central Espanhol», substituindo, como fica dito, a companhia real dos caminhos de ferro portuguezes desde o 1.º de janeiro de 1891, terá o direito de liquidar as contas existentes entre a referida companhia real e a companhia dos caminhos de ferro de oeste de Hespanha. N'estas contas figurão todas as sommas de que esta ultima é devedora á primeira pelos adeantamentos que esta lhe fez. Estas contas serão estabelecidas de modo que a companhia real dos caminhos de ferro portuguezes fique unicamente devedora da somma de cinco milhões de francos. Esta companhia pagará annualmente á do «Grand Central Espanhol» o juro d'esta somma de cinco milhões de francos á rasão de 4 % ao anno.

Pelo que respeita ao capital de cinco milhões será esta companhia reembolsada d'elle por aquelle, logo que expire o prazo da garantia prestado pela companhia real dos caminhos de ferro portuguezes ás 64.000 obrigações da companhia do caminho de ferro de oeste de Hespanha.»

Qual é pois o prejuizo que pôde resultar d'este contrato para os portadores de obrigações da companhia do oeste de Hespanha mantendo-se-lhes intacta e completa a garantia concedida pela companhia portugueza.

E' pois, forçoso reconhecer que a situação da Companhia do oeste de Hespanha, não mudou, e que a Companhia Portugueza obteve, sem novos sacrificios, a grande vantagem de se livrar do encargo da exploração da mesma linha.

Parte Official**Direcção geral das obras publicas e minas****2.º Repartição—Caminhos de ferro**

Sua Magestade El-Rei, a quem foi presente o projecto datado de 29 de novembro ultimo, de uma passagem de nível a construir no cruzamento da linha de serviço dos armazens do Porto Franco com a linha provisoria entre a estação de Alcantara-mar e a estação de Pedrouços, proximo da estação da Junqueira, apresentado pela administração geral das alfandegas e contribuições indirectas: ha por bem, conformando-se com o parecer de 19 do corrente mez da junta consultiva de obras publicas e minas, aprovar o referido projecto de passagem de nível, devendo n'esta haver um guarda especial, e ficando existindo na referida linha provisoria mais uma passagem de nível álem das fixadas pela portaria de 29 de novembro de 1890.

Paço, em 27 de fevereiro de 1891. — *Thomaç Antonio Ribeiro Ferreira.*

Para o director da fiscalisaçao dos caminhos de ferro de leste, norte e oeste.

Tendo Hippolyte de Baére, adjudicatario da empreitada D do lanço dos caminhos de ferro do Minho e Douro, comprehendido entre a estação do Pinheiro e a estação central, nas proximidades da praça de D. Pedro na cidade do Porto, em officio dirigido ao engenheiro chefe da secção do Porto, da direcção dos mencionados caminhos de ferro, relativamente aos trabalhos a mais ordenados em portaria de 12 de novembro ultimo, declarado que apresentava todas as reservas para no fim dos trabalhos apresentar reclamação para indemnizações, fundando-se em que os trabalhos que lhe foram ordenados são modificações ao primitivo projecto e não as alterações a que se referem as clausulas e condições geraes de empreitadas, e em que, tendo havido aumento de mais de um sexto em certas especies de trabalhos, lhe é devida indemnização por esse facto;

Considerando que o artigo 38.º das clausulas e condições geraes de empreitadas estabelece claramente que o empreiteiro se conformará com todas as alterações que lhe forem prescriptas e que no artigo 40.º se determina como deverá ser liquidada a importancia a mais ou a menos proveniente das alterações ordenadas, dizendo-se no § unico do artigo 42.º como hão de ser pagas as obras a mais, para as quaes não houver no projecto preços applicaveis; podendo, portanto, as alterações a que se refere o artigo 38.º estender-se a qualquer genero de trabalho não previsto e para o qual nem mesmo haja preço na respectiva serie do projecto, e que portanto é puramente casuistica a distincção que o empreiteiro pretende estabelecer;

Considerando que segundo o § unico do artigo 40.º é preciso que das alterações impostas pelo governo resultem diferenças que atinjam a sexta parte da importancia total da empreitada para que o empreiteiro possa optar pela rescisão do contracto, mas sem direito a indemnização alguma, e que por isso é necessário que o aumento tenha logar na quantia total e não sómente em relação a qualquer especie de trabalho, como erradamente pretende o empreiteiro, porque se não pôde distinguir onde a lei não distingue, e que, ainda que se pudesse dar ao paragrapo citado a interpretação que o empreiteiro lhe quer dar, este só teria direito a pedir rescisão do contracto e não a qualquer indemnização:

Ha por bem Sua Magestade El-Rei, conformando-se com o parecer de 15 de janeiro proximo passado da junta consultiva de obras publicas e minas, mandar declarar ao engenheiro director dos caminhos de ferro do Minho e Douro que nenhum direito assiste ao empreiteiro a indemnização pelo facto das alterações ordenadas pela portaria de 12 de novembro de 1890, não podendo, portanto, ser aceites as reservas e reclamações apresentadas pelo mesmo empreiteiro com respeito ás alterações mencionadas.

Paço, em 28 de fevereiro de 1891. — *Thomaç Antonio Ribeiro Ferreira.*

Para o director dos caminhos de ferro do Minho e Douro.

REGULAMENTO DA FISCALISAÇÃO

por parte do governo

Annunciamos n'um á *ultima hora* do nosso numero passado, a publicação d'este decreto que logo, pela rapida leitura que d'elle fizemos, classificámos de importante.

Hoje podemos dizer mais do que isso, porque o consideramos utilissimo, indispensavel e um dos bons ser-

viços que o digno ministro das obras publicas tem prestado ao paiz, no desempenho do seu cargo.

Tão importantes são as funcções que os caminhos de ferro exercem no viver de uma nação, que os seus serviços precisam estar sabiamente organizados, e o desempenho d'elles rigorosamente fiscalizado, para que a menor falta tenha que ser corrigida com a mais prompta providencia; ao mesmo tempo que se proveja a que todo o organismo d'essa difícil e complicada engrenagem funcione sempre com a regularidade indispensável á segurança de pessoas e cousas transportadas.

Ora uma fiscalisação séria e regular, como é imprescindível que exista por parte dos governos junto das companhias, não pôde ser exercida sem um regulamento que determine, de uma forma precisa, as atribuições de cada funcionário de que ella se compõe.

Era isso o que faltava no nosso paiz e que tanto prejudicava o bom andamento do serviço, produzindo queixas do publico e frequentes prejuízos para este e para todos, Estado e companhia.

O regulamento que acaba de publicar-se, o qual diligenciaremos dar, completo, aos nossos leitores, em edição oficial como anexo d'este numero, vem preencher esta lacuna e estabelecer regras fixas do serviço que a cada agente d'essa fiscalisação incumbe, vem estabelecer a mais prefeita disciplina n'essa numerosa corporação, ao mesmo tempo que assegurar a completa justiça em todas as suas disposições, liberaes em extremo, mas rigorosas como se torna necessário.

A distribuição dos trabalhos está admiravelmente pensada, a determinação da accão de cada agente claramente definida, não se prestando a duvidas nem atropelos sempre prejudiciaes ao serviço publico.

O Regulamento de Fiscalisação honra o ministro que o elaborou e os funcionários que, n'essa difícil missão, o coadjuvaram.

ESTUDO SOBRE A EXPLORAÇÃO DOS CAMINHOS DE FERRO

CAPITULO IV

Tarifas internas

(Continuação)

As tarifas interiores para mercadorias, comportam geralmente 1 franco de despesas fixas e mais uma taxa variável diminuída, d'uma maneira progressiva, com o número de quilómetros percorridos. Ha todavia, nas tarifas especiais, taxas fixas por quilometro. Assim, para longas distâncias, na Belgica, applica-se uma tarifa de 2 centimos por quilometro, isto é, sem despesas fixas. Mas isto é uma exceção. Na tarifa geral as taxas das quatro classes são diferenciais. As escalas de decrescimento d'estas taxas, quando o percurso aumenta indicam-se assim:

1.ª classe

de 1 a 5 leguas inclusivé	50 c por t + 1 fr. de despesas fixas
de 6 a 10	45
de 11 a 15	40
de 16 a 20	35
de 21 a 30	30
de 31 a 60	—

2.ª classe

de 1 a 5 leguas inclusivé	40 c por t + 1 fr. de despesas fixas
de 6 a 10	35
de 11 a 15	30
de 16 a 20	25
de 21 a 30	20
de 31 a 60	15

3.ª classe

de 1 a 5 leguas inclusivé	30 c por t + 1 fr. de despesas fixas
de 6 a 10	25
de 11 a 15	20
de 16 a 20	15
de 21 a 60	10

4.ª classe

de 1 a 5 leguas inclusivé	20 c por t + 1 fr. de despesas fixas
de 6 a 25	15
de 26 a 60	10

As despesas fixas são uma parte integrante da tarifa de transporte.

Vejamos como este se pôde obter:
Para discutir completamente a formula

$$y = 1,00 + 0,15 x + \frac{A x}{B + C x}$$

determinemos os constantes de maneira a obter uma tarifa comparável à que examinamos actualmente e dando para uma legua e cinco leguas taxas iguais ás da tarifa.

Notemos que esta forma é susceptível de simplificações. Nada nos impede de supor a taxa fixa de um franco, comprehendida na taxa supplementar

$A x$

$B + C x$

Visto que o coefficiente C pouca importância tem, pode ser considerado igual a 1. Ora, nas circunstâncias ordinárias, as despesas de qualquer natureza, que resultam do transporte de 1:000 kilogrammas de mercadorias de pequena velocidade, comprehendendo os gastos de carga e descarga, são amplamente representadas para uma distância de x leguas na formula fr. $1,00 + 0,10 x$ sendo o, fr. 80, para as despesas de carga e descarga. Podemos, pois, definitivamente expôr a formula da seguinte maneira:

$$y = 0,10 x + \frac{A x}{B + x}$$

na qual se substitue uma série de tangentes inclinadas a dez centimos por quilometro.

Procuremos com a ajuda d'esta formula achar os valores de A e de B , para as diferentes classes.

1.ª classe	$11,50 = 0,10 \times 30 + \frac{30 A}{B + 30}$
	$19,00 = 0,10 \times 60 + \frac{60 A}{B + 60}$
2.ª classe	$9,50 = 0,10 \times 30 + \frac{30 A}{B + 30}$
	$14,00 = 0,10 \times 60 + \frac{60 A}{B + 60}$
3.ª classe	$6,95 = 0,10 \times 30 + \frac{30 A}{B + 30}$
	$10,95 = 0,10 \times 60 + \frac{60 A}{B + 60}$
4.ª classe	$5,50 = 0,10 \times 30 + \frac{30 A}{B + 30}$
	$8,50 = 0,10 \times 60 + \frac{60 A}{B + 60}$

1 ^a classe	$8,50 = \frac{30 A}{B + 30}$	$8,5 B + 255 = 30 A$
	$13,00 = \frac{30 A}{B + 60}$	$13 B + 780 = 30 A$
2 ^a classe	$6,50 = \frac{30 A}{B + 30}$	$6,5 B + 195 = 30 A$
	$8,00 = \frac{30 A}{B + 60}$	$8 B + 420 = 30 A$
3 ^a classe	$3,95 = \frac{30 A}{B + 30}$	$3,95 B + 108,5 = 30 A$
	$4,95 = \frac{30 A}{B + 60}$	$4,95 B + 297 = 30 A$
4 ^a classe	$2,50 = \frac{30 A}{B + 30}$	$2,5 B + 75 = 30 A$
	$2,50 = \frac{30 A}{B + 60}$	$2,5 B + 150 = 30 A$
A classe	$A = \frac{30}{8,5 B + 255}$	
	$13 B + 780 = 2(8,5 B + 255)$	
	$B = \frac{780 - 255 \times 2}{2} = 67,5$	
2 ^a classe	$8 B + 420 = 2(6,5 B + 195)$	
	$B = \frac{420 - 195 \times 2}{5} = 6$	
3 ^a classe	$4,95 B + 297 = 2(3,75 B + 108,5)$	
	$B = \frac{297 - 107,5 + 2}{2,95} = 27,11$	
4 ^a classe	$2,5 B + 150 = 2(2,5 B + 75)$	
	$B = \frac{150 - 150}{2,5} = 0$	
1 ^a classe	$A = \frac{27,62}{30}$	
2 ^a classe	$A = \frac{7,8}{30}$	
3 ^a classe	$A = \frac{7,18}{30}$	
4 ^a classe	$A = \frac{2,5}{30}$	
	$y = 0,10 x + \frac{27,62}{67,5 + x}$	
	$y = 0,10 x + \frac{7,8 x}{6 + x}$	
	$y = 0,10 x + \frac{7,18 + x}{27,11 + x}$	
	$y = 0,10 x + 2,5$	

Construamos as curvas representadas pelas diversas equações. Vêmos á priori que todas estas curvas pas-

sarão pelo ponto O encontro dos eixos de X e Y pois que não ha, a não ser para a quarta classe, termo completamente conhecido.

Se tivessemos conservado a equação sob a forma:

$$y = 1,00 + 0,10 x + \frac{A x}{B + x}$$

a unica diferença seria o facto de todas as curvas terem de vir cortar o eixo de I a uma distancia i do ponto O.

Fazemos notar que, se para a quarta classe, temos a equação d'uma recta é porque de 25 a 60 leguas, o baremo não muda. A algebra não é, pois, aqui, um defeito, porque se houvessemos tomado pontos mais aproximados do centro dos eixos, isto é, pontos pelos quaes o baremo é diferencial, teríamos obtido igualmente a equação d'uma hyperbole.

Dito isto, passamos ao estudo analytico das formulas apresentadas.

(Continua)

Albert Urban.

Publicações recebidas

PLUS ULTRA, por Jose Maria Escuder

Madrid, 1890

Que os leitores nos desculpem se subtrahimos uma porção de espaço aos assumptos que constituem a especialidade d'esta folha, para o dedicarmos á critica de um livro que só muito longamente pôde relacionar-se com as matérias que nos proposemos tratar aqui.

Mas tambem não deixa de entrar nos nossos propósitos, levantar a luva que arremecam ao nosso paiz, defendel-o, quando estranhos o atacam na sua dignidade, apoucando-o, amesquinhando-o, seja qual fôr o modo porque o façam; quer enviando-nos *ultimatus* e invadindo-nos territorios, como a Inglaterra, quer desdenhando de tudo que sómos e possuimos, como se propoz fazer o sr. Escuder, no seu livro.

Este senhor, arvorando-se em critico social do nosso paiz, tendo-o, ao que diz, percorrido, mas não sabendo ver nem apreciar, começa o capitulo que nos dedica no seu livro, por uma descripção que faz dos portugueses chamando-nos *apenas humildes, cubicosos, fecundos, gordos, pesados, fôfos de carne, rombos de engenho, bastante sujos, pouco distintos, uma transição exacta dos gallegos.*

Isto só, enquanto aos homens; do paiz diz que «a flora é baixa, as arvores pequenas, a fructa agreste e má, a uva esverdeada e azeda, o vinho sabe a vinagre, tudo é mesquinho, os campos pobres, os valles apertados, o ar brumoso, o ceu coberto, sombrio, sempre manchado de nuvens; nunca se consegue ver um horizonte amplo; o solo é lamacento, molle, não deixando ao viandante, despegar os pés da terra, a gente descalça, mal vestida, os camponezes vivem com as vacas, os porcos e outros bichos, com a esterqueira em casa,—uma miseria profunda, intima, sem energia moral, sem alento para erguer os olhos ao ceu, sem ideias, sem valor, como se a pequenez da nação amesquinhasse e entristecesse as almas.»

Isto tudo somos, no entender do illustre escriptor hespanhol, porque nos conservamos independentes, porque constituimos um paiz monarchico e não nos ligamos por uma republica federativa a tão amareis vizinhos.

Preoccupado com a ideia falsissima de que o seu paiz só odios nos inspira, o sr. Escuder obseca a sua

intelligencia no entusiasmo de nos desenhar no fundo do abysmo, do qual, no seu intender, só a federação iberica nos levantaria.

Por uma singular casualidade, o primeiro jornal portuguez em que se trata do seu livro é justamente o que mais lhe prova quanto se engana, quanto falta á verdade, quando pensa e affirma que o nosso povo tem «uma aversão mal dissimulada por tudo que é hespanhol.»

Veja, no sub-titulo do nosso jornal, unidos os nomes das duas nações da Peninsula e claro terá que se em Portugal o nome Hespanha fosse um lemma de odio, seria uma loucura inscrevel-o no alto da nossa 1.^a pagina.

Falta a verdade, porque a desconhece. Em quanto que na classe baixa o hespanhol de igual esphera encontra sempre amizade, por vezes mesmo entusiasmo, quando se lhe põe em evidencia nos circos tauromachicos, nos boleros das zarzuelas; na sociedade média ou na superior acham sempre acolhimento affavel, carinhoso, quantos homens de intelligencia e dignidade do seu paiz nos visitam, mesmo aquelles que, com a mão ainda quente de lh'a apertarmos amavelmente, vão escrever livros ou artigos como os do sr. Escuder.

Odiámos os hespanhoes, e vibravos com toda sensação da nossa impressionabilidade ao mais íntimo sofrimento que afecta a nossa vizinha! e agitamo-nos anciósos quando a Allemanha quer tirar-lhe as Carolinas e choramos as suas lagrimas quando o solo da Andaluzia se abala, quando o Segura invade os campos de Murcia! e rejubilamos quando Madrid festeja o seu grande poeta e somos nós, os odientes vizinhos, que mandamos ali a nossa mocidade academica, o nosso journalism; e somos nós, os tristonhos, os macambuzios, os funebres, como o sr. Escuder nos chama, que damos a nota vibrante de entusiasmo no seu cortejo civico!

Ainda bem que a Hespanha se não compõe só de ingratos, que não seriam esses os que, nos jornaes de Madrid, tanto elogiariam os nossos viajantes, nem nos seus jantares commemorativos tanto se commoveram com a palavra fluente dos nossos oradores.

Nada vale que o distinto publicista nos chame sujos, ignorando que ha dois annos tivemos que desistir de visitar Valencia porque tal era a sujidade do caminho para El Grão que a *tartana* que nos levava não podia andar, e que tapar a bocca n'uma rua onde ha muitas fabricas de espartilhos para não aspirar o mau cheiro que d'ellas sahia.

Por Valencia ser immunda, apesar da belleza dos seus campos, não diremos que toda a Hespanha o seja.

Depois diz-nos que o vinho que recebemos provem de Hespanha, que temos em todas as lojas letreiros em inglez e até são inglezas as marcas dos vinhos!

A respeito do vinho de Hespanha chega a ter graça a ignorancia do illustre publicista perante a estatistica do commercio internacional.

Por esta vemos que, em 1888, importou Portugal de procedencia hespanola 2:098 decalitros de vinho e de outras procedencias 7:383 decalitros, total 9:481 decalitros, e exportou só para Hespanha.

Vinho do Porto.....	1:186	decalitros
» da Madeira	211	»
» licoroso diverso.....	193	»
» branco	4:507	»
» tinto	49:174	»
Total.....	55:271	»

Já se vê como nós precisamos de vinho hespanhol, recebendo d'ali 2:098 decalitros e exportando para lá 55:271 isto é 2:800 por custo da nossa importação.

Isto sem fallar na nossa exportação de vinhos para outros paizes que foi em total de 17.308:854 decalitros.

Sobre as marcas inglezas, onde viu o intelligente escriptor essas marcas no nosso paiz que é o principal fornecedor de vinho á Inglaterra? Tão verdade como recebermos os abanos de Gibraltar e como o nosso grande Camillo Castello Branco ter morrido de fome e miseria, como o snr. Escuder affirma.

Finalmente o livro está hervado de falsidades, o que deixa perceber que o snr. Escuder, percorrendo a *vol d'oiseau* o nosso paiz, com a preocupação constante das suas ideias unionistas federativas, só descansou n'alguma aldeola do Alto Minho, onde tomou o typo, os usos e costumes das camponezas pelos caracteristicos do nosso paiz, e onde sonhou o resto dos peregrinos dislates com que prejudicou o seu livro, aliaz bem escripto, e de que deixamos de analysar a parte restante, que se refere elogiosamente a diversos pontos de Hespanha, elogios que não devemos ter como absolutamente merecidos porque já sabemos como o sr. Escuder desvirtua os factos e atropela a verdade.

Lastimamos ver um escriptor de tanta intelligencia—porque incontestavelmente no seu livro o prova—cahir em flagrantes erros da critica historica, ethnographica politica e social e lastimamos ainda que, nos seus desejos de nos captar as sympathias para o seu ideal, comece o capitulo que nos dedica por nos amesquinar em todos os sentidos, para o terminar por uma desdenhosa exposição de como a Hespanha, se quizesse, tomaria Portugal pelas armas, com a mesma facilidade com que se apanha o mais reles insecto rasteiro.

Vê-se que o sangue do Cid Campeador germina ainda nas veias dos seus conterraneos.

O Lisbonense.—Recebemos a visita d'este novo collega diario que se declara perfeitamente independente nas suas opiniões politicas. Felicitam-lo enquanto manter esta sabia resolução. Bem necessita o publico, nos calamitosos tempos que vão correndo de quem lhe fale franco e isento de preocupações partidarias que são a desorientação de todos os espíritos. Ponto será que o collega mantenha o seu honroso proposito.

O Paiz.—Tambem começou a sua apparição, e tambem lhe agradecemos o envio, este novo collega que igualmente se declara imparcial e promette manter a norma da maxima defesa da honestidade jornalistica, tanto no estylo como nas informações. Seja para sempre louvado o novo collega.

O Telegrapho.—É publicação quinzenal, como a nossa, que apparece no Porto e se destina a ser orgão da classe telegraphica.

Bem escripto, interessante, uma bôa disposição. Vê-se que é dirigido por quem sabe o que são jornaes da especialidade como este.

Der Nebelstalter.—Jornal humoristico suíço, publicado em Zurich, em allemao, ilustrado. Publica nas paginas do centro uma elegante lythographia representando a cidade em discussão acalorada e graciosa com o jornal.

Carteira dos Accionistas

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Tendo-se levantado duvidas ácerca da interpretação da resolução tomada pela assemblea geral d'esta companhia em sessão extraordinaria de 20 de dezembro de 1890, relativamente a ser pelas assembleas geraes da sociedade de Madrid a Cáceres e Portugal e da companhia de Hespanha dispensada a mesma companhia real dos caminhos de ferro portuguezes de todas e quaesquer responsabilidades que lhe possam

provir dos contractos de 22 de outubro de 1885 e 1 de junho e 6 de setembro de 1888, declara o conselho de administração d'esta companhia que nos termos das leis e contractos essa resolução não comprehende as responsabilidades relativas ás obrigações até esta data emitidas da sociedade de Madrid a Cáceres e Portugal e ás 64.000 garantias da companhia de oeste de Espanha nas quais toda a companhia real dos caminhos de ferro portugueses fica solidariamente responsável com a do grande central espanhol, nos termos dos referidos contractos e mais de direito, salvo a responsabilidade da companhia do grande central espanhol para com a companhia real dos caminhos de ferro portugueses resultante dos contractos entre estas duas companhias.

Lisboa, e sala do conselho da companhia real dos caminhos de ferro portugueses, 6 de março de 1891.—O presidente do conselho de administração, *Conde de Cabral*.—O vice-presidente, *Mariano de Carvalho*.

Companhia da Fabrica d'Algodões de Xabregas

O dividendo de 1890, 8 p. c. livre do imposto de rendimento, aprovado em assemblea geral de 23 do corrente, será pago no escriptorio da Companhia, rua de S. Julião n.º 41, 1.º andar, nos dias 3 e 4 de março proximo futuro das 11 da manhã ás 2 da tarde, e todas as terças e sextas feiras não santificadas.

Para cumprimento da portaria do ministerio da fazenda, de 14 de agosto de 1885, publicada no *Diário do Governo* do mesmo mês e anno, terão os srs. accionistas usofructuarios que mostram no acto do pagamento estar satisfeita a contribuição do registo respectiva a todo o usofructo ou á ultima annuidade.

Companhia Fabril Lisbonense

E' convocada a assemblea geral ordinaria para o dia 7 de março pelas 7 horas e meia da noite, no edificio da fabrica, rua da Palma, 236, para os fins de cumprir o que dispõe o n.º 4 do artigo 46 dos estatutos.

Podendo seguidamente reunir-se em sessão especial em harmonia com o artigo 42 e para resolver sobre o n.º 6 do artigo 46 dos estatutos.

Nova Companhia dos Ascensores Mechanicos de Lisboa

Esta convocada para o dia vinte e um de março do corrente anno, pelas 7 horas da noite, a reunião da assemblea geral ordinaria d'esta companhia, no seu escriptorio, rua da Prata, 234, 1.º andar, para ser discutido o relatorio da direcção, parecer do conselho fiscal e as contas da gerencia do anno findo, bem como para se realizar a eleição da mesa da assemblea geral em conformidade com o § 1.º do artigo 25.º dos estatutos.

Banco de Portugal

São convidados os srs. accionistas cujos nomes começem pela letra A, a comparecer n'este Banco nos dias 11, 14, 16, 18 e 21 do corrente, das 10 horas da manhã até á 1 da tarde, afim de entregarem os titulos de que forem possuidores tanto da emissão primitiva como da complementar, recebendo em troca uma cautella que oportunamente será substituída pelos novos titulos.

Sociedade Geral Agricola e Financeira de Portugal

E' convocada a assemblea geral ordinaria d'esta sociedade, a reunir no dia 30 de março corrente, pelas 8 horas da noite, em Lisboa, no edificio do domicilio social, rua dos Capelistas, n.º 117, afim de deliberar, como lhe incumbe o estatuto, sobre o relatorio e contas da direcção relativo ao anno findo.

Companhia de Fiação e Tecidos de Alcobaça

Começa a pagar-se no dia 4 de março proximo, e d'ahi em todos os dias úteis, desde as 11 horas da manhã ás 2 da tarde.

No Porto — escriptorio da companhia, rua de D. Pedro, 70. Em Alcobaça — em casa do director. Em Lisboa — em casa dos srs. José do Nascimento Lopes & C.º, Praça de D. Pedro, 122.

Companhia Fabril Lisbonense

O pagamento dos juros d'acções d'esta companhia, relativos a 1890 far-se-há no escriptorio da mesma companhia, rua de S. Julião, n.º 101 1.º, nos dias 10 a 17 e posteriormente ás quintas feiras, á mesma hora. Os uniformes para os recibos, fornecem-se no escriptorio.

Companhia Nacional de Estamparia e Tinturaria

Antigas fabricas Anjos Cunha & C.º e Pinto & C.º

Por ordem do ex.º sr. presidente é convocada a assemblea geral d'esta companhia a reunir-se no dia 21 do corrente, pela 1 hora da tarde na sua sede, rua de S. Julião, n.º 30, 1.º andar, para os fins indicados nos artigos 23 e 29 dos estatutos.

A partir da data d'este anuncio estão patentes no mesmo escriptorio os livros da companhia, em harmonia com a lei.

Companhia dos Mercados e Edificações Urbanas

O gerente d'esta sociedade anonyma previne os srs. accionistas de que está a pagamento o dividendo de 1890, no escriptorio, rua do Crucifixo, 125, das 11 ás 12 da manhã.

Companhia Carris de ferro de Lisboa

Prometemos no nosso numero anterior analyse o relatorio d'esta companhia; não o podemos examinar melhor do que o fez o redactor financeiro do nosso collega *Commercio de Portugal* no seu boletim de 3 do corrente. Limitamo-nos, por isso a transcrever:

As acções da Companhia Carris de ferro de Lisboa é que tem sofrido baixa no seu preço, desde que foi distribuido o relatorio da companhia e conhecido resultado da sua conta de ganhos e perdas.

Esta empreza, que tantos serviços tem prestado á capital, merece que sobre o exame do seu relatorio façamos algumas observações.

Vê-se d'elle que não foi auspicioso o anno para a companhia como o demonstra o pequeno saldo da conta de ganhos e perdas, que não habilita a direcção a propor mais que um dividendo de 4 p. c. por todo o exercicio findo, e esse dividendo é dado á custa d'uma parte do saldo que ficará de 1888.

E' facto que feitas as devidas correções os lucros de 1890 foram menos do que haviam sido em 1888, na quantia de réis 18.339.555,8, como já antes os de 1889 haviam sido menos que em 1888, 7.539.525 réis. Estes resultados confirmam as previsões d'aquelles accionistas que em 1888 resistiram quanto poderam á adopção dos novos processos de administração que então se propuseram e foram adoptados em parte do anno de 1889 e durante 1890.

Os processos financeiros adoptados pela administração tambem não parecem felizes. Precisando a companhia de mais capital para satisfazer os encargos do contracto realizado com a camara municipal em abril de 1888, julgamos quo mais rasoavel teria sido emitir obrigações, cujo encargo não iria talvez além de 4 1/2 ou 5 p. c. se a direcção tivesse aproveitado em tempo as condições do mercado, a emitir agora a segunda serie de acções na importancia de mil contos, concedendo a quem garantiu a emissão um bonus de 75 contos de réis. Os resultados que essa emissão trouxe aos accionistas dos primeiros mil contos, como representação nas assembleas geraes são os seguintes:

Os primitivos accionistas com um desembolso efectivo de mil contos, dispõem nas assembleas geraes de 884 votos. Os tomadores da 2.ª série de acções, com um desembolso de 400 contos apenas (10 p. c. do capital) ou mais exactamente com um desembolso de 25 contos, visto que se assevera que a comissão de 75 contos foi encontrada na primeira chamada de 10 p. c. governam a assemblea, visto que dispõem de 1.000 votos.

Chamámos para este facto a attenção da comissão que se acha nomeada para propor as alterações ao novo código commercial, nos pontos em que a pratica demonstre essa necessidade. Parece-nos indispensável restringir o direito de voto do accionista ao capital que elle tem desembolsado; assim no caso presente em que ha só um desembolso de 10 p. c. consideramos que seria necessário agrupar dez acções para que houvesse o mesmo direito que o accionista antigo tem sobre uma acção com o desembolso efectivo de 100.000 réis.

Boletim Financeiro

Bolsa de Paris, 12 de março.

O mercado de Londres seriamente compromettido em valores sul-americanos e na eventualidade de novas fallencias, impressiona poderosamente a praça de Paris visto que, para se garantirem das continuas perdas que tem tido que supportar, sobre os seus valores proferidos, os brokers vendem, ou antes procuram vender aqui, os poucos bons valores que lhes restam, á frente dos quaes se inscrevem os fundos franceses.

N'estas condições, é evidente que, enquanto Londres não soffra um novo krack, esta espada de Democles continuará suspensa sobre o nosso mercado e os negocios conservar-se-hão inactivos, porque, não obstante a alta de todos os nossos fundos, e os ele-cursos que elles tem attingido, a verdade é que ninguem quer vender.

Isto prova, senão uma alta pelo menos uma grande firmeza de curso.

O 3% tem-se constantemente mantido em cerca de 95,40, e salvo a ligeira descida que se produziu por occasião da viagem da imperatriz Frederico, a Paris, a sua tendencia cada dia é melhor.

Em quanto ao novo conserva-se á respeitável distancia de 2 francos do antigo, negociando-se a 93,20.

O amortisavel (ex-tiragem da amortisação) tem afrouxado contando-se ao mesmo preço do perpetuo; o 4 1/2 encontra sempre alguns pedidos a 105,20.

Os fundos internacionaes pequenas diferenças sofreram d'esta quinzena, O Portuguez está firme a 56,90 o Exterior approxima-se do curso de 77 e os ottomanos sobem sempre, a 19,60 o turco e a 632 o Banco.

Os valores de credito tem estado muito agitados nos ultimos

dias, especialmente o *Lyonnais* que desceu a 805, e o Banco de Paris cuja cotação voltou a cerca de 820.

Os títulos da «Société de Dépôts et Comptes Courants» teem baixado muito de 585 a 480. Esta sociedade criada em 1863 sob o regimen da antiga lei, chegou hoje ao termo do seu prazo e diz-se que se pensa na sua transformação proxima; na Bolsa, porém, traduziu-se esta transformação por liquidação e imediatamente cada qual tomou medo e tratou de se pôr no seguro, tanto mais que o desembolso por acção é hoje de 125 francos e o chamamento dos restantes 375 seria hoje irrealisável.

O caso é que a notícia fez o mais detestável efeito; a corrida estabeleceu-se e por mais que os bancos, capitaneados pelo de

França, possessem à disposição da Société o melhor de 60 milhões, não ha dúvida de que estes casos afectam mais do que se pensa, o futuro das outras sociedades de crédito.

As acções das nossas grandes companhias de caminhos de ferro que haviam enfraquecido esta quinzena, retomaram uma parte do terreno perdido; o P. L. M. faz 1:540, o Norte 1880, o Midi 1:330 e o Orleans 1:585.

Dos estrangeiros estão todos firmes, sem entusiasmo, 347 o Norte de Espanha, 318 o Madrid-Zaragoza e 507 os Portuguezes. Os austriacos fazem 547 e 697 os Meridionais.

G. Pessard.

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

BOLSAS	TÍTULOS	1891 — MARÇO — DIAS												
		2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	—	—
Lisboa . . .	ACÇÕES Comp. Real Portuguesa . . .	—	—	—	—	91.000	—	—	—	—	—	—	—	—
	“ Ascensores mechanicos . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paris . . .	OBRIG. Comp. Real Portuguesa . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	“ Nacional . . .	60.000	60.000	—	—	—	60.000	—	—	—	60.000	60.000	—	—
	“ Atravez d'Africa . . .	—	76.000	76.000	76.000	73.000	—	75.000	—	—	—	74.000	—	—
	ACÇÕES Comp. Real Portuguesa . . .	307,50	305	310	305	510	508,70	505	305	307,50	307,50	307,50	—	—
	“ Madrid-Caceres-Portugal . . .	190	195	200	196,25	192,50	—	200	—	197	197	—	—	—
	“ Norte de Espanha . . .	350	350	345	317,50	317,50	317,50	—	—	—	—	—	—	—
	“ Madrid-Zaragoza-Alicante . . .	315	317,50	320	320	322,50	322,50	—	—	—	—	—	—	—
	“ Andaluzes . . .	465	466,25	470	470	472,50	476,25	—	—	—	—	—	—	—
	OBRIG. Comp. Real Portuguesa . . .	331,50	330	329	329	331,75	331	330	329	330	330	329	—	—
	“ Madrid-Caceres-Portugal . . .	322,25	323	322,25	322,25	323	323,75	324	324	323,75	324	323,50	—	—
	“ Norte Espanha, 1.º hypotheca . . .	413	413,75	415	415	413	415	—	—	—	—	—	—	—
	“ Atravez d'Africa . . .	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	—	—
Londres . . .	“ C.º da Beira Alta . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amsterd. .	“ Atravez d'Africa . . .	82,50	82,50	82,50	82,50	82,50	82,50	—	—	82,50	82,50	82,50	—	—
Bruxellas .	“ Atravez d'Africa . . .	83,50	83,87	8,87	84	83,50	83,94	83,50	83,36	83,50	83,50	83,56	—	—
		85	85	85	83,50	83,30	83,50	81,50	83,50	85,50	85,50	85,50	—	—

Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e hespanhóis

Linhos	Período de exploração	RECEITAS NO PERÍODO						DESDE 1 DE JANEIRO						Observações	
		1891			1890			Totais		Diferença a favor de					
		Kil.	Totais	Kilo metri- cas	Kil.	Totais	Kilo metri- cas	1891	1890	1891	1890	1891	1890		
COMPANHIA REAL	de a														
Antiga rede e nova não garantida (1) . . .	19 25	Fer.	689	34.930:800	78.449	681	48.932:460	74.833	445.846:000	385.544:700	30.304:300	—	(1) Compre- hende as linhas de Les-		
	26 4	Março	—	34.922:100	75.358	—	49.254:350	72.322	467.768:980	434.796:250	32.972:730	—	te e Norte e ramaes de		
Nova rede garantida (2) . . .	19 25	Fer.	468	3.310:000	49.702	468	3.427:000	48.613	25.050:000	20.273:000	4.775:000	—	Caceres e Coimbra e as		
Sul e Sueste . . .	22 28	Jan.	473	15.516:890	32.667	473	11.624:890	24.473	54.734:890	45.779:930	8.954:960	—	da nova rede Cintra-Tor-		
Minho e Douro . . .	29 4	Fer.	—	44.845:680	31.190	—	11.697:250	24.623	69.550:370	57.477:480	12.073:390	—	res, ramal de Cintura, ur- bana e Cas- caes.		
Beira Alta . . .	5 11	Fer.	253	7.143:671	28.283	253	6.996:413	27.653	43.292:468	43.872:242	—	579:744	(2) Compre- hende a linha de Torres-Fi-		
	12 18	—	—	6.812:403	26.925	—	6.639:828	26.244	58.104:571	50.512:040	—	407:469	gueira e ramal de Alfarrellos.		
Guimarães . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Norte de Hespanha . . .	19 25	Fer.	2933	P 4.442:928 P.	481	2915	4.244:238	425	9.708:964	9.637:817	54:447	—	—		
	26 4	—	—	4.220:455	416	—	4.017:948	349	10.929:419	10.675:735	253:684	—	de Torres-Fi-		
Madrid-Zaragoza-Alicante . . .	19 25	Fer.	2672	1.090:479	408	2672	1.008:994	377	7.844:637	7.624:093	220:554	—	gueira e ramal de Alfarrellos.		
Andaluzes . . .	29 4	Fer.	894	297:735	333	894	275:424	307	4.292:235	4.210:121	82:144	—	—		
Grande Central Hespanhola . . .	12 18	Fer.	429	62:437	445	429	51:098	449	397:478	387:048	40:430	—	—		
	19 25	—	—	62:463	444	—	54:817	427	439:340	444:895	47:445	—	—		
Almansa—Valencia—Tarragona . . .	1 10	Fer.	393	299:770	762	393	310:772	790	4.471:924	4.247:834	45:940	—	—		
	11 20	—	—	319:927	813	—	309:051	786	4.494:851	4.526:884	35:033	—	—		

PATENTES DE INVENÇÃO

Concedidas no mes de janeiro de 1891

James Frederick Hodgetts, melhoramentos na construção dos cascos de navios couraçados, ou outros—1 anno.

Algernont Brooker Jackson, melhoramentos e processos para ventilar garrafas e para descarga de cerveja e outros líquidos—1 anno.

Thomás Alva Edison e George Edward Gouraud, Novos aperfeiçoamentos nos phonógrafos—15 annos.

João Gregorio Rodrigues, Solução antisepática, solução atrofica simples e solução atrofica calmante—10 annos.

James Bartlett Hammond, Aperfeiçoamentos nas máquinas de escrever (type-writers), dando como resultado maior rapidez e nitidez na impressão dos caracteres—5 annos.

Charles Frederick Hime e John Henry Noad, processo para fazer tecidos e outros materiais impermeáveis, ao passo que os torna mais duráveis, sem afectar as suas cores—15 annos.

Joseph Belet, alvo mecânico—1 anno.

Viuva Andreas Saxlhner, Emilie Pelikan, máquina para capsular garrafas—5 annos.

Albert Parsons Massey, Melhoramentos nos freios automáticos para comboios—1 anno.

Edward Cassalette e David Kunhardt, aperfeiçoamentos nos telegraphos automáticos—5 annos.

Caducadas no mesmo mes

John Liston, aperfeiçoamentos nos aparelhos para cortar ou talhar rólas, batoques, hoias e outros artigos semelhantes.

William Samuel Colwell e Andrew Jackson Dais, novos e úteis aperfeiçoamentos em o motor triple-thermico ou máquinas de bi-sulfureto de carbono.

Charles Mackey Taylor e Anthony Perceal Jurnez, melhoramentos nas rólas para garrafas.

Fischel Landau e Sigmund Scharfberg, máquina de gravitação ou acumulador de peso, com um plano inclinado fixo e outro móvel.

Rudolf Bessel, meio para destruir os ratos, ratazanas, coelhos bravos, hamsters, toupeiras, raposas, etc.

Gustav Sauerland, Friedrich Nieschlag, Friederich Grup e Emil Friederich Müller, aperfeiçoamentos nos carrosseis.

Direcção geral do commercio e industria, em 31 de janeiro de 1891.
=O conselheiro director geral, E. Madeira Pinto.

Agencia de tarifas

Está já estabelecida em Bruxellas a nova agencia internacional de tarifas, faltando apenas a adesão de alguns países que ainda se não associaram, essa adesão pode, porém, dar-se como certa. Esta empreza; cuja iniciativa pertence à Belgica, custou muito trabalho, muitas negociações laboriosas; a França a Alemanha e a Áustria, por muito tempo se recusaram a adherir, e escusado será dizer, que sem elas, a agencia nem mesmo se chegaria a organizar.

Como se sabe, as diversas potencias participantes intervêm financeiramente no orçamento da instituição, em relação à cifra do seu commercio: a Gran Bretanha e as suas colônias contribuem com uma fracção importante da cifra total. A agencia fará imprimir um boletim redigido em cinco línguas (inglez, francês, alemão, italiano e espanhol) mencionando as legislações e modificações aduaneiras de todos os países adherentes, e centralizando assim as numerosas publicações officiais existentes.

Pelo governo belga, foi abonada uma somma de cinquenta mil francos, votada pelos participantes para cobrir as despesas de instalação da agencia, cuja sede é, como dissemos, em Bruxellas, rua d'Associação 38, num predio pertencente à cidade e que esta lhe aluga

por sete annos, duração da convenção internacional em questão.

A nova instituição que funcionará a partir de 1 de abril próximo, e cuja ideia primitiva é de M. Beenarts virá trazer incontestáveis serviços ao commercio. Os interessados poderão, por meio do boletim das tarifas informar-se e na língua que mais lhe agradar da tarificação aduaneira dos productos do mundo inteiro.

A NOVA ESPINGARDA SUISSA

A nova espingarda de guerra, adoptada pela Confederação Suíça apresenta numerosas vantagens, superiores às de todos os sistemas até aqui conhecidos, ao mesmo tempo que encerra todos os aperfeiçoamentos resultantes das recentes descobertas.

O cano tem apenas um calibre de $7\frac{1}{2}$ milímetros. É rodeado d'um guarda fogo de madeira, em toda a sua extensão e installado de forma que o calor produzido pelo tiro repetido não pôde prejudicá-lo, nem incomodar o atirador. Este cano é independente da bateria á qual está ligado por um anel de alumínio.

E' muito engenhoso o deposito de cartuchos, que comprehende dois sistemas, de carregar, independentes entre si e contendo cada um seis cartuchos. Com um decimo terceiro cartucho que se coloca directamente no cano, completam-se 13 tiros, postos simultaneamente á disposição do soldado, como sucede com a espingarda Vetterli, mas em condições bem mais vantajosas sob o ponto de vista de rapidez e facilidade do tiro. A extração dos cartuchos por um extractor lateral faz-se a dois tempos, e a sua substituição effectua-se também da maneira mais simples.

E' suprimido o duplo gatilho, sem que isso comprometa a precisão ou a segurança.

A desmontagem faz-se com grande rapidez por serem apenas três os parafusos que ligam todas as peças da arma podendo ser mudadas d'uma arma para outra, o que é de grande utilidade no campo de batalha, onde se pôde assim aproveitar quaisquer fragmentos d'uma arma avariada.

Um elemento característico e importante do novo sistema consiste na diminuição considerável do peso que o soldado deve supportar durante a marcha; a espingarda suíça não pesa mais de 4^{kg} 300.

A baioneta antiga é substituída por um pequeno punhal de 12 centímetros, que oferece a vantagem de não deslocar o centro de gravidade da arma.

Os accessórios são reduzidos á sua expressão mais simples; em vez da vareta, um simples limpador, uma pequena escova provida de chumbo; a chave de parafusos é substituída por uma especie de navalha. São duas as cartucheiras; uma á direita com 8 carregadores de 6 cartuchos; outra á esquerda com os cartuchos isolados; resumindo, cerca de 150 cartuchos para cada homem, pesando cada um 27 grammas; peso total, pouco mais de 4 kilos.

São carregadas com polvora sem fumo, e custam 10 centimos approximadamente.

O involucro é de aço e pôde servir até 20 vezes.

A ponta da bala é igualmente coberta de aço.

Não obstante a arma ter um alcance de 4:500 metros, apenas se graduou o limite até 2:000 metros, cifra que se reconheceu como a distância máxima do tiro pratico.

Por meio d'um mecanismo muito engenhoso a arma pôde ser utilizada indiferentemente como espingarda de um tiro só ou de repetição; para se obter o primeiro de estes resultados basta suspender, accionando um botão, o mecanismo dos carregadores.

Linhos portugueses

Beira Baixa.—Deviam realizar-se no domingo 8 as experiencias das pontes entre Ocresa e Castello Branco da 1.^a secção, que breve se espera abrir ao publico, mas a chuva torrencial d'esse dia e dos seguintes impediu que se fizesse este trabalho que não pode efectuar-se senão em bôas condições.

A comissão retirou, portanto, devendo voltar ali, quando o tempo permitta que o exame se faça.

Loanda a Ambaca.—Foi pedida pela companhia autorisação ao governo para a abertura á exploração da 4.^a secção do caminho de ferro de Loanda a Ambaca, na extensão de 40 kilometros.

Com a abertura de mais este troço, fica esta linha sendo explorada n'uma extensão de 180 kilometros, muito proximo já da riquíssima região dos concelhos de Cazengo e Golungo Alto, e outros onde estão armazenadas as colheitas de café e outros generos, dos annos de 89 e 90, que não teem podido descer á costa por falta absoluta de carregadores.

Os trabalhos nas restantes secções da linha vão muito adiantados, não se poupando a companhia a despezas, para, no mais curto, prazo finalizar este importantíssimo melhoramento, que será d'um incalculável beneficio para aquella nossa importantíssima província, e que em pouco tempo fará progredir espantosamente o commercio do interior, com o littoral e a metrópole.

Mormugão.—O rendimento d'esta linha, na semana finda em 31 de janeiro do corrente anno foi de 9:538 rupias, provindo 1:191 do movimento de passageiros e 8:367 do trafego de mercadorias.

Na semana correspondente em 1890 havia o rendimento atingido a importancia de 10:657 rupias. Houve, pois, em relação ao corrente anno, uma diminuição de 1099 rupias.

Número de trens milha, 2:202.

Elevador dos Guindaes.—Diz o *Commercio do Porto*: Mediante a fiscalisação da direcção das obras publicas e obrigada ás condições impostas pelo respectivo director, foi concedida licença para que a parceria dos Elevadores do Porto possa estabelecer sob o pavimento da rua dos Guindaes roldanas de rotação dos cabos de transmissão do movimento dos carros entre aquella rua e a praça da Batalha.

Estação do Rocio.—Segundo parece, na proxima semana serão transferidos para o 1.^º e 2.^º andar do edifício do largo do Camões, parte dos escriptorios da Companhia Real que funcionam no caes dos Soldados.

O conselho da administração e a direcção geral ocuparão os aposentos do centro do 1.^º andar e os da ala do sul; segue, para o lado do pateo do Duque a Contabilidade geral e thesouraria. Na ala direita é instalado o serviço do trafego tornejando para a face que defronta com o annexo em construcção. No 2.^º andar tomará logar o serviço de Construcção.

A Fiscalisação e a Estatística ficam por enquanto no Caes dos Soldados. Os serviços de Exploração, Movimento, Tracção e Via ficam ali em diffinitivo.

Pessoal da Companhia Real.—O sr. Camillo Thirobois, engenheiro chefe do serviço do Material e Tracção, em virtude de modificações introduzidas nos serviços de exploração deixou de fazer parte do pessoal da Companhia, sendo suprimido o logar que ocupava, e em que, por sua competencia e assiduo trabalho, prestou muito bons serviços.

O sr. Carlos Henriques Albers, engenheiro do corpo de Engenheiros d'Obras publicas, foi nomeado Enge-

nheiro Principal do serviço de Material e Tracção com as atribuições que competiam ao engenheiro chefe.

O sr. Antonio Carlos Roma Barbosa, foi exonerado do cargo de engenheiro addido aos trabalhos de establecimento da 2.^a via de Leste, afim de passar a outra comissão estranha aos serviços da Exploração.

O sr. Antonio Carrasco Bossa, engenheiro adjunto do serviço da Fiscalisação da Construcção da linha de Plasencia a Astorga, foi nomeado Engenheiro Adjunto ao serviço da Exploração junto do Engenheiro Chefe.

Linhos hespanhóis

O caminho de ferro do Meridiano.—Apresentou-se na direcção geral de obras publicas o ante-projecto do caminho de ferro de Santander, Burgos, Madrid, conhecido pelo nome de caminho de ferro do Meridiano.

De Almeria a Calasparra.—Os engenheiros que se acham rectificando o traçado do caminho de ferro de Almeria a Calasparra, concordaram em estabelecer em Cehegrin (Murcia) a estação que corresponde a Bullas.

De Plasencia a Astorga.—Estão muito adeantados os trabalhos de montagem e armação da ponte de ferro do caminho de ferro de Plasencia a Astorga.

De Almeria a Fondon.—Estão já procedendo, em Almeria, aos estudos d'um caminho de ferro económico alguns engenheiros belgas.

A nova linha partira de Almeria, ou da linha de Linares á dita capital, terminando em Fondon.

De Bobadilla a Algeciras.—Foram mandados suspender os trabalhos do caminho de ferro de Bobadilla a Algeciras.

Em virtude d'esta medida ficam desempregados 300 operarios.

De Guia a Villamanin.—Foi aprovado pelo governo civil de Oviedo, o projecto de tramway de Guia a Villamanin, (Somio) em Gijon, elaborado pelo sr. D. Florencio Valdez Menendez.

De Valladolid a Ariza.—Consta que a casa Fives Lille, se encarrega da construcção do caminho de ferro de Valladolid a Ariza.

Fusão de trez companhias.—Diz o nosso collega *Gaceta de los Caminos de Hierro*, de Madrid:

«O Liberal copia o seguinte de um periodico de Barcelona:

«Noticias chegadas directamente permitem que se dê como certa a fusão da Companhia dos Caminhos de Ferro do Norte com as de França e de Almansa.

Parece que o Norte, ante a ameaça de que se constituirá a Companhia do Grande Central de um lado, e do outro, a perspectiva da concorrência que lhe faria a de França, quando esta tivesse construída a linha de Zaragoza a Barcelona, aceitou a fusão com a condição de entrar n'ella a Companhia de Almansa, o que parece ter-se conseguido. As bases da fusão, segundo se diz, são as seguintes: cada companhia explorará as suas linhas por separado durante cinco annos, findos os quais se computará pelos produtos por elas alcançados a proporção das acções que a cada uma correspondem.

E no seu numero de quarta-feira diz que se assignaria n'esse dia o real decreto autorizando a ditta fusão nosso estimado collega, não está bem informado, diz a *Gaceta*, pois que a aprovação do governo deve ser precedida necessariamente da reunião de assembléas geraes extraordinarias de accionistas, e estas, nem sequer ainda foram convocadas.

De Coruna a Santiago.—Está se organisando uma companhia ingleza, afim de construir com a maior brevidade possível o caminho de ferro de Coruna a Santiago, aproveitando os estudos primitivos.

E' um melhoramento este, importantíssimo, que esperámos ser realizada para proveito do paiz nosso vizinho.

A linha de Infiesto.—Progridem com muita actividade os trabalhos da linha de Infiesto.

Está já collocada a ponte de ferro sobre a estrada de Pondo,

De Murcia a Granada.—A ponte de ferro sobre o Guadalest, do caminho de ferro de Murcia a Granada pesa 191:000 kilos. E' composta de dois tramas de 10 metros cada um.

O tunnel de Çanfranc.—Como additamento á noticia que démos em o nosso ultimo numero temos a acrescentar que de acordo com o respectivo ministro a junta consultiva de guerra fixou em 300:000 pesetas que hade defender a sociedade concessionaria para construir um forte proximo do tunel e collocado em condições de poder defender o territorio hespanhol.

Os directos.—Estão muito adeantadas as obras do troço de linha dos caminhos de ferro directos, comprehendido entre as estações de Marsá-Falset e Mora la Nueva:

Deve realizar-se brevemente a inauguração d'esta secção da linha ferrea, que de tanta importancia é para a camara de Ebro.

Companhia do Norte de Hespanha.—A companhia de caminhos de ferro do Norte sollicitou auctorisação para reparar e ocupar um troço da bahia de Pasajes, na explanada que existe no molte denominada Transatlântico, e melhorar a sua condição.

A mesma companhia requereu tambem licença para prolongar a ponte sobre o Molinao.

De Valencia a Grao.—Realisa-se no dia 30 do corrente a adjudicação da concessão de um tramway a vapor, de Valencia a Villanueva del Grao.

De Bilbao a Portugalete.—Informa um periodico local, que estão muito adeantados os trabalhos de collocação de dupla via até Zorresa, do caminho de ferro de Bilbao a Portugalete.

De Arenas a Plencia.—Começaram já os trabalhos de construção do caminho de ferro de Arenas Plencia, no troço compreendido entre Arenas e a passagem de nível da estrada de Algora de Plencia.

Linhos estrangeiros

FRANÇA

Estão prompts os estudos e o orçamento de construção de funicular de Semnez-Alpes e Aix-les-Bains; e espera-se que ainda este anno se possa realizar a inauguração.

O funicular de Semnez Alpes, d'uma extensão de 1:200 metros partirá da aldeia de Torevière, communa de Leschaux, indo até a entrada de Combe du Villars (estação do Monte Branco). As carruagens serão movidas por agua. O cabo é de fio d'aco e cahamo com a resistência de 40 toneladas. A carruagem descendente deve conter sete metros cubicos d'agua, para poder compensar o peso da ascendente e o cabo. Os freios são de duas qualidades: um freio automatico (que no caso de ruptura do cabo faz parar as carruagens sobre a cremalheira), e um freio manual para moderar a velocidade da carruagem descendente e completar a acção do freio automatico.

O estado das linhas francesas em fins de 1890 era o seguinte:

	ABERTURAS EM 1890	TOTAL EXPLORADO EM FINS DE 1890
<i>Linhos de interesse geral:</i>		
Companhias..... kilom.	272	30:710
Rêde do Estado.....	29	2:528
Outras.....	45	309
 Total..... kilom.	 346	 33:547
<i>Linhos industriaes..... kilom.</i>		223
<i>Linhos de interesse local.....</i>	 175	 3:121
<i>Caminhos algerianos.....</i>	 11	 2:817
 532	 39:708	

No começo d'este anno a rête de franceza e algeriana comprehenda, em numeros redondos, 40:000 kilometros abertos á circulação. O total da rête concedida até 31 de dezembro de 1890 foi de kilom. 45:939 ou em numeros redondos 46:000 kilometros.

O Conselho Geral do Sena, votou ultimamente a concessão de dois tramways de tracção mecanica, sendo um de la Varenne-St-Hilaire á ponte de Charenton, e o outro de St-Maur-des-Fossés a Vincenne.

E' concessionaria a companhia dos tramways de St. Maur.

INGLATERRA

Foram presentes ao parlamento inglez, treze projectos de lei para a construção de caminhos de ferro eléctricos. O percurso total é de 24 milhas e o capital preciso está avaliado em francos 12.500.000.

ITALIA

O ministro das obras publicas, prorogou até 13 de novembro de 1892, o prazo estabelecido para a construção da linha ferrea de Mandella a Subiace, de que é concessionario o commendor Besiderio Baccelli.

A direcção technica do caminho de ferro de Faenza a Florença apresentou no ministerio das obras publicas o projecto de construção do troço de via ferrea de Ronta a Borgo S. Lourenço, que faz parte da mesma linha.

O custo dos trabalhos está calculado em 4.053.000 lyras, sendo elles divididos em cinco troços de pouco mais de 2 kilometros cada um.

SUECIA E NORUEGA

Trata-se de construir o caminho de ferro mais septentrional do globo. Será estabelecido na Suecia e Noruega.

A linha vae de Lulca, pequena povoação situada no centro do golfo de Bothnia, a Elexgaard, forte situado na costa do Atlântico, cortando o círculo ártico.

Calcula se que esta linha férrea possa ser inaugurada no proximo verão, não obstante os obstaculos que ha ainda a vencer, especialmente os resultantes do rigor do clima que a niudo faz suspender os trabalhos.

MEXICO

Um correspondente de *Engineering and Mining* de New-York, diz que os rails de caminho de ferro Mexican Gulf, no Mexico, estão collocados sobre travessas de cajú, enquanto que as pontes e passarelas da linha são construidas de marmore branco.

Existe uma outra linha, na costa occidental do Mexico, cujas travessas são de ébano, e que tem como balastro minério de prata, extraído de antigas explorações mineiras, situadas proximo da linha.

Tanto em um como em outro caso, não havia outros materiaes para escolher.

Se isto não é *blague americana*, espalhado como *canard fin de siècle*, deve ser realmente curiosa a tal linha mexicana.

CONSULTAS

J. P.—Coimbra.—Não ha tarifa directa para Lerida nem por Salamanca, nem por Madrid.

Por esta ultima podia aproveitar a M. L. n.º 1, até Madrid e a 16 § 4º do Norte; d'ahi a Lerida mais a tarifa de contorno o que lhe elevava o transporte a cerca de 200 pesetas, tonelada.

Nem fallar n'isso.

Melhor lhe é aproveitar a tarifa n.º 1 interna da companhia real, até fronteira de Badajoz e pedir a applicação da N. M. A. n.º 1 (nuevo), de Madrid Zaragosa, Alicante, d'essa estação em diante, com o que pagará umas 120 pesetas por tonelada (21:600 réis).

COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO ATRAVEZ D'AFRICA

Relatorio do conselho d'administração

(Continuação)

Construcção

Tomou enorme desenvolvimento, desde junho, tendo a Sociedade constructora em vista atacar a parte difícil da linha por forma que o assentamento não seja interrompido pelas obras d'arte.

O transporte de materiaes aumenta enormemente o custo dos kilometros afastados do limite do assentamento, mas a economia de tempo compensa o accrescimo da despeza, e só seguindo este processo é possível chegar a Ambaca no prazo estipulado no contrato com o governo de Sua Magestade.

O estado geral dos trabalhos é o seguinte, referido a setembro :

1.ª, 2.ª e 3.ª secções concluidas, havendo unicamente consolidações e aperfeiçoamentos, que são feitos pelo serviço de via e obras.

4.ª secção (kilometro 140 a 180) : as terraplenagens podem considerar-se concluidas para o efecto do assentamento da via, faltando apenas os alargamentos necessarios para satisfazer o tipo de perfil da linha, regularização de taludes, emfim, tudo que representa despeza, mas que se consegue em pouco tempo, sendo para nós e para a província de Angola a economia de tempo a mais attendivel.

As obras d'arte que ainda ha pouco não estavam atacadas n'esta secção, estão actualmente adiantadas o suficiente para não demorar o assentamento da via.

Contamos abrir esta secção á exploração em dezembro d'este anno ou janeiro proximo.

5.ª secção (kilometro 180 a 220) : o trabalho de terraplenagens está dividido por 12 tarefeiros que têm uma média de 9:000 jornaes; esperamos que estarão concluidas quando se abrir á exploração a 4.ª secção.

6.ª e 7.ª secções (kilometro 220 a 300) : estão os trabalhos atacados nos primeiros 10 kilometros, com bastante desenvolvimento. As terraplenagens bastante adiantadas e já alguns aqueductos estão concluidos. Do kilometro 230 a 240 pouco trabalho ha feito. Do 240 a 287 ha 14 pontos de ataque de trabalhos. No primeiro troço, tanto as terraplenagens como as obras d'arte têm bastante desenvolvimento. Foi ha pouco mandado pessoal sufficiente para dirigir e guiar os trabalhos d'esta importante parte da linha, e forneceram-se os elementos necessarios para um vigoroso ataque. E n'esta extensão que mais difficeis se tornam os transportes, não só pela falta de caminhos, mas pelo accidentado do terreno. Mandou a Sociedade constructora comprar em Montevideu trezentos

muares para serem empregados nos transportes do material necessário e simultânea construção das obras que, por mais difíceis, tenham demorada conclusão.

A Sociedade constructora tem na verdade mostrado o mais decidido empenho de cumprir o seu contrato, mandando todo o pessoal e material necessários, e satisfazendo promptamente a todas as indicações que lhe fazemos e às requisições do nosso representante em Loanda.

O pessoal mandado para Loanda, depois da Sociedade constructora começar a construir directamente a linha, é o seguinte :

Engenheiros.....	2
Chefes de secção, conductores.....	9
Pessoal menor.....	33

O material remetido para construção, além de três locomotivas e material de exploração, eleva-se à importânciade 208.051\$832 réis,

O número de indígenas empregados actualmente na linha é superior a 3.000.

Conforme vos dissemos no nosso ultimo relatório, continuaram os estudos de Malange em direcção a Banza e Lunda na margem esquerda do Cuângo, estando terminado o projecto do caminho de ferro desde Ambaca até às proximidades de Talamungongo na extensão de 245 quilómetros.

Representa este trabalho um sacrifício da companhia a favor província de Angola, que esperamos o governo de Sua Magestade tomará em devida conta quando o entender opportuno.

Senhores accionistas :

Em janeiro do corrente anno antenderam dever dar a sua demissão de presidente de assembléa geral o ex.^{mo} snr. conselheiro Antonio de Serpa Pimentel de administrador-delegado o ex.^{mo} snrs. conselheiros Ernesto Rodolpho Hintze Ribeiro, Julio Marques de Vilhena e Frederico de Gusmão Corrêa Arouca.

Respeitando os motivos que levaram aqueles cavalheiros a privá-lo da sua coadjuvação, nomeou o conselho para os substituir em observância do art. 25º dos estatutos :

Administrador-delegado, o ex.^{mo} snr. Antonio Julio Machado, do conselho de administração, e para as vagas d'este e dos outros administradores os ex.^{mo} snrs. Pedro Victor da Costa Sequeira, João Eduardo Menezes, Joaquim Moreira Marques e João Gonçalves Pereira Bastos, ficando vaga a presidência da assembléa geral, por nada determinar o estatuto a tal respeito.

Tendes, pois, a preencher os lugares de presidente da assembléa geral, administrador-delegado e quatro administradores, porque, segundo os estatutos as nomeações feitas pelo conselho só produzem efeito até à reunião da assembléa geral.

Resta-nos agora, senhores, pedir-vos que vos associeis aos votos de reconhecimento, que temos a honra de vos propôr, aos ex.^{mo} snrs. conselheiros Ressano Garcia, Arroyo e Julio de Vilhena, que na sua qualidade de ministros dos negócios da marinha e ultramar, nos deram as mais inequivocas provas de quanto tinham a peito a realização da obra grandiosa, que segundo já vae mostrando, será o principal factor do desenvolvimento da nossa província d'Angola.

Igual reconhecimento é devido ao ex.^{mo} sr. conselheiro Guilherme Augusto de Brito Capello, digníssimo governador geral da província d'Angola, sempre sollicito em nos facilitar a tarefa em tudo quanto a justiça e a dignidade do seu cargo lh'o permittem.

Srs. accionistas :

Ha este anno um voto especial de louvor a propôr, e esse deve dizer-vos a consciencia, que só cabe ao digno vice-presidente do conselho de administração, o ex.^{mo} sr. Alexandre Peres, cujos serviços julgamos tornar bem evidentes, dizendo-vos que ao seu zelo, inteligencia, abnegação e trabalho se deve a perfeita organização da nossa situação em África.

Agradecendo ao nosso digno conselho fiscal a sua coadjuvação, aguardamos reverentemente de vós o julgamento dos nossos actos.

Porto, 30 de outubro de 1890.

Pelo conselho de administração,

Carlos Lopes.

Joaquim Domingos Ferreira Cardoso.
Arnaldo de Novaes Guedes Rebello.

Avisos de serviço

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Serviço dos comboios Sud-Express em Paris

Até aviso em contrario e em consequencia de interrupção na linha de Pequena Cintura de Paris, os comboios Sud-Express não circulam entre as estações de Orleans e do Norte, tendo os srs. passageiros que

se dirigirem a Calais e Londres que fazer a travessia de Paris, por meio de carruagens ou omnibus.

Em sentido descendente os referidos comboios partem da estação de Paris Orleans ás 7 horas e 30' da tarde.

COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

Arrematação da venda d'água, fructa e doces na estação de COIMBRA B.

Esta companhia aceita até o dia 25 de março de 1891, propostas para a venda d'água, refrescos, fructas e doces na estação de Coimbra B, ficando os licitantes prevenidos de que :

1.º — E' absolutamente proibida a venda de quaisquer outros géneros, que não sejam os acima designados.

2.º — Quando o concessionário pretender fazer venda em mezas ou bancas, deverá sollicitar-o, ficando sujeito ás condições que lhe forem impostas pelo respectivo serviço d'esta companhia, tanto em relação ao local, como pelo que respeita ao arranjo, forma, dimensões e qualidade das bancas ou mezas e mais utensílios.

3.º — As pessoas encarregadas da venda d'água, refrescos, fructas e doces, deverão apresentar-se em perfeito estado de aceio, sob pena de lhe ser recusada a entrada na estação.

4.º — A companhia não dará casa alguma ao arrematante.

As propostas deverão estipular claramente o preço fixo pelo qual lhes convenha arrematar a concessão desde 1.º d'abril até 31 de dezembro de 1891, considerando-se nullas e de nenhum efeito as que se apresentarem fóra d'estas condições ou forem recebidas depois do dia 25 de março do corrente anno.

Viagens de recreio a SEVILHA

Festas da Semana Santa, procissões e outras solemnidades religiosas nos dias 22 a 29 de Março.

Touradas nos dias 29 de Março, 18, 19 e 20 Abril. Feira annual nos dias 18, 19 e 20 d'Abrial. Corridas de cavallos e outras diversões nos dias 12 a 16 do mesmo mes.

Bilhetes de ida e volta com grande redução de preços validos para:

Ida — pelos comboios que partem de Lisboa ás 7 horas da tarde, de Coimbra ás 6:45, da Figueira (por Alfarelhos) ás 7 e do Porto ás trez horas tambem da tarde, nos dias 20 de Março a 15 de Abril todos inclusivé.

Volta — pelos comboios que partem de Sevilha ás 5 horas 50 da manhã, nos dias 6 a 23 d'Abrial todos inclusivé.

Preços dos bilhetes de Ida e Volta

De Lisboa, Coimbra ou Figueira a Sevilha

1.ª classe.....	14:500
2.ª "	11:000
3.ª "	8:000

Do Porto a Sevilha

1.ª classe.....	17:000
2.ª "	13:000
3.ª "	9:000

Não se concede meios bilhetes — E' concedido o transporte gratuito de 30 kilogrammas de bagagem. As diferenças por mudanças de classe serão cobradas em conformidade com as tarifas geraes de cada linha. Para mais esclarecimentos veja-se os cartazes affixados nos logares do costume.

Typ. do Commercio de Portugal

DEPOSITO DE ARTIGOS

PARA

CARRUAGERIA E CORREARIA

Dos melhores fabricantes ingleses, franceses e alemães

DE

Joaquim Borges de Carvalho (filho)

Sob a gerencia de R. J. P. O. GUIMARÃES

159 — RUA DOS RETROZEIROS — I.^o

LISBOA

O proprietario convida todos os seus amigos e fregueses a visitarem o seu estabelecimento, onde encontrarão todos os artigos pertencentes a carruagens e correio, como molas, eixos, lanternas, couros, graxa, poldos, etc., por preços limitadíssimos. Grande desconto para revendedores.

Todas as fazendas são vendidas com 5% de desconto a prompto pagamento.

INSTITUTO NOBRE DE CARVALHO

FUNDADO EM 1881

Para alunos internos, semi-internos e externos

Palacio na Travessa do Alcaide, a Santa Catharina

LISBOA

N'este collegio ensinam-se todas as disciplinas que constituem os preparatorios para qualquer curso superior. Ha aulas especiaes para escripturação commercial, e pratica das linguas franceza, inglesa e alema.—A musica, calligraphia e a gymnastica fazem parte do ensino ministrado aos alumnos d'esta casa de educação.

Na secretaria d'este instituto se fornecem exemplares do respectivo regulamento, podendo ser enviados a quem os requisitar

O director-fundador.

Thomaz d'Aquino Ferreira Nobre de Carvalho.

COMPANHIA NACIONAL DE FUNDIÇÃO E FORJAS

Sociedade anonyma de responsabilidade limitada

CAPITAL RÉIS 337:500\$000

Caldeiraria, Serralheria e Fundição

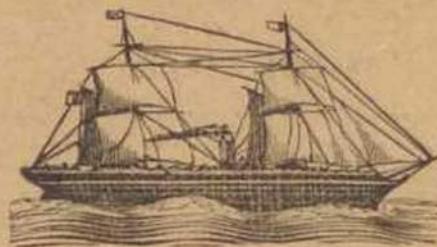
MACHINAS e caldeiras a vapor, tectos de ferro e zinco, vigamentos de ferro, apparelhos de distillação, bombas, fogões de cozinha, tubos de ferro, etc. Todas as obras da especialidade.

OFFICINAS: Em Lisboa. Rua de Luiz de Camões, (a St.º Amaro).
No Porto—Fundição do Ouro.

Escriptorio: Rua Nova do Carvalho, 41, 1.^o (ao Arco Pequeno.)

Royal Mail Steam Paket Company

(MALA REAL INGLEZA)



A MAIS ANTIGA DA CARREIRA DO BRAZIL
Em 19 de março o paquete

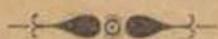
THAMES

Para S. Vicente, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro
Montevideu e Buenos-Ayres

PARA VIGO, SOUTHAMPTON e ROTTERDAM

O paquete **MOSELLE**

Esperado em 22 ou 23 de março



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 do todos estes paquetes cozinheiro e creados portuguezes.

AGENTES

Em Lisboa:—KNOWLES RAWES & C.^a—R. dos Capelis-
tas, 31, 1.^o

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

COLLEGIO DA SANTISSIMA TRINDADE

FUNDADO EM 1861

RUA DO ARSENAL, 148, 3.^o ANDAR

LISBOA

Admittem-se alumnas internas, semi-internas e externas ensinando-se francêz, inglez, allemão, italiano, musica, canto, harpa, dança, desenho linear, 1.^o e 2.^o anno de desenho, pintura e todas as prendas que consti-
tuem a completa educação de uma menina. A lingua franceza é obligató-
ria no collegio, havendo para isso, uma professora parisense, interna.

As meninas que de principio paguam 4\$500 réis menszes, teem direito
aos cursos completos de portugêz, francez, rudimentos de musica,
todos os bordados, flores, etc., e ao transporte em carro reservado em ser-
vicio do collegio. Todas as mais disciplinas, que preferirem pagar as
classes que frequentarem, segundo os estatutos do collegio, pôdem igual-
mente ser transportadas no carro, mediante um pequeno augmento na
mensalidade.

A directora — Guilhermina Maria Cortez.

ALMEIDA & C.^A

2—TRAVESSA DO ATHAYDE—6

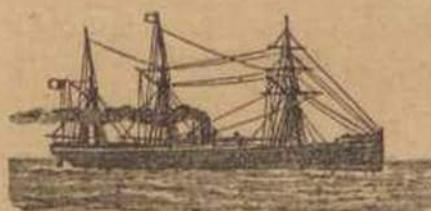
LISBOA

Encarregam-se de todo o genero de obra em metal, vendem e
collocam campainhas electricas, telephones, pára-raios e tubos ac-
usticos, encarregam-se de nickelar, dourar, pratear e platinar,
tornecem e concertam apparelhos de physica, de telegraphia ele-
ctrica e quaesquer instrumentos de precisão, verificam-se pára-
raios.

Encarregam-se da montagem de apparelhos para luz electrica, por incandescencia ou arco voltaico.

MALA REAL PORTUGUEZA

Empreza de ravegação a vapor para o Ultramar
por contracto com o governo de Sua Magestade



Carreira para a Africa Oriental (Via Suez)

O paquete portuguez

REI DE PORTUGAL

Sahirá no dia 21 de março, ás 3 da tarde para:

Moçambique, Quelimane, Inhambane, Lourenço Marques e mais por-
tos da costa oriental, com escala por Marseille, Port-Said,
Suez, Aden e Zanzibar.

Roga-se aos srs. passageiros e carregadores o obsequio
de dirigirem os seus pedidos ao escriptorio da empreza —
Rua do Arsenal, 54, 1.^o andar — recebendo-se encommendas
na praça do Municipio, 6, até ao dia 19, inclusivé.

La Métallurgique

Sociedade Anonyma de Construcción

SÉDE SOCIAL: 1, PLACE DE LOUVAIN

BRUXELLAS

Officinas de Construcción

TUBIZE. Nivelles et La Sambre

Material fixo e móvel para Caminhos de ferro
linhas americanas e obras públicas

LOCOMOTIVAS - TENDERS - CARRUAGENS

WAGONS E WAGONETES

Gruas hidráulicas - Signaes - Mudanças e cruzamentos de via
PLACAS E PONTES ROTATORIAS

TRANSBORDADORES — RESERVATORIOS

Peças de forja diversas, molas e laminas - Rodas
Especialidade de todas em ferro forjado

FUNDIÇÃO DE PEÇAS MECANICAS E OUTRAS. PARAFUSOS, ESCAPULAS
E PREGOS. CONSTRUÇÕES METALLICAS DE PONTES E TELHADOS

Medalha de Progresso Vienna 1873 - Medalha de Prata
Paris 1878 - Medalha d'ouro e Diplomas de honra
Anvers 1885 - Certificado de 1.ª classe, Nova Orleans
1885 - Diplomas de honra, Bruxellas 1888 - Fora de
Concurso. Paris 1889

Adresse telegraphico — Metal, Bruxellas

AUGUSTO BLUMENTHAL

HAMBURGO

VAPORES DIRECTOS

ENTRE

Hamburgo e Lisboa, Porto, Vigo, Coruña, Gijon,
Santander, Bilbao, S. Sebastian, Passages, Cadiz, Malaga,
Cartagena, Alicante, Valencia, Tarragona e Barcelona
(Sevilha e Almeria, via Cadiz)

Expedições para Gibraltar

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

Serviço combinado de Hamburgo para Portugal e Espanha

PELOS RÁPIDOS VAPORES CORREIOS

DA

COMPANHIA HAMBURGUEZA -- SUL-AMERICANA

Nos dias 4, 11, 18 e 25 de cada mês

E' bem conhecida a segurança e velocidade d'este serviço
pelo que todos os viajantes os preferem

FRETES DIRECTOS ENTRE HAMBURGO

Porto, Elvas, Badajoz,
Valencia d'Alcantara, e todas as estações
do caminho de ferro até Madrid

AGENTES

EM LISBOA

Ernesto George

R. da Prata, 8 2.º

EM MADRID

Cesar Féreal

Calle da la Victoria, 2

Para fretes e todos os esclarecimentos

Augusto Blumenthal-HAMBURGO

LOUÇA DE PÓ DE PEDRA

Manufacturada na Real Fabrica estabelecida

EM SACAVEM

Proximo á estação do caminho de ferro

ARMAZEM E DEPOSITO GERAL — 128, Rua Bella da Rainha, 128

Vulgo, Rua da Prata — LISBOA

—♦•♦—
Acceptam-se encomendas para as províncias
do reino e para o ultramar.

Na fabrica vende-se louça a retalho.

ESPINGARDAS

De 1 e 2 canhos, de vareta e de carregar pela culatra. Cartuxos
vazios e carregados, holsas de rede para caça, chumbeiros, polvorinhas
e mais artigos próprios para caçadores.

Carabinas Colt de 12 e 15 tiros, cargas vazias ou carregadas pa-

ra as mesmas, e machinas para as carregar.

Carabinas Flobert Remington, Varnault e de outros sistemas,

Alvos cargas de bala e de chumbo para as mesmas.

Rewolvers de fogo central, fogo lateral e fogo circular, cargas para

os mesmos. Rewolvers legítimos americanos, sistemas Smith, Wesson e Smith Patent, recebidos directamente de Nova-York;

cargas para os mesmos.

Preços sem competencia, e fazem-se descontos vantajosos para re-

vender.

F. A. Ventura, travessa de S. Domingos, 48 a 56

LISBOA

Materiaes de construção

Nos armazens de J. LINO se encontra o mais completo sortimento dos artigos necessários à construção urbana tais como:

Madeiras de todas as qualidades.

Vigamentos.

Taboados.

Barrotames.

Portas feitas.

Soalhos apparelados.

Parquets nacionaes e estrangeiros.

Madeiras para marcenaria.

Madeiras para carruagens.

Molduras para guarnecimentos.

Recortes de madeiras.

Fasquiados, etc., etc., etc.

Utensilios para obras.

Material ceramico.

Tubos de gres da melhor qualidade.

Cimento de Portland.

Pozzolana dos Açores.

Tijolos de todas as dimensões.

Tijolos refractarios ingleses.

Barros refractarios, idem.

Ladrilhos de mosaicos nacionaes e estrangeiros.

Azulejos brancos e de cores.

Vazos e balaustrés para platibandas.

Telha francesa legitima das melhores fabricas de Marselha.

Placas esmaltadas para numeração.

Ornatos em zinco.

Feltro asphaltado.

Pregaria d'aramé.

Além de todos os referidos artigos, para facilitar aos srs. proprietários e arquitectos a aquisição de quaisquer outros materiaes de que necessitem para suas obras, J. LINO encarrega-se de os fornecer com a maior promptidão e nas melhores condições possíveis, podendo para esse fim dirigir-se pelo correio a J. LINO, rua nova do Caes do Tejo, 35, ou pelo telegrapho a

Lino — Lisboa

DYNAMO OERLIKON-Patente C. E. L. BROWN

Para lampadas d'arco e de incandescencia

Trabalhos Electricos. Accumuladores

Construcção de uma simplicidade especial

Fios induzidos, completamente rodeados de ferro

Commercial effectivo 95 p. c.
segundo o tamanho da machina

Marcha silenciosa

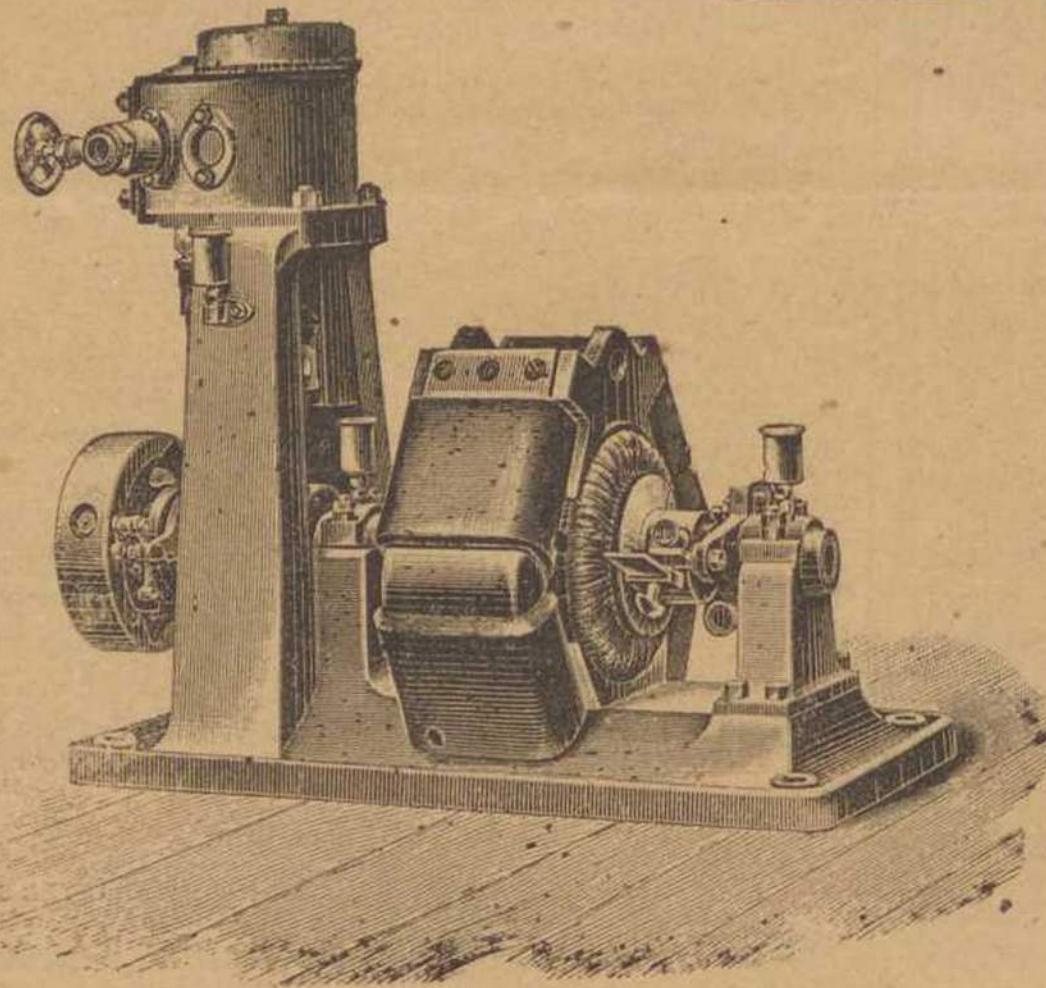
NENHUM AQUECIMENTO

Funcionamento sem faiscas

Grande duração das escovas e conductores
Efeito util electrico até 96,5 p. c.

VELOCIDADE MODERADA

SERVIÇO MUITO SIMPLES



OCCUPAM MUITO POUCO ESPAÇO
DISPENSAM TRANSMISSÕES E CORREIAS

Grande economia no custo, sendo o seu preço sempre inferior a metade do das machinas de vapor ordinarias, não chegando á terça parte nas de uma força de certa importancia

Para grandes forças applica-se-lhes o sistema COMPOUND

EMPREGADAS NA ILLUMINAÇÃO DO THEATRO REAL DE MADRID

Transmissão de força, Regulação automatica. Efeito util, garantindo até 80 p. c. segundo o comprimento da transmissão e a força

CAMINHOS DE FERRO ELECTRICOS

Pequenos motores industriaes. Machinas e ferramentas dos sistemas mais aperfeiçoados para trabalhar os metais e a madeira

UTENSILIOS E FERRAMENTAS DE MÃO

Apparelhos de transporte para elevar pezos,
a braço e a vapor
Accumuladores do sistema mais aperfeiçoados

Officinas de construcção de Oerlikon, perto de Zurich (Suissa)