

Inovação nos transportes e desenvolvimento econômico: as ferrovias no Brasil pós-1945

Guilherme Grandi¹

Resumo

A história dos transportes constitui um capítulo importante da história mundial das mudanças tecnológicas. A inovação representada pelo desenvolvimento dos meios de transporte tem recebido expressiva atenção por parte dos historiadores econômicos, em especial, a revolução protagonizada pelos transportes movidos a vapor ao longo do século XIX, como a navegação mercante e, principalmente, as estradas de ferro. Estas têm sido alvo de instigantes análises desde os anos 1960, tanto dentro como fora do Brasil. Em função de um grande volume de estudos de história econômica sobre os sistemas ferroviários em comparação às outras modalidades de transporte, este artigo apresenta, em primeiro lugar, uma breve resenha dessa literatura “ferroviarista” produzida nos Estados Unidos e no Brasil. Além disso, o artigo discute algumas mudanças significativas ocorridas na infraestrutura ferroviária do Brasil e a relação dessas mudanças com o programa de desenvolvimento nacional promovido pelo Estado entre 1945 a 1960.

Palavras-chave: Ferrovias, Historiografia, Estados Unidos, Brasil, Desenvolvimento.

Abstract

The history of transportation is an important chapter in the world history of technological change. The innovation represented by the development of transports has received significant attention of economic historians, especially the revolution carried out by transport steam-driven throughout the nineteenth century, such as the merchant shipping and railways. These have been the subject of provocative analyzes since the 1960s, both inside and outside Brazil. Due to a

¹ Professor do Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP).

large volume of economic history studies on rail systems compared to other means of transport, this article presents a brief review of the literature about railways produced in the United States and Brazil. In addition, it also discusses some significant changes that occurred in the Brazilian railway infrastructure and its relationship with the national development program promoted by the state between 1945 and 1960.

Keywords: Railways, Historiography, United States, Brazil, Development.

1. Introdução

Não é de hoje que pesquisadores das mais variadas áreas do conhecimento defendem a inequívoca contribuição que os melhoramentos nos meios de transporte conferem ao desenvolvimento econômico dos países. Economistas, engenheiros, historiadores, dentre outros cientistas sociais, costumam destacar o papel-chave que os transportes detêm em relação aos projetos de desenvolvimento nacional de países com diferentes níveis de renda. Frente aos distintos resultados alcançados no tempo e no espaço, a implantação e o desenvolvimento da infraestrutura de transporte têm impactado fortemente no bem-estar das populações ao redor do mundo. Por se tratar de um setor estratégico, os transportes têm sido objeto de investigação no que respeita à história e à evolução institucional de cada meio de transporte, à complementaridade ou à concorrência entre os diferentes modais e aos aspectos operacionais, financeiros e administrativos das indústrias que compõem o setor em seus diversos segmentos.

A abordagem econômica padrão costuma avaliar a economia social gerada (o efeito sobre o PNB), ou os ganhos em termos de excedente do consumidor, decorrentes da introdução de inovações nos transportes. Outras modalidades de pesquisa têm se dedicado a estudar os transportes do ponto de vista local ou regional também com respeito aos impactos sobre a renda e o bem-estar social da população usuária dos serviços de transporte. A conclusão geral é a de que melhorias na mobilidade dos viajantes e na capacidade cargueira dos comboios são fatores de relevo que repercutem positivamente sobre o desenvolvimento econômico dos países, apesar de se observar uma relativa discrepância no *timing* desses aperfeiçoamentos e na magnitude dos ganhos entre diferentes realidades sócio-históricas. Os benefícios de qualquer inovação de

transporte dependem fundamentalmente da qualidade dos meios alternativos de transporte, combinada com uma boa capacidade gerencial das empresas operadoras dos serviços e um marco regulatório eficaz definido pelo Estado. Em contrapartida, mercados extremamente concentrados, redes de transportes precárias e ineficiência operacional têm sido os principais responsáveis por limitar as vantagens sociais advindas dos serviços de transporte.

Em certa medida, a história dos transportes constitui um capítulo importante da história mundial das mudanças tecnológicas. A revolução causada pelo advento dos automóveis – e o seu consequente impacto sobre o aumento da mobilidade urbana – e das aeronaves, que conferiu um aumento extraordinário na velocidade dos deslocamentos de longas distâncias, é, até certo ponto, algo difícil de mensurar, cabendo a nós pesquisadores descobrir quais os instrumentos de análise mais apropriados para se avaliar quantitativa e qualitativamente os efeitos sociais das inovações de transporte. De qualquer forma, a revolução nos transportes que tem recebido uma atenção maior dos pesquisadores é a revolução protagonizada pelos transportes movidos a vapor ao longo do século XIX, como a navegação mercante e, principalmente, as estradas de ferro.

O transporte ferroviário tem sido alvo de instigantes análises dos historiadores econômicos desde os anos 1960, tanto dentro como fora do Brasil.² Na virada dos anos 50 para os 60, os norte-americanos Douglass North e Robert Fogel iniciaram a difusão de um tipo novo de pesquisa em história fortemente amparada pelo uso intensivo dos recursos estatísticos e dos instrumentos teórico-metodológicos da economia neoclássica. Assim, a vertente da história econômica conhecida como “cliometria”³ bem como a chamada “nova economia institucional”

² Cito aqui apenas alguns trabalhos que considero importantes e que surgiram a partir do final dos anos 1950 nos Estados Unidos e no Brasil: Douglass C. North, “Ocean freight rates and economic development, 1750-1913”, *Journal of Economic History*, 18, 1958: 537-555; Robert W. Fogel, *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*. Baltimore and London, Johns Hopkins Press, 1964; Albert Fishlow, *American Railroads and the Transformation of the Ante-Bellum Economy*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1965; Murilo N. Azevedo, *Transportes sem rumo: o problema dos transportes no Brasil*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1964; Célio Debes, *A caminho do oeste (História da Companhia Paulista de Estradas de Ferro)*. São Paulo, Ed. Comemorativa do Centenário da Fundação da Companhia Paulista, 1968; Adolpho A. Pinto, *História da viação pública de São Paulo*. 2^a ed., São Paulo, Governo do Estado, 1977; Josef Barat, *A evolução dos transportes no Brasil*. Rio de Janeiro, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/Instituto de Planejamento Econômico e Social, 1978.

³ Para uma discussão metodológica a respeito dos estudos cliométricos, recomendamos: Patrick O’Brien, *The New Economic History of the Railways*. London, Croom Helm, 1977; Louis P. Cain and Robert Whaples, “Economic

deixaram um legado expressivo tanto nos Estados Unidos como na Grã-Bretanha e no Canadá, dado a forte influência que elas exerceram (e exercem até hoje) sobre seus pesquisadores.

No Brasil, por outro lado, existe um conjunto de estudos também voltado à análise econômica dos transportes, mas feito de um modo eminentemente distinto da escola norte-americana e, portanto, pouco vinculado à teoria microeconômica neoclássica. A exemplo do que também ocorre na Argentina, as ciências sociais e o pensamento crítico no Brasil apresentam traços mais próximos à outra tradição de pesquisa, que poderíamos chamar de “estruturalista-dependentista”. Nesse passo, os autores ligados à Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) e as análises que nasceram no âmbito da chamada teoria de dependência, exercem relativa influência, seja ela consciente ou inconsciente, sobre a produção acadêmica dos pesquisadores sul-americanos.

Devido ao grande volume dos estudos de história econômica sobre os sistemas ferroviários em comparação às outras modalidades de transporte, este artigo apresenta, em primeiro lugar, uma breve resenha dessa literatura “ferroviarista” primeiro nos Estados Unidos e, em seguida, no Brasil. Ressalta-se que tais análises assumem diferentes formatos, pois elas podem se constituir desde estudos históricos sobre uma companhia ferroviária específica⁴, por exemplo, até perspectivas comparativas sobre os resultados socioeconômicos de redes ferroviárias de países distintos.⁵ As razões de selecionarmos parte da produção acadêmica dos historiadores econômicos que se dedicaram ao estudo das ferrovias no Brasil e nos Estados Unidos se vinculam, por um lado, a nossa familiaridade em relação à história das ferrovias brasileiras e, por outro, ao caráter de *avant-garde* representado pela produção dos pesquisadores norte-americanos sobre o impacto das estradas de ferro na economia dos Estados Unidos.

history and cliometrics” in R. Whaples and R.E. Parker (eds), *Routledge Handbook of Modern Economic History*. London and New York, Routledge, 2013: 3-13.

⁴ Por exemplo: Robert W. Fogel, *The Union Pacific Railroad: a Case of Premature Enterprise*. Baltimore, Johns Hopkins Press, 1960; Debes, *A caminho do oeste*.

⁵ A respeito ver: Dan Bogart, “Nationalizations and the development of transport systems: cross-country evidence from railroad networks”, *Journal of Economic History*, 69, 2009: 202-237; Dan Bogart, “A global perspective on railway inefficiency and the rise of state ownership, 1880-1912”, *Explorations in Economic History*, 47, 2010: 158-178; Ivanil Nunes, *Integração ferroviária Sul-americana: por que não anda esse trem?* São Paulo, Annablume, 2011.

Este estudo apresenta também uma discussão sobre as transformações ocorridas na infraestrutura ferroviária do Brasil e o programa de desenvolvimento nacional entabulado pelo Estado durante o período de 1945 a 1960. Ao final, apresentamos uma tentativa de problematização de alguns pontos de pesquisa que relacionam os transportes ao conceito mais amplo de desenvolvimento econômico.

2. A história econômica das ferrovias nos Estados Unidos e no Brasil: diferentes abordagens

O século XIX esteve marcado por profundas transformações tecnológicas ocorridas no setor de transporte, especialmente a partir do advento da ferrovia e da navegação oceânica a vapor. Os britânicos foram os primeiros a desenvolver o transporte por trilhos a partir da década de 1820. Neste período, os trens tracionados por locomotivas a vapor começaram a se mostrar economicamente mais vantajosos em comparação aos outros meios de transporte terrestre, a exemplo das carretas movidas por tração animal. A medida que o sistema financeiro global evoluía, as ferrovias puderam se expandir por toda Europa e em pouco tempo se fizeram notar também em outras regiões como Ásia, Estados Unidos, América Latina e África.

Não à toa, o transporte ferroviário tem ocupado um lugar de destaque nas narrativas históricas ao ser considerado uma das principais inovações decorrentes da chamada Segunda Revolução Industrial. A ideia mais amplamente observada nos estudos mais tradicionais de história econômica dos Estados Unidos é a de que a implantação do sistema ferroviário foi fundamental para a promoção do desenvolvimento econômico do país. No entanto, foi exatamente este argumento que Robert Fogel utilizou como ponto de partida de sua crítica sobre o papel econômico das ferrovias norte-americanas. Nos termos de Fogel, “o axioma da indispensabilidade” das estradas de ferro não se sustentaria a uma verificação empírica rigorosa baseada na mensuração do impacto do setor sobre o produto nacional dos Estados Unidos ao final do século XIX. Opiniões como a de August Bolino, segundo a qual as ferrovias forneceram

um serviço de transporte imprescindível ao desenvolvimento do capitalismo⁶, ou de Herman Krooss que via no setor ferroviário o fator-chave que determinaria os níveis de investimento, emprego e renda durante todo o século XIX nos Estados Unidos⁷, foram veementemente rechaçadas por Fogel em seu polêmico livro de 1964.⁸

De fato, ao final da Segunda Guerra Mundial, diversos economistas passaram a se debruçar sobre o estudo dos temas do crescimento e do desenvolvimento econômico com o objetivo de subsidiar políticas governamentais capazes de prevenir o retorno das condições conjunturais que solaparam a economia mundial durante a Grande Depressão dos anos 30. Como a compreensão do fenômeno do crescimento requer invariavelmente um entendimento dos processos históricos de países e regiões, uma nova geração de pesquisadores, formada principalmente nos departamentos de economia das universidades de origem anglo-saxã, começou a voltar suas atenções à história econômica.

Entre os anos 50 e 70, estudiosos como Arthur Lewis, Walt Rostow e Simon Kuznets teorizaram sobre os “estágios” de desenvolvimento econômico com base num conhecimento profundo da história da industrialização dos países desenvolvidos.⁹ Importante também foi a tese do “desenvolvimento tardio”, proposta pelo historiador econômico russo-americano Alexander Gerschenkron, que se baseia na afirmação de que o progresso do desenvolvimento tecnológico exigia dos países europeus a criação de canais institucionais mais eficazes para mobilizar o financiamento industrial.¹⁰ Não apenas tal tese, mas também os *Workshops of history* promovidos por Gerschenkron em Harvard, tiveram grande influência sobre os trabalhos de pesquisadores que, como Fogel, deram início a uma nova abordagem em história econômica que

⁶ August C. Bolino, *The Development of the American Economy*. Columbus, Ohio, 1961, p. 173.

⁷ Herman E. Krooss, *American Economic Development*. Englewood Cliffs, NJ, 1959, p. 439.

⁸ Fogel, *Railroads and American Economic Growth*. Sobre a polêmica e os aspectos epistemológicos desse trabalho de Fogel, ver: Guilherme Grandi, “História econômica ou economia retrospectiva? Robert Fogel e a polêmica sobre o impacto econômico das ferrovias no século XIX”, *Territórios e Fronteiras*, 2, 2009: 204-226.

⁹ William A. Lewis, *Theory of Economic Growth*. London, George Allen and Unwin Ltd, 1955; Walt W. Rostow, *The Stages of Economic Growth: a Non-Communist Manifesto*. London, Cambridge University Press, 1971; Simon Kuznets, *Economic Growth and Structure*. London, Heinemann Educational Books, 1965.

¹⁰ Alexander Gerschenkron, *Economic Backwardness in Historical Perspective*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1962.

ficaria conhecida como *the new economic history* ou, simplesmente, *cliometrics* – derivado dos termos “Clio” (a musa grega da história) e *metrics* (medida ou medição).

O aparecimento dessa nova modalidade de pesquisa histórica recebeu grande impulso ao final dos anos 50 por meio do encontro organizado pela *Economic History Association* e o *National Bureau of Economic Research*, que resultou na “Conferência de Estudos sobre Renda e Riqueza”. Além das ferrovias, esse grupo de pesquisadores desenvolveram outros estudos que versavam sobre tópicos controversos da história econômica americana. Alfred Conrad e John Meyer, por exemplo, abordaram o tema da escravidão como se ele fosse um problema de investimento e avaliação sobre a lucratividade de se possuir cativos no sul dos Estados Unidos antes da Guerra Civil.¹¹ Este capítulo da história norte-americana também foi objeto do trabalho de Robert Gallman que, em 1960, rejeitou a hipótese segundo a qual a Guerra Civil teria contribuído para a aceleração da industrialização norte-americana.¹²

North observou em 1963 que estava em curso uma verdadeira revolução no campo da história econômica nos Estados Unidos. Protagonizada por uma nova geração de historiadores econômicos que se mostravam incrédulos em relação às interpretações da história econômica tradicional norte-americana, tal “revolução” operava-se pela desmistificação de uma série de “verdades” históricas que paulatinamente caíam por terra ao serem submetidas à investigações fundamentadas por dados estatísticos.¹³ Todavia, o debate sobre as estradas de ferro estimulado pelas análises desses “novos historiadores econômicos” suscitou – e acreditamos que ainda suscita – uma dos mais importantes e estimulantes controvérsias sobre o crescimento e o desenvolvimento econômico, de acordo com Patrick O’Brien.¹⁴

Já no Brasil, o primeiro estudo acadêmico de fôlego a abordar o setor ferroviário brasileiro ficou a cargo de outro pesquisador norte-americano. Com base num substancial

¹¹ Alfred H. Conrad and John R. Meyer, “The economics of slavery in the ante-bellum South”, *Journal of Political Economy*, 66: 95-130.

¹² Robert E. Gallman, “Commodity Output, 1839-1899”, in National Bureau of Economic Research, *Trends in the American Economy in the Nineteenth Century*. Princeton, NJ, Princeton University Press, 1960.

¹³ Douglass C. North, “Quantitative research in American economic history”, *American Economic Review*, 53, 1963: 128-130.

¹⁴ O’Brien, *The New Economic History of the Railways*.

conjunto de dados estatísticos provenientes dos relatórios oficiais do governo brasileiro responsáveis pelo setor, como a Inspetoria Federal de Estradas¹⁵, o trabalho pioneiro de Julian Duncan fornece um excelente arrazoado sobre os diferentes resultados logrados pelas gestões públicas e privadas das ferrovias, desde a primeira legislação ferroviária do país (1835) até 1930.¹⁶

Por outro lado, as primeiras pesquisas publicadas *in loco* no país surgiram durante os anos 40 e 50. Além dos adensados trabalhos de José Baptista e Ademar Benévolo sobre as estradas de ferro, outro exemplo é o estudo de Moacyr Silva sobre transportes em geral, publicado no âmbito do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e que traz uma abordagem significativamente voltada às ferrovias.¹⁷ Já o primeiro trabalho dedicado especificamente a uma companhia ferroviária brasileira apareceu em 1950.¹⁸ Na esteira desse estudo sobre a Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, diversos pesquisadores se voltariam à análise histórica de inúmeras outras empresas ferroviárias. Este fato tem conferido um lugar de destaque entre os estudos de história de empresas às companhias de estradas de ferro.¹⁹

¹⁵ Criada em 1911, a Inspetoria era o órgão central responsável por fiscalizar os serviços de transporte ferro e rodoviários no país. No entanto, a partir de 1921, ela passou a exercer outros tipos de função que incluíam o planejamento da viação terrestre, a superintendência das administrações federais das ferrovias de propriedade da União e a fiscalização das companhias arrendadas ou concedidas pelo governo federal. Tempos depois, a Inspetoria foi substituída através da institucionalização do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, em 1937, e do Departamento Nacional de Estradas de Ferro, em 1941.

¹⁶ Julian S. Duncan, *Public and Private Operation of Railways in Brazil*. New York, Columbia University Press, 1932.

¹⁷ José L. Baptista, *Surto ferroviário e seu desenvolvimento*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1942; Ademar Benévolo, *Introdução a história ferroviário do Brasil: estudo social, político e histórico*. Recife, Edições Folha da Manhã, 1953; Moacyr M.F. Silva, *Geografia dos transportes no Brasil*. Rio de Janeiro, IBGE, 1949.

¹⁸ Fernando de Azevedo, *Um trem corre para o oeste: estudo sobre a Noroeste e seu papel no sistema de viação nacional*. São Paulo, Livraria Martins, 1950.

¹⁹ Seguem alguns exemplos: Almir C. El-Kareh, *Filha branca de mãe preta: a Companhia de Estrada de Ferro D. Pedro II, 1855-1865*. Petrópolis, Vozes, 1982; Paulo R.C. Queiroz, *Uma ferrovia entre dois mundos: a E.F. Noroeste do Brasil na primeira metade do século 20*. Bauru, Edusc, Campo Grande, Ed. UFMS, 2004; Ivanil Nunes, *Douradense: a agonia de uma ferrovia*. São Paulo, Annablume, 2005; Guilherme Grandi, *Café e expansão ferroviária: a Companhia E.F. Rio Claro, 1880-1903*. São Paulo, Annablume, 2007; Dante M. Aldrighi and Flavio A.M. Saes, "Financing pioneering railways in São Paulo: the idiosyncratic case of the Estrada de Ferro Sorocabana (1872-1919)". *Estudos Econômicos*, 35, 2005: 133-168; Guilherme Grandi, *Estado e capital ferroviário em São Paulo: a Companhia Paulista de Estradas de Ferro entre 1930 e 1961*. São Paulo, Alameda, 2013.

Seja como for, os estudos sobre estradas de ferro no Brasil tiveram um grande salto de qualidade entre os anos 70 e 80. Nesse período, dois trabalhos chamaram a atenção da comunidade acadêmica. O primeiro, o livro *Café e ferrovias* de Odilon Nogueira de Matos, busca sustentar a ideia, que hoje tem sido relativizada por alguns pesquisadores, do fim da “era ferroviária” no Brasil. Para Nogueira de Matos, após 1930, ou mais especificamente a partir dos anos 40, as ferrovias não teriam sido reaparelhadas e, assim, o setor teria entrado em franca decadência frente ao avanço dos transportes rodoviários. Em outros termos, superada a motivação econômica que havia sido encarnada pela cafeicultura, e somado a outros fatores que impulsionaram a expansão das estradas de rodagem, as ferrovias, particularmente as paulistas, perderam sua função primordial tornando-se assim antieconômicas.²⁰

O segundo estudo, publicado em livro no ano de 1981, também aborda a relação entre a cafeicultura e desenvolvimento ferroviário de São Paulo. Trata-se do trabalho seminal de Flávio Saes, que dedicou uma resoluta atenção aos dados contidos nos relatórios de três grandes ferrovias paulistas: a Paulista, a Mogiana e a Sorocabana. Seguindo algumas das asserções de Nogueira de Matos, Saes desenvolve uma interpretação lúcida sobre a expansão e o declínio das estradas de ferro em São Paulo como resultado de um cuidadoso tratamento dado às informações estatísticas disponíveis nesses relatórios e em outros tipos de fonte.

Nas páginas iniciais de apresentação da coletânea *Transportes e formação regional*, livro organizado por Alcides Goularti Filho e Paulo Cimó Queiroz, o próprio Saes observa que as pesquisas de história econômica tiveram um aumento expressivo no Brasil a partir da instalação dos programas de pós-graduação nos anos 70. Muitas das teses e dissertações produzidas a partir de então passaram a ter os meios de transportes como um dentre os novos temas de pesquisa da área. Dos anos 80 pra cá, é possível notar certa emergência das abordagens regionais a respeito do transporte por trilhos no Brasil. Os trabalhos de Nilson Thomé, Francisco Zorzo, José Teixeira e Francisco Hardman são alguns dentre os vários exemplos de estudos voltados para regiões distintas do caso mais amplamente estudado representado pela província/estado de São

²⁰ Odilon N. Matos, *Café e ferrovias: a evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira*. 2^a ed. São Paulo, Alfa-Omega, 1974, p. 167.

Paulo.²¹ No trecho em destaque, Saes esclarece porque as estradas de ferro atraíram mais a atenção dos pesquisadores brasileiros no início da consolidação da história econômica no país:

Em parte, porque sua documentação era de mais fácil acesso uma vez que as ferrovias haviam se constituído como empresas obrigadas a publicar relatórios, balanços, etc. Mas também porque a maior parte das ferrovias havia se constituído em função de uma produção exportável. Nesse quadro, o sistema de transporte, em particular ferrovias e portos, aparecia como um complemento daquela economia exportadora que, de certo modo, era o foco central dos estudos de nossa história econômica.²²

Mais recentemente, surgiram dois importantes trabalhos que também merecem uma alusão da nossa parte.²³ O primeiro deles, de autoria de William Summerhill, examina o impacto econômico das ferrovias brasileiras em 1913 sobre o produto nacional. Seguindo o modelo de análise dos cliómetras, Summerhill se propõe a calcular o índice que representaria a chamada economia social (*the social savings*) gerada pela inovação ferroviária, sem deixar de ponderar que a magnitude de tal medida varia de acordo com o índice deflator utilizado para se estimar o valor das tarifas ferroviárias. Já o segundo estudo de relevo é o livro de Maria Lúcia Lamounier como resultado de sua tese de livre-docência defendida em 2008 na Universidade de São Paulo (campus de Ribeirão Preto). Este estudo reúne os resultados de anos de pesquisa de Lamounier sobre a organização do mercado de trabalho em torno da construção das ferrovias no país e, de acordo com Colin Lewis que assina a apresentação do livro, consiste numa valiosa contribuição à revisão das análises historiográficas convencionais sobre o tema.

De uma forma ou de outra, e diante das diferenças de abordagens e das especificidades dos estudos elaborados no Brasil e nos Estados Unidos, as estradas de ferro constituem um importante fator da matriz produtiva dos países que, invariavelmente, têm como uma das metas

²¹ Nilson Thomé, *O trem de ferro: a ferrovia do contestado*. Florianópolis, Lunardelli, 1983; Francisco A. Zorzo, *Ferrovia e rede urbana na Bahia: doze cidades conectadas pela Ferrovia no Sul do Recôncavo e Sudoeste Baiano*. Feira de Santana, UEFS, 2001; José W. Teixeira, *Ferrovia Tereza Cristina: uma viagem ao desenvolvimento*. Tubarão, Editora do Autor, 2004; Francisco F. Hardman, *Trem fantasma: a ferrovia Madeira-Marmoré e a modernidade na selva*. São Paulo, Companhia da Letras, 2005.

²² Flávio A.M. Saes, "Apresentação" in Alcides Goularti Filho e Paulo R.C. Queiroz (orgs), *Transportes e formação regional: contribuições à história dos transportes no Brasil*. Dourados, Ed. UFGD, 2011, p. 7.

²³ William R. Summerhill, *Order against Progress: Government, Foreign Investment, and Railroads in Brazil, 1854-1913*. Stanford, CA, Stanford University Press, 2003; Maria L. Lamounier, *Ferrovias e mercado de trabalho no Brasil do século XIX*. São Paulo, Edusp, 2012.

principais dos seus governos a busca de alternativas capazes de conduzir à promoção do crescimento econômico e da melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. As próximas duas seções têm como foco essa problemática.

3. As ferrovias e o projeto desenvolvimentista no Brasil

Sabe-se que a partir dos anos 30, o Estado brasileiro passou a intervir mais diretamente na economia com o objetivo de promover e acelerar a industrialização. De maneira geral, o sentido da intervenção era o de alterar o projeto de desenvolvimento econômico ao utilizar maciçamente os instrumentos de política cambial, tarifária e creditícia para incentivar a indústria nascente. Assim, o Estado passou a conduzir, regulamentar e financiar (principalmente através do Banco do Brasil e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico – BNDE) os novos setores industriais, além de estatizar muitos dos “antigos” serviços públicos, como ferrovias, abastecimento de água, eletricidade, entre outros.

O fato é que logo após 1945, as estradas de ferro no Brasil se encontravam, em sua grande maioria, sucateadas e sem condições técnicas de oferecerem um serviço adequado para o transporte de cargas e passageiros. O desaparelhamento do setor não se evidenciava apenas em relação ao material rodante e de tração, mas também com respeito aos materiais necessários à execução de obras de construção e manutenção da via permanente e da supraestrutura ferroviária, como a conservação dos edifícios e estações. Apesar da concorrência com os transportes rodoviários se verificar desde os anos 20, as ferrovias brasileiras passaram a sofrer mais intensamente os efeitos de uma política adversa ao setor a partir dos anos 40. Logo, no período do imediato pós-Guerra, o Estado brasileiro iniciou a execução de uma política que definiria os contornos do novo padrão dos transportes terrestre no país apoiada no ideário do rodoviarismo.

É nesse contexto que o governo federal aprovou, mediante o decreto de 20 de março de 1944, o Plano Rodoviário Nacional e, em seguida, a criação do “Fundo Rodoviário Nacional”, pelo Decreto-lei de 27 de dezembro de 1945. Ou seja, essas além de outras medidas governamentais representam a ascensão dentro dos aparelhos do Estado de um novo grupo de

interesses de classe que passou a coordenar a política da área definida no bojo do que alguns autores chamam de “modelo brasileiro de desenvolvimento”.²⁴

Diante disso, o governo que parece ter se comprometido a realizar a transição entre um tipo e outro de política de transporte foi o governo do presidente general Eurico Gaspar Dutra, eleito em 1945 e um dos principais ministros e membros de sustentação da ditadura do Estado Novo (1937-1945). O exame histórico da industrialização do país revela que o governo Dutra se mobilizou no sentido de forjar um aparato institucional que transparecesse aos agentes do capital financeiro internacional e, principalmente, aos investidores norte-americanos, o comprometimento do Estado em conceder as garantias por eles exigidas em troca de créditos de financiamento e importações de todas as ordens. Em 1950, último ano da gestão Dutra, o saldo da balança comercial do Brasil chegou a aproximadamente US\$ 300 milhões e uma fração considerável desse montante foi despendida com gastos de importação de máquinas industriais e matérias-primas semiprocessadas, além da compra, em termos desvantajosos à União, das ferrovias inglesas São Paulo Railway, em 1946, e Leopoldina e Great Western em 1948.²⁵

De acordo com Barjas Negri, a década de 50 assinala essa inflexão do sistema ferroviário para o rodoviário no estado mais industrializado do Brasil. As execuções dos planos rodoviários no estado de São Paulo resultaram em um sistema de circulação na qual as grandes conexões da malha viária passaram a ficar cada vez mais dependentes das rodovias na interligação dos núcleos urbanos ou agrícolas com a região da Grande São Paulo.²⁶ Os dados abaixo confirmam essa tendência de aumento do transporte rodoviário de mercadorias e de diminuição da participação das ferrovias na matriz nacional de transporte.

Tabela 1 – Brasil: participação no transporte de mercadorias por modal, 1950-1960

Anos	Rodoviário		Ferroviário		Marítimo		Aéreo		Total	
	t/km	%	t/km	%	t/km	%	t/km	%	t/km	%

²⁴ Nelson W. Sodré, *Brasil: radiografia de um modelo*. 7^a ed., Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1987, p. 84. Ver também a concep o furtadiana de “modelo brasileiro do subdesenvolvimento” in Celso Furtado, *O mito do desenvolvimento econômico*. São Paulo, Círculo do Livro, 1974, p. 97-112.

²⁵ Caio Prado Jr., *História econômica do Brasil*. 35^a ed. São Paulo, Brasiliense, 1987, p. 306.

²⁶ Barjas Negri, *Concentra o e desconcentra o industrial em São Paulo (1880-1990)*. Campinas, Editora da Unicamp, 1996, p. 80.

1950	10,8	38	8,3	29,2	9,2	32,4	0,1	0,4	28,4	100
1951	13,4	40,9	8,8	26,8	10,5	32	0,1	0,3	32,8	100
1952	16,3	45,8	9,1	25,6	10,1	28,4	0,1	0,3	35,6	100
1953	19,7	49,7	9,2	23,2	10,6	26,8	0,1	0,2	39,6	100
1954	22,3	51,9	9,4	21,9	11,1	25,9	0,1	0,2	42,9	100
1955	23,1	52,7	9,3	21,2	11,3	25,8	0,1	0,2	43,8	100
1956	25,5	52,2	9,7	19,9	13,5	27,7	0,1	0,2	48,8	100
1957	26,8	52,7	10,2	20,1	13,7	27	0,1	0,2	50,8	100
1958	32	56,6	10,5	18,6	13,9	24,6	0,1	0,2	56,5	100
1959	37,3	57,9	12,5	19,4	14,5	22,5	0,1	0,1	64,4	100
1960	42,6	60,5	13,2	18,7	14,5	20,6	0,1	0,1	70,4	100

Fonte: Josef Barat, *A evolução dos transportes no Brasil*. Rio de Janeiro, IBGE/IPEA, 1978, p. 16.

Apesar do entusiasmo de uma parte da elite econômica brasileira em relação aos automotores ter se manifestado inicialmente nas décadas de 1910-20, foi durante o período de 1930-45 que a indústria automobilística veio à baila em nosso país, graças ao projeto nacional de integração e desenvolvimento orquestrado pelo primeiro governo Vargas. Para Joel Wolfe, o programa nacionalista de Vargas visava não apenas livrar o Brasil de sua suscetibilidade à natureza instável dos ciclos da economia agroexportadora, mas objetivava também transformar o Brasil numa nação poderosa. Porém, a escassez de capitais e tecnologia necessários à produção dos insumos industriais, tais como aço e óleo refinado, e à produção dos automotores levou o Brasil a estabelecer novos laços de dependência econômica com o exterior.²⁷

Em paralelo ao avanço das rodovias e da associação do Estado e de empresas públicas com corporações estrangeiras engajadas na implantação da indústria automobilística no país, o governo federal começou a ampliar sua política de estatização do setor ferroviário de modo a tentar recuperar os péssimos resultados os quais a maioria das companhias privadas vinha produzindo. Os dados deixam isso claro: em 1945, o governo federal administrava 41% das ferrovias do país, os governos estaduais 31% e a iniciativa privada 28%; oito anos depois, o panorama da administração de ferrovias era bem diferente, pois o governo federal havia aumentado sua participação para 69%, enquanto governos estaduais e empresas particulares

²⁷ Joel Wolfe, *Autos and Progress: the Brazilian Search for Modernity*. New York, Oxford University Press, 2010, p. 110-111.

administravam 25% e 6% do total de ferrovias, respectivamente. Já no caso dos regimes de propriedade das estradas de ferro, a tendência ao desaparecimento da propriedade privada do setor era ainda mais flagrante. Em 1953, governos federal e estaduais eram juntos proprietários de 94% do sistema ferroviário nacional.²⁸

De fato, o reconhecimento por parte da tecnocracia estatal a respeito da maior flexibilidade dos automotores no atendimento à demanda de transporte dos novos complexos industriais foi decisivo para que o ideário rodoviarista deixasse de ser um “sonho de elite” e passasse a fazer parte da agenda política do Estado. Ao longo dos anos 50, essa orientação política da burocracia estatal responsável pela área dos transportes pôs em cheque, de uma vez por todas, o predomínio exercido até então pelas ferrovias, particularmente no transporte de cargas a longas distâncias.

Do suicídio de Vargas em 1954 em diante, o que se viu foi a consolidação de um projeto que havia nascido durante o período ditatorial do Estado Novo, voltado a implantação da indústria pesada e da indústria produtora de bens de consumo duráveis como automóveis e eletrodomésticos. A reviravolta ocorrida na mentalidade das autoridades públicas em relação aos transportes se deu em janeiro de 1946, quando através da Portaria nº 19 do Ministério da Viação e Obras Públicas, o ministro Maurício Joppert da Silva, nomeou uma Comissão cuja função era rever e atualizar o Plano Geral de Viação Nacional de 1934, que deixava entrever em seu conteúdo uma predileção em favor do estímulo às ferrovias e do reaparelhamento do setor. O relatório elaborado por essa segunda Comissão e entregue ao presidente Dutra em 30 de outubro de 1947 compreende a apresentação do novo plano de 1946 e do projeto que aprova e cria o Conselho Nacional de Viação e Transporte.

De maneira geral, o que as evidências históricas indicam é que ao final do governo Dutra, o setor ferroviário perdeu a primazia nas prioridades dos órgãos do governo responsáveis pelas políticas públicas de transporte. A obsolescência de grande parte da rede ferroviária nacional combinada com a perenidade das dificuldades financeiras vividas pela maioria das estradas de

²⁸ Annibal V. Villela e Wilson Suzigan, *Política do governo e crescimento da economia brasileira, 1889-1945*. Rio de Janeiro, Instituto de Planejamento Econômico e Social/ Instituto de Pesquisas, 1973, p. 398-401.

ferro acabaram minando a possibilidade de uma reestruturação eficaz do setor, que também sofria com pressões políticas advindas de novos grupos empresariais interessados em construir rodovias e implantar a produção de automóveis no Brasil.

A seguir, buscarei pontuar algumas questões de pesquisa relacionando o modelo de desenvolvimento adotado a partir do governo Kubitschek e a questão dos transportes, buscando estabelecer um diálogo com alguns referências teóricos provenientes da economia do desenvolvimento e da nova economia institucional. Antes, porém, convém observar que o processo de industrialização da economia brasileira, pautada pela política de substituição de importações, começou a dar os primeiros sinais de saturação no correr da década de 50. Assim, o que se sobreleva desse período é a expansão dos ramos produtivos tidos como “pesados”, ou seja, de 1949 a 1959, o setor industrial como um todo cresceu a uma taxa média anual de 8,5% e, entre 1959 e 1964, elevou-se a marca de 9,7%.²⁹

Na próxima seção, buscarei demonstrar qual foi o peso relativo do setor de transporte durante essa fase acelerada de industrialização da economia brasileira ao passo que o diálogo com a literatura nos ajudará a formular problemáticas de pesquisa que relacionam os transportes ao conceito mais amplo de desenvolvimento econômico.

4. Desenvolvimento e transporte

Há um consenso entre os estudiosos de que na década de 60 houve o esgotamento do processo de substituição de importações na América Latina marcado pela diminuição do coeficiente de importação e da abrangência dessas substituições, de um lado, e, por outro, pelo enfraquecimento dos linkages entre setores produtivos devido à escassez de recursos financeiros e tecnológicos evidenciado pela desaceleração dos investimentos em bens de capital em relação à década anterior.³⁰ No caso brasileiro, essa queda da taxa de investimento ocorreu devido ao fato de concluído o Plano de Metas do governo Kubitschek, a economia herdou um excesso de

²⁹ Celso Furtado, *A hegemonia dos Estados Unidos e o subdesenvolvimento da América Latina*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1973, p. 139.

³⁰ A respeito ver os trabalhos da CEPAL, dentre eles: Raúl Prebisch (dir.), *Transformación y desarrollo. La gran tarea de América Latina*. v. 2. México, Fondo de Cultura Económica, 1972.

capacidade produtiva que causou a diminuição das atividades dos outros setores negligenciados pelo Plano e que, portanto, entraram em crise em função da queda dos lucros e da redução dos gastos de capital.

Autores de diferentes vertentes do pensamento econômico teorizaram sobre os problemas econômicos de países subdesenvolvidos como o Brasil. Kalecki, por exemplo, observou que o problema do desemprego e das crises econômicas em países subdesenvolvidos era fundamentalmente diferente do problema enfrentado pelas economias capitalistas desenvolvidas. Nessas últimas, tais problemas se relacionavam à inadequação da demanda efetiva; ou seja, durante períodos de depressão, o desemprego da mão de obra coexistia com a subutilização da capacidade instalada e tal situação poderia, por consequência, ser remediada por medidas voltadas ao estímulo da demanda efetiva, como empréstimos financiados pelos governos e investimentos diretos estatais.³¹

Já desemprego e subemprego nos países subdesenvolvidos são de natureza completamente distinta, pois eles resultam da escassez de capital na forma de novos equipamentos e não da deficiência da demanda efetiva. Mesmo se houver uma utilização plena da capacidade produtiva nessas economias – o que parecia ser o caso do Brasil no início dos anos 60 – elas não seriam capazes de absorver toda a mão de obra disponível. Consequentemente, o padrão de vida das populações cairia consideravelmente, além do fato dessa situação não poder ser remediada por manobras financeiras. Em suma, para Kalecki, o principal problema das economias subdesenvolvidas decorre da deficiência da capacidade produtiva e não de sua anormal subutilização.³²

Outro importante autor dentre os estudiosos do desenvolvimento econômico é Albert Hirschman. Para ele, a teoria do crescimento conjunto e equilibrado, sugerida por alguns autores clássicos da economia do desenvolvimento – como Paul Rosenstein-Rodan e Ragnar Nurkse –, é, em essência, um exercício retrospectivo de estatísticas comparativas. Em contrapartida, o mercado em geral absorve vantagens “desequilibradas” que se manifestam no âmbito da

³¹ Michal Kalecki, *Essays on Developing Economies*. The Harvest Press, 1976, p. 23-24.

³² *Ibid.*

produção graças à redução dos custos causada pelas inovações, por novos produtos ou por substituições de importações. De acordo com o autor, a dinâmica do desenvolvimento se opera através do aumento de renda que é transferido do setor líder da economia para outros setores, isto é, de certas indústrias para outras, de uma empresa à outra. Hirschman sustenta que o crescimento equilibrado que se revela pelo retrado de dois momentos diferentes no tempo é o resultado de uma série de vantagens irregulares do setor líder que, segundo o seu modelo, é perseguido por outros setores naquilo que os economistas chamam de *catching-up*.³³ Esse modelo teórico, formulado em 1958 por Hirschman, é sem dúvida de extrema valia para se pensar o papel exercido pelo setor automobilístico durante a implementação do Plano de Metas no Brasil na segunda metade dos anos 50.

A implantação do parque industrial automobilístico teve como um dos seus desdobramentos a intensificação da subordinação econômica do Brasil aos capitais internacionais. Para Nelson Weneck Sodré, o Estado brasileiro desse período perdeu a soberania nacional ao capitular irrestritamente às condições impostas pelos grandes trustes internacionais. O trecho a seguir apresenta um dos seus argumentos:

A indústria nacional, em 1955, abrangia mais de 1000 fábricas e estava em condições de produzir mais de 50% das peças e partes do automóvel – e a Fábrica Nacional de Motores já produzia mais de 70% delas, para o caminhão que fornecia – quando a solução governamental foi imposta. Assim, no momento em que a indústria nacional atingia a etapa em que a produção de automóveis surgiria, naturalmente, e a custo social razoável, o planejamento à base da submissão aos interesses externos reservava aos monopólios estrangeiros o mercado nacional: eles passaram a produzir dentro do país aquilo que, antes, lhe vinham fornecendo do exterior, e às vésperas de perder o mercado. O Plano estabeleceu uma série de favores, dos mais escandalosos, aos monopólios estrangeiros, representando a canalização, para eles, de dezenas de milhões de cruzeiros, com os privilégios de câmbio, de comércio e de remessa da lucros, além daqueles ligados à tributação. Mais do que isso: o Governo brasileiro emprestou aos monopólios estrangeiros os cruzeiros para a compra de divisas e lhes concedeu financiamentos oficiais, a longo prazo, para instalação e ampliação de suas fábricas.³⁴

³³ Albert O. Hirschman, *The Strategy of Economic Development*. New Haven, CT, Yale University Press, 1958, Chapter 4.

³⁴ Sodré, *Brasil: radiografia de um modelo*, p. 87.

Como se vê, na passagem dos anos 50 para os 60, o governo brasileiro fez sua opção por um tipo específico de modelo de desenvolvimento que poderíamos chama-lo de “desenvolvimento combinado”, ou “associado”, ao capital dos grandes conglomerados internacionais. Dentre as medidas criticadas por Werneck Sodré, ressaltam-se: a Instrução 113 da Superintendência da Moeda e Crédito (Sumoc), aprovada em 17 de janeiro de 1955 pelo seu diretor, Otávio Gouvêa de Bulhões; e a criação do Grupo Executivo da Indústria Automobilística (GEIA) em junho de 1956, que tinha em seu comando o ministro da Viação e Obras Públicas, Lúcio Martins Meira, acompanhado por mais quatro membros diretores efetivos – o director-executivo da Sumoc, José Garrido Torres, o director-superintendente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), Roberto de Oliveira Campos, e os diretores da Carteira de Comércio Exterior (CACEX) e da Carteira de Câmbio do Banco do Brasil, Ignácio Tosta Filho e Paulo Pook Correia.³⁵

Foi esse o grupo político-econômico responsável por redefinir o padrão da infraestrutura de transportes no país de acordo com a meta mais ansiada pelo Plano do governo: o fomento à indústria automobilística. A institucionalização do GEIA no interior do aparelho do Estado nacional consubstanciava, portanto, a formação de um novo bloco de poder que passou a dominar ideológica e operacionalmente as políticas públicas de transportes. De modo geral, o objetivo do GEIA era oferecer os estímulos fiscais e monetários demandados pelo capital internacional da indústria automobilística para que esta se tornasse o setor líder da economia, induzindo assim um novo padrão de acumulação de capital e crescimento econômico no país. Helen Shapiro observa que a estratégia do programa automotivo era assegurar o comprometimento das montadoras multinacionais com a intenção do governo federal de nacionalizar de 90% a 95% da fabricação de veículos no prazo de cinco anos.³⁶

Esses apontamentos sobre as mudanças verificadas na infraestrutura nacional de transporte, como consequência de uma evidente inflexão da política de transporte no Brasil, nos

³⁵ Sydney A. Latini, *A implantação da indústria automobilística no Brasil: da substituição de importações ativa à globalização passiva*. São Paulo, Alauê Editorial, 2007, p. 139 e Anexo III.

³⁶ Helen Shapiro, “A primeira migração das montadoras: 1956-1968”, in G. Arbix e M. Zilbovicius (orgs.), *De JK a FHC: a reinvenção dos carros*. São Paulo, Scritta, 1997, p. 36.

permite pensar a respeito de problemas de pesquisa que podem servir de sugestões ao desenvolvimento de novas pesquisas nas áreas de história econômica e desenvolvimento econômico. Pois, ao olharmos para os transportes como um dos setores fundamentais do projeto político de desenvolvimento econômico, seja ele regional ou nacional, nos colocamos em condições de articular aquilo que é particular (ao Brasil ou a uma determinada região) com o geral, a microanálise com a macroanálise e, talvez, o contingencial com o que é mais constante, regular, ou de difícil alteração no curto prazo, dado seus aspectos estruturais e institucionais.

Assim sendo, creio que o conceito de *path dependence*, frequentemente empregado pelos autores neoinstitucionalistas, pode oferecer um componente explicativo importante sobre a avaliação dos resultados socioeconômicos gerados em decorrência do que o conceito representa: os arranjos institucionais herdados de uma temporalidade passada.³⁷ Entendo que hoje a reflexão sobre os países que compõem o chamado Novo Mundo, isto é, a região das Américas mais a Oceania, passa pela compreensão das mudanças sociais ao longo do tempo que o conceito acima encarna. Assim, pode-se pensar nas seguintes questões relacionadas: é possível afirmarmos que houve a existência de dois modelos de política de transporte diferentes, um no Brasil e na Argentina, por um lado, e, por outro, um nos Estados Unidos e no Canadá? Isto é, há um modelo definido de transporte que podemos denominar norteamericano e outro sulamericano? Em caso de confirmação dessa hipótese, quais seriam as características mais marcantes desses dois modelos?

Partindo-se do entendimento de que há certas semelhanças entre os sistemas ferroviários sul e norteamericanos – como, por exemplo, o forte viés cargueiro –, além, é claro, de diferenças específicas da política nacional de transporte de cada país, pode-se, por meio da análise dos dados estatísticos disponíveis, formular um conjunto de hipóteses a serem testadas e problematizadas. Ademais, considerando-se que o bom funcionamento do sistema de transportes é um dos elementos-chave para a promoção do desenvolvimento econômico, o confronto das

³⁷ A esse respeito ver particularmente o Capítulo 5 de Douglass C. North, *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton, Princeton University Press, 2005.

informações relativas ao desempenho dos setores de transporte entre países com os níveis de renda per capita, nos ajuda em nossa tarefa de problematização.

Tabela 2 - Produtividade ferroviária e PIB per capita, 1968 (países selecionados)

País	PIB per capita à custo de fatores (US\$/hab.)	TKU per capita
Brasil	283	249
Argentina	658	547
Estados Unidos	3,956	5,402

Fonte: ONU, *Statistical Yearbook*, 1970.

Os dados de 1968 confirmam a situação temerária das ferrovias brasileiras, além do baixo nível de renda média dos brasileiros (medido pelo PIB per capita a custo de fatores), em comparação aos Estados Unidos e à Argentina. Essa evidência nos impele a questionar se existe uma relação forte e estreita entre a produtividade do transporte ferroviário de carga e o desenvolvimento econômico desses países ao final dos anos 60. Outra indagação relevante seria: quais são as principais diferenças entre as políticas de transporte desses países que poderiam justificar, pelo menos em parte, o resultado modesto das ferrovias cargueiras no Brasil e a alta produtividade das ferrovias norte-americanas?

Sem dúvida, o que se pode adiantar aqui é que com o aprofundamento da industrialização substituidora de importações, a estrutura econômica do Brasil se transformou e, dentre essas transformações, surgiram novos centros de produção e distribuição de produtos manufaturados que, por sua vez, demandavam novos fluxos de tráfegos com origens e destinos diferentes daqueles que as vias férreas atendiam anteriormente. Consoante às modificações estruturais da economia, o Estado brasileiro foi progressivamente ampliando os investimentos na construção e conservação das estradas de rodagem. Para Josef Barat, a expansão excessiva do sistema rodoviário é a causa e o sintoma da deterioração das ferrovias e do sistema de navegação

costeira. Com efeito, a proliferação de novos investimentos rodoviários ao mesmo tempo em que atendeu a pressão da demanda pelos serviços de transporte, oferecendo um ajustamento *ex post*, dificultou, também, as condições de recuperação das demais modalidades. Para o pesquisador:

Chegou-se, em meados dos 60, a uma situação de hipertrofia do sistema rodoviário que implicou, concretamente, o transporte ineficiente de muitos bens, distorcendo a função econômica específica dos transportes, principalmente nas regiões de maior desenvolvimento. Assim, o sistema de transporte chegou a constituir-se num obstáculo às próprias possibilidades de desenvolvimento econômico.³⁸

Essa avaliação de Barat de que os transportes agiram na contramão do desenvolvimento econômico no Brasil ao final dos 60 é reveladora e nos instiga a refletir quais os elementos que explicam essa inversão de papéis dos transportes durante esse período. A comparação do Brasil com o Canadá e também com outros dois exemplos clássicos de grandes sistemas ferroviários europeus se apresenta factível do ponto de vista dos dados. Como se pode notar, o Brasil também destoa dos outros casos em foco, quando se avalia a participação relativa de rodovias e ferrovias na matriz nacional de transporte de carga.

Tabela 3 – Participação relativa na matriz de transporte de carga em 1960, 1965 e 1968 (t/km)

País	1960		1965		1968	
	Ferroviário (%)	Rodoviário (%)	Ferroviário (%)	Rodoviário (%)	Ferroviário (%)	Rodoviário (%)
França	58	31	45	32	48	42
Reino Unido	74	11	55	32	42	44
Canadá	43	11	42	9	42	9
Brasil	19	61	18	68	14	72

Fonte: J. Barat, *A evolução dos transportes no Brasil*, p. 33.

O que se pode facilmente notar através dos dados, é que no Reino Unido houve uma diminuição acintosa da participação ferroviária que certamente transferiu parte considerável dos seus fluxos de carga aos automotores até se chegar a um equilíbrio ao final dos anos 60, o que

³⁸ Barat, *A evolução dos transportes no Brasil*, p. 114-115.

também se verificou no caso francês, porém em termos mais brandos do que o da experiência britânica, e com um resultado um pouco mais favorável às ferrovias. Já o exemplo do Canadá apresenta-se totalmente em favor das estradas de ferro ao passo que o Brasil confirma o viés automotivo do seu modelo de transporte de carga.

Se no início da década de 50 as ferrovias brasileiras respondiam por cerca de 29% (ver Tabela 1) do movimento de cargas do país e em 1968 tal participação se reduziu a apenas 14%, é plausível pensar que o modelo de desenvolvimento adotado pelas instituições brasileiras (Estado, empresas e entidades da sociedade civil em geral) em meados do século passado não privilegiou o modal ferroviário como um dos vetores do plano desenvolvimentista. Ao que tudo indica, essa não foi a opção levada a cabo pelos países norteamericanos, pelo menos até o final dos anos 60. De qualquer forma, a breve análise ensejada neste artigo é só um primeiro ensaio de uma pesquisa em estágio inicial e espero que sirva de estímulo para a realização de outras pesquisas que, acredito, surgirão no Brasil num espaço de tempo relativamente curto.

Bibliografia

- Aldrichi, Dante M. and Saes, Flavio A.M., “Financing pioneering railways in São Paulo: the idiosyncratic case of the Estrada de Ferro Sorocabana (1872-1919)”. *Estudos Econômicos*, 35, 2005: 133-168.
- Azevedo, Fernando de, *Um trem corre para o oeste: estudo sobre a Noroeste e seu papel no sistema de viação nacional*. São Paulo, Livraria Martins, 1950.
- Azevedo, Murilo N., *Transportes sem rumo: o problema dos transportes no Brasil*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1964.
- Baptista, José L., *Surto ferroviário e seu desenvolvimento*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1942.
- Barat, Josef, *A evolução dos transportes no Brasil*. Rio de Janeiro, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/Instituto de Planejamento Econômico e Social, 1978.
- Benévolo, Ademar, *Introdução a história ferroviário do Brasil: estudo social, político e histórico*. Recife, Edições Folha da Manhã, 1953.
- Bogart, Dan, “Nationalizations and the development of transport systems: cross-country evidence from railroad networks”, *Journal of Economic History*, 69, 2009.
- Bogart, Dan, “A global perspective on railway inefficiency and the rise of state ownership, 1880-1912”, *Explorations in Economic History*, 47, 2010: 158-178.

- Bolino, August C., *The Development of the American Economy*. Columbus, Ohio, 1961.
- Cain, Louis P. and Whaples, Robert, “Economic history and cliometrics” in R. Whaples and R.E. Parker (eds), *Routledge Handbook of Modern Economic History*. London and New York, Routledge, 2013: 3-13.
- Conrad, Alfred H. and Meyer, John R., “The economics of slavery in the ante-bellum South”, *Journal of Political Economy*, 66: 95-130.
- Debes, Célio, *A caminho do oeste (História da Companhia Paulista de Estradas de Ferro)*. São Paulo, Ed. Comemorativa do Centenário da Fundação da Companhia Paulista, 1968.
- Duncan, Julian S., *Public and Private Operation of Railways in Brazil*. New York, Columbia University Press, 1932.
- El-Kareh, Almir C., *Filha branca de mãe preta: a Companhia de Estrada de Ferro D. Pedro II, 1855-1865*. Petrópolis, Vozes, 1982.
- Fishlow, Albert, *American Railroads and the Transformation of the Ante-Bellum Economy*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1965.
- Fogel, Robert W., *The Union Pacific Railroad: a Case of Premature Enterprise*. Baltimore, Johns Hopkins Press, 1960.
- Fogel, Robert W., *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*. Baltimore and London, Johns Hopkins Press, 1964.
- Furtado, Celso, *A hegemonia dos Estados Unidos e o subdesenvolvimento da América Latina*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1973.
- Furtado, Celso, *O mito do desenvolvimento econômico*. São Paulo, Círculo do Livro, 1974.
- Gallman, Robert E., “Commodity Output, 1839-1899”, in National Bureau of Economic Research, *Trends in the American Economy in the Nineteenth Century*. Princeton, NJ, Princeton University Press, 1960.
- Gerschenkron, Alexander, *Economic Backwardness in Historical Perspective*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1962.
- Grandi, Guilherme, *Café e expansão ferroviária: a Companhia E.F. Rio Claro, 1880-1903*. São Paulo, Annablume, 2007.
- Grandi, Guilherme, “História econômica ou economia retrospectiva? Robert Fogel e a polêmica sobre o impacto econômico das ferrovias no século XIX”, *Territórios e Fronteiras*, 2, 2009.
- Grandi, Guilherme, *Estado e capital ferroviário em São Paulo: a Companhia Paulista de Estradas de Ferro entre 1930 e 1961*. São Paulo, Alameda, 2013.
- Hardman, Francisco F., *Trem fantasma: a ferrovia Madeira-Marmaré e a modernidade na selva*. São Paulo, Companhia da Letras, 2005.
- Hirschman, Albert O., *The Strategy of Economic Development*. New Haven, CT, Yale University Press, 1958.

- Kalecki, Michal, *Essays on Developing Economies*. The Harvest Press, 1976.
- Krooss, Herman E., *American Economic Development*. Englewood Cliffs, NJ, 1959.
- Kuznets, Simon, *Economic Growth and Structure*. London, Heinemann Educational Books, 1965.
- Lamounier, Maria L., *Ferrovias e mercado de trabalho no Brasil do século XIX*. São Paulo, Edusp, 2012.
- Latini, Sydney A., *A implantação da indústria automobilística no Brasil: da substituição de importações ativa à globalização passiva*. São Paulo, Alaúde Editorial, 2007.
- Lewis, William A., *Theory of Economic Growth*. London, George Allen and Unwin Ltd, 1955.
- Matos, Odilon N., *Café e ferrovias: a evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira*. 2^a ed. São Paulo, Alfa-Omega, 1974.
- Negri, Barjas, *Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880-1990)*. Campinas, Editora da Unicamp, 1996.
- North, Douglass C., “Ocean freight rates and economic development, 1750-1913”, *Journal of Economic History*, 18, 1958: 537-555.
- North, Douglass C., “Quantitative research in American economic history”, *American Economic Review*, 53, 1963.
- North, Douglass C., *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton, Princeton University Press, 2005.
- Nunes, Ivanil, *Douradense: a agonia de uma ferrovia*. São Paulo, Annablume, 2005.
- Nunes, Ivanil, *Integração ferroviária Sul-americana: por que não anda esse trem?* São Paulo, Annablume, 2011.
- O’Brien, Patrick, *The New Economic History of the Railways*. London, Croom Helm, 1977.
- Pinto, Adolpho A., *História da viação pública de São Paulo*. 2^a ed., São Paulo, Governo do Estado, 1977.
- Prado Jr., Caio, *História econômica do Brasil*. 35^a ed. São Paulo, Brasiliense, 1987.
- Prebisch, Raúl (dir.), *Transformación y desarrollo. La gran tarea de América Latina*. v. 2. México, Fondo de Cultura Económica, 1972.
- Queiroz, Paulo R.C. *Uma ferrovia entre dois mundos: a E.F. Noroeste do Brasil na primeira metade do século 20*. Bauru, Edusc, Campo Grande, Ed. UFMS, 2004.
- Rostow, Walt W., *The Stages of Economic Growth: a Non-Communist Manifesto*. London, Cambridge University Press, 1971.
- Saes, Flávio A.M., “Apresentação” in Alcides Goularti Filho e Paulo R.C. Queiroz (orgs), *Transportes e formação regional: contribuições à história dos transportes no Brasil*. Dourados, Ed. UFGD, 2011.

XI Congresso Brasileiro
de História Econômica

14 a 16 de setembro de 2015 | Vitória/ES

12^a Conferência Internacional
de História de Empresas



- Shapiro, Helen, “A primeira migração das montadoras: 1956-1968”, in G. Arbix e M. Zilbovicius (orgs.), *De JK a FHC: a reiventção dos carros*. São Paulo, Scritta, 1997.
- Silva, Moacyr M.F., *Geografia dos transportes no Brasil*. Rio de Janeiro, IBGE, 1949.
- Sodré, Nelson W., *Brasil: radiografia de um modelo*. 7^a ed., Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1987.
- Summerhill, William R., *Order against Progress: Government, Foreign Investment, and Railroads in Brazil, 1854-1913*. Stanford, CA, Stanford University Press, 2003.
- Teixeira, José W., *Ferrovia Tereza Cristina: uma viagem ao desenvolvimento*. Tubarão, Editora do Autor, 2004.
- Thomé, Nilson, *O trem de ferro: a ferrovia do contestado*. Florianópolis, Lunardelli, 1983.
- Villela, Annibal V. e Suzigan, Wilson, *Política do governo e crescimento da economia brasileira, 1889-1945*. Rio de Janeiro, Instituto de Planejamento Econômico e Social/ Instituto de Pesquisas, 1973.
- Zorzo, Francisco A., *Ferrovia e rede urbana na Bahia: doze cidades conectadas pela Ferrovia no Sul do Recôncavo e Sudoeste Baiano*. Feira de Santana, UEFS, 2001.
- Wolfe, Joel, *Autos and Progress: the Brazilian Search for Modernity*. New York, Oxford University Press, 2010.