

**FRONTEIRAS E CAMINHOS-DE-FERRO:
DA QUIMERA SAINT-SIMONIANA AO DESENCANTO
TECNODIPLOMÁTICO (C. 1850-C. 1900)⁽¹⁾**
**BORDERS AND RAILWAYS: FROM THE SAINT-SIMONIANIST
CHIMERA TO THE TECHNODIPLOMATIC DISILLUSION
(C. 1850-C. 1900)**

HUGO SILVEIRA PEREIRA
hugojose.pereira@gmail.com
Centro Interuniversitário de História da Ciência e da Tecnologia (UNL)
Institute of Railway Studies (University of York)
ORCID: 0000-0002-7706-2686

Texto recebido em / Text submitted on: 28/02/2017

Texto aprovado em / Text approved on: 7/06/2017

Resumo:

As elites tecnocratas portuguesas que, em meados do século XIX, apoiavam o Fontismo bebiam muito da ideologia saint-simoniana, desenvolvida em França na viragem de Setecentos para Oitocentos. O Saint-simonismo defendia a criação de civilizações de circulação, que caminhassem paulatinamente para uma federação europeia, através da construção de redes de caminhos-de-ferro, aproximando as diversas nações entre si. Este ideário foi assimilado por engenheiros e políticos nacionais e consubstanciado no projeto de ligar Porto, Lisboa e vários domínios ultramarinos aos países e colónias

(1) Financiado por Fundos Nacionais Ref.ª SFRH/BPD/95212/2013.

vizinhos. Contudo, este plano chocava contra as diferentes agendas económicas, políticas e diplomáticas dessas nações. Recorrendo ao conceito de tecnodiplomacia e ao modelo de análise dos *cross-borders* e dos *large technological systems* (LTS) transnacionais, procuraremos, neste artigo, demonstrar como o projeto saint-simoniano de criação de civilizações de circulação foi dificultado pelo surgimento de obstáculos tecnodiplomáticos e assim contribuir para o debate sobre os LTS transnacionais.

Palavras-chave:

Caminhos-de-ferro, cross-borders, transnational LTS, tecnodiplomacia, Saint-simonismo.

Abstract:

The Portuguese technocratic elites who, in mid-19th century, supported Fontismo were largely inspired by the Saint-simonianist ideology, developed in France in the late 18th and early 19th centuries. Saint-simonianism argued for the creation of civilizations of circulation that could foster a European federation, through the construction of railway networks, drawing different nations closer together. Portuguese engineers and politicians assimilated this ideology that was in the base of the project of connecting Porto, Lisbon and sundry overseas territories to its neighbouring countries and regions. However, this plan clashed against opposing economic, political and diplomatic agendas of those nations. Using the concept of technodiplomacy and the models of cross-borders and transnational large technological systems (LTS), we aim to show how the Saint-simonianist project of creation of civilizations of circulation was hindered by the appearance of technodiplomatic obstacles. We hope to contribute to the debate about transnational LTS.

Keywords:

Railways, cross-borders, transnational LTS, technodiplomacy, Saint-simonianism.

Introdução

O Longo Século XX (1850-2000) foi marcado indelevelmente pela tecnologia, sobretudo pelos novos meios de transporte e comunicação que inauguraram um novo e globalizado mundo (Kohlrausch, Trischler 2014: X). De entre essas novas tecnologias, o caminho-de-ferro desempenhou um relevantíssimo papel pela sua capacidade de vencer o espaço e o tempo e promover as migrações, o povoamento e a extração de recursos (Adas 2006: 79-80; Hobsbawm 1979: 63). Simultaneamente, a ferrovia prometia realizar os sonhos utópicos dos saint-simonianos da primeira metade do século XIX e encaminhar as nações para um mundo de união, paz e harmonia (Macedo 2009: 135).

O Saint-simonismo era uma ideologia criada nos finais de Setecentos pelo francês Claude-Henri de Saint-Simon, que almejava o fim dos conflitos sociais e a associação universal entre povos para fomentar a produção de riqueza. Para tal, Saint-Simon defendia uma maior intervenção do Estado na sociedade sob supervisão de uma elite tecnocrata e através da construção de grandes obras públicas e vastas redes de comunicação que promovessem a circulação de pessoas, bens e capitais e encaminhassem a Europa para uma confederação política onde as fronteiras fossem abolidas (Laak 2010: 27; Vleuten 2006: 289).

Na década de 1830, um dos seus seguidores, o engenheiro Michel Chevalier, passou a encarar as grandes redes de transporte como fins em si, como personificações do progresso que de imediato trariam a redução das distâncias, a homogeneização das classes sociais e a igualdade democrática entre os povos (Macedo 2007: 117-119). Em particular, o caminho-de-ferro era considerado como o mais eficaz instrumento para unir povos dispersos, separados por limites artificiais, criar uma civilização de circulação e promover a cooperação e a paz (Vleuten 2006: 290; Vleuten *et al.* 2007: 322).

A partir do decénio seguinte, muitos jovens engenheiros portugueses, alunos da Escola de Pontes e Calçadas de Paris, contactaram de perto com este ideário, além de, obviamente, se terem munido de todos os conhecimentos técnicos necessários à sua profissão. De regresso a Portugal, são estes homens que vão gizar e aplicar, ao longo da segunda metade do século XIX, a política de melhoramentos materiais do Fontismo (Macedo 2009: 5 e 109-113; Matos, Diogo 2009; Matos 2009;

Saraiva 2007: 264-265) e procurar o objetivo máximo de aproximar o País da Europa através de caminhos-de-ferro.

Um desses jovens foi Joaquim Tomás Lobo d'Ávila, aluno da Escola de Pontes e Calçadas entre 1844 e 1848 e influente membro da elite tecnopolítica que aplicou o Fontismo (Macedo 2009: 63 e 111; Pereira 2016b). Recém-regressado a Portugal, a sua adesão aos ideais saint-simonianos fica bem demonstrada num texto publicado em 1850, onde defendia uma união aduaneira entre Portugal e Espanha, com a qual Lisboa «volveria aos seus antigos tempos; ella seria o emporio d'um vasto commercio, sobre tudo se se realisasse [...] a construcção da grande linha de ferro entre as duas capitaes da peninsula»⁽²⁾.

Além do seu papel como engenheiro, Lobo d'Ávila desenvolveu também uma longa carreira parlamentar, à semelhança aliás de muitos dos seus camaradas. Não é pois de espantar que a autoridade estrangeira mais amiúde citada nos debates parlamentares sobre economia e finanças nesta época fosse precisamente Chevalier, cujo «'engineer's view' of the economy, and his enthusiasm for banking and railways, fitted the aims established by Fontes Pereira de Melo [...] like a glove» (Bastien, Cardoso 2009: 47). No parlamento, o ideário saint-simoniano e a atração pelos caminhos-de-ferro transnacionais rapidamente encontraram adeptos. De facto uma das primeiras propostas apresentada ao legislativo durante a Regeneração respeitava a «um caminho de ferro que nos ligue com o resto da Europa, aviventando o tráfico interior do Paiz, e restituindo a Lisboa o empório central dos dois mundos, entre os quaes está situada»⁽³⁾. Para alguns deputados, como o engenheiro Belchior Garcês, Portugal só devia optar por linhas transnacionais, pois não acreditavam que «haja um só caminho de ferro n'este paiz que não deva ir à fronteira [...], porque um tal caminho de ferro seria uma cousa inutil, uma empresa detestavel e insustentavel»⁽⁴⁾.

Embora este alvitre não tenha sido seguido e diversas linhas exclusivamente internas tenham sido inauguradas, até final do século XIX, foram também abertos cinco caminhos-de-ferro assentes através da raia luso-espanhola (linhas do Leste, Cáceres, Beira Alta, Douro e Minho), às quais se juntam as propostas não-realizadas de conexão pelo Baixo Alentejo e pela Beira Baixa (ver tabela 1 e mapa 1).

(2) *O Atheneu*, n.º 49 (8.12.1850): 385-387.

(3) *Diario da Camara dos Deputados* (DCD), 15.12.1851: 4.

(4) *Diario de Lisboa*, sessão da Câmara dos Deputados de 14.8.1861: 2284.

Linhas	Ano(s) do acordo diplomático	Ano(s) da concessão	Construção	Inauguração do serviço transnacional
Leste	1855	1853 e 1859	1853-1863	1868
Cáceres	1876	1877	1877-1880	1880
Beira Alta	1880	1878	1879-1882	1886
Minho	1881	1867	1872-1886	1886
Douro	1880	1867	1873-1887	1887
Baixo Alentejo	1864 e 1868	1864	1864-1887*	Não estabelecido
Beira Baixa	Sem acordo	Não adjudicado*	Não construído	Não estabelecido
Mormugão	1878	1881	1882-1888	1888
Lourenço Marques	1869 e 1875	1874 e 1883	1886-1890	1895
Beira	1891	1892	1893-1899/1900	1899-1900
Quelimane	Sem acordo	1888 e 1895	Não construído*	Não estabelecido
Suazilândia	Sem acordo	1902	1903-1906*	Não estabelecido
Macau	1904	Não adjudicado	Não construído	Não estabelecido

Tabela 1 – Caminhos-de-ferro transfronteiriços propostos em Portugal e no Ultramar (a cinza as linhas que efetivamente se tornaram realidade)

* Caminhos-de-ferro que não chegaram à fronteira

+ Caminhos-de-ferro não concedidos até à fronteira ou que seguiram uma diretriz exclusivamente nacional

Sobre a linha de Goa, por exemplo, o diplomata português Nogueira Soares afirmava que «a principal vantagem, que podíamos auferir do tratado em negociação [com Inglaterra] era [...] a construção de uma linha ferrea que, tendo por base o nosso porto de Mormugão, se ligase á rede das linhas ferreas da India ingleza» (Portugal 1879: 112).

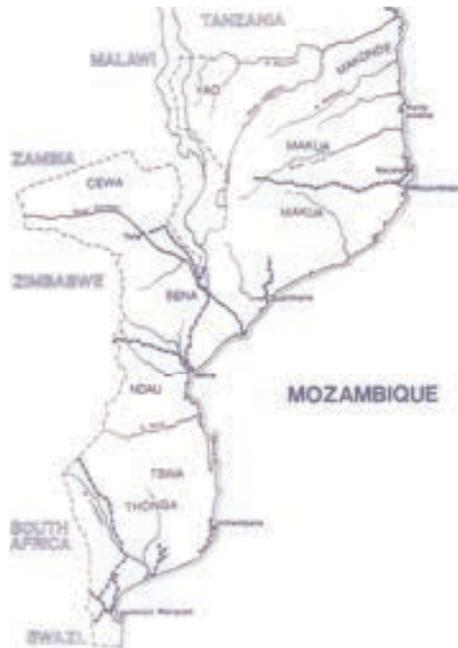
Em Lourenço Marques, o engenheiro Joaquim José Machado estava convicto que a projetada via-férrea «transportará um grande numero de toneladas de produto do Transvaal, e [...] hade atrair ao porto de Lourenço Marques todos os generos que aquele paiz consome» (Machado 1884: 9-10).

Por fim, em Macau, Azevedo Castelo Branco, outro diplomata encarregado de negociar um tratado internacional, opinava que «uma linha ferrea que, saindo do porto de Macau [...], nos ponha em comunicação com o riquissimo entreposto de Cantão [...], não pode deixar de trazer á nossa provincia um aumento da vida commercial» (Portugal 1903: 8).

(Malange), sobretudo por motivos financeiros. Pelas mesmas razões, a linha de Moçâmedes serviu apenas territórios nacionais, se bem que a sua ligação à Damaralândia alemã tenha sido igualmente alvitrada. Em Moçambique, deixaremos igualmente fora da nossa análise os caminhos-de-ferro do Limpopo e da Zambézia, por terem sido discutidos e inaugurados nos decénios de 1920 e 1930 (Marçal 2016: 219-69, 324 e 359-432).



Mapa 2 – O caminho-de-ferro de Mormugão e sua ligação à rede indo-britânica (Kerr 2007: 662, adaptado)



Mapa 3 – O sistema ferroviário moçambicano em meados do século XX (Newitt 1981: X)



Mapa 4 – Macau e a malha férrea chinesa (Huenemann 1984: figure 2)

Contudo, o caráter extremamente invasivo do caminho-de-ferro e as diversas demonstrações do seu uso para fins bélicos, como, por exemplo, nas guerras da Crimeia e franco-prussiana (Cooke: 43-89; Wawro: 86-91), puseram as diversas nações de sobreaviso. Por outro lado, a ferrovia podia responder a diferentes objetivos económicos e servir distintas agendas diplomáticas – ou tecnodiplomáticas, para usar o conceito de Schweitzer (1989: V) de tecnodiplomacia: «the art and practice of conducting negotiations between countries with conflicting technological interests». Nas colónias, onde as fronteiras ainda estavam em grande medida por definir, o caminho-de-ferro podia servir de instrumento de apropriação territorial e de construção de impérios à custa dos terrenos das nações vizinhas. Por estas razões, as vias-férreas transnacionais foram tratadas com muita ponderação por parte dos diversos governos e a raia acabou por se revelar um dos obstáculos mais difíceis de ultrapassar pelo

caminho-de-ferro, limitando o alcance do sonho saint-simoniano da civilização de circulação.

A questão da relação entre fronteiras e tecnologias de transporte foi já examinada por diversos autores e sob várias perspectivas. O trabalho de Faye *et al.* (2004: 40-43), por exemplo, sobre a especificidade dos *landlocked countries* (países sem acesso ao mar), identificou um conjunto de fatores indispensáveis para o sucesso de ligações transfronteiriças: infraestruturas de trânsito, boas relações políticas com as nações vizinhas, paz e estabilidade e processos administrativos de trânsito. Divall adicionou dois outros fatores: poderio superior e/ou imposição militar (Divall 2003: 196). No volume editado por Vleuten e Kaisjer, que reúne várias análises de *large technological systems* (LTS) transnacionais, foi avançada uma classificação desses sistemas, de acordo com o nível de integração atingido: meras ligações técnicas, sistemas com padrões técnicos comuns, estruturas económicas e jurídicas para trocas internacionais e regimes institucionais harmonizados (Vleuten 2006: 286). A obra chama também a atenção para o estudo dos *system builders*, os elementos presentes em todo o processo de instalação dos LTS (Vleuten 2006: 299; ver também Hughes 1983: X e 1-17). Outros trabalhos analisaram os efeitos de *spillover* de conexões transfronteiriças, enfatizando como podem ser benéficos para os países envolvidos, mas também como podem ser cerceados pela truncagem artificial da fronteira (López *et al.* 2009; Mun, Nakagawa 2010).

Neste artigo, iremos ter em conta estes modelos para analisar o modo como as fronteiras influenciaram os ideários saint-simonianos nacionais de ligar o País e os domínios ultramarinos a outras nações e espaços coloniais através de vias-férreas, revisitando assim os trabalhos seminais de Alegria (1990), Pinheiro (1995), Vidal (1995), Gomes (2001), Pereira (2012: 334-348 e 403-431), Teixeira (1991) e Marçal (2016). A nossa análise incidirá sobre a relação entre caminho-de-ferro e a raia numa vasta área de estudo, desde a verde província do Minho à exótica colónia de Macau. Esperamos assim concorrer para o debate sobre a problemática da instalação de tecnologias de transporte e comunicação transfronteiriças e contribuir com novas perspectivas para os modelos indicados.

A fronteira durante a negociação: um problema tecnodiplomático

O processo de decisão da construção de vias-férreas transnacionais foi quase sempre caracterizado por fortes contornos tecnodiplomáticos, no sentido em que as ferrovias respondiam a diferentes objetivos de um e do outro lado da fronteira. Por outro lado, e embora todos os participantes de uma rede tecnológica transnacional beneficiem da sua presença na rede, a distribuição de poder não é, nestas condições, nem equilibrada nem igualitária (Silva e Diogo 2006: 70).

Adicionalmente, e considerando o extremo valor do caminho-de-ferro como símbolo de modernidade (Saraiva 2007) e instrumento de tecnopolítica, legitimação de soberania sobre territórios ultramarinos e apropriação colonial (Diogo 2009; Marçal 2016), era de todo o interesse de um país usá-lo para impor a sua agenda diplomática sobre outra nação ou território. Tanto no Continente como no Ultramar (à exceção da região de Manica, em Moçambique), existiam genericamente boas relações políticas, paz e estabilidade com as nações vizinhas (uma das condições prévias do modelo de Faye *et al.*), contudo, na maior parte dos casos, os diferentes objetivos e agendas tecnodiplomáticas acabaram por falar mais alto, como veremos neste capítulo.

Na Península Ibérica, onde a construção ferroviária se iniciou nas décadas de 1840 (Espanha) e 1850 (Portugal), a diferença de agendas tecnológicas era notória: ao passo que Portugal procurava usar o caminho-de-ferro para se ligar da forma mais rápida ao centro da Europa (Alegria 1990; Pereira 2012: 334-348 e 403-415), Espanha pretendia usar a ferrovia para fomentar a coesão interna do seu território e favorecer as ligações de Madrid aos portos do litoral, servindo o maior número de povoações possível (Comín *et al.* 1998, vol. 1: 8-41 e 145-146; Mateo 1978: 63-99). Esta divergência de objetivos afetaria indelevelmente todo o processo de concessão de vias transnacionais, desde o ponto de ligação na fronteira até ao próprio traçado.

Assim, quando Portugal começou a pensar em ligações ibéricas, muitos engenheiros alvitaram uma diretriz pela Beira Baixa, cruzando a fronteira em Monfortinho em direção a Malpartida. Contudo, os seus congéneres espanhóis preferiam um traçado pelo Alto Alentejo em direção a Badajoz, que, em Espanha, não só era mais barato e fácil de construir, como serpenteava por vilas e cidades antes de arribar a Madrid.

Portugal não tinha muita margem de manobra nem um grande poder negocial. Como tão eloquentemente afirmou José Estêvão no parlamento: «Hespanha corre para nós, e é preciso que nós corramos para ella [...]; se Hespanha trazer [...] um caminho de ferro a Badajoz, vamos a Badajoz»⁽⁶⁾. No final, o governo português cedeu e dirigiu a linha do Leste de Lisboa a Elvas (Guerra 1855; Pereira 2012: 336-337), adjudicando-a primeiro a um empreiteiro britânico e (1853), depois do falhanço deste, a um investidor espanhol (1859), que a assentou até à fronteira.

O projeto ia também ao encontro da agenda iberista espanhola, que defendia a união dos dois países, primeiro por laços económicos e mais tarde por laços políticos, numa estrutura semelhante ao *Zollverein* germânico (Chato 2004, vol. 1: 238-287). Para o engenheiro castelhano Francisco Coello, o caminho-de-ferro proposto era mesmo «el primer lazo de unión entre dos naciones hermanas, que algún día deben fundirse en una sola» (Coello 1855: 296). Outras linhas serviriam igualmente este fito e por esta razão, até 1870, Espanha acolheu com abertura os planos portugueses de cruzar a fronteira pelo Minho, Trás-os-Montes, Beiras e Baixo Alentejo (Pereira 2012: 261-262)⁽⁷⁾, incluindo as suas continuações nos diversos planos de rede discutidos na altura (Cuéllar 2008: 228-240; Mateo 1978: 99-122).

Contudo, e apesar de o Iberismo beber muito do ideário saint-simoniano, do lado português, o máximo aceitável era uma união aduaneira e nunca uma união política (Rina 2015: 148-165 e 187-193). A partir de 1870, as ideias iberistas tornaram-se impopulares em Portugal e, apercebendo-se disto, Espanha fechou a porta a novas ligações ferroviárias – no plano de rede aprovado pelo governo espanhol em 23.6.1870, nem uma linha em direção à raia foi incluída, sendo, além disso, prevista uma ferrovia paralela à fronteira que poderia desviar o tráfego em direção a Portugal (Chato 2004, vol. 1: 359-361; Comín 1998, vol. 1: 149-155; Pinheiro 1995: 340-344; Vidal 1995: 351-357). A fronteira só seria quebrada pela ação, como agentes tecnodiplomáticos, de *system builders* ligados à iniciativa privada, como veremos no capítulo respetivo. A única exceção foi a linha do Minho entre o Porto e Tuy, inaugurada em 1886

(6) DCD, 8.4.1859: 100-101.

(7) Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas, Conselho de Obras Públicas e Minas, livro 19, 366-370; livro 22, 18-29v. Arquivo Histórico-Diplomático, *Caminho de ferro directo entre Sevilla e Lisboa (projectos)*, piso 3, armário 10, maço 147, processo 418/23.

(Comín 1998, vol. 1: 80-81 e 171-174), que nasceu por tanto Portugal como Espanha acreditarem que poderiam lucrar da nova ligação. Portugal desejava servir o Porto com uma conexão à Galiza, ao passo que em Espanha não havia dúvida que «Vigo absorberá gran parte del comercio de O-Porto, que a pesar de su nombre, presenta muy malas condiciones como puerto de mar» (Espanha 1865: 141).

Situações semelhantes verificaram-se nos domínios ultramarinos, onde Portugal negociou com diferentes governos que possuíam agendas tecnológicas divergentes. Com efeito, «in the age of imperialism, internationalism and chauvinistic nationalism often overlapped and came into conflict with each other» (Laak 2010: 29), impedindo a construção das civilizações de circulação no mundo colonial. Por vezes, porém, essas agendas eram, pelo contrário, convergentes ou eram forçadas a sê-lo, em virtude de superiores interesses económicos ou comerciais. Os objetivos nacionais nos vários espaços coloniais eram sensivelmente os mesmos: ligar os seus principais portos aos respetivos hinterlands em território estrangeiro para facilitar a sua exploração e/ou beneficiar de fluxos comerciais preexistentes (Pereira 2015: 243; Portugal 1903: 7-10; Teixeira 1991: 6-25) e afirmar a sua soberania sobre esses territórios.

No sul de Moçambique, desde a década de 1870 que se esperava usar o caminho-de-ferro para fazer do porto de Lourenço Marques o principal escoadouro do território aurífero do Witwatersrand, no Transval. Concomitantemente, a tecnologia poderia reforçar a presença nacional sobre um território cobiçado por Inglaterra. Aliás, os direitos de soberania sobre Lourenço Marques estavam na altura em disputa em juízo arbitral presidido pelo presidente francês MacMahon, que viria a exarar uma sentença favorável a Portugal em 1875 (Telo 1991: 27-36). De qualquer modo, o projeto ferroviário ia ao encontro da agenda tecnodiplomática da República do Transval, que procurava uma saída marítima não controlada pelas colónias britânicas da região (Cabo e Natal). Com alguma facilidade, acordos diplomáticos foram estabelecidos (1869 e 1875), reconhecimentos técnicos no terreno foram executados e o empreiteiro George Moodie foi contratado para realizar a obra, mas a falta de capital impediu a concretização do projeto (Katzenellenbogen 1982: 9-13). Em 1877, após a anexação do Transval pelas forças britânicas (Telo 1991: 34-35), a fronteira levantou-se como um obstáculo intransponível, em virtude da diferente agenda

tecnodiplomática de Inglaterra, que privilegiava o redirecionamento do tráfego do Rand para os portos das suas colónias sul-africanas. Por outro lado, sem um caminho-de-ferro, Lourenço Marques estagnaria, o que poderia facilitar a sua transferência para a órbita inglesa, malgrado a sentença MacMahon de 1875. O processo da ferrovia foi retomado a partir de 1881, em novo contexto tecnodiplomático, com um Transval novamente independente na sequência da Primeira Guerra dos Boers. Em 1883, Portugal contratou o empreiteiro americano Edward McMurdo para realizar a obra, contudo, este especulou com as tarifas para o trânsito transfronteiriço e, em resposta, o Transval recusou construir a sua parte da linha. McMurdo levou os carris até um ponto a 8 km da fronteira, antes de ter o seu contrato rescindido por incumprimento de objetivos. O governo português tomou conta da empreitada e levou-a à fronteira (1890). A ligação ao canal ferroviário que seguia até Pretória fez-se cinco anos depois (Telo 1991: 40-131).

O mesmo não aconteceu com o outro caminho-de-ferro que servia Lourenço Marques e que se devia dirigir à fronteira com a Suazilândia, discutido desde 1902, já depois da Segunda Guerra dos Boers ter colocado o Transval de novo na órbita britânica (Pakenham 2003: 720-750). A via-férrea tinha como objetivo obter uma ligação mais rápida até Pretória e auxiliar a linha de Lourenço Marques na gestão do tráfego do Rand. Contudo, o projeto contou com a oposição das colónias e governo britânicos, que não pretendiam mais uma ferrovia a drenar de tráfego os seus portos. Esta oposição poderia ter sido levantada no caso de interesses ingleses controlarem a linha, que assim se assumiria como um instrumento de domínio de um território considerado por muitos como a chave da África do Sul, cuja posse «will insure to us [ingleses] our proud position as the Paramount Power in South Africa» (Jeset 1900: 7-8). Todavia, Portugal revelou-se intransigente em não abdicar do controlo do canal ferroviário em questão. Assim, apesar de os engenheiros nacionais terem levado os carris até às proximidades da fronteira (1906), esta revelou-se um obstáculo intransponível e o caminho-de-ferro não foi continuado na Suazilândia (Marçal 2016: 319)⁽⁸⁾. Só passados mais de cinquenta anos, em circunstâncias tecnodiplomáticas muito diferentes, a ferrovia cruzaria a raia (Best 1966: 238 ss.).

(8) The National Archives (TNA), *Foreign Office*, 63/1444, ofício de 6.5.1905; 367/18, ofícios de 20.7.1905, 28.7.1905 e 7.8.1905.

Mais a norte, na região de Manica, território igualmente disputado entre Portugal e a British South African Company (companha majestática inglesa dirigida por Cecil Rhodes, com direitos territoriais sobre toda a região da Rodésia), um caminho-de-ferro poderia ser um trunfo que faria pender a balança tecnodiplomática para um ou outro lado. Em 1891, através dum tratado assinado na sequência do Ultimato, Inglaterra impôs a Portugal a construção de uma linha entre a Beira e a fronteira com a Rodésia, que servia os intuitos de domínio do território de Rhodes (Pakenham 2003: 381-387). Por outro lado, a ferrovia podia contribuir para o desenvolvimento das regiões de Manica e Sofala, sob administração portuguesa, e dar vazão ao movimento da Rodésia em direção ao porto da Beira (Marçal 2016: 327-341), apesar de, também neste contexto, as colónias britânicas da África do Sul procurarem desviar esse tráfego para os seus próprios portos (Poel 1933).

Na Índia, os territórios nacionais eram desejados por Inglaterra desde finais do século XVIII, quando, a pretexto das guerras napoleónicas, tropas inglesas se fixaram em Goa. Mais tarde, várias propostas de compra dos enclaves indianos foram apresentados aos governos nacionais, mas a «cedencia de territorios que são monumentos de gloria para a nação portugueza [...], assim como das façanhas e coragem dos antigos navegadores e guerreiros portuguezes» (Saldanha 1898: 247-248) era completamente inadmissível (Gracias 1934). A linha-férrea abordada em finais da década de 1870 serviria assim para afirmar a soberania portuguesa naquelas paragens. Simultaneamente, poderia oferecer uma saída marítima (no porto de Mormugão) à vasta região do Mahratta Sul, que só podia usar Bombaim, situado a mais de 1000 km de distância. Porém, as autoridades britânicas locais questionavam seriamente a sensatez de servir um porto estrangeiro quando outros ancoradouros ingleses nas imediações podiam desempenhar o mesmo papel. Para convencer a Índia Britânica a continuar o caminho-de-ferro no seu território, Portugal aceitou abdicar da produção de sal e bebidas alcoólicas nos seus enclaves indianos, que, pelo seu baixo custo de produção, eram contrabandeados para os domínios ingleses. O acordo final ficou plasmado no tratado luso-britânico de 1878, que abriu caminho para a inauguração do caminho-de-ferro dez anos depois (Pereira 2015: 244-247).

Por fim, em Macau, os interesses portugueses tinham passado por idênticos desassossegos. Ocupado por tropas inglesas no início do

século XIX, atacado pelos chineses na década de 1840, alvo de uma proposta de compra por parte da França e sem uma clara definição dos seus limites com a China (Guimarães 2000), Macau não tinha o seu controlo completamente assegurado por Portugal. Um caminho-de-ferro até Cantão, incluído num acordo de princípio assinado em 1904, não só contribuiria para a definição da fronteira, reiterando a soberania portuguesa sobre a colónia, como poderia também reavivar o porto local com o movimento da província de Guangdong e ainda concorrer para a constituição de uma zona de influência nacional no Celeste Império (Portugal 1903: 7-10), à semelhança do que outras nações vinham fazendo pela mesma altura (Davis 1991: 159-160). A China, porém, estava cada vez mais renitente à presença estrangeira no seu território e, além disso, preferia conduzir as suas linhas a portos não dominados por estrangeiros (Chi, 1973: 85-86). Por outro lado, o vizinho território britânico de Hong Kong pretendia igualmente ligar-se a Guangdong, pelo que procurou minar os esforços portugueses de fazer o mesmo (Reis 2000: 181). Da combinação destas divergentes agendas tecnodiplomáticas resultou que a ferrovia nunca avançou.

Em qualquer destes contextos, o caminho-de-ferro servia interesses económicos, diplomáticos e de solidificação de soberania contrários aos países litigantes. A divergência de agendas muitas vezes era um obstáculo intransponível para os engenheiros e diplomatas envolvidos, mas que podia ser ultrapassado perante a intervenção de consórcios capitalistas privados, interessados no investimento. A análise da intercessão destes *system builders*, feita no capítulo seguinte, torna-se assim indispensável para entender a relação entre fronteira e caminhos-de-ferro.

***System builders* e agentes tecnodiplomáticos**

Na definição original de Hughes, o conceito de *system builders* engloba inventores, engenheiros, gestores e investidores. Nos parágrafos seguintes, daremos especial enfoque aos capitalistas que se propuseram a construir e operar as linhas transfronteiriças.

O primeiro é o duque de Salamanca, um financeiro, empreiteiro ferroviário e antigo ministro da coroa espanhola, que contribuiu para o desbloqueio da primeira ligação transibérica. Como referimos, Espanha

preferia o caminho-de-ferro por Badajoz, forçando o governo português a levar a linha a Elvas. Contudo, o concessionário primitivo não cumpriu o seu contrato, o que levou engenheiros e políticos nacionais a ponderar uma ligação interna (linha do Norte, entre Porto e Lisboa) e a reorientar a ferrovia internacional pela província da Beira (Pereira 2016a: 10-12). Até que, em 1859, José de Salamanca se apresentou ao governo predispondo-se a construir as linhas do Norte e Leste. O seu principal interesse estava na construção das ferrovias, de onde retirava o grosso do seu lucro. Em todo o caso, o capitalista era também parte interessada na Companhia de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante, a firma que deveria continuar o caminho-de-ferro português para lá de Badajoz (Santos 2011: 122), o que facilitou o atravessamento da fronteira. A linha seria inaugurada em 1863 pela Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses, fundada por Salamanca.

A partir de 1870, após Espanha ter perdido interesse em facilitar ligações ferroviárias a Portugal, outros capitalistas foram responsáveis por novas ligações transnacionais.

O primeiro caso aconteceu com o ramal de Cáceres, que partindo da estação de Torres das Vargens na linha do Leste se dirigia à província espanhola de Cáceres e às minas de fosfatos locais. Foi uma obra inaugurada em 1880 e que resultou de um acordo entre a Companhia Real, a concessionária da linha da fronteira a Malpartida em Espanha e a exploradora das minas, que possibilitou o cruzamento da fronteira num período contrário a construção de mais vias transnacionais (Alegria 1990: 289; Pereira 2012: 172-175).

Pela mesma altura, a ligação desde Lisboa pela Beira Alta (cruzando a fronteira em Vilar Formoso) foi realizada pelos mesmos motivos. A obra em Portugal foi adjudicada em 1878 à Société Financière de Paris, que tinha a opção sobre as linhas-férreas em torno da cidade espanhola de Salamanca (Pereira 2016a: 27). A firma parisiense assentou os carris na Beira Alta entre 1879 e 1882, mas, em território espanhol, a linha seria construída por outra sociedade (o Sindicato Portuense), que tinha especial interesse na ligação internacional entre Salamanca e o Porto, por Barca d'Alva. Para evitar que a Société Financière privilegiasse a ligação por Vilar Formoso, o Sindicato Portuense obteve do governo espanhol a adjudicação das duas linhas (de Salamanca a Vilar Formoso e Barca de Alva) e do governo português uma garantia de rendimento (Sousa 1978). Ambas as linhas seriam inauguradas em 1886-1887 (Comín 1998, vol. 1: 175-176).

Fora do continente, a atuação da iniciativa privada como agente de tecnodiplomacia foi também relevante.

Na Índia, a ação prévia de *system builders* ligados à iniciativa privada estava prevista no próprio acordo diplomático que estipulava a construção do caminho-de-ferro. O tratado luso-britânico de 1878 determinava que Inglaterra só era obrigada a continuar a linha no seu território se considerasse o empreendedor contratado por Portugal para a sua parte da via-férrea idóneo para a tarefa. Os representantes portugueses em Londres estabeleceram então contactos com o duque de Sutherland⁽⁹⁾, um dos homens mais ricos do Reino Unido, que formou depois a West of India Portuguese Guaranteed Railway Company, a quem foi concedida a linha até à fronteira e uma garantia de juro. Perante tão ilustre figura, Inglaterra não teve alternativa que não continuar a linha portuguesa nas suas terras (Pereira 2015: 246-249).

Em Moçambique, a obrigação da construção da linha da Beira à Rodésia foi imposta, como vimos, pelo tratado de 11.6.1891. Todavia, o compromisso só seria realizado pela intervenção de duas entidades privadas: a Companhia de Moçambique, gestora das províncias de Manica e Sofala, e o capitalista Theodore Van Laun, a quem aquela empresa fez a adjudicação do caminho-de-ferro. Van Laun formou duas companhias para a tarefa: a Beira Railway Company, para a construção da secção entre Fontesvila (atual Ponte do Púnguè) e a fronteira, e a Beira Junction Railway Company, para o troço entre a Beira e Fontesvila (Marçal 2016: 329-331). Ambas as sociedades eram detidas na sua maioria pela British South African Company, que nunca poderia obter diretamente a concessão da linha, em virtude da sua agressiva cobiça sobre o território nacional. A companhia inglesa controlava ainda as concessionárias dos caminhos-de-ferro da Rodésia (Lunn 1997: 2). O acordo diplomático e o controlo de toda a linha pela mesma entidade praticamente anularam a existência da fronteira, se bem que com prejuízo para a dignidade nacional, uma vez que as concessionárias da linha da Beira faziam o que bem entendiam na região sem dar explicações à Companhia de Moçambique ou ao governo português, chegando a insinuar que a terra onde os carris eram assentes lhes pertencia (Marçal 2016: 336)⁽¹⁰⁾.

(9) Arquivo Histórico Ultramarino (AHU), *Caminho de Ferro de Mormugão*, mc. 2589 1B, Processos, 1879, Janeiro a Junho, carta de 3.5.1879.

(10) *Cópia de documentos officiaes trocados entre a Companhia de Moçambique e o Governo de Sua Magestade*, vários vols., 1891-1906.

Até aqui falamos de bem-sucedidos casos da intervenção da iniciativa privada enquanto agentes tecnodiplomáticos no estabelecimento de ligações ferroviárias transfronteiriças. No entanto, nem sempre o aparecimento destes agentes era sinónimo de sucesso. Por vezes, o seu poder e influência não eram suficientes para ultrapassar os obstáculos tecnodiplomáticos concentrados na fronteira.

No distrito de Lourenço Marques, os caminhos-de-ferro até ao Transval e à Suazilândia mereceram o interesse de vários empreendedores. Nas décadas de 1870 e 1880, tivemos Moodie e McMurdo. Ambos falharam, sendo aliás o próprio McMurdo a causa do falhanço, por impor tarifas proibitivas para o Transval. A situação só foi desbloqueada quando o americano foi afastado e os dois governos trataram diretamente da ligação transfronteiriça.

A linha da Suazilândia chamou a atenção de vários capitalistas portugueses e estrangeiros⁽¹¹⁾, mas nenhum foi capaz de convencer Portugal a abrir mão do controlo das comunicações ferroviárias de Lourenço Marques, o que impossibilitou o cruzamento da raia suazi-moçambicana.

O mesmo aconteceu na província da Zambézia, onde se projetou uma linha desde o porto de Quelimane ao protetorado inglês da Niassalândia. Pensou-se em seguir o método empregado na Beira e confiar a uma companhia majestática (da Zambézia) a gestão do território e a concessão de ferrovias (feita neste caso à Companhia dos Caminhos de Ferro da Zambézia). O projeto ia igualmente ao encontro dos interesses dos colonos da Niassalândia e dos acionistas da companhia ferroviária local, a Shire Highlands Railway Company, carentes de uma ligação eficaz até ao mar e que por diversas vezes manifestaram ao seu governo a necessidade daquele canal férreo⁽¹²⁾. Contudo, esta convergência de interesses não foi suficiente para quebrar a fronteira, muito por influência de fatores tecnopolíticos, designadamente o facto de a Companhia de Moçambique desejar também a ligação à Niassalândia – que realmente obteve, já bem entrados no século XX (Marçal 2016: 342-347).

Para concluir, Macau foi outro contexto em que a ação de empreendedores enquanto agentes tecnodiplomáticos não foi suficiente

(11) AHU, *Miscelânea*, mc. 2674 1B, Pedidos de concessão de caminhos de ferro, 1889 a 1908.

(12) TNA, *HM Treasury*, T 1/11457/16747, relatório de 13.5.1911.

para quebrar as barreiras entre nações. Desde 1904 que vários capitalistas portugueses e chineses se mostraram dispostos a investir em caminhos-de-ferro nos dois lados da fronteira, mas os anos passaram e nunca esta manifestação de interesses foi suficiente para justificar um acordo final entre Portugal e a China sobre o caminho-de-ferro transfronteiriço (Kent 1907: 177; Saldanha 1999: 154-155, 309-310, 314-315, 339 e 369).

De qualquer modo, a mera existência de uma ligação ferroviária através da fronteira era apenas o primeiro passo para o estabelecimento de efetivos fluxos de transporte entre países diferentes. Constituía, como vimos, somente o primeiro nível de integração identificado por Vleuten e Kaisjer. A criação daqueles fluxos estava ainda dependente de um conjunto de fatores que ultrapassavam uma simples conexão técnica na fronteira. Nas palavras de Verbong, «having trans-border [...] links is one thing; using them is another» (Verbong 2006: 217). No capítulo seguinte, analisaremos a operação destes caminhos-de-ferro e a importância da fronteira neste processo.

A operação ferroviária transfronteiriça

Em finais da década de 1880, existiam cinco ligações transfronteiriças entre Portugal e Espanha, que nos anos seguintes se revelaram incapazes de trazer a Lisboa o tráfego europeu e concretizar as promessas saint-simonianas de aproximação entre os povos. Lisboa não se tornou um dos portos mais importantes da Europa Ocidental, a maioria das relações comerciais de Portugal com o exterior continuou a ser feita por mar e as receitas das companhias ferroviárias nunca foram suficientes para cobrir os seus encargos operacionais e financeiros (Alegria 1990: 483-491). O desencanto com a aposta feita é palpável nas palavras do conde de Paçô-Vieira, ministro das Obras Públicas em 1903-1904, que recomendava que se perdessem todas as «illusões ácerca das intensas correntes do trafego internacional pelos nossos caminhos de ferro. Hajam vista os desoladores dados estatísticos relativos ás ligações existentes» (Paçô-Vieira 1905: 126).

Diversos fatores contribuíram para esta situação: diretrizes demasiado longas (caso da linha do Leste), fracas condições técnicas (ramal de Cáceres), velocidades pouco competitivas (tanto na rede portuguesa como espanhola), a diferença de bitola (distância entre carris) em relação aos sistemas europeus e a inexistência de acordos tarifários/aduaneiros impediram um melhor

aproveitamento destas infraestruturas (Cobos, Martínez 2009: 69; Cuéllar 2007: 6-7; Gómez 1982: 117; Pereira 2012: 345-346 e anexo 20).

Em todo o caso, a fronteira, que marcava a divisão entre diferentes agendas tecnodiplomáticas, foi um dos principais obstáculos ao estabelecimento de fluxos transnacionais. Desde cedo, Espanha procurou desviar tráfego em direção à raia luso-espanhola para os seus próprios portos, todos eles (exceto Vigo) ligados por caminho-de-ferro a Madrid antes da ligação a Lisboa estar completa (Chato 2004, vol. 1: 356). A partir da década de 1880, acordos tarifários entre as companhias ferroviárias castelhanas encarregaram-se de nulificar o movimento em direção a Portugal (Vidal 1995: 351-357). O transporte de fosfatos de Cáceres, por exemplo, foi praticamente anulado quando aquela região castelhana foi ligada por via-férrea aos portos andaluzes (Alegria 1990: 289-291).

No Ultramar a fronteira foi igualmente um obstáculo à operação ferroviária transfronteiriça, que, porém, foi ultrapassado mais ou menos fácil e rapidamente, consoante as circunstâncias e os contextos locais em Lourenço Marques, Mormugão e Beira (ver gráficos 1, 2 e 3).

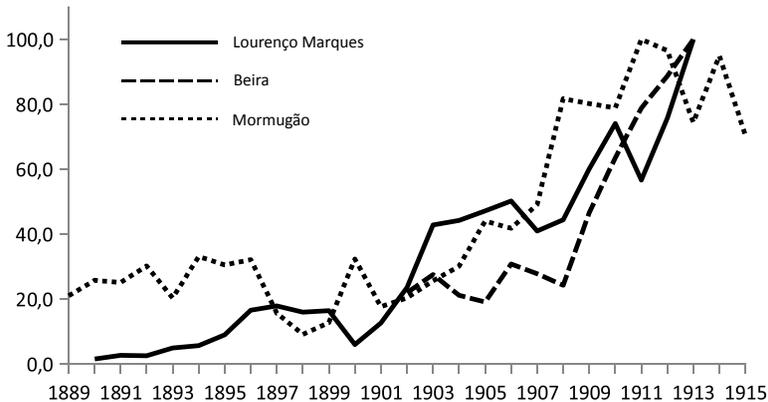


Gráfico 1 – Evolução do transporte de mercadorias nas linhas de Lourenço Marques, Beira e Mormugão (1889-1915). Índice 100 = 1,060,560 t para Lourenço Marques (1913), 262,859 t para a Beira (1913) e 370,107 t para Mormugão (1911)⁽¹³⁾

(13) AHU, *Caminhos de ferro de Luanda, Ambaca, Malange e Mormugão*, liv. 927 1N; *Miscelâneas*, mçs. 2526 1B, 2675 1B e 2756 1B; *Beira Railway Company Ltd.*, mç. 579 1E (para

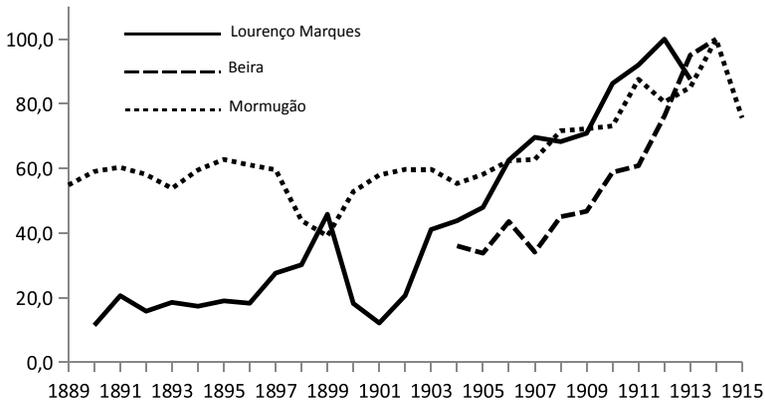


Gráfico 2 – Evolução do transporte de passageiros nas linhas de Lourenço Marques, Beira e Mormugão (1889-1915). Índice 100 = 177,599 pax para Lourenço Marques (1912), 15,459 pax para a Beira (1914) e 419,766 pax para Mormugão (1914)

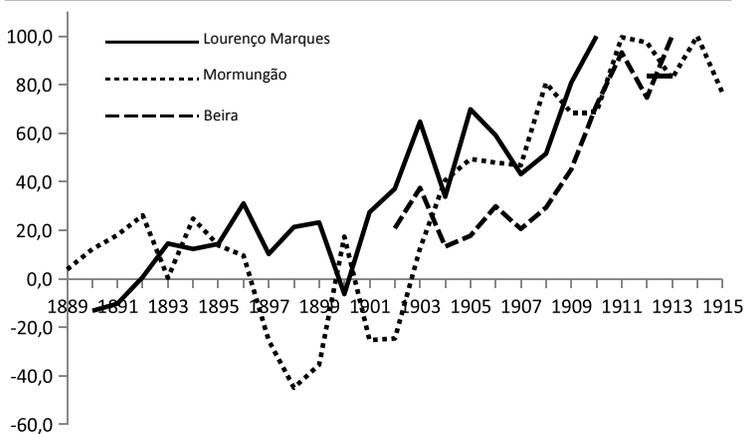


Gráfico 3 – Evolução do resultado líquido nas linhas de Lourenço Marques e Mormugão (1889-1915). Índice 100 = 937 contos para Lourenço Marques (1910) 0,41 contos para a Beira (1913) e 148 contos para Mormugão (1914)

Em Goa, a fronteira deveria ser um não-problema, por ter sido abolida em 1878 com a aprovação da união alfandegária entre os territórios portugueses e britânicos. Contudo, as companhias ferroviárias inglesas que

os três gráficos).

operavam outras linhas na região desde cedo impuseram tarifas restritivas, que desviavam o movimento da colônia portuguesa para Bombaim (sobretudo de mercadorias). A estratégia tinha uma base econômico-financeira, porque, ao assim proceder, aquelas companhias obrigavam as mercadorias a percorrer um maior trajeto nos seus próprios caminhos-de-ferro, aumentando assim as suas receitas. Contudo, subjacente à decisão estavam questões políticas, porque, para todos os efeitos e sem embargo da união alfandegária, Goa continuava a ser um território estrangeiro, com diferentes usos, costumes e maneiras de fazer negócio. Em 1892, o tratado luso-britânico expirou e com ele a união aduaneira, voltando a raia a erguer-se como a mais alta das montanhas. O movimento transnacional ressentiu-se, sobretudo no período 1896-1899, com graves consequências sobre o resultado operacional da concessionária. A situação foi parcialmente resolvida em 1902 com o arrendamento da linha portuguesa à companhia que operava a sua extensão em território inglês (Pereira 2015: 251-261). Com este acordo, toda a infraestrutura desde Mormugão ao coração da Índia Britânica passou a ser operada por uma única entidade, o que facilitou e promoveu os movimentos transfronteiriços, demonstrando também a importância das sociedades privadas como agentes tecnodiplomáticos no quebraamento das fronteiras entre nações.

Em Lourenço Marques, após a abertura da linha até Pretória (1895), assistiu-se, como era expectável, a um desvio do tráfego em favor do porto nacional, registando as colônias do Cabo e Natal perdas de 30% a 50% do movimento vindo do Transval (Katzenellenbogen 1982: 32-33). Tal como em Goa, esta estratégia teve motivações económicas e políticas. Se, por um lado, o direcionamento do trânsito para Moçambique obrigava as mercadorias a um maior percurso nos caminhos-de-ferro transvalianos, com um respetivo acréscimo da receita (Bouene e Santos 2006: 243-246 e 260-261), por outro, o novo canal ferroviário libertava o Transval da dependência de transporte das colônias britânicas vizinhas. A intransigência da república em dividir o seu trânsito com os caminhos-de-ferro imperiais seria um dos fatores que conduziram à Segunda Guerra dos Boers (1899), que terminou em 1902 com a sua reanexação pelo Império Britânico (Wilburn Jr. 1991: 36-37). Contudo, após o conflito, a fronteira não tolheu os fluxos internacionais em direção a Lourenço Marques, em virtude da dependência das minas do Transval da mão-de-obra moçambicana. Para manter uma fluxão estável de trabalhadores, a nova tutela britânica da antiga república assinou um acordo de tarifas com Portugal que garantia a Lourenço Marques

33% a 50% do trânsito transvaliano. Naturalmente, as colónias vizinhas protestaram, exigindo o redirecionamento desse movimento para os seus próprios ancoradouros, mas Portugal manteve sempre a ameaça do corte de fornecimento de mão-de-obra, como uma espada de Dâmocles sobre a cabeça das minas do Rand (Bouene e Santos 2006: 246-256). Com o novo trato, e com o desenvolvimento da laboração mineira no Rand, a operação da linha portuguesa atingiu recordes históricos, chegando a absorver mais de metade do movimento do Transval. O caminho-de-ferro de Lourenço Marques tornou-se um caso de sucesso no sistema ferroviário colonial, transportando anualmente milhares de toneladas e rendendo milhares de contos de réis ao Tesouro, graças a uma sólida convergência de interesses económicos suficientemente forte para ultrapassar o obstáculo da fronteira.

Na linha da Beira, a harmonia de objetivos comerciais, bem como a uniformidade da exploração (centrada numa única entidade, como veremos) contribuíram igualmente para minorar os efeitos negativos da raia para os fluxos inter-regionais, como atestam os números da alfândega da Beira (ver tabela 2).

Tabela 2 – Movimento comercial da alfândega da Beira, em contos (1892-1900 e 1907-1914)⁽¹⁴⁾

	Importação	Exportação	Em trânsito	Reexportação	Baldeação	Cabotagem	Total
1892	152,3	36,5	1,9	1,2	-	-	191,9
1893	415,6	104,1	29,2	5,9	-	-	554,8
1894	411,1	41,8	184,4	17,6	-	-	654,9
1895	639,8	55,9	642,1	5,3	-	-	1 343,1
1896	1 265,0	55,4	748,8	25,0	-	-	2 094,2
1897	2 341,0	127,4	805,3	30,2	-	-	3 303,9
1898	4 089,6	139,8	724,4	26,5	-	-	4 980,4
1899	2 464,1	113,1	808,8	44,1	-	-	3 430,1
1900	4 737,7	266,8	3 975,5	794,1	-	-	9 774,2

(14) *Boletim da companhia de Moçambique*, vários números, 1893-1910; *Boletim do Governo do Território da Companhia de Moçambique*, vários números 1911-1915; *Boletins estatísticos do Movimento Comercial e Marítimo no Território de Manica e Sofala*, 1908-1909; *Boletins estatísticos do Movimento Comercial e Marítimo no Território da Companhia de Moçambique*, 1910.

~	~	~	~	~	~	~	~
1907	8 445,5	3 113,5	16 501,1	7 756,4	11 637,1	4 008,5	51 462,2
1908	10 215,4	7 594,6	18 570,2	7 296,2	15 123,6	4 769,9	63 569,9
1909	9 262,3	8 426,1	19 578,7	4 179,3	15 724,1	4 631,1	61 801,7
1910	17 029,5	13 211,1	34 970,8	7 279,1	19 316,4	5 629,4	97 436,3
1911	18 372,4	13 210,2	45 202,0	10 171,3	34 487,7	6 679,1	128 122,8
1912	21 867,5	19 398,5	43 395,2	11 664,6	29 157,9	7 021,1	132 504,8
1913	20 484,6	15 520,7	51 067,1	21 833,4	27 288,1	5 718,6	141 912,5
1914	16 134,9	14 910,0	40 494,0	28 606,3	28 926,1	4 905,3	133 976,6

O caminho-de-ferro começou a ser construído em 1893, quando a alfândega registava um movimento comercial de apenas 554,8 contos (sendo que apenas 35,1 contos diziam respeito a mercadorias em trânsito de e para outros territórios). Até 1897, a via-férrea aproximou-se paulatinamente da fronteira e em 1899 ligou-se à ferrovia que a continuava na Rodésia. A evolução do movimento internacional acompanhou a construção, ascendendo a um máximo de 852,9 contos (808,8 em trânsito e 44,1 de reexportação) naquele ano. Em 1900, a linha da Beira foi rebitolada do seu valor original de 60 cm para a medida de 106,7 cm usada do outro lado da fronteira. Simultaneamente, a exploração de todo o percurso desde o porto português até Salisbury (atual Harare) foi entregue à companhia rodesiana Mashonaland Railway Company. A uniformização da operação (em termos técnicos e administrativos) beneficiou a via transnacional anglo-portuguesa, cujos números e resultados da exploração cresceram consistentemente até à Primeira Grande Guerra. Os registos da alfândega demonstram idêntica evolução. O movimento comercial internacional de 4769,6 contos em 1900 quase que quintuplicou para 24 257,5 contos em 1907 e ascendeu até 69 100,3 contos em 1914, números incomparavelmente superiores aos 3,1 contos escriturados em 1892. A predominância britânica na linha era o único inconveniente, sendo com algum pesar que Fontes Pereira de Melo Ganhado, diretor da Companhia de Moçambique, confessava que pouco podia fazer contra algo «que no fundo está facilitando o commercio e a civilização de África»⁽¹⁵⁾.

(15) *Cópia de documentos officiaes trocados entre a Companhia de Moçambique e o Governo de Sua Magestade de Janeiro a Dezembro de 1895*: 176.

Conclusão

Poucas expressões ilustrarão tão bem a representação saint-simoniana do caminho-de-ferro como a de Jessamyn West, que o descrevia como «a big iron needle stitching the country together». Contudo, a verdade é que a ferrovia, se podia unir, ultrapassando as fronteiras, também podia dividir, reforçando essas barreiras artificiais entre territórios diferentes, que além de significarem autonomia, independência e direito de posse e soberania, eram também poderosos instrumentos de controlo económico/comercial e de diplomacia, sobretudo em situações de grande desequilíbrio de poder entre os países incluídos na mesma rede tecnológica.

Na verdade, em algumas das situações descritas neste artigo, a construção de infraestruturas ferroviárias transfronteiriças, apoiadas por processos administrativos de trânsito em contexto de relações políticas estáveis e pacíficas (critérios usados no modelo de Faye *et al.*) não era suficiente para garantir movimentações *cross-borders*. O exemplo mais paradigmático é o do caminho-de-ferro de Mormugão, nascido no âmbito dum tratado internacional que abolia inclusivamente a fronteira, mas que, incapaz de gerar transferências transnacionais relevantes, não passou de uma mera ligação técnica com características comuns na fronteira.

Noutras conjunturas, a ausência de uma relação cordial entre vizinhos não impediu o atravessamento da fronteira, que foi imposto precisamente pela diferença abissal de poder entre membros da infraestrutura ferroviária e quase na sequência de uma ameaça militar. A linha da Beira, decretada na sequência da crise do Ultimato pelo tratado de 1891, exemplifica na perfeição este paradigma.

Igualmente importante neste processo era a intervenção de interesses comerciais/capitalistas privados, como agentes de tecnodiplomacia, que muitas vezes – mas nem sempre – contornavam os obstáculos tecnodiplomáticos ou comerciais entretanto levantados à criação da infraestrutura física, como foram os casos das companhias interessadas nas linhas do Leste, Cáceres e Beira Alta, no contexto continental. Mas, considerando que a mera existência de ferrovias através da raia não era suficiente para o estabelecimento de fluidos fluxos de transporte, a ação daqueles agentes revelava-se particularmente importante na fase da operação ferroviária, designadamente se conseguissem controlar os caminhos-de-ferro em ambos os lados da fronteira. Desta forma se evitava que uma «independent decision making [led] to under-investment in infrastructure,

since the investment decision of each country does not take into account the benefit to the other country» (Mun, Nakagawa 2010: 228).

Na ausência destes elementos de iniciativa privada, era possível aos Estados entenderem-se a um nível superior, mas para tal era necessária uma estreita convergência de objetivos tecnodiplomáticos e económicos (que tanto podia ser voluntária como involuntária), como aconteceu na ligação ibérica sobre o Minho, da qual tanto Portugal como Espanha pensavam beneficiar à custa do vizinho. No caso da linha de Lourenço Marques, Portugal e o Transval independente tinham os mesmos interesses diplomáticos (assegurar a soberania sobre o sul de Moçambique e garantir uma saída marítima fora da órbita britânica). Mais tarde, já com a antiga república sob domínio inglês, a harmonia de conveniências económicas substituiu a concordância a nível tecnopolítico. Foi um convergir de interesses forçado, consubstanciado num acordo imposto por Portugal a Inglaterra, mas, em todo o caso, real e efetivo.

Aliás, esta convergência a nível estatal de interesses económicos e diplomáticos pode ser considerada como o principal fator para o sucesso de negociações e explorações *cross-borders*. Contudo, esta harmonização tinha tanto de importante, como de raro, razão pela qual o sonho saint-simoniano das civilizações de circulação rápida e frequentemente se transformou num pesadelo tecnodiplomático.

Referências bibliográficas

- Adas, M. (2006). *Dominance by Design: Technological Imperatives and America's Civilizing Mission*. Cambridge: Harvard U. Press.
- Alegria, M. F. (1990). *A organização dos transportes em Portugal: as vias e o tráfego (1850-1910)*. Lisboa: U. Lisboa.
- Bastien, C., Cardoso, J. L. (2009). «Uses and abuses of political economy in Portuguese parliamentary debates (1850-1910)», *History of Economic Ideas*, 17:3, 41-58.
- Best, A. C. G. (1966). *The Swaziland Railway: A Study in Politico-Economic Geography*. East Lansing: Michigan State U. Press.
- Bouene, F., Santos, M. (2006). «O modus vivendi entre Moçambique e o Transval (1901-1909). Um caso de 'imperialismo ferroviário'», *Africana Studia*, 9, 239-69.

- Chato, I. (2004). *Las relaciones entre España y Portugal a través de la diplomacia (1846-1910)*. Mérida: Junta de Extremadura.
- Chi, M. (1973). «Shanghai-Hangchow-Ningpo Railway Loan. A Case Study of the Rights Recovery Movement», *Modern Asian Studies*, 7:1, 85-106.
- Cobos, F., Martínez, T. (2009). «Technological modernisation in weak traffic networks. Railway safety on the Iberian peninsula during the 19th century» in M. Pinheiro (ed.), *Railway modernization: an historical perspective (19th and 20th centuries)*. Lisboa: ISCTE.
- Comín, F., Martín, P., Muñoz, M., Vidal, J. (1998). *150 años de historia de los ferrocarriles españoles*. Madrid: Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- Cooke, B. (1990). *The Grand Crimean Central Railway*. Knutsford: Cavalier.
- Cuéllar, D. (2007). «El ferrocarril en España, siglos XIX y XX: una visión en el largo plazo» in F. Polo (ed.), *Jornadas de Historia Ferroviaria: 150 años de ferrocarril en Albacete (1855-2005)*. Albacete: Ayuntamiento de Albacete, 11-63.
- « – » (2008). «El segundo impulso ferroviario en Andalucía, 1880-1941» in D. Cuéllar, A. Sánchez (eds.), *150 años de ferrocarril en Andalucía: un balance*. Sevilla: Junta de Andalucía, vol. 1, 161-240.
- Davis, C. B. (1991). «Railway Imperialism in China, 1895-1939» in C. B. Davis, K. E. Wilburn Jr., R. E. Robinson (eds.), *Railway Imperialism*. Nova York: Greenwood, 155-175.
- Diogo, M. P. (2009). «‘Domesticating the Wilderness’: Portuguese Engineering and the Occupation of Africa» in A. Matos, M. P. Diogo, A. Grelon, I. Gouzévitch (eds.), *Jogos de Identidade Profissional: os Engenheiros entre a Formação e a Acção*. Lisboa: Colibri, 471-482.
- Divall, C. (2003). «Railway Imperialisms, Railway Nationalisms» in M. Burri, K. T. Elsasser, D. Gugerli (eds.), *Die Internationalität der Eisenbahn 1850-1970*. Zürich: Chronos, 195-209.
- Espanha, Junta de Estadística (1865). *Informe sobre el plan general de ferrocarriles de España*. Madrid: F. Escañes.
- Faye, M. L., McArthur, J. W., Sachs, J. D., Snow, T. (2004). «The challenges facing landlocked developing countries», *Journal of Human Development*, 5:1, 31-69.
- Gomes, G. (2001). «As Ligações Ferroviárias Internacionais Portuguesas. 150 Anos Depois» in *II Congresso de Historia Ferroviaria (Aranjuez)*.

- Disponível em www.docutren.com/HistoriaFerroviaria/Aranjuez2001/pdf/39.pdf (consultado em 15.1.2017).
- Gómez, A. (1982). *Ferrocarriles y cambio económico en España (1855-1913). Un enfoque de nueva historia económica*. Madrid: Alianza.
- Gracias, J. B. A. (1934). *Inglese em Goa ou ocupação de Goa pelas tropas britânicas*. Bastorá: Tipografia Rangel.
- Guerra, M. J. J. (1855). «Relatório da comissão incumbida de propor, de accôrdo com os engenheiros hespanhoes, o ponto por onde deve passar o caminho de ferro de Lisboa a Madrid», *Boletim do Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria*, 1: 3-12.
- Guimarães, Â. (2000). «A Conjuntura Política: antes de Hong Kong» in A. H. de O. Marques (ed.), *História dos Portugueses no Extremo Oriente*. Lisboa: Fundação Oriente, vol. 3, 11-33.
- Hobsbawm, E. (1979). *A era do capital (1848-1875)*. Lisboa: Presença.
- Huenemann, R. W. (1894). *The Dragon and the Iron Horse. The Economics of Railroads in China 1876-1937*. Cambridge: Harvard U. Press.
- Hughes, T. P. (1983). *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930*. Baltimore: The Johns Hopkins U. Press.
- Jessett, M. G. (1900). *The Key to South Africa: Delagoa Bay*. Londres: T. F. Unwin.
- Katzenellenbogen, S. (1982). *South Africa and Southern Mozambique: Labour, Railways and Trade in the Making of a Relationship*. Manchester: Manchester U. Press.
- Kent, P. H. (1907). *Railway enterprise in China. An account of its origin and development*. Londres: E. Arnold.
- Kerr, I. J. (2007). *Engines of change: the railroads that made India*. Londres: Praeger.
- Kohlrausch, M., Trischler, H. (2014). *Building Europe on Expertise. Innovators, Organizers, Networkers*. Basingstoke: Palgrave MacMillan.
- Laak, D. (2010). «Detours around Africa: The Connection between Developing Colonies and Integrating Europe» in A. Badenoch, A. Fickers (eds.), *Materializing Europe. Transnational Infrastructures and the Project of Europe*. Basingstoke: Palgrave MacMillan, 27-43.
- Lima, A. P. (1971). *História dos Caminhos de Ferro de Moçambique*. Lourenço Marques: [s. n.].

- López, E., Monzón, A., Ortega, E., Mancebo, S. (2009). «Assessment of Cross-Border Spillover Effects of National Transport Infrastructure Plans: An Accessibility Approach», *Transport Reviews*, 29:4, 515-536.
- Lunn, J. (1997). *Capital and Labour on the Rhodesian Railway System, 1888-1947*. Londres: MacMillan.
- Macedo, M. C. (2009). *Projectar e construir a nação. Engenheiros e território em Portugal*. Coimbra: U. Coimbra. Diss. doutoramento.
- Machado, J. J. (1884). *Relatório acerca dos trabalhos para a fixação da directriz do caminho-de-ferro projectado entre Lourenço Marques e a fronteira do Transvaal*. Lisboa: IN.
- Marçal, B. J. N. (2016). *Um império projectado pelo 'silvo da locomotiva'. O papel da engenharia portuguesa na apropriação do espaço colonial africano. Angola e Moçambique (1869-1930)*. Lisboa: U. Nova de Lisboa. Diss. doutoramento.
- Mateo, D. (1978). «Los orígenes de la política ferroviaria en España (1844-1877)», in M. Artola (ed.), *Los ferrocarriles en España 1844-1943*. Madrid: Banco de España, vol. 1, 29-159.
- Matos, A. C. (2009). «Asserting the Portuguese Civil Engineering Identity: the Role Played by the École des Ponts et Chaussées» in A. C. de Matos, M. P. Diogo, I. Gouzévitch, A. Grelon (eds.), *Jogos de Identidade Profissional: os Engenheiros entre a Formação e a Acção*. Lisboa: Colibri, 177-208.
- Matos, A. C., Diogo, M. P. (2009). «From the École de Ponts et Chaussées to Portuguese railways: the transfer of technological knowledge and practices in the second half of the 19th century» in M. Pinheiro (ed.), *Railway modernization: an historical perspective (19th and 20th centuries)*. Lisboa: ISCTE, 77-90.
- Mun, S., Nakagawa, S. (2010). «Pricing and investment of cross-border transport infrastructure», *Regional Science and Urban Economics*, 40, 228-240.
- Newitt, M. (1981). *Portugal in Africa. The Last Hundred Years*. Londres: C. H. & Co.
- Paçô-Vieira, C. (1905). *Caminhos de Ferro Portuguezes. Subsídios para a sua historia*. Lisboa: Livraria Clássica.
- Pakenham, T. (2003). *The Scramble for Africa. White Man's Conquest of the Dark Continent From 1876 to 1912*. Nova York: Perennial.
- Pereira, H. S. (2012). *A política ferroviária nacional (1845-1899)*. Porto: U. Porto. Diss. doutoramento.

- « – » (2015). «Fontismo na Índia portuguesa: o caminho-de-ferro de Mormugão», *Revista Portuguesa de História*, 46, 237-262.
- « – » ed. (2016a). *A inauguração da linha da Beira Alta em 1882. Narrativa de viagem de B. Wolowski*. Porto: IN+; U. Minho; Programa MIT Portugal.
- « – » (2016b). «Joaquim Tomás Lobo d'Ávila, conde de Valbom: um homem da Regeneração», *Revista de História da Sociedade e da Cultura*, 16, 293-319.
- Pinheiro, M. (1995). «L'Histoire d'un Divorce: l'Intégration des Chemins de Fer Portugais dans le Réseau Ibérique» in M. Merger, A. Carreras, A. Giuntini (eds.), *Les réseaux européens transnationaux XIXe-XXe siècles: quels enjeux?*. Nantes: Ouest Éditions, 337-346.
- Poel, J. (1933). *Railway and Customs Policies in South Africa 1885-1910*. Londres: L., G. & Co.
- Portugal, Ministério dos Negócios Estrangeiros (1879). *Tratado entre Portugal e a Gran-Bretanha para regular as relações entre a India Portuguesa e a India Inglesa*. Lisboa: IN.
- Portugal, Ministério dos Negócios Estrangeiros (1903). *Negociações com a China*. Lisboa: IN.
- Reis, C. (2000). «Macau e a China» in A. H. de O. Marques (ed.), *História dos Portugueses no Extremo Oriente*. Lisboa: Fundação Oriente, vol. 4, 175-221.
- Rina, C. (2015). *Iberismos: proyecciones, anhelos y expectativas peninsulares*. Pamplona: U. Navarra. Diss. doutoramento.
- Saldanha, A. V., ed. (1999). *Missão na China. Diário do Comissário Régio Joaquim José Machado nas Conferências Luso-Chinesas para a Delimitação de Macau*. Macau: Fundação Macau.
- Saldanha, M. J. G. (1898). *Resumo da Historia de Goa*. Bastorá: Tipografia Rangel.
- Santos, L. A. L. (2011). *Política Ferroviaria Ibérica: de principios del siglo XX a la agrupación de los ferrocarriles*. Madrid: U. Complutense. Diss. doutoramento.
- Saraiva, T. (2007). «Inventing the Technological Nation: the Example of Portugal (1851-1898)», *History and Technology*, 23(3): 263-273
- Schweitzer, G. E. (1989). *Techno-diplomacy. US-Soviet Confrontations in Science and Technology*. Nova York: Plenum.
- Silva, A. P., Diogo, M. P. (2006). «From Host and Hostage: Portugal, Britain and the Atlantic Telegraph Networks», in E. Vleuten, A.

- Kaisjer (eds.), *Networking Europe. Transnational Infrastructures and the Shaping of Europe, 1850-2000*. Sagamore Beach: Science History Publications, 51-70.
- Sousa, F. (1978). «A Salamancada e a Crise Bancária do Porto», *Nummus*, 2:1, 131-160.
- Teixeira, M. L. N. P. (1991). *The Railways of Mozambique – A Regional or Colonial Project? 1895-1950*. Montreal: Concordia U. Diss. Mestrado.
- Telo, A. (1991). *Lourenço Marques na Política Externa Portuguesa*. Lisboa: Cosmos.
- Verborg, G. (2006). «Dutch Power Relations. From German Occupation to the French Connection», in E. Vleuten, A. Kaisjer (eds.), *Networking Europe. Transnational Infrastructures and the Shaping of Europe, 1850-2000*. Sagamore Beach: Science History Publications, 217-244.
- Vidal, J. (1995). «Marchés nationaux ou internationaux? Les compagnies de chemins de fer en Espagne et leurs connexions internationales avec la France et le Portugal, 1850-1914» in M. Merger, A. Carreras, A. Giuntini (eds.), *Les réseaux européens transnationaux XIXe-XXe siècles: quels enjeux?*. Nantes: Ouest Éditions, 347-361.
- Vleuten, E. (2006). «Understanding Network Societies. Two Decades of Large Technical System Studies», in E. Vleuten, A. Kaisjer (eds.), *Networking Europe. Transnational Infrastructures and the Shaping of Europe, 1850-2000*. Sagamore Beach: Science History Publications, 279-314.
- Vleuten, E., Anastasiadou, I., Lagendijk, V., Schipper, F. (2007). «Europe's System Builders: The Contested Shaping of Transnational Road, Electricity and Rail Networks», *Contemporary European History*, 16:3, 321-347.
- Wawro, G. (2003). *The Franco-Prussian War: The German Conquest of France in 1870-1871*. Cambridge: Cambridge U. Press.
- Wilburn Jr., K. E. (1991). «Engines of Empire and Independence: Railways in South Africa, 1863-1916», in C. B. Davis, K. E. Wilburn Jr., R. E. Robinson (eds.), *Railway Imperialism*. Nova York: Greenwood, 25-40.

Página deixada propositadamente em branco