A Emergência do Capitalismo Ferroviário na Europa e no Brasil na Segunda Metade do Século XIX

Francisco Antônio Zorzo[1]
Marcelo Werner da Silva[2]

Resumo:
O objetivo desta comunicação é apresentar algumas reflexões sobre o processo de implantação da malha ferroviária na Europa e no Brasil na segunda metade do século XIX. Primeiramente, pretende-se remontar, em linhas gerais, o processo de construção da rede ferroviária, mostrando os principais elementos e informações sobre as redes nacionais, acompanhados de um relato do processo de crescimento e fusão das empresas de estrada de ferro. Em segundo lugar, pretende discutir como a construção da malha de ferrovias se inseriu dentro da dinâmica do capitalismo emergente na Europa e no Brasil, analisando o papel do Estado e as estratégias territoriais das grandes empresas de estrada de ferro em cada região.

Palavras-chave: História urbana, ferrovia, capitalismo, Europa, Brasil

Abstract:
The focal point of this work is a reflection about the implantation of the railway network in Europe and Brasil at the second half of XX Century. First, the idea is to recuperate the construction's process, showing references about the national network and making a relate of the development and fusion of the railroad's enterprises. In the second place, the objective is a discussion about the relation between the implantation of the net and the capitalism emergent, evaluating the role of the State and the territorial strategy of the enterprises in each region.

Key-words: Urban History, railway, Europe

[1] Prof. Adjunto do IHAC/UFBA – Universidade Federal da Bahia.
[2] Prof. Adjunto do PUCG/UFF - Universidade Federal Fluminense. Contato: silvamw@yahoo.com.br

1. Introdução

Esta comunicação traz algumas reflexões sobre o processo de implantação da malha ferroviária na Europa e no Brasil na segunda metade do século XIX.[3] O episódio ferroviário é uma chave importante para se conhecer a história da emergência do capitalismo mundial no período. Naquela época, em todo o planeta, as empresas de estrada de ferro foram assimiladas à idéia de modernidade, mecanizaram o território e se associaram a uma mudança na esfera produtiva e financeira.

O recorte do estudo, apesar de se centrar na segunda metade do século XIX, abrange um intervalo um pouco maior, que vai década de 1820, quando se inauguraram as primeiras linhas de transporte ferroviário nos países estudados, até as primeiras décadas do século XX, quando a rede básica desses países já estava amplamente implantada e o modelo de gestão por iniciativa privada entrava em declínio, pois começava a ocorrer a nacionalização das empresas ferroviárias.

Do ponto de vista conceitual, a ferrovia é aqui encarada como um dispositivo territorial que organiza os fluxos da região por ela servida. Com esse conceito, pode-se verificar como a ferrovia dispõe os fluxos e se ajusta à produção na extensão do território. Em cada lugar onde foi instalado o dispositivo ferroviário, segundo uma grande variedade formas e de redes, as empresas de transporte participaram do campo de disputas econômicas e financeiras.

Através do estudo do dispositivo pode-se comparar o ocorrido nos países estudados com o ocorrido em outros lugares e, com isso, trazer alguns subsídios para uma avaliação do caso brasileiro. Enquanto a rede ferroviária era construída em cada país, os fatores econômicos e produtivos estavam sendo pensado em termos regionais, mas em articulação com os fluxos externos, de tal maneira que a estratégia das elites interessadas na ferrovia era não somente manter seu espaço político, mas ampliá-lo internacionalmente.

As práticas da burguesia, em seus acordos com os respectivos Estados nacionais, eram bastante contraditórias, ainda mais quando se verificam os problemas enfrentados quando à forma de financiamento das infra-estruturas. A base produtiva era uma

---

[3] Esta comunicação conta com subsídios de estágio de pesquisa do pós-doutorado realizado na Europa, através da Universidade Politécnica da Catalunha, em Barcelona. Valer registrar aqui o agradecimento ao professor anfitrião Manuel Guardia Bassols da ETSAB/UPC.

parcela da garantia econômica do empreendimento ferroviário, mas não era uma garantia que se transmitia ao braço financeiro de modo absoluto.

2. Uma visão geral do crescimento da rede e do processo de formação das empresas ferroviárias na Europa

Para estudar a rede ferroviária européia, no presente trabalho, centrou-se o foco no caso da França, Itália e Espanha. Cada país europeu a seu modo, empregou uma lógica de implantação de ferrovias que variou entre o modelo inglês, de máxima liberação de empreendimentos privados, e o modelo belga, de estatização de empresas ferroviárias. Em geral, nos três países referidos acima, até o final do século XIX, as iniciativas de construção de ferrovias foram privadas, mas, no correr do tempo, as empresas foram encampadas pelo Estado.

As companhias ferroviárias nos três países atuaram orientadas pelo regime liberal, pleiteando tarifa livre e tomando decisões internas sobre investimentos e traçados. O Estado tinha o papel de conceder a operação das empresas ferroviárias. Os governos acompanhavam as operações e negócios ferroviários com atenção, preocupados com a estabilidade política e tentando manter um certo controle sobre os capitais investidos, de modo a proteger o próprio crédito bancado pelos respectivos tesouros nacionais e beneficiar a economia em geral.

As estratégias usadas para a construção da rede ferroviária francesa serviram de modelo para muitos países, inclusive o Brasil, como se verá a seguir. O sistema de concessões foi empregado para regular a ação das empresas ferroviárias. Comparando-se com a Espanha, um estudioso afirmou que “a diferencia de nuesto país, el Estado [francês] adjudicaba la línea al grupo de suscriptores que ofreciese mayores garantías de conducir a buen fin el proyecto” (GOICOLEA, 1999). Nos países como a Espanha, assim como no caso do Brasil, houve menos controle técnico-financeiro estatal, pois obtinha a concessão a empresa que primeiro se prontificasse a investir no serviço público, que aceitasse construir sem requerer maiores subvenções públicas e que satisfizesse os interesses das elites dominantes.

Uma outra diferença da França, agora quanto a uma comparação com o modelo inglês, era a estrutura do capital, que se valia principalmente da emissão de ações ou de obrigações. As emissões de ação na França foram muito limitadas. Isso ocorria diferentemente da Inglaterra, em que se dava ao contrário, com predomínio de venda de ações. Segundo o pesquisador francês François Caron (1997 e 2005), que estudou o problema financeiro ferroviário, na segunda metade do século XIX, na Inglaterra as obrigações eram 26 % do capital, enquanto que na França o capital era constituído 76,9% de obrigações.[4] O Estado francês deu seu aval às empresas ferroviárias privadas porque o crédito do Tesouro estava comprometido com elas.

As primeiras linhas férreas francesas foram construídas na década de 1820 para transporte de minério explorado na região do Loire. Essas linhas foram instaladas para transporte de carga por tração animal. Somente no final da década de 1830, construíram-se algumas dezenas de quilômetros de estradas de ferro com tração mecânica a vapor na região de Paris. As empresas receberam concessão do serviço de transporte contando com apoio financeiro do Estado. O primeiro grande acordo do Estado com as companhias ferroviárias aconteceu em 1842. Os vários acordos posteriores, chamados convenções, foram estabelecendo regras e compromissos entre o Estado e as companhias ferroviárias.

Na fase inicial e especulativa, foram surgindo pequenas empresas em várias cidades francesas em função da capacidade de financiamento de seus empresários. No entanto, a partir do início da década de 1850, até o ano de 1859, foram fundidas as muitas iniciativas ferroviárias em seis grandes companhias que ficaram responsáveis pelas linhas de maiores potenciais produtivos do país. As seis grandes companhias eram: Paris-Lyon-Mediterranée, Est, Ouest, Midi, Nord, Paris-Orleans.

Em 1878, o Estado francês decidiu instaurar o plano Freycenet, visando entre outras medidas, implantar novas linhas de atendimento regional, em áreas não cobertas pelas grandes empresas ferroviárias. Mas esse plano ficou em quase totalidade no papel, mormente, a crise financeira de 1882. Dessa maneira o Estado teve que resgatar uma série de novas pequenas empresas de estrada de ferro de atuação em zonas mais deprimidas, repassando-as para administração das grandes companhias.

---

[4] Há diferenças entre a política financeira de ações, que dão participação na propriedade e que rendem dividendos que podem ser variáveis, e de obrigações, que são papéis cujo lastro é a empresa, mas que dão um rendimento obrigatório pré-estabelecido.

O ano de 1883 foi decisivo, por conta das convenções que se tornaram vigentes até 1921. Esse acordo fixou o compromisso do governo com as companhias, amarrando as decisões vindas de etapas anteriores, como as de 1842 e 1859, numa a associação financeira, em que as ferrovias se estabeleceram como parte do lastro financeiro do Estado francês.

A história da ferrovia italiana, por sua vez, segundo seus vários estudiosos, se divide em etapas bem demarcadas. Em linhas gerais, três datas são consideradas fundamentais, a de 1839, em que se iniciou o primeiro empreendimento ferroviário em Nápoles, e a de 1861, o ano da proclamação do Reino de Itália, que divide em duas épocas, a pré-unitária e a pós-unitário, e a data de 1905 onde se constituiu a Ferrovie dello Stato, que encampou as empresas privadas. Em 1911 a rede italiana possuia 18.394 Km, extensão que representa quase a totalidade do que hoje a Italia dispõe em termos de linhas ferroviárias.

O sistema ferroviário italiano começou com muitas companhias e linhas dispersas e depois realizou três grandes reorganizações da rede em 1865, em 1885 e em 1905, data em que passaram a uma unificação total. Em 1865, se criaram cinco grandes grupos a partir de diversas pequenas companhias. Em 1885, ocorreu a Convenção Ferroviária Italiana, onde foram resgatadas as concessões e se passou a arrendar as estradas de ferro para quatro grandes empresas (GIUNTINI, 1999).

Observaram-se desigualdades no impulso construtivo ferroviário de cada região da Itália. Quando se toma a extensão de 2.435 km, correspondente à data de 1860, segundo Lorenzetti (1989), a rede se distribuia entre o Reino de Sardenha, com 809 km, Lombardo/Veneto, com 610 km, Veneza/Giulia, com 310 km, Granducado de Toscana, com 332 km, Ducati, com 147 km, Estado Pontifício, com 101 km e o Reino da Sicília, com 126 km. Isso indica, claramente, que o Norte da Italia era a zona que estava melhor servida de estradas de ferro. A Italia estava bastante atrasada, pois em 1860, para se ter uma idéia comparativa, a França tinha cerca de 9. 400 km de ferrovias e a Inglaterra tinha 14.595 km de ferrovias.

A primeira linha espanhola foi uma ligaçao entre cidades da costa da Catalunha, de Mataró a Barcelona. Em 1848 foi implantada a linha a partir de uma visao localista bastante corajosa. Em 1855, já haviam sido implantadas linhas ferroviárias em outras três regiões, em Madri, na costa da Andalucia e na costa de Valência.

Também se configurou, no caso espanhol, grandes diferenças regionais nos investimentos ferroviários, em função da capacidade e vigor de financiamento das burguesias de cada província. No ano de 1867, a extensão das estradas de ferro implantadas na Espanha era de 5.173 Km. A participação do capital estrangeiro nos investimentos ferroviários espanhóis atingia um percentual significativo de 62,6%. Do ponto de vista regional, a Catalunha, no entanto, com capitais próprios investia muito mais em ferrovia do que o resto da Espanha, sendo responsável por 723 km de um total de 1.934 km, construídos com capital espanhol. O capital estrangeiro que predominou na constituição das empresas ferroviárias espanholas do século XIX veio de instituições francesas, entre as quais o Credit Mobilier.

Com a ferrovia, a Espanha participou de um sistema econômico ampliado. No final do século XIX, já se encontrava uma hierarquia e especialização na rede de cidades da Espanha, mediante um reajuste estrutural motivado por mudanças econômicas, sociais e técnicas próprias daquela fase da revolução industrial. Certas cidades, que se abriram ao comércio internacional, que expandiram a sua base manufatureira e que desempenharam novas funçoes administrativas, foram as que mais se desenvolveram.

Em 1875, a rede espanhola estava interligada, favorecendo alguns núcleos regionais mais evidentes. Catalunha estava bem articulada. Madrid também contou com um efeito conectivo da rede altamente significativo. O País Basco, ao norte da Espanha, também se posicionava de modo favorável, comunicando-se com a Europa e com o restante da península Ibérica.

Tabela 1 – Movimento de mercadorias e passageiros nas ferrovias européias (1900-1920)

Ano	**França**		**Itália**		**Espanha**	
	Mercadorias (Mil ton.)	Passageiros (Milhão)	Mercadorias (Mil ton.)	Passageiros (Milhão)	Mercadorias (Mil ton.)	Passageiros (Milhão)
1900	83.400	430	17.996	59,7		32
1905	91.000	429	25.703	85,1		42,6
1910	113.000	492	37.564	95,5	27.547	48,9
1915	71.500	209	38.283	93,2	30.706	62,6
1920	103.000	500	38.806	112,8	33.106	97,8

Fonte: Goicolea, Pedro Pablo Ortúñez. El Processo de Nacionalización de los Ferrocarriles en Espana. História de lãs Grandes Compañías Ferroviárias, 1913-1943. Valladolid: Universidad de Valladolid. 1999.

Apesar desse avanço, analisando o crescimento da rede ferroviaria espanhola, vários autores fizeram um diagnóstico crítico dos problemas do desenvolvimento das ferrovias segundo uma abordagem técnica: traçados desvirtuados por interesses políticos, projetos mal estudados visando a oportunidade do lucro de obra, falta de caminhos de acesso para obras, falta de mão de obra qualificada, prazos curtos para obras, problemas técnicos para superar dificuldades geográficas de grande monta, erros de traçado, falta de recursos e falso abaratamento das obras (ROMERO, 1990).

Para comparar o desenvolvimento das ferrovias dos três países estudados em termos de movimento de mercadorias e passageiros pode-se recorrer à Tabela 1. Analisando-se o movimento de transporte dos países estudados, verifica-se nitidamente como a França possuía um mercado mais dinâmico, superando em muito o movimento conjunto da Itália e da Espanha. O estudo dos transportes ferroviários evidencia como a França ganhou a dianteira nesse processo e antecipou diversas modernizações em relação à Itália e à Espanha.

3. O capitalismo ferroviário Brasileiro entre 1854-1900

A preocupação em dotar o Brasil com uma rede férrea remonta ao período da Regência, em que o estado revolucionário de várias províncias fez ver aos dirigentes da nação que um dos obstáculos à plena consolidação do Império nascente era a falta absoluta de meios de comunicação (BAPTISTA, 1942, p. 438). Porém, apesar de várias tentativas, não foi possível a constituição de ferrovias no país até que novos incentivos fossem dados para a atração de capitais, sobretudo britânicos. É neste contexto que é assinado o decreto nº. 641 de 26 de junho de 1852, que teve como deliberação principal a garantia de até 5% do capital empregado na construção da estrada de ferro. A partir deste decreto é que muitas autorizações para a construção de ferrovias foram concedidas.

Um relato breve pode sumariar algumas das primeiras iniciativas ferroviárias do Brasil. A primeira foi a Estrada de Ferro de Mauá, que foi inaugurada a 30 de abril de 1854, atingiu apenas algumas dezenas de quilômetros, ligando o fundo da baía da Guanabara com a serra de Petrópolis. Outra iniciativa pioneira, com base na lei n. 641, de 1852, foi aquela organizada em Londres, para a construção de estrada de ferro na província de

Pernambuco. A operação foi iniciada em 1858 com 31,510 Km de extensão, sendo que em 1862 já contava com 124,728 Km, ligando Recife a Palmares.

Nesse período inicial foram assentadas as bases da implantação ferroviária no Brasil, servindo de parâmetro para as concessões posteriores, sobretudo após a Estrada de Ferro de Pernambuco, pois a estrada de Mauá foi feita sem o benefício das garantias de juros (BENÉVOLO, 1953).

Outra ferrovia brasileira importante, dessa fase inicial, foi a Estrada de Ferro D. Pedro II. Diferentemente da estrada de ferro de Pernambuco esta foi construída com capitais públicos. Grande obra ferroviária nacional, que no futuro foi chamada de Estrada de Ferro Central do Brasil, foi inaugurada em 1858 com 48,210 Km, sendo que em 1867 já contava com 202,598 Km, ligando a cidade do Rio de Janeiro à cidade de Entre Rios no caminho que a levaria até São Paulo.

Outra ferrovia importante, mas de atuação regional, foi a Estrada de Ferro da Bahia ao São Francisco organizada em Londres e que contava com a bitola de 1,60 m. Foi inaugurada em 1860, vindo a ligar a capital da Bahia, Salvador, com Alagoinhas, onde chegou em 1863 contando com 123,130 km.

A Estrada de Ferro Santos – Jundiaí também contou com capitais ingleses para ligar o porto de Santos e a cidade de Jundiaí, passando pela capital, São Paulo. O tráfego foi aberto em 1867, totalizando 139 quilômetros entre Santos e Jundiaí, com uma bitola de 1,60 m. A subida da serra era feita através de quatro planos inclinados separados por patamares onde ficavam as máquinas fixas de tração dos cabos do sistema funicular (TELLES, 1984, p. 213).

As primeiras ferrovias brasileiras também foram marcadas por denúncias de malversação de recursos, custos superfaturados e maus serviços por parte dos empreiteiros e dos diretores. Apesar disso, após um período inicial de resultados de receita e tráfego bastante incertos, foi elaborada a lei nº 2.450 de 24 de setembro de 1873, que proporcionou novos privilégios, favores e garantias concedidos às companhias concessionárias. Essa lei propiciou, por um lado a construção de novos trechos ferroviários (BAPTISTA, 1942, p. 503) e por outro a subvenção quilométrica, de 30 contos por quilômetro. Essa política levou um fortíssimo estímulo à má construção, isto é, às estradas construídas a preço mais barato, mas com a maior quilometragem possível. Essa lei deu margem, também, a toda espécie de abusos e negociatas.

Parece por isso claro que, se não na elaboração da lei, pelo menos na sua manutenção por tantos anos, não estiveram ausentes interesses menos confessáveis (TELLES, 1984, p. 313).

Ao final de 1873, o Brasil contava com 1.129 km de ferrovias (vide figura 1), praticamente o dobro do total de 1867 (598 km). Desse total, quase um terço (374,817 km) eram da Companhia D. Pedro II e praticamente todas as demais contavam com garantia de juros dos governos imperial e/ou provincial. No final do século o país contava com 15.316 km de ferrovias, sendo que a maioria esmagadora contava com o sistema de garantia de juros.

Topik (1987, p. 112), realiza um balanço da implantação ferroviária no Brasil de 1850 a 1889, ressaltando a participação estatal na formação da rede ferroviária brasileira, primeiro com o sistema de garantia de juros e após a República encampando diversas ferrovias deficitárias:

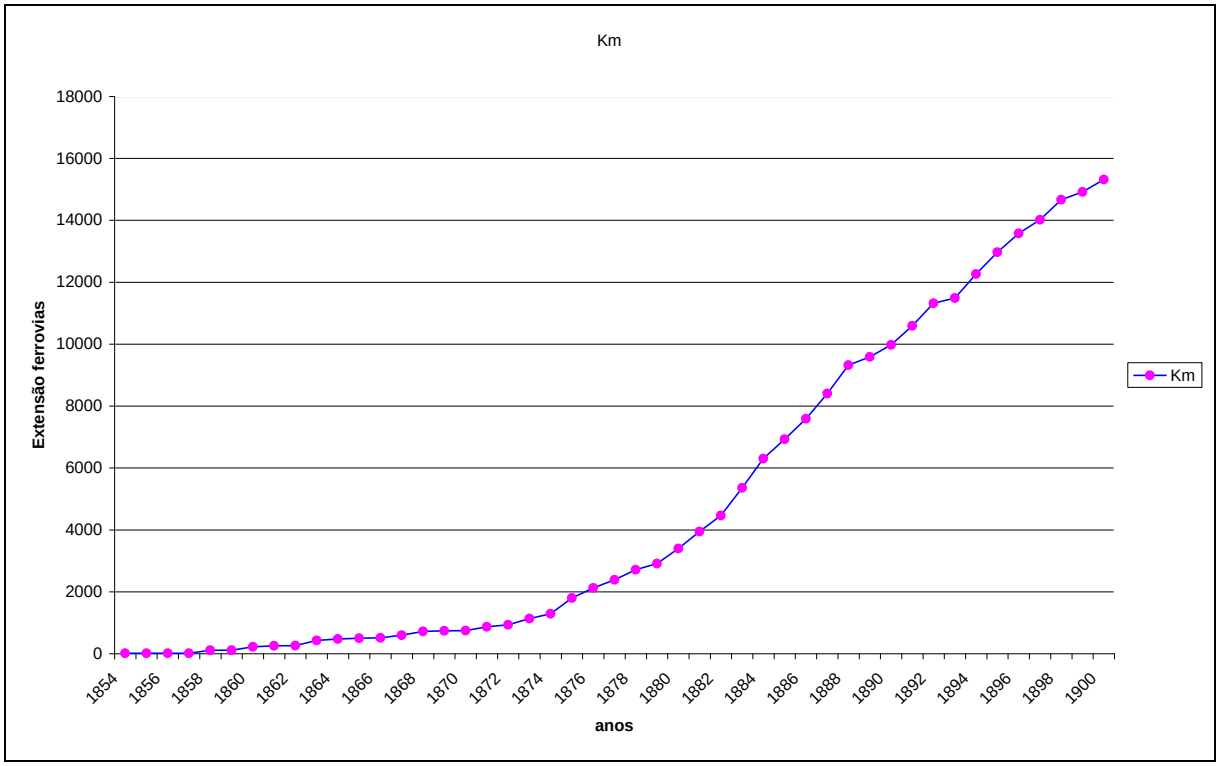

FIGURA 1 – EXTENSÃO DAS FERROVIAS BRASILEIRAS, 1854-1900

Fonte: Elaborado pelos autores com dados de SAES, 1990, p. 457.

Uma grande parte das ferrovias dessa fase inicial da implantação ferroviária no Brasil estavam em regiões cafeeiras. Em 1874, 1.053,1 km das ferrovias brasileiras servem a regiões cafeeiras, para um total de ferrovias no Brasil de 1.357,3 km, ou seja, 77,58% das ferrovias. Esses percentuais caem no final do século, mas continuam significativos. Em 1894, 3.838,1 km, de um total para todo o Brasil de 6.324,6 km, estão em regiões cafeeiras, ou seja, 60,68% (SILVEIRA, 2003, p. 90). Essas regiões cafeeiras, sobretudo as paulistas, oferecem um contraponto à realidade de déficits constantes em outros estados, como estudado em Silva (2008).

O financiamento das infra-estruturas de transporte no Brasil, dentre os quais os gastos com a importação da tecnologia ferroviária, significaram uma enorme dívida externa. A cada momento que o Brasil passava por uma fase de modernização, para deslanchar o processo, por falta de poupança e de mercado interno, os políticos e empresários recorriam ao capital estrangeiro. A tabela abaixo indica a situação grave que o Brasil se deparava em termos dos grandes números da economia e das finanças nas primeiras décadas do século XX.

Tabela 2 – Valores de Produção, Importação, Exportação e Dívida Externa do Brasil (em mil contos de réis, para anos selecionados)

Item	1907	1919
1. Exportação de Produtos Agrícolas (incluindo Café)	794, 7	1.665,1
2. Importação de Produtos Industrializados	590,1	1.164,1
3. Valor da Produção Agrícola (incluindo Café)	1.170,0	4.614,4
4. Valor da Produção Industrial	731,6	2.989,2
5. Valor da Dívida Externa (saldo em circulação)	1.468,6	2.559,1
6. Relação Dívida Externa e a Exportação de Produtos Agrícolas (5/1)	1,84	1,54

Fonte: OLIVEIRA, 1989, p. 409.

O Brasil, entre 1907 e 1919, gastava mais de uma vez e meia com a dívida externa do que auferia com a exportação de produtos agrícolas, incluindo o café. Em outras palavras, a emergência do capitalismo moderno no país, bem como da introdução do modo de produção da mercadoria, trouxe enormes fardos e endividamentos para a nação.

O Brasil encerrou fase áurea das ferrovias, na passagem do século XIX pra o XX, com inúmeras encampações de empresas ferroviárias, pois as garantias de juros pesavam

muito no orçamento. Em 1898 a garantia de juros comprometeu 1/3 do orçamento federal, com várias ferrovias nunca conseguindo rentabilidade do serviço de transporte, recebendo fartos e comprometedores subsídios financeiros governamentais (DUNCAN, 1932, p. 47-48).

4. Considerações finais sobre a expansão ferroviária e a dinâmica financeira capitalista

Para comparar o problema ferroviário na Europa, conforme o ocorrido na Espanha, Itália e França, com o caso brasileiro é preciso colocar muitas ressalvas, pois as situações conjunturais variaram de país a país e introduziram muita complexidade e elementos complicadores, o que torna difícil um confronto direto de resultados.

As dificuldades de comparação são bastante óbvias, valendo lembrar, por exemplo, as guerras européias que foram um fator agravante, com efeitos variando naquele período histórico para cada país, pois a condição de vencedor, de vencido, ou de aliado, alterava muito as políticas econômicas e os investimentos ferroviários.

O modo de exploração, os problemas jurídicos, as fórmulas para resolver os problema financeiros, etc., variaram de país a pais ao longo do tempo, mas muitas das medidas foram tomadas pelos governos nacionais foram as mesmas. Tendo-se essas ressalvas em vista, pode-se dizer que a ferrovia serviu como importante elemento de desenvolvimento dos países estudados, seja na Europa ou no Brasil, no século XIX. Uma constatação que dever ser indicada aqui é que a ferrovia proporcionou uma tipologia de atuação nos meios de produção, segundo a mesma base tecnológica, que se difundiu desde um centro homogêneo, mas com efeitos bastante diferenciados em cada país.

Variando em cada lugar, a disposição agenciada pela ferrovia, deve ser pensada como um diafragma ou dispositivo que controla os fluxos produtivos que circula pela rede urbana. Nesse diafragma complexo, os portos tiveram um papel decisivo, tanto por sua localização como por sua articulação. O transporte ferroviário era um fator decisivo para tornar a produção e o mercado regional competitivo internacionalmente. Gênova na Itália, Barcelona na Espanha, Rio de Janeiro no Brasil, por exemplo, foram centros

comerciais que se desenvolveram por causa da associação da ferrovia com a navegação.

Nesse sentido, no correr do episódio de construção da ferrovia, o dispositivo ferroviário interagiu amplamente com o sistema social, pois estabeleceu toda uma referência para as transformações, onde as cidades puderam se medir. O dispositivo forneceu uma árvore das distâncias e tempos, que de certo modo regulou as mudanças vindas ao local pelo empuxo global conectadas com o sistema de portos do planeta. As ligações entre portos serviu de lastro para as ligações das estações ferroviárias. Seja a ligação marítima entre o Rio de Janeiro e Bordeaux, ou a ferroviária de Bordeaux com Paris, a centralidade de cada lugar nos fluxos do capitalismo decidiu os rumos dos investimentos ferroviários. Por isso, pode-se a notar, dentre os países estudados, como a grande capital, Paris, centralizou boa fatia de uma rede européia de acontecimentos ferroviários.

Relevantes efeitos espaciais foram provocados pela ferrovia sobre a rede de cidades da Europa e Brasil. Uma idéia principal reside no “amenagement”, ou seja na disposição e colocação e construção dos elementos ativos no território (VARLET, 1987). Isso produz através da mecanização dos movimentos, uma contração da rede urbana. A partir dessa aproximação estrutural e hierárquica das cidades, ocorre um desenclave e centralidade, ou seja um efeito de romper o isolamento de uma região e uma transformação da esfera econômica.

Comparativamente, o episódio ferroviário proporcionou melhores vantagens para a Europa que para o Brasil. O processo de desmantelamento da ferrovia no Brasil foi mais acirrado que no velho continente. Na França, Espanha e Itália, as grandes empresas ferroviárias sobreviveram às crises de modo mais firme que no Brasil. Isso se justifica, em grande parte, porque na Europa as linhas que deram base à malha ferroviária detinham fluxos mais consistentes que os do Brasil. Aqui, a ferrovia foi sendo um elemento pioneiro que avançou sobre áreas quase inexploradas e que ofereciam maiores riscos econômicos.

No Brasil o frete era necessariamente mais baixo para se adequar ao mercado internacional e pra conduzir os produtos baratos ao porto onde os preços estavam sendo fixados. Além do que, dependendo da formação de um mercado produtor e ao mesmo tempo com pouco controle sobre os preços dos produtos no mercado

internacional, a viabilidade dos negócios relativos ao transporte ferroviários tinha elevada incerteza.

Como a tecnologia ferroviária, na segunda metade do século XIX, não era dominada pela incipiente industrialização nacional, as condições de tráfego tendiam a ficar comprometidas. Isso implicava na dificuldade de melhoria das linhas e equipamentos o que encarecia os serviços e ainda proporcionava acidentes e outros problemas.

O crescimento urbano das cidades européias e brasileiras dotadas de ferrovia tendeu a ser maior do que as cidades sem tal equipamento, o que significou também uma diferenciação regional e estruturação do espaço. Mas, como conseqüência indesejada, ocorreu a criação de novas disparidades regionais. Tal diferenciação é devida à lógica espacial do modo de produção capitalista. Aqui, cabe destacar que os fatores que afetaram a desigualdade regional conforme ocorria na ferrovia da Europa, eram ainda mais evidentes no caso brasileiro.

Uma comparação importante, sobre os acontecimentos ferroviários ocorridos nos países estudados, diz respeito à questão financeira que foi decisiva para atingir esses resultados da confecção da rede européia. Dentro desse quadro, a relação entre o Estado e o capital ferroviário foi baseada nas mais diversas formas de contratos e acordo, como concessões, adjudicações, patrocínios e subsídios, favores e programas políticos.

Um aspecto decisivo a ser considerado é o do envolvimento dos principais atores, representando os interesses do lado da oferta, das cobranças do lado da demanda e os mecanismos de adaptação da oferta à demanda. Esse aspecto tem uma relativa obscuridade que resulta dos enganos e artifícios das negociatas entre o setor público e as empresas privadas. No caso francês (CARON, 1997), a vigilância da parte do setor público foi feito por meio de instituições como a Ècole de Ponts et Chaussées e das comissões parlamentares. Havia uma forte opinião favorável às ferrovias, dentre os quais os ativistas e políticos saint-simonianos. Da parte do setor privado, a formação de bancos e agências de crédito formou a alavanca financeira que cobrou apoio do governo.

O debate da política econômica na França acompanhou a concorrência interna das companhias ferroviárias com a das outras empresas, como as dos canais de navegação

interna, observando assim o problema do monopólio dos transportes. Essa vigilância pretendia tornar o sistema mais efetivo, diminuir as incertezas e a criar novas políticas ao longo do período. Em outras palavras, o crédito para a construção dos caminhos de ferro dependeu da organização do capitalismo e variou de acordo com mútuas influências, convergências e oposições entre os atores.

No curso da corrida ferroviária, a partir do último terço do século XIX, em todo o mundo, a rentabilidade das empresas mostrou-se baixa em comparação com outros investimentos e os de outras empresas fora do setor de transporte. A rentabilidade era medida dividindo os benefícios, composto entre muitas coisas pelo saldo entre receita e despesa bem como de outras aplicações, pelos fundos financeiros. No caso espanhol, a rentabilidade máxima no período foi de 5,6% ao ano, mas em geral caia para a faixa de 1% ao ano e em muitos anos foi negativa (GOICOLEA, 1999: p. 40-44).

De todo modo, a partir de meados do século XX a ferrovia perdeu o impulso construtivo inicial e tendeu a consolidar a sua capacidade de transporte. A ferrovia foi perdendo o primado da rede de transportes terrestres. A ferrovia emergiu na Europa com o desígnio de ligar regiões e mercados e transformar as relações espaciais. Mas, à vocação inicial de fluidez, seguiu-se de um posterior declínio, pois o sistema ferroviário veio a apresentar uma grande rigidez e um alto grau de ancoragem, o que foi diagnosticado pelos geógrafos franceses (VARLET, 1987) como a “grande inertie” do sistema.

Bibliografia citada

BAPTISTA, José Luiz. **O surto ferroviário e seu desenvolvimento**: Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1942.

BENÉVOLO, Ademar. **Introdução à história ferroviária do Brasil**: estudo social, político e histórico. Recife: Edições Folha da Manhã, 1953.

CARON, François. **Histoire dês Chemins de Fer en France. 1740-1883**(Vol. I). Paris: Fayard. 1997.

_____. **Histoire dês Chemins de Fer en France. 1883-1937**(Vol.II). Paris: Fayard. 2005.

DUNCAN, Julian Smith. **Public and private operation of railways in Brasil**. Londres: P. S. King & Son, 1932.

GIUNTINI, Andrea. Nascita, Svilupppo e Tracollo della Rete Infrastrutturale. In: **Storia d´Italia. Annali 15.** A cura de Franco Amatori et altri. Turim: Giulio Einaudi Ed. 1999.

GOICOLEA, Pedro Pablo Ortúñez. **El Processo de Nacionalización de los Ferrocarriles en Espana. História de lãs Grandes Compañías Ferroviárias, 1913-1943.** Valladolid: Universidad de Valladolid. 1999.

LORENZETTI, Roberto. **La Questione Ferroviária nella Storia d´Italia. Problemi Economici, Social, Politici e Urbanistici.** Roma: Ed. Riuniti. 1989.

OLIVEIRA, Francisco. A emergência do modo de produção da mercadoria. In: Fausto, Boris. **História Geral da Civilização Brasileira**. O Brasil Republicano. Tomo III. Vol. I. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1989. 5. ed.

PASCUAL I DOMÉNECH, Pere. **Los Caminos de la Era Industrial: La Construcción y Financiación de la Rede Ferroviaria Catalana (1843-1898)**. Barcelona: Universitat de Barcelona. 1999.

ROMERO, Antonio Carbonell e outros. **Las Infraestructuras en España**. Madrid: Instituto de Estudios Económicos. 1990.

SAES, Flávio Azevedo Marques de. Transportes e comunicações. In: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas históricas do Brasil**: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. 2. ed.

SILVA, Marcelo Werner da. **A formação de territórios ferroviários no Oeste Paulista, 1868-1892**. 2008. 311 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Geografia.

SILVEIRA, Márcio Rogério. **A importância geoeconômica das estradas de ferro no Brasil**. 2003. 454 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

VARLET, Jean. **Géographie des Relations Ferroviaires em France**. Clermont: Université de Clermont II. Institut de Géographie. 1987.

TELLES, Pedro C. da Silva. **História da Engenharia no Brasil** (Séculos XVI a XIX). Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1984.

TOPIK, Steven. O sistema ferroviário. In: _____. **A presença do Estado na economia política do Brasil de 1889 a 1930**. Rio de Janeiro: Record, 1987. p. 111-150.