

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

5.º DO 23.º ANNO

CONTENDO UMA PARTE OFICIAL DO MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS

NUMERO 533

Bruxellas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1905, Rio de Janeiro, 1906, medalhas de prata — Antwerpia, 1894, S. Luiz, 1904, medalhas de bronze

Engenheiro-consultor  
Conselheiro ANTONIO VASCONCELLOS PORTO

Proprietario-director  
L. DE MENDONÇA E COSTA

Secretario da redacção  
CHRISTIANO TAVARES, oficial do exercito

Redactor efectivo — Conselheiro José Fernando de Souza, Engenheiro.

Collaborador efectivo — José Maria Mello de Mattos, Engenheiro

COMPOSIÇÃO  
Tipog. da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*  
IMPRESSÃO  
Centro Typografico, L. d'Albegoaria, 27

LISBOA, 1 de Março de 1910

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO  
R. Nova da Trindade, 48  
Telefone 27  
Endereço telegrafico CAMIFERRO

## Expansão da nossa «Gazeta»

A Companhia da Beira Alta resolveu também que esta *Gazeta* seja posta à disposição do público em todas as suas estações.

Em breves dias, pois, este serviço começará a ser extensivo a quasi todo o paiz, excepção, por enquanto, das linhas da Povoa, Guimarães e Valle do Vouga, cuja resolução esperamos.

Nas estações serão postos avisos, oferecendo ao público este novo sistema de leitura publica do nosso jornal que é o primeiro que implanta este serviço no paiz.

## ANNEXOS D'ESTE NUMERO

Companhia Real — Tarifa especial N. B. n.º 6, p. v.

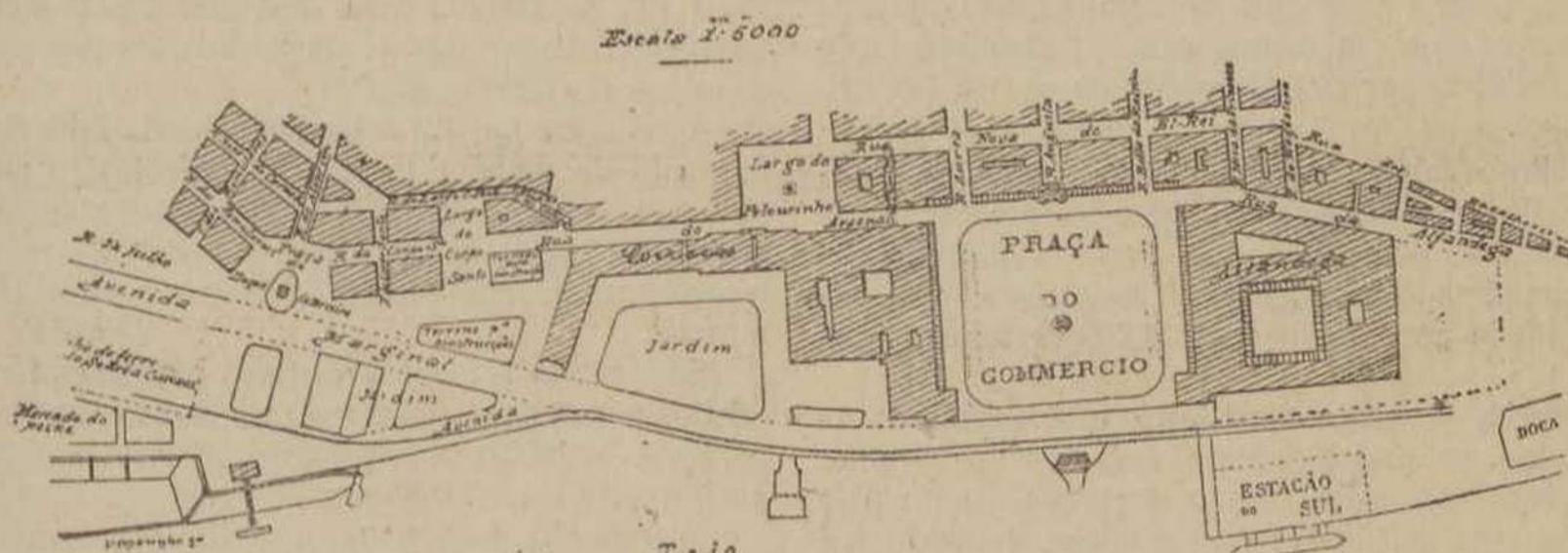
Sul e Sueste — Aviso ao público, tornando extensiva aos ramais de Aldegallega e Montemor-o-Novo a tarifa especial interna n.º 4, de p. v.; 2.ª ampliação à tarifa especial interna n.º 5 de g. v.

## Os caminhos de ferro e os melhoramentos de Lisboa

De dois males enfermamos: falta de metodo e carencia de perseverança.

Em vez de subordinarmos a acção a um plano cuidadosamente estudado e perseverantemente seguido, obedecemos ao impulso de occasião, variamos de criterio com versatilidade feminil, fazemos alternar a apathia fatalista do musulmano com a nervosidade entusiastica, que por vezes nos assalta.

E é assim que ha mais de vinte annos o porto de Leixões espera os sens indispensaveis complementos e o de



PROJECTO DOS MELHORAMENTOS À MARGEM DO TEJO

## SUMMARIO

Paginas

Os caminhos de ferro e os melhoramentos de Lisboa (ilustrado) por J. Fernando de Souza	63
A illuminação industrial, por Mello de Mattos	67
Parte Oficial, decretos de 12 de fevereiro de 1910 do Ministerio das Obras Publicas, portarias de 18 de janeiro de 1909 e 11 de fevereiro de 1910 do Ministerio das Obras Publicas	69
Alfredo Ferreira, por Miguel Querol	70
Automobilismo — Espanha	70
Tracção eléctrica — Espanha — Estados Unidos	70
Notas de viagem — O monte de S. Miguel — Um pouco de historia — Especial impressionante — O recurso da omelete (ilustrado)	71
Aviação e aerostação — Lisboa — Espanha — Inglaterra — Egypto	72
Os caminhos de ferro de Espanha em 1909	74
O Telegrafia Interplanetaria	74
O Accumulador Ideal	74
A linha de Chamounix a Montenvers	74
Os caminhos de ferro europeus	74
Os caminhos de ferro de Cuba	75
Companhia do Norte da França	75
Commercio portuguez	75
Rigores do fisco	75
Parte financeira	75
Bulletim Commercial e Financeiro	75
Notícias nas bolsas portuguesa e estrangeiras	75
Receitas dos caminhos de ferro portugueses e espanhóis	75
O resgate das linhas inglesas	76
A linha Rochede Asiago	77
A electrificação das linhas Finlandesas	77
O metropolitano de Paris	78
Os comboios de Simplão	78
Linhas portuguesas — Valle do Vouga — Lourenço Marques — Caminho de ferro do Estado — Linha de Portalegre — Moçambique	78
Linhas estrangeiras — Espanha — França — Brasil — China — India ingleza	78
Notícias	79
Avisos de serviço	79
Arrematações	79
Agenda dos Viajantes	80
Horário dos Comboios	80

Lisboa permanece ha perto de quinze sem obras essenciaes para o seu regular funcionamento.

Não será tempo de arripiar caminho, de traçar, em relação aos melhoramentos mais necessarios, um plano maduramente estudado e de o levar a cabo com perseverança?

Nesse sentido e em relação a diversos assumptos tem orientado a sua acção a *Propaganda de Portugal*.

Há dias tive enejo de fazer na sua séde uma conferencia, em que expus o plano da sociedade no que respeita a melhoramentos de Lisboa na faixa à beira do Tejo. Parte d'esse plano interessa sobremaneira os caminhos de ferro, tendo cabimento aqui algumas das considerações então feitas.

No plano geral das obras do porto de Lisboa, elaborado em 1884 e tomado para base do projecto definitivo de 1886, teve-se principalmente em vista fazer de Lisboa um porto commercial de primeira ordem com os caes acostáveis e docas necessarias, dando ao trânsito commercial todas as facilidades de serviço pela existencia da linha ferrea e da avenida marginal. Para os caminhos de ferro contava-se com as estações necessarias ligadas por aquella linha.

As dificuldades extraordinarias que ofereceu a construção do troço entre a Alfandega e Santos e circumstancias de ordem financeira que é ocioso relembrar, determini-

naram o adiamento indefinido de parte das obras, ficando portanto incompleta e interrompida a avenida marginal e a linha ferrea entre o Caes do Sodré e a Alfandega.

O estudo dos melhoramentos de que carece o Arsenal da Marinha veiu evidenciar a impossibilidade de os realizar em condições satisfatórias, a despeito do avultado dispêndio que exigiriam.

Falta d'espaco; carencia de caes ou pontes para atração de navios em fabrico; pouco satisfatoria disposição das officinas, difficultando a realização económica dos trabalhos; embaraço oposto aos melhoramentos da cidade; difficultade, ou antes, impossibilidade de construcção, em condições aceitaveis, dos necessarios diques de reparação: tudo aconselhava a remoção do arsenal para a margem esquerda, não só como providencia económica, mas, sobre tudo, para valorizar a nossa alliança, havendo, para a nossa esquadra e para a da nossa tradicional aliada, um estabelecimento fabril nas devidas condições.

A campanha, de longa data iniciada, para conseguir melhoramento de tal monta conquistou successivamente terreno, impondo-se, por fim, vitoriosa de todas as resistencias que se lhe opunham.

Hoje pode-se afirmar que a adopção de tal providencia é questão de tempo e que em futuro mais ou menos proximo a veremos realizada.

O ante-projecto Santos Viegas, perfilhado e ligeiramente modificado pela commissão de 1909, veiu mostrar a exequibilidade technica e financeira da obra dentro de limites rasoaveis da despesa.

Assim pois, para o plano dos melhoramentos de Lisboa deve-se contar de hoje em deante com a transferencia do arsenal, determinada por considerações de ordem exclusivamente militar.

Propoz a Propaganda: que, depois de removido o arsenal, se demolissem todas as edificações ali existentes, salvo o grande edificio pombalino, que corre ao longo da rua do arsenal, completado pela ala da sala do risco, destinando-se esse edificio ao serviço central dos correios e telegraphos;

Que a avenida, que deve constituir o prolongamento da rua 24 de Julho, se prolongue até encontrar a margem, curvando-se para concordar com o troço constituido pelo alargamento da rua sul do Terreiro do Paço, de modo que se deixem 25 metros de largura em frente dos dois torreões da praça pelo deslocamento da cortina que a limita do lado do rio, sem lhe alterar o aspecto;

Que no ponto d'encontro da avenida com a margem esta se bifurque, para que a sua ramificação siga rigorosamente marginal até o novo largo em frente da praça do Duque da Terceira;

Que o espaço que fica entre a avenida e o L formedo pelo edificio pombalino constitua um formoso jardim, abrigado do norte, circundado de uma rua de serviço do edificio, ligada com a do Arsenal por duas passagens para peões através do edificio, uma constituida pela entrada actual e outra aberta no edificio, mais para poente;

Que o largo do Corpo Santo seja ligado com a avenida por uma rua transversal, correndo ao lado do corpo do edificio da sala do risco;

Que no novo largo do Caes do Sodré, devidamente ajardinado fique de um lado a estação definitiva da linha de Cascaes, chamando-se a ella pela construcção do troço de Caxias ao Cacem o movimento das linhas de Cintra e Oeste, no topo, como hoje, o embarcadouro da Parceria, e do outro lado o edificio da Liga Naval para museu naval e *sailor's home*, caso não haja excessiva difficultade nas fundações;

Que o espaço entre as duas avenidas, que não convenha destinar a construcções, seja ajardinado;

Que o mercado do peixe seja, quanto antes, construido á beira-mar, ao poente dos armazens existentes e ao sul da estação, separado d'ella pela rua marginal;

Que no local do actual mercado 24 de julho se estabeleça, devidamente ampliado, o mercado de fructas e hortaliças, acabando-se com todas as barracas e alpendres que desfiguram a margem;

Que se mantenham, destinados ao serviço commercial do porto, os caes e terraplenos a oeste da estação até Santos;

Que a linha descendente dos carros electricos passe desde o Terreiro do Paço para a avenida marginal, desafogando-se assim a rua do Arsenal, e que na mesma avenida se assente, com carris de gola e sem vedação nem leito proprio, uma via de serviço, saída da estação do Caes do Sodré para se ligar com a que de Santa Apolonia vem até a Alfandega, assegurando-se assim a continuidade da linha marginal para serviço do porto a determinadas horas em que não embarace o transito na avenida, sem privar o publico do gozo do passeio marginal;

Que a ponte do Arsenal seja utilizada no embarque e desembarque de malas postaes;

Que a estação do Sul e Sueste seja removida para o terrapleno em frente da Alfandega no logar que lhe tem sido constantemente destinado desde o inicio das obras do porto.

A esse plano, que teve a sancção de uma commissão official em 1909, veiu ultimamente a Camara Municipal, por iniciativa do illustre architecto, o sr. Ventura Terra, contrapor outro, baseado na conservação do Arsenal, por se taxar de irrealisavel, por demasiado dispêndio, a sua remoção.

A rua do Arsenal seria desafogada pela construcção de uma galeria para peões aberta nos predios do lado norte e orçada em 120 contos!!!

A estação do Caes do Sodré seria feita em Santos, o mercado de peixe e productos agricolas ao norte da avenida no local onde hoje se encontra, e desde o Caes do Sodré até Santos ficaria, entre a avenida e o mar, um extenso jardim, eliminando-se nesse troço o trafego commercial.

Esse plano é inconveniente e irrealisavel, mas já teve efeitos perniciosos suscitando a construcção do mercado de peixe á beira-mar. Importava analysal-o e mostrar que preferivel é o da Propaganda.

A remoção do arsenal, que vimos ser exequivel e determinada por considerações independentes do proposito de aformosear a cidade, subministra o meio de desafogar a rua do Arsenal, não só do transito de peões, mas sobre tudo de vehiculos, sem mais dispêndio que o facil estabelecimento da avenida marginal.

Quantas vezes 120 contos custaria a galeria proposta, implicando a expropriação de todas as lojas da rua do Arsenal e a custosa transformação dos predios, para ficar do mesmo modo acanhada a faixa destinada a duas linhas electricos e ao transito de outros vehiculos?

Pôde, acaso, sem prejuizo grave do commercio, eliminar-se o entreposto de Santos e o aproveitamento dos caes contiguos?

Vejamos porém o ponto que especialmente interessa os leitores da *Gazeta*.

Corta-se á linha de Cascaes o seu primeiro kilometro com o fundamento de que a commodidade de alguns milhares de passageiros, que, aliás, tem os carros electricos á sua disposição, não deve preterir as exigencias do aformoseamento da cidade.

Importa pois, averiguar quantos são esses milhares.

Entre o Caes do Sodré e Santos transitaram em 1908 1.240:944 passageiros, aos quaes ha que juntar os assignantes.

Houve n'esse anno 1.520 assignaturas ordinarias e 1.049 d'operarios: total 2.569. A maior parte dos assiignantes fazem duas viagens por dia. Supondo porem que em média cada assiignante utilse o seu bilhete 300 dias no anno (porque muitos ha que o utilizam todos os dias) e

veem até duas vezes no dia a Lisboa) teremos elevado a cerca de 2 milhões o numero de passageiros.

Se em futuro proximo se fizer a ligação indicada, teremos que accrescentar os passageiros de Cintra e de Oeste.

Em 1908 passaram, entre Cacem e as paragens seguintes nas duas linhas, 478.790 passageiros.

Houve 343 assignaturas, que representam pelo menos 200.000 passageiros.

Com o progressivo desenvolvimento do trafego não é demais atribuir á estação do Caes do Sodré em futuro proximo tres milhões de passageiros, para os quaes não é indiferente o afastamento da estação para Santos.

Com serviço suburbano todos aproveitam o tempo nos escriptorios e repartições até o ultimo momento, causando pois grave transtorno á necessidade de percorrer em *tramway* um kilometro para chegar á estação, ainda com a incerteza de encontrar nesse logar disponivel na occasião em que é grande a affluencia.

Demais, a linha de Cascaes traz, aos mercados de peixe e dos productos agricolas, generos cujo transporte convém facilitar e cuja quantidade augmentará seguramente, não se devendo afastar a estação dos mercados.

Nem a Companhia Real aceitaria de boamente a amputação do melhor kilometro da sua linha e a renuncia á legítima aspiração de ver assegurada a comunicação d'esta com Santa Apolonia.

Comprehendo que se não admitta a passagem de uma linha vedada em leito proprio pela frente do Terreiro do Paço. Outra coisa é porém, uma via de *tramway*, pela qual, a horas proprias e com as devidas precauções, circulasse o material sem ter que ir dar a volta por Alcantara, Campolide, Braço de Prata, longa e de mau perfil.

Sejamos praticos.

Há muito que fazer para embellezar Lisboa sem ser preciso sacrificar nos altares da megalomania interesses vitaes. O essencial é sanear a cidade, limpá-la, melhorar os serviços policiais.

Jardins á beira mar, podemos tel-os desde o Terreiro do Paço até o Caes do Sodré. E do Caes do Sodré a Santos a avenida é bastante larga para ter no talhão central extensos taboleiros ajardinados.

O mercado de peixe á beira mar, limpo e elegante, é uma nota pittoresca e interessante para o excursionista, como será igualmente o espectáculo de actividade comercial do porto, da circulação intensa dos comboios e *tramways*, desfrutado de mirantes sobre columnas, que nalguns pontos da avenida se colloquem.

O que importa é remover todos os obstaculos que não deixam pôr termo ao ignominioso estado provisorio da estação, dos mercados, de barracas, de passeios de avenidas.

Altamente prejudicial foi já a acção da Camara, pretendendo alterar o que foi já objecto de convenção definitiva, em que ella figurou, com a Companhia Real, a Exploração do porto e o Governo.

Os mercados do peixe e de productos agricolas, que poderiam estar a estas horas adjudicados, não se sabe quando se farão e arriscamo-nos á *belleza* de vêr pôr o peixe longe da margem, cruzando os respectivos transportes a avenida e seus passeios.

A Companhia Real ainda não pôde começar, como deixa, o edifício da estação.

A avenida da India continua incompleta, sem arborização, transformada em matagal, que não destoa das cubatas que pullulam na margem. A fabrica de gaz continua poluindo a formosa torre de Belém em ignobil camara-dagem, para vergonha de todos nós.

Quando havemos de fazer o que é realisavel imediatamente em vez d'eternizar com planos chimericos esse provisorio que nos envergonha?

J. Fernando de Souza.

## A ILLUMINAÇÃO INDUSTRIAL

Sob titulo analogo ao de este artigo acaba de publicar o engenheiro sr. Bertier um magnifico volume in-4.<sup>o</sup> com perto de 150 paginas em que estuda a fundo o problema da iluminação artificial.

Incontestavelmente interessa sobremodo este problema a todos quantos povos chegaram a um estado de civilisação adeantado bastante para que mal se conceba como podiam, em outras eras, dar-se festas nocturnas que as chronicas nos relatam terem sido esplendididas. As velas de cera e de cebo com que se illuminavam os salões de Versailles, nos tempos do rei-sol, deviam dar bem triste luz e a tal ponto chegou o requinte das nossas exigencias, que, nas inundações no Porto e em Paris, o que mais nos impressionou foi o facto de ter entrado a agua nos gazometros, impedindo-os de trabalhar.

Quando ha annos uma parede de gazomistas fez com que em Lisboa deixasse de haver gaz durante umas noites, a sensação do lisboeta primeiro foi de pasmo e só passadas horas se lembrou de rir dos processos antiquados com que se illuminaram os cafés e algumas lojas.

Há pois n'este problema o que o engenheiro sr. Berthier chama com muita propriedade o *conforto* da iluminação, designação sob que engloba a cõr da luz mais adequada para cançar a vista o menos possível, a intensidade de luz necessaria e suficiente para certas illuminações bem determinadas, o numero e a disposição das chamas que convém usar para uma dada sala, para um fim definido, os reflectores, quebra-luzes e globos que podem utilisar-se e até se tem o cuidado, como justificadamente observa, de harmonisar as chamas com o meio em que se encontram, conforme são reflectidas pelas paredes de designada cõr.

Hoje a iluminação dá emprego a milhares de engenheiros e a milhões de operarios e mestres e por isso não pôde estacionar.

De facto, actualmente os combustiveis solidos transformam-se em luz por meio da vela de estearina, que pouco ou nada se tem aperfeiçoado desde a sua invenção, ahi pelo primeiro terço do seculo passado. No entanto, se é extremamente prática a sua forma actual, nem por isso deixam de existir dois problemas importantes a resolver com este meio de iluminação, que ainda é indispensavel tanto no palacio mais sumptuosamente illuminado a electricidade, como no quarto humilde da costureira, que ainda hoje realise o typo poetico da Mimi Pinson de Alfredo de Musset.

Um dos problemas a resolver com a vela estearica é o do seu embaratecimento e outro o do angmento da sua intensidade luminosa.

De facto, no gaz de iluminação o consumo passou de 127 litros por carcel-hora (bico de borboleta) para 15 litros (bico Auer), ao passo que na vela estearica poucos ou nulos são os progressos no tocante á diminuição do seu custo.

Os combustiveis liquidos fornecem nos o petroleo e o alcool e se este é menos economico do que o oleo mineral tem a vantagem de não dar cheiro, nem fumo e não rever do recipiente, como succede com o petroleo.

Diversas são as categorias de petroleo, e hoje este producto constitue um monopólio mundial e inatacavel, desde que Rothschild e Rockefeller se entenderam para que os petroleos russo e americano não fizessem concorrência um ao outro.

Logo apôs este conluio, houve quem computasse em 225 mil contos de réis o tributo que sobre os consumidores de petroleo lançaram as duas empresas *Nobel-Rothschild* e *Standard-Oil*.

Por isso, hoje, os progressos tendentes a aperfeiçoar a destilação do oleo mineral, de maneira a augmentar-lhe

a capacidade luminosa dependem tão sómente do syndicato geral dos petroleos russos e americanos.

O que porém conseguem os engenheiros sem dependencia dos argentarios é aperfeiçoar as lampadas e assim sucede que após o bico espalmado, de que hoje poucos se lembrarão, veio o bico cylindrico, que se mede em linhas, segundo o diametro do circulo da base e mais tarde pequenos aperfeiçoamentos que determinam a mais perfeita combustão do petroleo, com a correlativa ausencia de cheiro e de fumo, impossibilidade de produção de oxydo de carbonio e finalmente diminuição de consumo de oleo para a mesma intensidade luminosa.

Tambem a incandescencia pelo petroleo já entrou na pratica e as lampadas Diva e Denayrouze são a confirmação das investigações theoricas que levaram a vaporizar o petroleo para produzir a incandescencia de uma manga constituída por oxydos de metaes raros, como é a manga Auer.

Estando apenas a passar em revista os diversos processos de iluminação, não é possível expôr as dificuldades com que se luctou para resolver este problema, tanto mais delicado quanto a proporção de carbonio encerrada no petroleo é muito maior do que no gaz de iluminação.

Menos volatil e menos inflamavel do que a benzina, a gazeificação do petroleo ainda mais difícil é do que n'aquelle hydro-carboneto cuja fórmula chimica  $C^6 H^6$  é bem conhecida.

Ha ainda no typo de incandescencia do petroleo, o bico Altmann, em que se consome igual quantidade de agua e petroleo. Graças a esta mistura o hydro-carboneto queima-se inteiramente e, quando se tira a manga de vidro, que tem forma especial, verifica-se que a chamma é como a oxydante de um bico de Bunzen. Tanto a agua como o petroleo passam separadamente um e outro em tubos vaporizadores.

Graças a uma pequena lampada auxiliar, os líquidos aquecidos vaporizam-se e os vapores de ambos misturam-se numa camara superior aquecida pela irradiação da manga incandescente e da pequena lampada de que já se falou. A alimentação de esta ultima lampada tem que ser objecto de um estudo especial e por enquanto este sistema ainda mal tem a sancção da pratica.

Na iluminação intensiva pelo petroleo tem-se adoptado varias disposições cuja descrição não comportaria o presente artigo, mas de ellas resultam economia e segurança, embora apresentem os inconvenientes da maioria dos apparelhos em que se queima o petroleo, a saber: o mau cheiro, tendencia para a produção de fumo, fragilidade das mangas de incandescencia e dispendio importante na sua substituição.

O alcool como líquido illuminante conseguiu adquirir as sympathias de todos quantos veem com maus olhos o açambarcamento dos jazigos de petroleo nas mãos de duas emprezas colligadas. Na Alemanha foi o proprio imperador que protegeu as investigações scientificas nesse sentido. O alcoolismo crescente em França e a necessidade de não arruinar uma industria onde estão envolvidos capitaes importantissimos levou tambem o Governo francez a seguir o exemplo dado pelo seu poderoso vizinho de leste. Se lograsse transformar todas as destilações em productoras de alcool industrial, teria assim conseguido o Governo impedir a venda do alcool como bebida e dar nova orientação áquella industria. Por isso, os concursos sucedem-se, tanto para a applicação do alcool a força motriz, como a iluminação.

Infelizmente a força calorifica do alcool não passa de sete mil calorias, ao passo que a do petroleo atinge onze mil.

A prova de que a lampada de petroleo ainda não conseguiu fixar os principios em que os investigadores devem assentar os seus trabalhos é que se apontam quatro sistemas de gazeificação do alcool e nenhum de elles propor-

ciona uma vantagem caracteristica sobre os outros. São esses sistemas os seguintes:

- 1.º — Por chamma auxiliar.
- 2.º — Por chamma pedida ao liquido a vaporizar.
- 3.º — Por aquecimento tubular.
- 4.º — Pela regeneração do calor de combustão.

Nos combustiveis gazosos, temos que attender à natureza dos gazes, aos bicos e ás mangas, mas o que mais interessa industrialmente os que tiverem que applicar a iluminação, não é o que se refere á produção do gaz.

Por isso, mais vale falar da incandescencia dos oxydos das terras raras.

O primeiro problema que nos oferece a incandescencia consiste em procurar a proporção em que devem misturar-se aquelles oxydos para produzirem o maximo effeito.

De facto, no fabrico das mangas sistema Auer um dos oxydos em grande quantidade serve de supporte ao outro que se mistura em pequena porção.

A incandescencia de cada um de aquelles oxydos isoladamente pouca luz dá, mas já o mesmo não sucede reunindo-os. A mistura mais vulgarmente empregada consta de 98,7 por cento de oxydo de thorio e 1,3 por cento de oxydo de cerio ou cerita, como alguns lhe chamam, com desprezo das regras tão racionaes e tão justificadas da nomenclatura da chimica mineral e que da mesma forma se manifesta denominando thorina, como alguns fazem, ao oxydo de thorio.

Ora se no mesmo bico se collocar uma manga apenas com oxydo de thorio, depois outra com oxydo de cerio e finalmente uma terceira com a mistura nas proporções indicadas obtem-se as seguintes intensidades luminosas.

Manga de oxydo de thorio.....	1 vela
» » de cerio .....	7 velas
» com a mistura .....	70 velas

Naturalmente propozeram-se varias theorias para explicar este phenomeno, visto que de elle se conclue que, alem do calor de combustão do gaz, outra acção se produz que aumenta a luminosidade.

Auer é de parecer que o facto provem da *liga das terras raras*, isto é de certas reacções chimicas devidas aos gazes da chamma. Segundo este celebre inventor, um dos oxydos permanece intacto na chamma, ao passo que o outro é por ella reduzido, oxydando-se logo em seguida e estas rapidas reacções é que determinam o aumento da luminosidade.

Em 1896, substituiu Killing o oxydo de cerio por oxydos da serie da platina ou por oxydos susceptiveis de perder oxygenio e de o tornarem a fixar, quando em alta temperatura, como os oxidos de uranio e de chromio. Recordando que a platina provoca ou facilita a oxydação conelue este chimico que a acção do oxydo de cerio deve ser analoga.

Em 1898, Bunte observou que o oxygenio e hydrogeño se combinam a 350 graus em presença do oxydo de cerio, quando noutros casos só a 650 graus é que se dá a synthese da agua. Segundo este experimentalista, o cerio é capaz de desenvolver uma altissima temperatura e por isso mais viva incandescencia.

Objectando-se-lhe que se se aumentar na manga a quantidade de oxydo de cerio, não se acrescenta a intensidade lumiuosa, respondeu que uma chamma é capaz de fundir um fio finissimo de platina, não conseguindo sequer tornar incandescente outro de maior diametro.

Segundo esta theoria, o que se vê, é que a de Auer não satisfaz, mas Nernst, Bose e Le Châtelier discordam da theoria de Bunte. Pelas experiencias que Le Châtelier effectuou de collaboração com Boudard, o poder emissivo da manga varia para cada radiação do espectro; actua como um corpo corado e o seu rendimento luminoso provem de que o seu poder emissivo elevadissimo nas regiões do verde e amarelo é mais fraco para o vermelho e muito

menor para além de esta componente do espectro. As radiações visíveis do espectro formam pois uma parte importante da energia total irradiada.

Viviam B. Lewes em 1903 veio dar conta de experiências a que procedeu e que o levam a inclinar-se para a teoria de Bunte de preferência à de Auer, mas demonstrando que nem é unicamente o calor, nem apenas a ação catalytica que bastam para explicar o poder iluminante de um gaz.

Fery propôz em 1902 uma teoria muito interessante e muito completa que não podemos resumidamente expôr aqui.

Por isso nos limitamos a dizer que pelas experiências a que se dedicou, concluiu que o óxido de thorio graças à sua grande porosidade permite que os gases da chama que o atravessam aqueçam por convecção as partículas do óxido de cério, facilitando o aquecimento de estas partículas a elevadíssima temperatura.

Quando varia a proporção dos dois óxidos, desloca-se o máximo da energia e ao mesmo tempo a intensidade luminosa.

Esta longa digressão através de teorias não permite que se fale nas mangas nem nos bicos.

A iluminação por meio dos gases comprimidos representa também um dos mais indiscutíveis progressos da actualidade no que se refere à intensificação luminosa. Variados são os tipos de lampadas em que se usa de este sistema, mas descrevê-los sem estampas explicativas resultaria quasi inteiramente improposito.

Também um dos processos que mais custou a conseguir foi o da incandescência por meio dos bicos invertidos, tão indispensável em certos casos, como é por exemplo a iluminação das carruagens de caminhos de ferro, acrescendo que também aqui se usam os gases comprimidos.

Aém do gaz proveniente da destilação da hulha, como gaz de iluminação, outros há que convém registar. Assim por exemplo, o proveniente da ação do vapor de água incidiendo sobre coko levado ao rubro é conhecido pelo nome de gaz de água. Obtem-se uma mistura de carbonetos de hydrogenio. Infelizmente não manifesta a sua presença em qualquer recinto por meio do cheiro, como sucede com o gaz de hulha, e como encerra forte proporção de óxido de carbonio, que é um gaz extraordinariamente tóxico, é perigoso o uso de él, visto que a menor fenda na canalização pode originar consequências letais.

Conveim notar que é um combustível de primeira ordem e que arde com bella chama muito clara, mas a circunstância dos perigos que o seu uso pode determinar são de ordem a pô-lo de parte.

O ar atmosférico misturado com essência de petróleo (gazolina, neolina, naphta, etc.) produz um gaz que se costuma denominar gaz do ar. Há diversos sistemas de aparelhos para efectuar aquella mistura.

A alcoolena é um gaz combustível proveniente da deshydratação do álcool pelo ácido sulfúrico. Em química orgânica, chama-se a esta combinação éter étilico e os tratados de analyse recomendam sempre o máximo cuidado na manipulação d'este producto muito volátil e por isso susceptível de provocar explosões.

Assim como a nitro-glycerina, graças a Nobel, se transformou num producto manuseável pela incorporação do líquido em terra de infusórios, dando assim o dynamite, assim o sr. Bouchaud Praceip incorpora este éter em medula de madeira de qualidade especial.

Ainda convém falar de um gaz especial descoberto na Alemanha e que, por isso, tem um nome em que figuram não menos de 21 letras.

As matérias primas que entram na mistura que constitue este gaz são o álcool de 75 graus, hydro-carbonetos diversos, como por exemplo petróleo ou óleo proveniente da destilação da turfa. Levados estes dois líquidos para retortas especiais, aí se produz a gazeificação e a pyrogenação a alta temperatura. A analyse dos gases resultantes

da destilação do álcool e dos outros líquidos deu uma mistura nos termos seguintes:

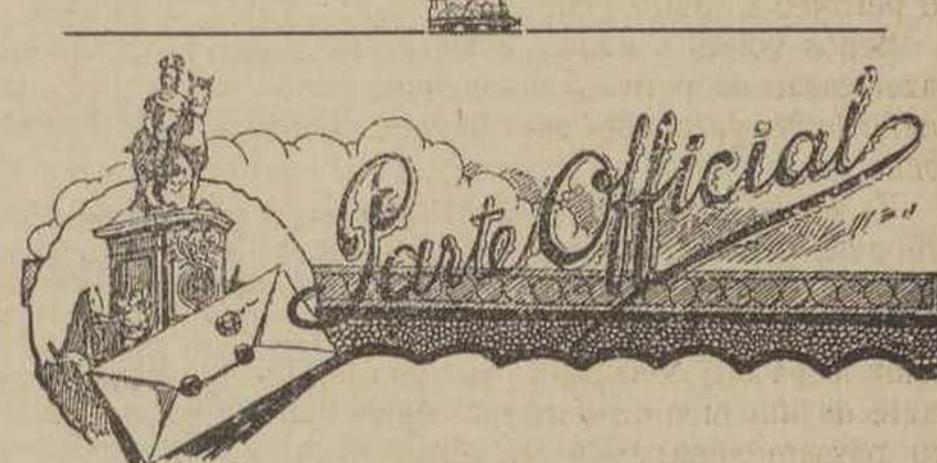
Hydro-carbonetos .....	28 %
Hydrogenio .....	26 a 27 %
Oxydo de carbonio .....	22 a 23 %
Methana .....	20 %
Gaz carbonico .....	0,5 %
Azote .....	2, 5 a 3, 2 %

Como se vê, esta mistura de gases é eminentemente tóxica e por isso de molde a fazer regeitar um producto que além de perigosíssimo se chama *Alkoholhydrocarbongaz*.

Bem desejariamos dizer ainda alguma coisa do gaz de óleo, do acetylénio, da iluminação eléctrica e das lampadas de vapores de mercurio, que podem ter magníficas aplicações como meios de desinfecção, embora os meios as condemnem como nefastas para a vista.

Talvez que ainda voltemos ao assunto; mas, em lugar de uma enumeração, é provável que façamos um estudo comparativo dos diversos modos de iluminação artificial. Tudo depende porém da paciencia com que os leitores da *Gazeta* queiram aturar semelhante trabalho.

Mello de Mattos.



**Ministério das Obras Públicas, Commercio e Indústria**  
**Direcção Geral das Obras Públicas e Minas**

**Repartição de Caminhos de Ferro**

Pedindo a companhia concessionária do caminho de ferro de Valle do Vouga que, para a construção do troço do ramal de Aveiro, do mencionado caminho de ferro, compreendido entre Aveiro e o Rio Agueda, seja decretada a urgência de expropriação das parcelas: n.º 49, de terreno lavradio, quintal e casa, com a superfície total de 774 metros quadrados, pertencente a Manuel Rodrigues da Cruz; n.º 50, de vinha, com a superfície de 216 metros quadrados, pertencente a José Dias Gomes; n.º 54, de terreno lavradio, com a superfície de 206 metros quadrados, pertencente a Manuel Rodrigues de Carvalho; n.º 55, com a superfície de 184 metros quadrados, pertencente a Venâncio Lopes Morgado; n.º 77, de quintal, com a superfície de 513 metros quadrados, pertencente a Manuel Ignacio; n.º 79, de diversos tratos de terreno, com a superfície total de 862 metros quadrados, pertencente a Manuel Rodrigues Júnior; n.ºs 80, 81 e 82, de diversos tratos de terreno, com a superfície total de 5:233 metros quadrados, pertencente a João Lopes Morgado, todas as citadas parcelas situadas na freguesia de Eirol, do concelho e distrito de Aveiro; e

Considerando que estas expropriações se acham compreendidas nas disposições da carta de lei de 17 de setembro de 1857:

Hei por bem declarar de utilidade pública e urgente, nos termos das leis de 23 de julho de 1858 e 8 de junho de 1859, a expropriação das mencionadas parcelas, que baixam com o presente decreto assinadas pelo Ministro e Secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas, Commercio e Indústria.

O mesmo Ministro e Secretário de Estado assim o tenha entendido e faça executar. Paço, em 12 de fevereiro de 1910. — REI — Manuel António Moreira Júnior.

Pedindo a companhia concessionária do caminho de ferro do Valle do Vouga que para a construção da variante do Agueda, no ramal de Aveiro do mencionado caminho de ferro, seja decretada a urgência de expropriação de duas parcelas, sendo uma, a n.º 62, com a superfície de 530 metros quadrados de terreno lavradio e vinha pertencente a Manuel Duarte Vianna, e outra n.º 48, com a superfície de 1:221 metros quadrados de diversos tratos de terreno, pertencente a Manuel Tavares Zananco de Oliveira, a primeira situada na freguesia de Trofa e a segunda na freguesia de Travassô, do concelho de Agueda, distrito de Aveiro; e

Considerando que estas expropriações se acham compreendidas nas disposições da carta de lei de 17 de setembro de 1857;

Hei por bem declarar de utilidade publica e urgente, nos termos das leis de 23 de julho de 1858 e 8 de junho de 1859, a expropriação das mencionadas parcelas que baixam com o presente decreto assinadas pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios das Obras Publicas, Commercio e Industria.

O mesmo Ministro e Secretario de Estado assim o tinha entendido e faça executar. Paço, em 12 de fevereiro de 1910. — REI. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Sua Majestade El-Rei, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, de 23 de dezembro do anno findo: ha por bem aprovar a medição definitiva da linha ferrea de Mirandella a Bragança, feita contradiutoriamente pela Companhia Nacional de Caminhos de Ferro, concessionaria da referida linha e por um delegado do Governo, fixando para todos os effeitos em 79.025<sup>66</sup> o comprimento da mesma linha, ficando porém a mencionada companhia obrigada a completar o que lhe é exigido no n.º 4.º do artigo 1.º do respectivo contrato de concessão, aprovado por carta de lei de 24 de maio de 1902.

Paço, em 18 de janeiro de 1909. — *D. Luis Filipe de Castro.*

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente a conta de liquidação da garantia de juro da linha ferrea de Santa Comba Dão a Vizeu, apresentada pela Companhia Nacional de Caminhos de Ferro, concessionaria da referida linha, referente ao periodo decorrido de 1 de Julho a 31 de dezembro de 1909 (1.º semestre do anno economico de 1909 a 1910): ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, datado de 27 do passado mês, e tendo ouvido a Comissão Revisora de Contas, aprovar a referida conta e ordenar que à mencionada companhia seja paga a quantia de 22.431<sup>53</sup>92 réis, como liquidação da citada garantia no referido semestre.

Paço, em 11 de fevereiro de 1910. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente a conta de liquidação da garantia de juro da linha ferrea de Foz-Tua a Mirandella, apresentada pela Companhia Nacional de Caminhos de Ferro, concessionaria da referida linha e referente ao periodo decorrido de 1 de julho a 31 de dezembro de 1909 (primeiro semestre do anno economico de 1909-1910): ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, datado de 27 de janeiro findo, e tendo ouvido a comissão revisora de contas, aprovar a mencionada liquidação e ordenar que seja paga à referida companhia a quantia de réis 9.113<sup>57</sup>18, importância liquida da citada quantia.

Paço, em 11 de fevereiro de 1910. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Sua Majestade El-Rei, a quem foi presente a conta de liquidação da garantia de juro da linha ferrea de Mirandella a Bragança, apresentada pela Companhia Nacional de Caminhos de Ferro, concessionaria da referida linha, referente ao primeiro semestre do anno economico de 1909-1910 (periodo decorrido de 1 de julho a 31 de dezembro de 1909): ha por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas de 27 de janeiro findo e ouvida a Comissão Revisora de Contas, determinar que à mencionada companhia seja paga pelo fundo especial dos Caminhos de Ferro do Estado, em harmonia com o disposto no respectivo contrato de concessão, aprovado por carta de lei de 24 de maio de 1902, a quantia de 44.211<sup>53</sup>12 réis, como garantia de juro liquidado no supracitado semestre relativa àquella linha.

Paço, em 11 de fevereiro de 1910. — *Manuel Antonio Moreira Junior.*

## Alfredo Ferreira

**Chefe do serviço de fiscalização da Companhia Real dos Caminhos de ferro Portuguezes**

Não são só as perdas materiaes que constituem graves prejuizos e se traduzem em lesão de legítimos interesses.

Sem a intervenção e cooperação de agentes zelosos e de inconcussa probidade, a aquisição d'esses interesses ou se torna nulla ou é desviada de seu fim legal por deshonestidade ou por condonavel abandono no cumprimento do dever.

Alfredo Ferreira, verdadeiro tipo do empregado assiduo, zeloso e de reconhecida competencia no exercicio do difficulte e meticulo cargo de chefe de um dos mais importantes serviços de exploração ferroviaria, constitue, por sua morte prematura, um verdadeiro prejuizo para a Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes.

E' sem duvida o serviço de fiscalização uma das principaes bases em que se funda a boa aquisição das receitas da exploração.

Tendo que intervir na exacta applicação de tarifas, contractos e concessões; e na boa cobrança de todas as receitas que constituem os productos da exploração, o chefe d'este serviço tem necessidade de conhecer não só as qualidades pessoaes de todos os agentes, como das localidades onde devem ter lugar as diversas fontes de receita para não serem defraudados os legítimos direitos quer da Companhia quer do público.

Alfredo Ferreira tendo entrado para o serviço da Companhia em plena juventude nunca deixou de applicar-se com a maior dedicação ao arduo trabalho que lhe originou a grave doença que o victimou.

Meticulosamente probo exigia da parte d'aquelles a quem a Companhia confia cargos de responsabilidade pessoal a mais honrada execução no serviço que lhes era incumbido.

Todo o seu tempo, suas distrações e ocupações eram por este saudoso funcionario destinados exclusivamente ao serviço da Companhia em que fazia consistir toda a missão da sua vida.

Victimado no vigor da edade por uma pertinaz e dolorosa enfermidade, a sua morte constitue além de uma verdadeira perda para a Companhia Real, uma pungente saudade para os seus amigos e antigos companheiros de trabalho entre os quaes, providencialmente ainda, se conta o antigo chefe de serviço

*Miguel Queriol.*

## AUTOMOBILISMO

### Espanha

Foi fixada para 29 de maio, um domingo, a grande corrida de automoveis para discutir a taça da Catalunha.

■ Foi inaugurado um serviço de carruagens automoveis para transporte de passageiros entre Tortosa e Alcanar, localidades que deitam entre si vinte kilometros.

## TRACÇÃO ELECTRICA

### Espanha

Constituiu-se a Sociedade Anonyma de Tremvias Electricos de Valadolid, com o capital de um milhão de pesetas, que passa a explorar a actual rede de tremvias.

Os trabalhos de electrificação e de construção dos novos edifícios devem ficar concluidos no verão proximo.

■ A edilidade de Barcelona vai abrir um concurso de apparelhos salvavidas para tremvias, devendo o modelo aprovado ser de uso obrigatorio para todas as companhias de tremvias da jurisdicção d'aquella edilidade.

### Estados Unidos

Tem estado interrompido o serviço de tremvias e omnibus electricos em Philadelphia, devido à greve dos empregados das companhias.

Como as direcções não estejam de acordo com as imposições feitas pelos empregados, têm estes queimado as carruagens, untando de petroleo e lançando depois o fogo ás que encontram nas ruas, ou atirando dynamite para os depositos de material circulante.

Calcula-se em 800.000 dollars os prejuizos causados até agora.

# VIAGENS E TRANSPORTES

## Viagens circulatorias

Como prometemos vamos dando sucessivamente vários itinerários que podem formar-se com os bilhetes de excursão da tarifa P 4.

Suppomos n'estes a partida de Lisboa, podendo porém servir de qualquer ponto intermedio do percurso, sempre que se adopte qualqner d'esses itinerários, ponto ao qual o excursionista voltará, ao regresso.

A — Para visitar arredores de Lisboa, Mafra, Batalha, Bussaco, Coimbra e Thomar:

Lisboa Cascaes, Lisboa Cintra, Cacem, Mafra, Alcobaça, Leiria, Figueira, Luzo, Coimbra, Payalvo, Lisboa.

Percorso: 620 kilometros.

Validade: 60 dias.

Preços: 1.ª classe 95800, 2.ª 75300, 3.ª 45900 réis.

B — Visita só de arredores de Lisboa, Thomar, Setubal e Evora:

Lisboa Cintra, Lisboa Cascaes, Lisboa Entroncamento, Lisboa Setubal, Evora, Lisboa.

Para visitar Thomar, evitando aumentar o custo do bilhete com o do percurso de 186 kilometros, o passageiro deve tomar no Entroncamento trem a Thomar e d'ahi a Payalvo, onde toma bilhete para Entroncamento.

Esta excursão pode fazer-se indo indistinctamente primeiro a Cascaes, ou ao sul ou a Thomar; são quatro irradiações diferentes que se podem fazer segundo a ordem que se fixar no pedido.

Preços e prazo o mesmo do itinerario A.

C — Excursão ao Sul, voltando pelo Leste.

Lisboa, Evora, Extremoz, Villa Viçosa; tomando ahi carro para Eivas, Abrantes, Entroncamento, Lisboa.

Percorso: 489 kilometros.

Prazo: 30 dias.

Preços: 1.ª 85000, 2.ª 65000, 3.ª 45000 réis.

D — Excursão maior, visitando as Beiras e o Norte do paiz:

Lisboa, Abrantes, Covilhã, Guarda, Santa Comba, Vizeu, Luzo, Pampilhosa, Porto, Braga, Vianna, Regoa, Villa Real, Porto, Coimbra, Leiria, Vallado, Lisboa.

Para visitar Thomar, proceder como no itinerario B.

Percorso: 1.586 kilometros.

Prazo: 80 dias.

Preço: 1.ª 215200, 2.ª 155900, 3.ª 105600 réis.

Como estas, muitas e variadíssimas combinações se podem fazer utilizando esta tarifa, e como ella permite que os passageiros que principiem a viagem por Lisboa ou outro ponto da costa marítima, ou por qualquer fronteira, a terminem por qualquer d'esses pontos, pagando o percurso que fizerem em sentido não circulatorio, isso facilita a visita do paiz aos forasteiros que o atravessem, e assim podem prolongar a sua viagem gosando de uma tarifa reduzida.

Por exemplo:

Um passageiro tendo desembarcado em Lisboa, com intenção de ir directamente para Paris, resolve conhecer um pouco de Portugal.

Pode tomar um bilhete que o leve a Cascaes e volta, Cintra, Alcobaça e Leiria, onde toma trem para Batalha e Thomar; d'ahi, por Payalvo segue a Coimbra, Louzã, Porto, Braga, Vianna, regressa ao Porto, à Pampilhosa e Bussaco, para tomar, no Luzo, o Sud-express.

Uma certa dificuldade se oppõe a que esta vantagem tenha maior extensão, tal é a do passageiro querer expedir a sua bagagem directamente para Paris, ficando desembaraçado d'ella para realizar a sua excursão em Portugal, e sem perder o transito directo em Espanha que o liberta de verificação de malas.

Para obviar a isso poderia a Companhia Real vendendo cumulativamente o bilhete directo Lisboa a Paris, separar d'elle o percurso Lisboa Villar Formoso fazendo-o entrar, retirado o participe correspondente, para o computo do bilhete d'excursão, o que não seria difícil, por acordo com as outras linhas combinadas, sendo simples operação de contabilidade a fazer entre as linhas do paiz,

Ahi fica a ideia que recommendamos ás Direcções, certos de que lhes daria resultados, desde que, ao desembarque dos passageiros em transito, se lhes distribuisse um prospecto reclamo pondo-lhe em evidencia esta vantagem,

Porque entendemos que dada a situação geographica da nossa capital e do Porto, verdadeiros caes de comunicação transatlantica, a apresentação de um bilhete que prova que o portador veio aqui de passagem, é documento bastante para que lhe demos todas as facilidades de visitar o paiz, demorando-se nelle o maior tempo possivel.

Se não lhe oferecemos esses incentivos, elle segue directamente e não só deixa de dar lucros ao paiz como, indo d'aqui sem o conhecer não poderá referir, nas suas viagens, as bellesas de Portugal, constituindo-se elemento vivo e util da mais viva e mais util vulgarização das nossas terras.

## Transportes de fructos e outros generos frescos

Por falta de espaço não pudemos no numero anterior ocupar-nos desenvolvidamente da nova tarifa da Companhia Real para o transporte de generos frescos, das suas estações para domicílios em Lisboa, e limitámo-nos a anunciar-a, fazendo-lhe apenas umas ligeiras referencias que vamos ampliar por se tratar d'uma medida que, sahindo dos moldes rotineiros do velho systema tarifario, constitue uma innovação no nosso paiz, e concede ao publico excepcionaes vantagens que este deve conhecer bem, para que possa aproveitá-las, utilizando convenientemente a tarifa que certamente virá beneficiar productores, negociantes e consumidores de Lisboa.

\*  
Os preços d'esta tarifa são de tal forma reduzidos que os generos a que é applicavel podem vir dos pontos mais afastados das linhas da Companhia abastecer o mercado de Lisboa em concorrência com os generos das proximidades d'esta cidade.

Para se apreciar facilmente a importancia d'esta reducção basta dizer-se que a estes generos eram applicaveis os preços da tarifa especial n.º 1 de grande velocidade, ou fosse, por tonelada e kilometro, 60 réis, de 1 a 200 kilometros, 45 réis de 201 a 300 e 35 réis alem de 300 kilometros; enquanto que pela nova tarifa ficaram estes preços reduzidos aos preços da pequena velocidade, tarifa geral, que são os seguintes: 30,24 réis de 1 a 100 kilometros, 26,46 réis de 101 a 200 kilometros, 22 réis de 201 a 300 kilometros e 18,90 de 300 kilometros em deante.

Os preços da tabella que faz parte da nova tarifa comprehendem, além da importancia do transporte no caminho de ferro, calculada pelos preços da tarifa geral acima indicados, as despesas de manutenção, a commissão pelas operações do despacho na Alfandega e o carreto das estações para as praças a que se destinem as remessas ou para os domicílios dos consignatarios, conforme o caso.

Em resumo, pelos preços da tabella da nova tarifa, aumentados apenas em cada remessa, por maior que seja, com 80 réis de guia, sello e registo, transporta a Companhia Real desde as estações de procedencia até ás praças

ou domicílios dos consignatários as remessas d'estes géneros para Lisboa, sem que os destinatários tenham que se preocupar com os despachos nas estações e na Alfandega menos com o carreto das estações para os seus estabelecimentos ou domicílios, onde receberão os seus volumes sem incommodo algum e pagando apenas n'essa occasião os direitos de consumo cobrados pela Alfandega pois que todas as outras despesas serão cobradas dos expedidores pelas estações de procedência no acto da expedição.

A Companhia Real tomou também as necessárias providências para que os géneros transportados por esta tarifa cheguem a Lisboa pelos comboios mais convenientes e sejam despachados pelas alfandegas a horas de poderem ser vendidos e consumidos no mesmo dia da chegada; e está empregando os seus bons ofícios para que a Alfandega reduza os seus direitos de tráfego de forma que estes fiquem equiparados aos que pagam os géneros vindos para Lisboa pelas estradas e que são despachados às portas da cidade por estiva, para assim acabar com uma desigualdade que em boa justiça deve desaparecer, e que tanto tem prejudicado o tráfego da Companhia em benefício dos recoveiros das proximidades de Lisboa.

A nova tarifa concede também o regresso em pequena velocidade das taras vasias, às estações de procedência das remessas em cheio, dentro do prazo de quinze dias contados da data da expedição d'essas remessas.

O regresso poderá ser feito das estações de Lisboa-Rocio, Caes dos Soldados e Caes do Sodré ou dos despachos centrais da rua do Crucifixo e praça de D. Luiz, mediante a compra de rotulos de 20 réis para as taras despachadas nas estações da Companhia, de 40 réis para as que forem devolvidas pelos despachos centrais.

Para o regresso das taras não se exige nota de expedição. A sua entrega nas estações para onde forem devolvidas será feita em troca dos talões dos rotulos comprados para o regresso.

A fim de evitar trocas dos volumes de natureza ou firma analoga devem os mesmos, por disposição da tarifa, ter marca distinta e bem visível e a indicação clara do nome e morada dos consignatários.

A nova tarifa, pela redução de preços que estabelece e pelas facilidades que concede, será utilizada não só pelos negociantes dos géneros a que é aplicável e que podem ser adquiridos em excellentes condições nas regiões produtoras mais distantes, como pelos proprietários de quintas servidas pelas linhas da Companhia e residentes em Lisboa, que assim podem receber em suas casas frequentemente os géneros frescos das suas propriedades, com pouco dispêndio e sem incommodo algum.

#### Transportes de cereais

A abundância de cereais que podem ser expedidos da zona servida por Villa Franca das Naves justificou a aplicação de um preço especial ao seu transporte para Lisboa, em vagões completos, reduzindo o que até agora era aplicável, peia tarifa N. B. n.º 6, combinada entre a Beira Alta e a Companhia Real, a 45600 réis por tonelada.

A isto se refere o «Aviso ao público» que hoje distribuimos, como anexo, ampliando aquella tarifa que também o foi aqui, junta ao nosso número 314 de 16 de janeiro de 1901.

#### Apeadeiros do Oeste

Desde hoje passam a ser vendidos meios bilhetes para crianças procedentes dos apeadeiros entre Cacém e Torres ou a elas destinados. O mínimo preço é de 50 réis para a 1.ª classe; 40 na 2.ª e 30 na 3.ª

#### Materias explosivas

Também por «aviso» que vai junto a este número a direção do Sul e Sueste resolveu que a estes transportes se aplique, nos ramaes de Aldegallega e Montemor a tarifa especial n.º 4, distribuída com o nosso número 393, em 1904.

#### Bilhetes de ida e volta

O Sul e Sueste creou-os entre as estações da Moita e Aldegallega.

#### Tarifa P. 11

Foi ampliada à estação de Fuzeta esta tarifa de pequena velocidade, combinada entre a Companhia Real e o Sul e Sueste, distribuída com o nosso número 399, de 1904, aplicável a grande numero de mercadorias dos grupos: materiaes de construção, palhais, palma, cauhamos e seus artefactos, fructas secas, líquidos, cereais, legumes, etc.



XV

O Monte S. Miguel. — Um pouco de historia. — Espectáculo impressionante. — O recurso da omeleta.

O trajecto desde S. Maló não oferece interesse até Pontorson onde saímos do comboio para tomar o tremvia a vapor que nos deve conduzir nos 11 quilometros de linha que nos separam do celebre Monte de S. Miguel.

Da mesma estação parte o comboio, da companhia dos Tramways Normandos, composto de pequenas carruagens modestas, antigas e em verdade pouco commodes, sem as grandes vidraças que hoje é costume terem os comboios exclusivamente dedicados a excursões pittorescas.

Percorridos 7 quilometros, isto é, logo que se sae da unica estação intermedia servindo a pequena aldeia de Beauvoir, começamos a ver, ao longe, a imponente abadia que parece emergir do solo, desenhando-se no horizonte como um enorme pão de assucar.

Em breve deixamos de ver terra, porque só areia ou agua ladeiam o comboio. Vamos sobre a extensa lingua de terra, unica ligação que existe entre o continente e a ilha em que se eleva o notável monumento. Sobre os areais pastam os corpulentos carneiros a que os franceses chamam *prés-salés* por serem criados nos prados salgados, ou terrenos alagadiços.

Muitas pessoas há que, apreciando a maciez da carne d'aqueles animais, que se serve por toda a parte, não sabe a origem do nome que lhes é dado.

Neste trajecto de mais de 1.500 metros o comboio segue pela estrada vendo-se a um e outro lado a larga baía em que as areias são brancas, quasi como a neve, e o declive imperceptível.

Sobre elas veem-se os sulcos das rodas dos carros que, pela maré baixa, fazem o transporte desde Genêts, a margem direita da baía, até o monte, uns 13 quilometros.

Mas mal d'elles se um dia um cavalo cahisse ou o carro se avariasse a meio caminho, não podendo alcançar a outra margem antes da maré encher, porque seriam infelizmente devorados por esse monstro marinho que ali, como em parte alguma do mundo, avança com a velocidade de 20 quilometros á hora.

E' o espetáculo que nenhum dos visitantes do celebre

penhasco deve perder — e não o perdem os que ali vão, porque todos se demoram para presencia-lo.

Como a praia é quasi horizontal, a agua enche-a com a rapidez de um cavallo a galope. E é interessantissimo ver, do alto de qualquer das torres, aquella extensa planicie, de 26 kilometros de largura por 13 de fundo, cobrir-se completamente de agua em duas horas.

E curioso tambem tomar um barco, para fazer a volta do monte, embarcando junto á lingua de terra com a maré a tentar invadila, e vinte e cinco minutos depois voltar pelo mesmo caminho, e para desembarcar ter que ficar a bons 50 metros de distancia do ponto onde chegou o barco, porque ahí mesmo, onde o declive é maior, a agua baixou 20 metros.

Toda aquella enorme superficie plana foi, noutro tempo, uma copada floresta que um movimento sysnico subverteu cobrindo-a de areias, ficando apenas o penhasco, onde em 709 o bispo d'Avranches mandou erigir uma pequena capella a S. Miguel, no local da que hoje se vê ao norte da abadia, capella que as guerras e os incendios anteriores ao seculo XI completamente destruiram.

Do que hoje ali se vê, a parte mais antiga é o transepto e uma parte da nave da egreja, ainda construcão do tempo de Ricardo, 2.º duque da Normandia, no principio d'aquelle seculo.

Desde então mosteiro, abadia, albergue ou prisão, porque todas estas applicações a extraordinaria construcção tem tido, tem sido incendiada treze vezes, ora pelas faiiscas electricas, ora pelas guerras, nas quaes o monte tomou logar importante por ser, pela sua posição avançada pelo oceano, um ponto militar de primeira ordem.

E por isso que logo por occasião da construcão do mosteiro, os frades o mandaram fortificar, guarneçendo-o de muralhas e fossos e defendendo-lhe a unica entrada por tres successivas portas e pontes levadiças.

E junto da primeira que pâra o tremvia, e transposta ella encontramo-nos no primeiro pateo; depois a segunda deixa-nos entrar no pateo do Boulevard, tendo deante de nós a ultima porta, a porta do Rei, ornada com as armas da cidade.

A um e outro lado d'estes pateos grandes letreiros chamam o visitante para os muitos, variados, concorrentes verdadeiros e falsos hoteis Poulard da povoação.

Com certa surpresa para o excursionista, ao parar do comboio não vem a legião de corretores de hoteis disputar-se a honra de nos alimentar o estomago.

Só ao transpôr a segunda porta se nos approximam as creadas *poulardes* que nos convidam a tomar logar no seu hotel, onde, já se vê, se faz a omeleta como em parte alguma.

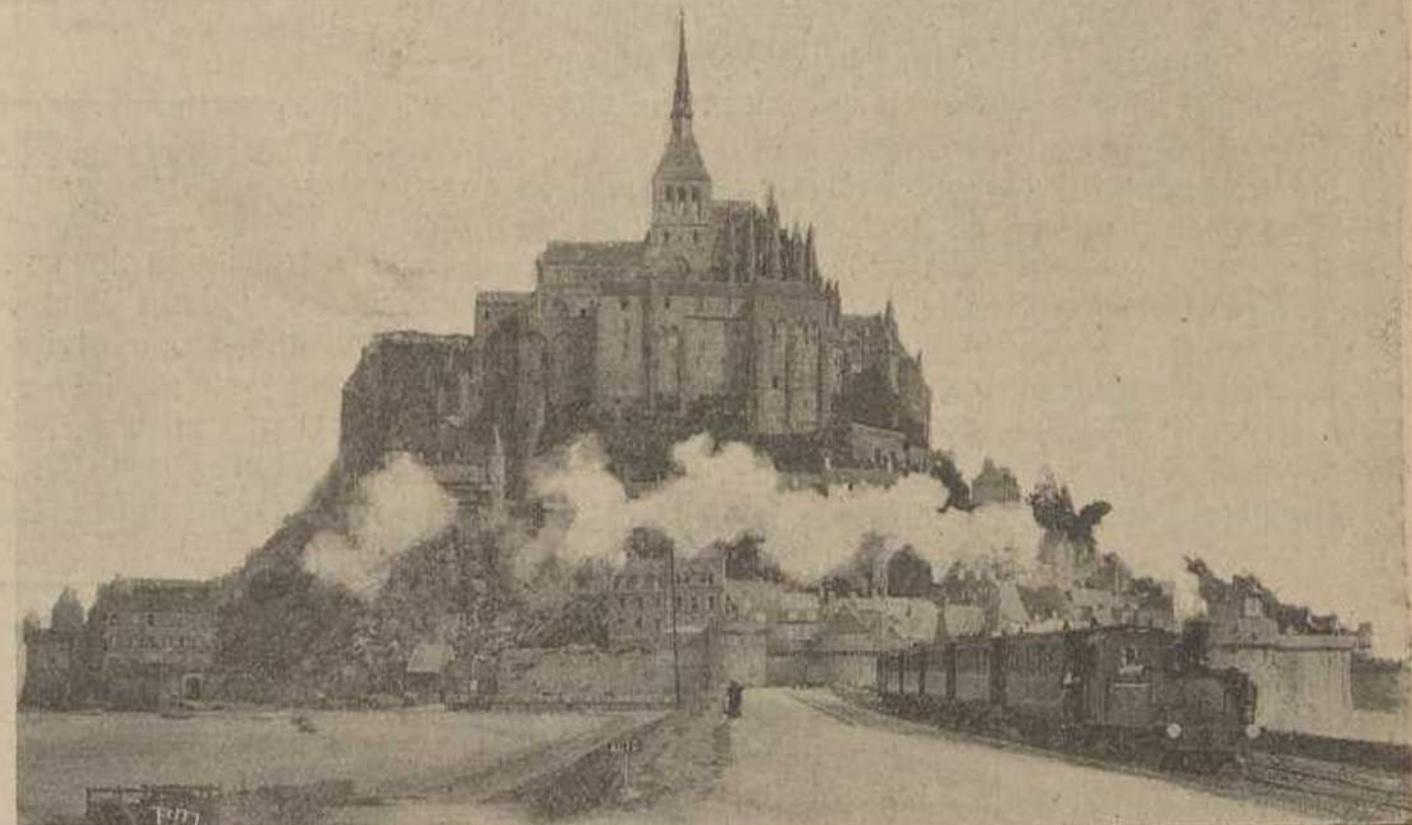
Porque a omeleta é a especialidade ali, e em verdade é bem feita, embora algo carinhosa como em geral tudo que constitue a alimentação do forasteiro no famoso monte de São Miguel.

A exiguidade do almoço deixa-nos leves para fazermos a subida ao museo e à basílica, uns bons 400 degraus que temos que marinhar, por partes.

A visita do museo é indispensavel porque tem coisas curiosissimas e d'um alto valor. Quadros e reproduções em vulto dos martyrios dos prisioneiros a que desde 1745 ate principios do seculo XIX foi affecta toda a abadia. Ha scenas impressionantes entre estas recordações historicas.

E ha tambem, n'aquellas sete salas, valiosas obras d'arte extremamente notaveis, feitas pelos monges, nos seculos XV a XVIII, ricas collecções d'armas, objectos de culto, e sobretudo a de bijutaria e antigos relogios verdadeiramente preciosas.

Em seguida sobe-se á abadia cujas diferentes partes são mostradas por successivos guardas, que explicam tudo perfeitamente, merecendo bem as gorgetas que o publico



MONTE DE SÃO MIGUEL

não deve regatear-lhes, embora se diga, em grandes letreiros, que a visita é gratuita.

Dos diferentes claustros e sallas alguns são maravilhosos de trabalhos esculpturaes, que nos lembram imenso o nosso mosteiro da Batalha, posto que em bellesa não o egualam.

Mas a posição da construcão, verdadeiramente unica no mundo, sobreleva a tudo. Das janellas ou dos terraços o visitante sente-se enthusiasmado com o panorama que desfruta, e quanto mais se eleva por aquellas longas escadas, mais o encanto se apossa delle, ante aquelles primorosos exemplares da escultura normanda do seculo XIII e ante o longiquo horizonte que se lhe depara para todos os lados.

A visita leva tres a quatro horas e portanto se o viajante tiver a boa coincidencia de ir ali em dia de subida da maré pelas 4 ou 5 horas da tarde, verá, ao voltar pelas muralhas, parando nas diferentes torres, vigias e terraços, esse maravilhoso espectaculo das aguas galopando pelas areias, e poderá ainda ver uma parte da descida que também é curiosa, pela perfeita uniformidade que os enormes areaes apresentam na sua face lisa, ao baixarem as aguas.

Quem dirá que naquella enorme planura ha pelagos horriveis, prontos a engulirem o imprudente que, sem guia, se arrojasse, a atravessar o areal! A estatua do «enlizé» no museo, mostra-nos o exemplo de um desses desastres: um homem morre nas maiores torturas solerrado na areia, sentindo-se submergir gradualmente, sem um ponto d'apoio para se salvar desse martyrio, sem que ninguem possa soccorre-lo.

Nas marés d'aguas vivas o espectaculo da subida é mais extraordinario, chegando a agua a entrar a primeira porta das fortificações.

Durante o inverno o monte cobre-se, por completo, de neve, e muitas vezes esta barra o caminho que o liga ao continente, ficando os habitantes privados de recursos de fora.

E então que elles se alimentam sobretudo de creaçao e ovos e d'ahi, talvez, a fama das boas omeletas que ali se fazem.

# AVIAÇÃO E AEROSTAÇÃO

## Portugal

O Aero Club de Portugal tenciona realizar o primeiro concurso de papagaios nos terrenos do parque Eduardo VII, para o que vai pedir à Camara Municipal a devida auctorisação.

Outrosim resolveu a Direcção procurar nos arredores de Lisboa um campo proprio para exercícios de planotagem.

As anunciadas experiencias do aeroplano da invenção do sr. Gomes da Silva não foram realizadas, no dia determinado devido ao mau tempo.

Quando poderam, dias depois, ser realizadas, as qualidades pouco proprias do terreno para tal fim, fizeram com que não podessem ser levadas a cabo, tendo o apparelho soffrido ligeiras avarias.

O apparelho é um biplano, com motor Anzani, sete metros de envergadura, e 6<sup>m</sup>,5 de comprimento.

O motor é de tres cilindros e desenvolve a força de vinte e cinco a vinte e oito cavalos.

O inventor conta com a velocidade de 75 a 80 kilometros.

## Espanha

Annuncia-se brilhantissima a semana de aviação de Barcelona, que se realizará na proxima primavera sob os auspicios da edilidade barceloneza, a qual concede valiosos premios aos aviadores nacionaes e estrangeiros.

Espera-se que as provas possam ser feitas de 25 de marzo a 10 de abril.

Inscriveram-se já os celebres aviadores Graham, White Delessens e Barrier, e espera-se a inscripção de Latham e Farman.

O Aero Club da Catalunha encommendou quatro modelos de planos e biplanos, que espera lhe sejam remetidos por estes dias.

## Inglaterra

O aviador Cody que se propozera alcançar o premio de 10.000 libras oferecido pelo *Daily Mail* ao aviador que fizesse o percurso de Londres a Manchester, 320 kilometros, desistiu do proposito.

O apparelho que Cody tripulava é um biplano semelhante aos de Wright, accionado por um motor de fabricação inglesa, de 65 cavalos.

## Egypto

Os resultados da semana de aviação em Heliopolis foram os seguintes :

Primeiro premio Empain, para a maior distancia num dia, 85 1/2 kilometros; premio Heliopolis de altitude, Rougier, 255 metros; premio Egypto para a maior distancia total na semana, Rougier, 255 kilometros; premio Pyramides, nenhum concorrente além de Balsan, que estabeleceu o «record» de 5 kilometros em 4 minutos, 1 segundo e 2/5.

## Os caminhos de ferro de Espanha em 1909

Como nos annos anteriores, a rede ferroviaria espanhola aumentou, affirmando assim a sua vitalidade a nossa vizinha e amiga.

As novas linhas são: a de Villacoñas a Quintana de la Orden, 26 kilometros na província de Oviedo; ramal de Salanes a Liernas, na província de Santander; Linares a Carolina, 31 kilometros; Castejon a Alvega, 68 kilometros, na província de Soria.

Diferentes linhas estavam em construcção ao finalizar o anno, sendo as principaes: Palma a Soller, nas Baleares; Avila a Peñaranda, em Salamanca; de Clot a Gerona.

Os pedidos de concessões foram tantos que a sua lista enche mais de cinco paginas, in-folio, do relatorio apre-

sentado pelo ministerio do Fomento, representando a sua extensão total uma rede de milhares de kilometros.

Centenares de estudos e projectos para novas linhas foram feitos durante o anno findo.

Tres novas companhias ferroviarias se constituiram: a de Noguera-Pallaresa, a do Fomento de obras y construções de Gerona, e a Sociedad Espanola de Ferrocarriles secundarios.

As companhias continuam melhorando o seu material fixo e circulante, no intuito de bem servir as exigencias do publico.

## Telegrafía interplanetaria

Dizem varios jornaes que em algumas das estações de telegrafía sem fios se tem recebido a transmissão da letra T do alfabeto Morse, sem que se conheça a origem da transmissão, e alvitram que seja de algum planeta do nosso sistema, talvez de Marte.

O que elles porém não dizem é quem foi que ensinou aos habitantes do tal planeta o alfabeto Morse.

Pois era uma informação bem interessante.

## O ACCUMULADOR IDEAL

Noticiam varias revistas industriaes a descoberta feita por um russo, Kurth-Gross, que se dedica a estudos de chimica e physica, de um novo accumulador electrico, que, a ser verdade o que d'elle contam, vem causar uma completa revolução em todas as industrias e muito principalmente na dos transportes.

O tal accumulador tem as dimensões de uma caixa de charutos pesa kilo e meio, e pode desenvolver a tensão de 60 volts e 20 ampères.

Para que um accumulador, dos que até hoje se conhecem, possa ter uma tal capacidade, é preciso que pese aproximadamente 100 kilos.

## A linha de Chamounix a Montenvers

Foi recentemente aberta ao serviço publico a linha de cremalheira entre Chamounix e Montenvers, região muito frequentada pelos excursionistas e que pouca gente que viaja por prazer, desconhece.

A distancia horizontal entre as duas estações da linha é de 5.040 metros, mas a extensão da linha é de 5.407 metros; a diferença de nível entre as plataformas das estações é de 871 metros.

A linha é construída com carris tipo Vignole, de 20,435 por metro linear, assentes sobre travessas de aço de 1<sup>m</sup>,80 de comprimento.

Entre as varias obras d'arte que tornam esta linha curiosa, figuram dois viaductos e dois tuneis.

Um dos viaductos, o de Montenvers, tem 152 metros de extensão, e a forma de S, sendo constituido por onze arcos ellypticos de 10<sup>m</sup>,25 de vão, tudo em granito.

O viaducto de Bois é formado por tres arcos de volta abatida, de 28<sup>m</sup>,10 de vão.

Dos tuneis, um mede 103 metros de extensão, descrevendo uma curva de oitenta metros de raio; o outro tem, como o viaducto de Montenvers, a forma de S e mede 306 metros de extensão.

O preço da viagem, simples, é de 12 ou 8 francos ou liras, segundo a classe em que se viaja. Viagem de ida e volta, respectivamente 18 e 12.

Estes preços que á primeira vista parecem elevados attendendo ao curto percurso, são contudo muito mais economicos do que os preços por que fica a viagem feita em muares como até agora se usava, sendo muitissimo mais rapida, e incomparavelmente mais commoda.

## Os caminhos de ferro europeus

Segundo dados obtidos pelo Ministro das Obras Públicas de França, as linhas ferreas da Europa mediam no primeiro dia do anno corrente 322.037 kilometros.

Das parcelas que formam esta somma, a maior é a que corresponde à Alemanha que entra com 59.034 kilometros, e a menor corresponde às ilhas de Malta, Jersey e Man, que entram as tres com o total de 110 kilometros.

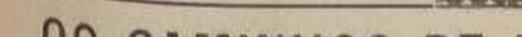
Portugal figura com 2.814 kilometros.

Durante o anno de 1909 a rede europea foi aumentada com 4.258 kilometros.

A nação que mais concorreu para o seu aumento foi a Austria, que entrou com 1.031 kilometros para aquelle total, seguindo-se-lhe a Alemanha que concorreu com a parcela de 994 kilometros.

A que menos concorreu foi a Hollanda, pois que só aumentou 23 kilometros.

Portugal figura na lista com o aumento de 111 kilometros.



## OS CAMINHOS DE FERRO DE CUBA

A rede ferroviaria cubana méde 2.370 kilometros de extensão; não é, pois, muito extensa ainda se attendermos às dimensões territoriaes da ilha.

Quatro são as companhias proprietarias dos caminhos de ferro cubanos: a United Railways of the Havana, que possue 1061 kilometros; a Cuba Railroad, que possue 685; a Cuban Central que possue 388; e a Western Railroad of the Havana, que possue 236.

A não ser a ultima, cujas receitas aumentam continuamente, todas as outras teem as suas receitas sujeitas às grandes oscilações, dependentes da abundancia ou da minguia das colheitas, oscilações que se reflectem nos dividendos annuaes.

A Central Cuban desde 1901, só tres annos tem pago dividendo e ainda assim só em 1905 e 1907 o dividendo foi de 2 %; em 1901 foi apenas de 1 %.

A United Railways of the Havana, que abriu as suas linhas ao publico em 1898, só em 1905 pôde dar 10 % de dividendo, no anno immediato deu 8,5 %, em 1907 deu apenas 5 %, em 1908 não deu dividendo algum, bem como no primeiro semestre de 1909.

A Cuba Railroad, que pela extensão das suas linhas é a segunda Companhia ferroviaria da Grande Antilha, deu no ultimo exercicio o dividendo de 1,5 %.

A Western Railroad of the Havana, de 1901 a 1904 distribuiu dividendos de 6 %, e de então até 1908, os dividendos foram de 7 %.



## Companhia do Norte da França

Ha já algumas semanas que nas linhas d'esta Companhia se procede a experiencias com as novas machinas Compound, para comboios de passageiros, construidas expressamente para reboque de comboios pesados que tem frequentes paragens.

As experiencias teem sido feitas com os comboios rápidos Paris-Calais e com os do Nord-Espress.

Na linha de Paris a Calais, a locomotiva a experimentar foi ligada a um comboio que parte às 9,50, e que era formado por onze carruagens, e pesava 315 toneladas.

O horario marca duas horas menos sete minutos para o percurso entre Paris e Albeville, 192 kilometros, e uma hora e vinte e quatro minutos para o percurso entre Albeville e Calais, que distam 123 kilometros.

A quatro kilometros de Paris, a velocidade do comboio era de oitenta e oito kilometros á hora; em S. Denis, a seis kilometros era de noventa e tres. Na rampa de Sur-Villiers, a velocidade variou entre 81,5 kilometros e 88. Passado Chatilly a velocidade chegou a 112 kilometros.

Depois de varias paragens obrigatorias, chegou a Albeville em cento e doze minutos e tres segundos d'abi a Calais gastou oitenta e dois minutos e cincuenta segundos.

O percurso de Paris a S. Quentin, 154 kilometros, marca o horario que seja feito pelos comboios rápidos em noventa e cinco minutos. A locomotiva que se experimentou, fez o trajecto em noventa e um minutos, rebocando um comboio formado por oito carruagens e pesando 287 toneladas.



## COMMERCIO PORTUGUEZ

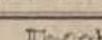
Importação e exportação por classes da pauta no anno de 1909 — janeiro a março

### Importação para consumo

	Valores em mil réis	
	1909	1908
Animais vivos.....	1.430.470	4.241.229
Materias primas para as artes e industrias	11.142.440	11.250.255
Fios, tecidos, feltros, e respectivas obras.	3.002.938	3.310.457
Substancias alimenticias.....	8.887.944	7.752.673
Apparelhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; armas, embarcações e veículos.....	1.773.564	2.368.716
Manufacturas diversas.....	2.149.984	2.268.008
Taras.....	55.997	50.635
Total.....	28.443.337	28.241.975

### Exportação nacional e nacionalizada

	Valores em mil réis	
	1909	1908
Animais vivos.....	1.990.708	4.504.549
Materias primas para as artes e industrias	2.793.622	2.636.133
Fios, tecidos, feltros e respectivas obras.	771.734	476.545
Substancias alimenticias.....	6.071.658	5.899.825
Apparelhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; armas, embarcações e veículos.....	60.335	38.539
Manufacturas diversas.....	878.231	847.994
Total.....	12.566.288	11.403.585



## RIGORES DO FISCO

Reconhecemos que as leis, embora duras, são feitas para se cumprirem, e que muito mal nos vem da nossa brandura, deixando as muitas vezes em letra morta.

Tambem não podemos deixar de admittir que as leis que obrigam, teem que ter prazos fataes ou condições precipuas em que se fixa o dever d'esse cumprimento, ultrapassadas as quais principia a transgressão, para a qual a mesma lei tem que estabelecer penalidades como meio repressivo de abusos que sem essa ameaça se dariam.

Mas já é por demais odioso que essas penalidades sejam elevadas ao exagero apopletico, triplicando a imposição da lei, porque ella não foi cumprida tão rigorosa e mathematicalmente como ella propria o exige.

Immoral é tambem que das penas impostas se torne participo o empregado fiscal que tem que applica-las. Esta disposição estabelece por si estas permissas:

O empregado tem o titulo, as honras e os vencimentos de fiscal, para fiscalizar;

Fiscalizar é zelar os interesses que lhe estão confiados;

Logo se elle zela esses interesses em cumprimento da sua missão, e n'isso não faz favor nem merece elogio do thesouro, que para isso lhe paga, a que vem a participação nas multas que applica? Não significa ella senão o incitamento a que elle só por seu interesse, procure avo-

luma-las, e se não tivesse essa participação não as impunha;

Logo o Estado admite fiscaes que só o são quando disso directamente lucram, à maneira do procurador de quem o poeta dizia:

procurador não me enganas;  
tu procuras para ti.

Este verdadeiro verso legislativo, esta vergonha burocratica, produz a situação repugnante, odiosa, immoral do exactor, à guisa do chronomelista ou fiscal de corrida que está de olho vigilante e de relogio na mão para ver o momento em que o concorrente ultrapassa a linha ou atinge a meta, estar à espreita do contribuinte que, por uma demora involuntaria, por um engano, por um esquecimento deixou de cumprir rigorosamente a lei, em todas as suas minucias.

E' uma data que falta na inutilização d'um sello? O fiscal não observa ao apresentante que se esqueceu de escrever essas seis ou oito letras. Apanha-o de improviso e re jubila; não porque no seu zelo de fiscal ganhou bem nesse dia o ordenado que o Estado lhe paga, mas porque lucrou elle, sobre esse ordenado uma boa parte da multa.

E' uma data fatal em que a contribuição tem que ser paga?

Com que prazer o rigoroso fiscal vê o relogio na sua rotação approximar os ponteiros da hora em que esse prazo termina! Esperava o contribuinte de grossa somma; se elle não vier a multa é do duplo e desse duplo tenho eu dois terços — o Estado contenta-se com um terço! — uma fortuna! O relogio bate uma, duas, trez, quatro bataladas! Estou salvo! sou um homem rico! Depressa, um automovel, e de *garage*, para ir buscar a familia para jantar de gala, para o theatro, para tudo; estou rico, muito rico! bem dita lei!

No dia seguinte o contribuinte vem e diz-me: eu julgava que o prazo terminava hoje.

«Enganou-se; pelo § 125 do artigo 126 e pelo artigo 127 no seu § 128, o prazo terminou hontem! hontem! portanto ha-de pagar o triplo, para que eu, que venço ordenado do Estado, dê um prato de lentilhas a esse Estado e me locuplete com os dois terços.

E' a verdadeira corrupção oficial.

Este facto deu-se ha dias na receita eventual de Lisboa, com a cobrança do imposto de transito do mez de outubro da Companhia Real.

A Companhia tendo 60 dias para entregar ao Estado esse imposto na importancia de 13 contos de réis, manda ali pagar em 3 de janeiro, e foi-lhe respondido que tinha que pagar a pequena somma de mais 26 contos, só porque não fizera o pagamento em 30 de dezembro.

Dois dias de atraso! Um crime revoltante!

Porque a lei dizendo sessenta dias não quer dizer *dois mezes*; é segundo os dias do mez que se conta, segundo os taes §§ dos taes artigos etc.

Não referiremos toda a historia que se seguiu, que é repugnante e já veio em todos os jornaes noticiosos e no *Diario do Governo* que é hoje uma nova empresa, a cargo de um jornalista distinto e tambem com uns laivos de fiscal exagerado.

A Companhia não fez o pagamento em 30 porque julgava o prazo findo em 31 e só esse dia faltou porque em 1 e 2 de janeiro foram dias feriados.

Nessa epoca, a Companhia estava fazendo prodigios de bom serviço, milagres de exploração, arrojos de administração, excessos de energia, restabelecendo circulação de comboios por itinerarios phantasticos, para bem servir o publico, para attender aos interesses de todos com sacrificios dos seus.

Verdadeiros leões no sacrificio havia empregados da via que passavam dia e noite no trabalho insano, sob a agua e dentro da agua; exemplos de dedicação os dirigentes estiveram em activo serviço e a isso se deveu que,

fraccionadas as linhas, em tanta parte, pelas inundações, quasi que não houve atrasos nos transportes, não houve uma queixa; houve, pelo contrario, honroso e merecido elogio do governo e do publico.

Naturalmente, infallivelmente, todos os serviços se resentiram, cuidou-se do mais importante e deixou-se para o dia seguinte um pagamento.

Mas lá estava o escrivão da receita eventual, de lei na mão, e olho no relogio, e bolsa aberta, e sorriso nos labios, para entre o cõro de louvores que, unisono, acolhia a companhia, dar a nota discordante de lhe exigir 26 contos, para si e para o seu modesto associado, o thesouro.

*Dura lex* é a phrase; *stulta lex* deveria dizer.

Nada temos com o empregado tão rigoroso que praticou actos que superiormente mereceram castigo, combatemos em these, e esta não pode banir a hypothese.

Tambem o principio diz que «não ha regra sem excepção e a excepção n'este caso, não podia deixar de prevalecer.

Assim o considerou o sr. inspector geral dos impostos e o ministro da fazenda, conformando-se com o seu informe; seria uma atrocidade que o não fizessem.

Mas por isso mesmo já vimos na imprensa, orgão de paixões rancorosas, ataques violentos contra o funcionario e o ministro que não sancionou uma penalidade que seria uma perfeita extorsão.

Esses ataques honram quem os recebe; inspector dos impostos e titular da pasta da fazenda provaram que o Estado não é o salteador que se oculta na floresta, de bacamarte na mão, esperando a vítima.

Governar é ser honesto; assim o entendeu o ministro deve sentir-se glorioso por só por factos d'estes ser atacado



## BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 28 de fevereiro de 1910.

A rua dos Capelistas tem estado em locubrações. O sr. ministro da fazenda, rigoroso, económico, mizeravel como de si próprio se diz, tem, nos cofres do thesouro, dinheiro em barda.

Paga á boca do cofre a forte indemnisação dos sanatorios da Madeira; impõe, aos temadores de um emprestimo condições muito mais favoraveis para o thesouro, sob ameaça de lhes recusar esse emprestimo.

Fornecê á Junta cambiaes de que ella precisa a uma taxa inferior á que lhe exigem os vendedores de papel.

A um grupo que lhe diz estar estudando uma operação de grande vantagem para o paiz, mas que precisaria de uma forte subvenção do thesouro, responde «que continua a estudar, que talvez não perca o seu tempo; se o resultado for benefico para o paiz, não faltará dinheiro».

E a rua dos Capelistas emociona-se e não descobre o *quid*, a chave do enigma.

Deixemo-la locubrar e vamos registrando o bom efecto que esta attitudo do sr. Soares Branco tem produzido, cá dentro e lá fora.

A respeito da operação da conversão da dívida publica diz uma revista financeira, em relação aos títulos de 4 1/2 por cento.

A proposta de lei oferece duas obrigações novas de 100\$000 por 3 antigas de 90\$000, isto é, troca 270\$000 nominaes, do tipo 4 1/2 por 200\$000 do novo tipo de juro.

E claro que se na amortiscação dos futuros títulos o portador recebesse apenas o seu valor nominal seria lesado em 100\$000 nos dois ou 50\$000 em cada.

A proposta de lei prevendo essa circumstancia determina que a amortiscação das obrigações correspondentes à conversão do actual 4 1/2 por cento se fará á razão de 150\$000 por cada uma, constando-nos que essa amortiscação será devidamente acelerada.

do muito concorrida mas não havendo discussão sobre o relatório e contas, documentos que foram aprovados.

As eleições dos corpos gerentes realizaram-se também sem oposição.

As cotações mantiveram-se as mesmas, com leves alterações.

Os cambios melhoraram também pouco, conservando-se as taxas anteriores, excepto a divisa Londres que ganhou  $\frac{1}{16}$ .

Ficaram hoje as libras a 43970 réis compra e 55010 réis venda.

O cambio Rio-Londres a 15  $\frac{5}{32}$ , correspondendo a libra a 15835 réis fracos.

### Curso de cambios, comparados

	EM 28 DE FEVEREIRO		EM 15 DE FEVEREIRO	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque .....	48 $\frac{1}{16}$	47 $\frac{15}{16}$	48 $\frac{1}{8}$	48
" 90 d/v .....	—	—	48 $\frac{3}{8}$	—
Paris cheque .....	595	597	594	596
Berlim "	244	245	243 $\frac{1}{4}$	244 $\frac{1}{4}$
Amsterdam cheque .....	—	—	—	—
Madrid cheque .....	920	930	920	930

### Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

#### FEVEREIRO

Bolsas e títulos	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	—	—	—
<b>Lisboa:</b> Dívida Interna 3% c/essentamento	39,35	39,35	39,35	39,35	39,35	39,35	39,35	39,35	39,35	39,35	39,35	—	—	—
Dívida Interna 3% coupon	39,30	—	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	—	—	—
" 4% 1888, c/ premios	21,650	—	—	—	21,700	—	—	21,700	21,700	21,700	—	—	—	—
" 4 $\frac{1}{2}$ 1888/9	59,000	—	58,500	58,500	59,000	59,000	58,800	59,000	59,000	—	—	—	—	—
" 4% 1890 .....	—	—	—	—	9,200	—	—	51,000	51,000	—	—	—	—	—
" 3% 905 c/ premios .....	—	—	—	—	—	—	9,200	—	—	—	—	—	—	—
" 4 $\frac{1}{2}$ 1905, (C.º de F.º Est)	—	—	81,000	81,000	—	81,000	—	81,000	—	—	—	—	—	—
" 5% 1908, ob. (C.º de F.º Est)	—	80,000	—	—	—	—	—	—	80,500	—	—	—	—	—
" Externa 3% coupon 1.ª série .....	65,700	65,800	66,000	66,000	66,100	66,000	66,000	66,000	66,200	66,200	—	—	—	—
" 3% 2.ª série .....	—	65,000	—	—	—	—	—	—	66,900	66,700	—	—	—	—
" 3% 3.ª série .....	60,500	66,700	—	66,800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Obrigações dos Tabacos 4 $\frac{1}{2}$ % .....	100,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Acções Banco de Portugal .....	176,000	176,000	176,000	176,000	176,000	176,000	176,000	176,000	176,000	176,000	176,500	—	—	—
" Comercial de Lisboa .....	—	—	—	—	138,000	138,000	138,000	—	—	—	—	—	—	—
" Nacional Ultramarino .....	98,000	99,000	—	100,000	97,300	97,300	—	98,000	—	99,000	—	—	—	—
" Lisboa & Açores .....	—	—	—	—	111,500	111,500	111,500	111,000	111,000	111,400	—	—	—	—
" Companhia Real .....	—	—	—	73,000	—	—	72,500	—	72,000	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional .....	—	—	—	6,800	—	6,800	6,800	—	6,700	6,800	—	—	—	—
" Companhia Tabacos, coupon .....	82,000	81,700	82,500	82,500	—	82,800	—	82,500	82,500	82,600	83,000	—	—	—
" Companhia dos Phosphoros, coupon .....	68,700	68,700	68,700	68,500	68,700	68,700	—	—	—	—	—	—	—	—
" Obrig. Companhia Através d'Africa .....	87,000	87,000	87,000	87,000	—	—	87,000	86,900	87,000	87,00	—	—	—	—
" Companhia Real, 3%, 1.º grau .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Real, 3%, 2.º grau .....	54,900	54,900	54,700	54,600	54,50	54,100	54,000	54,200	54,100	54,000	54,450	—	—	—
" Companhia da Beira Alta 3%, 1.º grau .....	—	—	74,700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional coupon 1.ª série .....	—	—	—	65,500	—	65,500	65,500	—	—	65,500	—	—	—	—
" Companhia Nacional coupon 2.ª série .....	—	—	—	91,000	91,000	91,150	91,000	—	91,000	91,000	91,000	—	—	—
" Prediaes 6% .....	91,000	—	91,000	91,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 5% .....	86,000	86,000	—	86,000	—	—	86,000	—	86,000	86,000	—	—	—	—
<b>Paris:</b> 3% português 1.ª série .....	78,200	—	—	—	—	77,000	78,000	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Real .....	66,10	66,15	66,25	66,30	66,50	66,55	66,75	66,90	66,80	66,25	—	—	—	—
" Madrid-Cáceres-Portugal .....	—	—	—	31	—	—	—	34,50	—	—	—	—	—	—
" Madrid-Zaragoza-Alicante .....	423	425	—	423	422	—	424	425	428	—	—	—	—	—
" Andaluzes .....	221	223,50	—	217,50	—	217,50	—	—	217,25	—	—	—	—	—
" Obrig. Companhia Real, 1.º grau .....	362	364	370	3,9,50	3,9,50	3,9,50	3,9,50	339	3,9	3,9	—	—	—	—
" Companhia Real 2.º grau .....	278	278	276	277	277	278	276,50	275	274	274	—	—	—	—
" Companhia da Beira Alta .....	310,25	314	313	312	314	314	—	315	312	—	—	—	—	—
" Madrid-Cáceres-Portugal .....	140	141	—	140,00	—	140	140	—	—	—	—	—	—	—
<b>Londres:</b> 3% português .....	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	66,25	66,25	66,25	—	—	—	—
<b>Amsterdam:</b> Obrig. Através d'Africa .....	86,50	86,12	86,75	86,56	—	—	86,56	86,93	—	—	—	—	—	—

### Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e espanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAIS				MÉDIA KILOMETRICA		
		1910		1909		Diferença em 1910	1910	1909
		Kil.	Totais	Kil.	Totais			

## O resgate das linhas inglesas

Já de ha tempos se vem fallando em Inglaterra no resgate pelo Estado da rede ferroviaria, hoje ainda toda em poder de varias companhias.

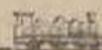
E não só no resgate das linhas da Grã Bretanha se falla, mas tambem corre mundo, e bem baseada, a opinião de que os Governos coloniaes devem nos seus respectivos territorios, adquirir todas as linhas que estejam nas mãos de Companhias ou particulares.

Esta opinião assenta principalmente na vantagem, não só para os ingleses, mas para todo o commercio internacional europeu, de evitar a necessidade de, para o transporte de mercadorias, ter que tratar com varias Companhias.

Para começar a pôr em prática as indicações da opinião publica, foi ha já dois annos nomeada uma commissão que está estudando a conveniencia e a maneira de resgatar a rede ferroviaria irlandesa.

Essa commissão apresentou agora o seu relatorio, o qual, como aliás era de esperar, é favoravel ao resgate.

A despeza a fazer para que toda a rede irlandesa fique na posse do Estado é calculada em cincuenta milhões de libras sterlinas, ou em moeda nossa, ao par, duzentos e vinte e cinco mil contos.



## A linha Rocchete-Asiago

Foi inaugurada no dia 10 a nova linha italiana entre Rocchette e Asiago.

A linha corre entre profundos abysmos e rochedos a pique, tendo sido por isso de difícil traçado.

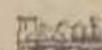
Os trabalhos de construcção começaram em 1907 e terminaram em dezembro ultimo.

Mede a linha vinte e dois kilometros de extensão. Parte d'ella é de adherencia, e o resto é de cremalheira, sistema Strub, de Zurich, sistema que foi empregado pela primeira vez em 1900 na linha da Jungfrau, nos Alpes Berneses.

Na parte da linha em que o sistema empregado é o de adherencia, a inclinação maxima é de  $\frac{38}{1000}$ ; na parte de cremalheira essa inclinação é de  $\frac{125}{1000}$ .

Este ultimo troço mede seis kilometros e vence o desnível de 680 metros.

Em todo o percurso ha seis tuneis, cuja extensão total é de 1.150 metros, sendo de todos o mais comprido o de Cesuna, que mede 400 metros. A linha parte de Rocchette, a 282 metros de altitude, atinge a cota maxima, 1407 metros, em Tresché Conea, e desce depois para Asiago, que fica a 1.001 metros d'altitude.



## A ELECTRIFICAÇÃO DAS LINHAS FINLANDESAS

A rede ferroviaria da Finlândia mede 4.800 kilometros de extensão, dos quaes pertencem 300 a Companhias particulares, e os restantes ao Estado. A largura da linha é de 1<sup>m</sup>,50, sendo o perfil, na generalidade, pouco accidentado.

O trafego é feito com 500 locomotivas, 1.000 carruagens para passageiros e 13.000 vagões para mercadorias e gado.

Como, porém, a intensidade do trafego tem aumentado sensivelmente, a Direcção dos Caminhos de Ferro do Estado mandou estudar a sua electrificação para poder aumentar o numero de comboios e assim poder corresponder á affluencia de mercadorias que ultimamente se tem manifestado em algumas regiões.

O projecto é para ser applicavel a um troço de 890 kilometros, isto é, pouco menos de um quinto da extensão total das linhas do Estado, de via simples, sendo applicada a corrente monoasica a 40.000 volts e 25 periodos.

A estação transformadora ficará a quarenta kilometros e será provida de tres transformadores de 1500 kilowatts cada um.

A energia será obtida de uma cascata do rio Wuosken.

O trafego sera feito com 136 locomotivas electricas que substituirão as 170 locomotivas de vapor hoje em exercicio.



## O Metropolitano de Paris

E por emquanto impossivel avaliar os prejuicos sofridos por esta companhia com a inundação das suas linhas.

As linhas circulares do norte, do sul e os troços extremos das outras linhas nada sofreram, não tendo os comboios cessado de circular.

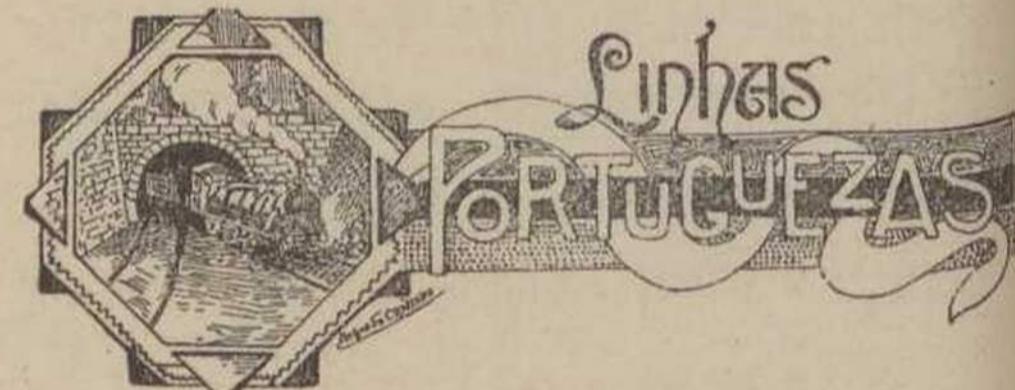
Parece que os estragos foram insignificantes e de pouca importancia.



## Os comboios do Simplão

Foi determinado que a partir de 1 de maio a velocidade maxima dos comboios que circulam entre Brigue e Lausanne seja elevada a 90 kilometros, salvo entre Sierre e Loeche, sobre a ponte do Paudèse, proximo de Lutry, sobre a ponte do Rhône, e em Riddes, onde a velocidade regulará entre 60 e 75 kilometros.

Esta alteração diminue sensivelmente o tempo gasto na viagem.



**Valle do Vouga.** — Foram interrompidos temporariamente os trabalhos de assentamento n'esta linha, devido ás grandes chuvas que tem cahido.

**Lourenço Marques.** — Foi já restabelecido o serviço n'esta linha, o qual tinha sido suspenso em consequencia das inundações que a prejudicaram em varios pontos e cujas reparações demandaram bastantes dias.

Brevemente será inaugurada a nova estação principal d'esta linha.

**Caminho de ferro do Estado.** — O actual ministro das Obras Publicas tenciona apresentar ao Parlamento um projecto de lei auctorizando a despesa de novecentos contos de réis com a construcção de novas linhas ferreas.

Quinhentos são destinados á linha da Regoa, e quatrocentos á do Algarve.

O Conselho de Administração vae contrahir um emprestimo de oitocentos contos para a construcção de linhas e aquisição de material circulante.

**Linha de Portalegre.** — Foi adjudicado ao sr. José Pedro de Mattos a concessão nos termos da lei de 27 de outubro de 1909.

**Mossamedes.** — O director da Companhia de Mossamedes sr. Heindrek, procurou no dia 26 o sr. ministro da marinha, a quem pediu providencias para que seja reparada a linha ferrea d'aquella região, pois que, em consequencia das muitas avarias produzidas pelos ultimos temporas não pode ser utilisada no transporte de varias mercadorias que a companhia precisa transportar.

O sr. conselheiro Azevedo Coutinho prometteu attender o pedido.



### Espanha

Trata-se em Bilbau da construção de uma linha que, passando por Newa, ligue as minas de Cala com a linha do mesmo nome. A nova linha deve estar construída dentro de dois anos.

### França

Foi proposta à camara a organização d'uma linha de expressos para ligar directamente Brest com Paris.

### Brazil

O Governo brasileiro contraiu um empréstimo de dez milhões de libras para efectuar a conversão dos empréstimos feitos para a construção dos caminhos de ferro do Ceará.

O novo empréstimo foi contrabido a 4%, tendo sido os antigos, que vão ser convertidos, feitos a 5%.

### China

Na linha do Yunan os carris estão já accentes até ao kilometro 422, devendo por todo este mez estar toda a via accente, e ser inaugurada em abril.

No mez passado foi aberto à circulação o troço de Po-Si a Yelang-Hien que mede 100 kilómetros.

### India inglesa

Foi aprovado o projecto para a construção de uma linha terrea de Ramesnaran a Danis khodi.

Entre este ultimo ponto e Ceylão será estabelecido um serviço de *ferry-boat*.

### Indo China

Foi inaugurado o troço da linha entre Saigon e Funtal, na extensão de 189 kilómetros, ligando a Cochinchina ao Anuam.

## Avisos de serviço

### Caminhos de Ferro do Estado

#### DIRECÇÃO DO MINHO E DOURO

##### Transportes de bagaço de azeitona

Esta direcção faz publico que, por despacho ministerial de 31 de Janeiro findo, foi reduzida a 200 toneladas, como minimo do transporte annual de bagaço de azeitona, para os effeitos da concessão do bonus de 25 p. c., sobre o preço de 9 réis, por tonelada e kilometro, da tarifa especial n.º 1, de pequena velocidade, a que se refere o aviso ao publico D — 738, datado de 18 de dezembro do anno findo.

### Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

##### Restabelecimento de linhas

Previne-se o publico de que se acha restabelecido todo o serviço de passageiros, e de mercadorias em grande e pequena velocidade sem restrições, nas linhas de Cordoba a Malaga e de Zafra a Huelva.

##### Interrupções nas linhas francesas

Encontra-se restabelecido todo o serviço de passageiros e mercadorias em grande e pequena velocidade para Paris, pelo que as estações d'esta Companhia já vendem bilhetes e aceitam remessas para aquelle destino nas condições usuais. Fica pelo presente annullado o Aviso ao Publico B. n.º 1834 de 9 do corrente.

##### Meios bilhetes

A partir de 1 de marzo serão vendidos meios bilhetes da tarifa especial n.º 23 de grande velocidade, em vigor desde 20 de dezembro de 1909, para serviço dos apeadeiros situados entre as estações de Cacem e Torres Vedras.

Os preços d'estes meios bilhetes ficam sujeitos aos mínimos de 2.º e 3.º classes.

A venda d'estes bilhetes é sujeita às condições da referida tarifa.

## ARREMATAÇÕES

### Caminhos de Ferro do Estado

#### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

##### Empreitada geral da linha do Valle do Sado

No dia 30 de Março de 1910, á uma hora da tarde, na sala das sessões do conselho de administração dos caminhos de ferro do Estado, serão recebidas e abertas as propostas para a empreitada geral da construção da linha ferrea do Valle do Sado e da conclusão do prolongamento do caminho de Ferro do Barreiro a Caçilhas, nos termos das condições do programma do concurso e do caderno de encargos aprovados por portaria de 16 do corrente.

O deposito provisório para ser admittido a licitar é de 55 contos de réis, em dinheiro ou em títulos da dívida pública de valor equivalente, feito na thesouraria de uma das direcções dos caminhos de ferro do Sul e Sueste ou do Minho e Douro.

A base de licitação é a importância máxima de 143:000\$000 da annuidade fixada para juros e amortização, no prazo máximo de sessenta annos, da quantia de 2.400:000\$000, em que é computada a soma do custo das obras e dos juros intercalares.

#### DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

##### Fornecimento de 915 metros cubicos de balastro

No dia 2 de março de 1910, pelas 12 horas do dia, na secretaria da 4.ª secção de via e obras em Beja, perante o respectivo chefe de secção, terá lugar a arrematação para a empreitada de fornecimento, carga e descarga de 915 metros cubicos de balastro a extraír da ribeira de Garvão, para ser distribuído entre os kilometros 230,900 e 236,800 da linha do Sul.

O deposito provisório para ser admittido a licitar é de 95605 réis.

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

Os projectos, cadernos de encargos e as condições de arrematação podem ser examinados todos os dias uteis, desde as dez horas da manhã ás quatro da tarde, na secretaria da referida secção e na de expediente do serviço de via e obras, no Barreiro.

##### Fornecimento de vassouras de piassaba, de juncos e de palma, piassabas e escovas de piassaba

No dia 8 de março, pela uma hora da tarde, perante a Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste e na sua sede, Largo de S. Roque, se ha de proceder a concurso para a adjudicação do fornecimento de vassoura de piassaba, de juncos e de palma, piassabas e escovas de piassabas.

Para ser admittido á licitação tem o concorrente de mostrar que efectuou em qualquer das thesourarias dos Caminhos de Ferro do Estado o deposito provisório da quantia de 12\$500 réis.

O concorrente a quem for feita a adjudicação terá de reforçar o seu deposito com a quantia necessaria para perfazer 5 por cento da importância total da adjudicação, constituindo assim um deposito definitivo, que ficará á ordem da mesma Direcção, por intermédio da qual será posteriormente transferido para a Caixa Geral dos Depositos.

O reforço indicado deverá efectuar-se na mesma thesouraria em que tiver sido realizado o deposito provisório.

O programma do concurso e o respectivo caderno de encargos acham-se patentes na secretaria da Direcção (Largo de S. Roque n.º 22) e na dos armazens geraes (Barreiro), onde podem ser examinados em todos os dias uteis, das onze horas da manhã até ás quatro horas da tarde.

### Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

##### Fornecimento de drogas e tintas

No dia 7 de marzo pela 1 hora e meia da tarde na estação central de Lisboa (Rocio) perante a Comissão Executiva d'esta Companhia, serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de drogas e tintas.

As condições estão patentes em Lisboa, na repartição central do Serviço dos Armazens Geraes (edifício da estação de Santa Apolónia) todos os dias uteis, das 10 horas da manhã ás 4 da tarde.

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

## AGENDA DO VIAGEM

## Aide-mémoire du voyageur

BILBAU **Gran Hotel Viscaya.** — Todo o conforto, cozinha esmerada. Sucursal na illa de Chacharra-Mendi. — Proprietário, Felix Núñez & C.º

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

CINTRA **Hotel Netto.** — Serviço de primeira ordem — Aposentos confortaveis e agradáveis — Magnificas vistas de terra e mar — Sala de Jantar para 150 pessoas — Magnifico parque para recreio — Iluminação eléctrica — Telefone n.º 15 — Preços razoáveis — Proprietário: José Lopes Alves.

GUIMARÃES **Grande Hotel do Toural.** — 15, Campo do Toural, 18. — Este hotel é sem duvida um dos melhores da província, de inexpressíveis comodidades e acomodações — Tratamento recomendável — Proprietário, Domingos José Pires.

LISBOA **Braganza-Hotel.** — Salons — Vue splendide sur la mer — Service de 1.º ordre. — Proprietário, Victor Sasseti.

LISBOA **C. Mahony & Amaral.** — Comissões, consignações, transportes, etc. Vide anuncio na frente da capa — Rua d'El-Rei, 73, 2.º

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

MAFRA **Hotel Moreira.** — No largo, em frente do convento. — Bellas acomodações desde 15000 reis por dia a 15500. — Redução de preços para caixeiros viajantes.

PARIS **Ad. Seghers.** — Representante de grandes fabricas da Belgica, Inglaterra, etc. — Rue Scribe, 7.

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

PORTO **Hotel Continental.** — Rua Entrepartes (Frente a Batalha). Serviço de 1.º ordem, preços moderados, Frente do correio, local muito central. — Prop. Lopez Munhos.

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

SETUBAL **Grande Hotel Esperança.** — Avenida Todis, em frente do teatro. Sitio central; bellas vistas. Bellas aposentos. Serviço primoroso; Diaria 1500 a 2500. Prop. Lourenço & Lourenço.

SEVILHA **Gran Fonda de Madrid.** — principal estabelecimento de Sevilha — Iluminação eléctrica — Luxuoso pateo — Sala de jantar para 200 pessoas — Banhos.

VALENCIA D'ALCANTARA **Viuva de Justo M. Estrela.** — Agente internacional de aduana y transportes.

## HORÁRIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE MARÇO DE 1910

COMPANHIA REAL				Lisboa-R. Sacavém Lisboa-R.				Lisboa-R. Caldas Lisboa-R.				Lisboa Móra Lisboa				Porto Barca d'Alva Porto			
PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	7 12	7 55	9 27	10 11	7 32	12 40	6 20	11 19	8	2 39	6 8	1	7 50	3 14	q 8 3	a 12 57
C. Sodré	Alges	C. Sodré		8 7	8 50	10 25	11 12	—	—	1 55	6 53	5 20	12 4	3 51	10 24	p 4 55	11 20	6 55	
9 15	9 29	9 40	9 55	10 51	11 34	11 51	12 34	7 30	2 15	5 5	11 41	8	3 25	5 55	1	5 40	10 25	4 30	8 58
9 28	9 42	10 8	10 25	1 13	1 36	2 20	3 3	2 28	3 11	4 47	5 29	3 45	2 13	—	5 20	11 55	11 35	6 30	
4	4 14	4 41	4 56	3 27	4 10	5 45	6 29	4 41	5 24	7 1	7 45	1	7 15	3 5	9 24	5 35	9 8	5	8 26
5 40	5 54	6 20	6 35	5 47	7 29	7 57	8 41	6 27	9 11	9 34	10 18	9 51	10 35	11 5	11 49	2 55	8 30	6 30	5 18
11 25	11 39	12 5	12 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mais os de Paço d'Arcos e Cascaes, excepto os a e b				Lisboa-R. Povoa Lisboa-R.				Lisboa-R. V. Franca Lisboa-R.				Lisboa Figueira Amieira				Lisboa Faro Lisboa			
C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré		9 51	10 49	7 32	8 30	11 10	12 3	1 15	2 13	1 52	2 13	1 10	1 31	a 7 25	q 3 35	a 7 15	m 3 35
5 30	6 3	5 30	6 1	—	—	—	—	3 50	4 11	3 5	3 26	3 54	7 15	6 10	6 31	6 54	12 30	5 10	16 24
7 40	8 13	7 25	7 56	—	—	—	—	8 41	9 2	7 58	8 19	8 20	6 53	—	—	8 20	4 45	6 30	6 30
10 10	10 38	8 49	9 15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 30	11 58	12 50	11 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1 28	12 10	12 36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 30	2 58	1 40	2 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 52	5 20	3 10	3 36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 24	5 57	5 31	5 57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	7 28	7 45	8 11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 30	8 58	9 10	9 36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	10 28	10 40	11 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 30	1 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mais os de Cascaes, excepto os a				Lisboa-R. Entranc. Lisboa-R.				Alfarelos Figueira Alfarelos				Lisboa Portimão Lisboa				Lisboa Portimão Lisboa			
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré		6 42	10 23	11 15	2 6	8 25	8 1	6 35	5 15	9 25	2 34	10 30	11 6	6 50	9 9	11 45	1 37
6 15	7 19	6	7 4	3 5	7 16	8 15	10 28	9 45	3 18	a 8 50	2 40	2 25	4 10	9 35	11 40	11 15	1 30	3 35	5 28
6 50	7 41	7 40	8 35	8 10	b 8	8 47	—	1 45	3 18	a 8 50	2 40	7 5	8 55	7 40	8 21	11 5	1 19	7 40	9 53
9 46	a 8 56	9 32	—	9 46	a 8 56	9 32	—	1 46	12 26	3 6	12 33	7 5	8 55	7 2	8 19	5 20	5 4	—	—
9 45	10 41	9 15	10 7	10 41	9 15	10 7	—	1 46	11 17	a 5	10 50	7 5	8 34	5 18	6 25	6 10	9 14	7 50	10 24
11 16	a 9 56	10 32	—	11 16	a 9 56	10 32	—	1 35	11 33	8 45	6 25	9 30	7 21	8 37	8 21	10 30	3 46	3 35	4 20
10 45	11 49	10 50	11 54	10 45	11 49	10 50	11 54	1 35	10 35	12 31	1 32	12 55	1 30	1 20	1 15	10 15	1 19	1 19	1 19
b 12 25	1 15	a 11 26	12 2	12 25	1 15	a 11 26	12 2	—	3 27	4 30	7 48	8 45	9 5	10 7	12 10	1 9	—	—	—
Mais os de Cintra, excepto os a				Lisboa-R. Queluz Lisboa-R.				Lisboa-R. Louzã Coimbra				Lisboa-R. Porto Lisboa-R.				Lisboa-R. V. Formoso Pampilh.			
Lisboa-R.	Queluz	Lisboa-R.		9 30	10 2	10 20	10 50	11 19	11 51	12 14	12 43	5 25	6 54	7 10	8 39	8 20	9 25	10 24	11 21
11 19	11 51	12 14	12 43	1 20	1 52	2 20	2 49	3 10	3 42	4 1	4 29	4 10	5 20	6 10	7 10	7 20	8 29	9 30	10 12
12																			



COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

COMPANHIA DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES DA BEIRA ALTA

SERVIÇO DIRECTO COMBINADO

## AVISO AO PÚBLICO

**Transporte de cereaes de Villa Franca das Naves para Lisboa ou vice-versa**

**TARIFA ESPECIAL N. B. N.º 6 – PEQUENA VELOCIDADE**

A partir de 20 de Fevereiro de 1910, aos transportes de **cereaes** por expedições de **wagons completos** da carga minima de 10.000 kilos ou pagando como tal, que se effectuarem da estação de Villa Franca das Naves com destino a Lisboa-Caes dos Soldados, Alcantara-Terra ou Mar ou vice-versa, ao abrigo da **tarifa especial N. B. n.º 6 de pequena velocidade**, será applicado o preço de **4.600 réis por tonelada**, incluidos os direitos de evoluções, manobras e transmissão.

As operações de carga e descarga deverão ser effectuadas por conta dos expedidores e dos consignatarios, respectivamente, em harmonia com o disposto na condição 7.ª d'esta tarifa.

Estes transportes seguirão, conforme estipula a referida tarifa, a **via Pampilhosa**.

Em tudo quanto não seja contrario ao disposto no presente ficam em vigor as condições da referida tarifa especial combinada N. B. N.º 6 de pequena velocidade em vigor desde 1 de Fevereiro de 1901.

Lisboa, 15 de Fevereiro de 1910.

**O Engenheiro Director Adjuncto**

*A. de Vasconcellos Porto*

**B. 1836**

Exp. 500





Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

# AVISO AO PÚBLICO

Faz-se publico que, por despacho ministerial de 18 do corrente mez, foi ampliada aos ramaes de Aldegallega e Montemór-o-Novo a tarifa especial interna n.º 4, de pequena velocidade — **MATERIAS EXPLOSIVAS, INFLAMAVEIS, PERIGOSAS** — por expedições de peso minimo de 100 kilogrammas ou pagando como tal, devendo esta determinação começar a vigorar em 1 de Março proximo futuro.

Lisboa, 9 de Fevereiro de 1910.

O Engenheiro Director

*António Lourenço da Silveira.*

B. n.º 105

Exp. n.º 1404



# Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

## 2.ª Ampliação á Tarifa especial interna n.º 5

DE

### GRANDE VELOCIDADE

(Aprovada por despacho ministerial de 18 de Fevereiro de 1910)

DESDE 1 DE MARÇO DE 1910

BILHETES DE IDA E VOLTA A PREÇOS REDUZIDOS

Procedência	Destino	Dias de validade	Preços		
			1.ª classe	2.ª classe	3.ª classe
Aldegallega	Moita.....	2	530	400	290

**N. B.** — N'estes preços não está incluido o imposto de sello.

As condições são as mesmas da tarifa especial interna n.º 7 de grande velocidade, aprovada por despacho ministerial de 25 de Janeiro de 1906, em vigor desde 1 de Março do mesmo ano.

Lisboa, 10 de Fevereiro de 1910.

O Engenheiro Director,

*António Lourenço da Silveira*

Expediente n.º 1:838.