

# transportes e desenvolvimento econômico no brasil de 1945 a 1960\*

## transports and economic development in brazil between 1945 and 1960

**Guilherme Grandi\*\***

Departamento de Economia, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil

### 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 do grande volume de estudos 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, discutem-se 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 e 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 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.

---

\* Submetido: 18 de março de 2016; aceito: 8 de junho de 2016.

\*\* Professor do Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. *E-mail:* grandi.guilherme@gmail.com

## Introdução

O advento e o progresso dos meios de transporte fazem parte da história mundial do desenvolvimento tecnológico. O tema e o marco histórico por excelência, quando o assunto é o progresso técnico aplicado aos transportes, é a implantação das estradas de ferro em diversas partes do mundo, a partir da primeira metade do século XIX. O pioneirismo da empreitada ficou por conta da Grã-Bretanha, que iniciou a implantação do seu sistema ferroviário nos anos 20 do século XIX. Cuba, por sua vez, viria a ser o primeiro país da América Latina a introduzir os trilhos de ferro já na década seguinte, por volta de 1836. Diante dos 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 produto interno), 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 elementos responsáveis por limitar as vantagens sociais advindas dos serviços de transporte.

Walt Rostow (1971) procurou sustentar que, entre os vários estágios do movimento de crescimento das economias ocidentais, o mais importante, isto é, aquele que representaria o *turning point* do processo de desenvolvimento rumo à modernização dessas economias, é o estágio conhecido por *take-off* (ou decolagem), em que as ferrovias ocupam um lugar de destaque em meio a uma série de descobertas e aplicações de novas tecnologias de produção.

Há inúmeras evidências de que a aplicação dessas inovações, tanto na agricultura como nos diversos setores da indústria, conferiu uma melhora substantiva da produtividade econômica, ao forjar também o surgimento de grandes plantas industriais que passaram a ser financiadas por um novo meio de associação do capital, as sociedades anônimas formadas por ações. A ferrovia é um dos exemplos dessas empresas constituídas pelo capital acionário e isso se explica em função do volumoso montante de capital inicial demandado por esse tipo novo de empresa, o que exigiu, portanto, a união de uma variedade de comerciantes e empresários interessados em concretizar tal empreendimento. Acrescenta-se que a finalidade precípua da empreitada foi a de aperfeiçoar a maneira de transportar, por terra, mercadorias e passageiros num nível substancialmente maior, e até então inimaginável à época, além do mais importante, a um custo bem inferior das formas mais rudimentares de transporte preexistentes.

Não obstante todos os elementos “modernizantes” apontados por Rostow em seu esforço de caracterizar a fase da “decolagem” das economias modernas, a introdução das estradas de ferro no Brasil se deu em bases eminentemente distintas das descritas pelo modelo desse autor. O setor ferroviário, em suas três atividades básicas – construção, operação e manutenção – e em conjunto com o setor produtor de máquinas de beneficiamento agrícola, foi introduzido, como segmento capitalista, numa ordem mercantil escravista baseada, portanto, em relações de trabalho incompatíveis com a lógica do trabalho racional e disciplinado que caracteriza as atividades ferroviárias. Como resultado, a intensificação da produção apoiada e sustentada por essas novas tecnologias passou a demandar um novo tipo de trabalhador, ou seja, impôs uma nova demanda que, por sua escala e natureza, não poderia ser suprida pelo

contingente de mão de obra cativa em descenso desde o fim do tráfico internacional em 1850. Fazia-se necessário, portanto, introduzir o trabalho livre e, assim, uma nova relação de produção.

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 específica, por exemplo, até perspectivas comparativas sobre os resultados socioeconômicos de redes ferroviárias de países distintos. 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, à 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.

Este artigo 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. No final, apresentamos uma tentativa de problematização de alguns pontos de pesquisa que relacionam os transportes ao conceito mais amplo de desenvolvimento econômico, bem como um quadro que apresenta uma síntese da trajetória de desenvolvimento dos transportes no Brasil.

## **1. A história econômica das ferrovias nos Estados Unidos e no Brasil: diferentes abordagens**

O transporte ferroviário tem sido alvo de instigantes análises dos historiadores econômicos desde os anos 1960, tanto dentro, como fora do Brasil<sup>1</sup>. Na virada dos anos 1950 para os 1960, os norte-americanos

---

<sup>1</sup> Cito aqui apenas alguns trabalhos que considero importantes e que surgiram entre os anos 1950 e 1970, nos Estados Unidos e no Brasil: North (1958), Fogel (1964), Fishlow (1965), Azevedo (1964), Debes (1968), Pinto (1977), Barat (1978).

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”<sup>2</sup> bem como a chamada “nova economia institucional” deixaram um legado expressivo tanto nos Estados Unidos, como na Grã-Bretanha e no Canadá, dado à 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-dependetista”. 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.

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. Nesse 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. Na medida em 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.

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 esse argumento que Robert Fogel utilizou como ponto de partida de sua crítica sobre o

---

<sup>2</sup> Para uma discussão metodológica a respeito dos estudos cliométricos, recomendamos O'Brien (1977) e Cain e Whaples (2013).

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, no final do século XIX. Opiniões como a de August Bolino (1961, p. 173), segundo a qual as ferrovias forneceram um serviço de transporte imprescindível ao desenvolvimento do capitalismo, ou de Herman Krooss (1955, p. 439), que via no setor ferroviário o fator-chave que determinou os níveis de investimento, emprego e renda durante todo o século XIX nos Estados Unidos, foram veementemente rechaçadas por Fogel (1964)<sup>3</sup>.

De fato, no 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 1930. 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 1950 e 1970, estudiosos como William Lewis (1955), Walt Rostow (1971) e Simon Kuznets (1965) teorizaram sobre os “estágios” de desenvolvimento econômico com base num conhecimento profundo da história da industrialização dos países desenvolvidos. Importante também foi a tese do “desenvolvimento tardio”, proposta pelo historiador econômico Alexander Gerschenkron (1962), 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. 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 ficaria conhecida como *the new economic history* ou, simplesmente,

---

<sup>3</sup> Sobre a polêmica e os aspectos epistemológicos desse trabalho de Fogel, ver Grandi (2009).

*cliometrics* – derivado dos termos “Clio” (a musa grega da história) e *metrics* (medida ou mensuração).

O aparecimento dessa nova modalidade de pesquisa histórica recebeu grande impulso no final dos anos 1950 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 desenvolveu outros estudos que versavam sobre tópicos controversos da história econômica americana. Alfred Conrad e John Meyer (1958), 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. Esse capítulo da história norte-americana também foi objeto do trabalho de Robert Gallman (1960), que rejeitou a hipótese segundo a qual a Guerra Civil teria contribuído para a aceleração da industrialização norte-americana.

North (1963) observou 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 a investigações fundamentadas por dados estatísticos. Todavia, o debate sobre as estradas de ferro gerado a partir das análises desses “novos historiadores econômicos” suscitou – e acreditamos que ainda suscita – uma das mais importantes e estimulantes controvérsias sobre o crescimento e o desenvolvimento econômico, de acordo com Patrick O’Brien (1977).

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 conjunto de dados estatísticos provenientes dos relatórios oficiais do governo brasileiro responsáveis pelo setor, como a Inspetoria Federal de Estradas<sup>4</sup>, o trabalho pioneiro

---

<sup>4</sup> Criada em 1911, a inspetoria era o órgão central responsável por fiscalizar os serviços de transporte ferroviários 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

de Julian Duncan (1932) 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.

Por outro lado, as primeiras pesquisas publicadas *in loco* no país surgiram durante os anos 1940 e 1950. Além dos adensados trabalhos de José Baptista (1942) e Ademar Benévolo (1953) sobre as estradas de ferro, outro exemplo é o estudo de Moacyr Silva (1949) sobre transportes em geral, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e que traz uma abordagem significativamente voltada às ferrovias. Já o primeiro trabalho dedicado especificamente a uma companhia ferroviária brasileira apareceu na metade do século XX (Azevedo, 1950). Na esteira desse estudo sobre a Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, diversos pesquisadores se voltaram à análise histórica de inúmeras outras empresas ferroviárias. Esse fato tem conferido um lugar de destaque entre os estudos de história de empresas às companhias de estradas de ferro<sup>5</sup>.

Seja como for, os estudos sobre estradas de ferro no Brasil tiveram um grande salto de qualidade entre os anos 1970 e 1980. Nesse período, dois trabalhos chamaram a atenção da comunidade acadêmica. O primeiro, *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 Matos, após 1930, ou mais especificamente a partir dos anos 1940, as ferrovias não teriam sido reaparelhadas e, assim, o setor teria entrado em franca decadência diante do avanço dos transportes rodoviários. Em outros termos, superada a motivação econômica que havia sido encarnada pela cafeicultura e somada a outros fatores que impulsionaram a expansão das estradas de rodagem, as ferrovias, particularmente as paulistas, perderam sua função primordial, tornando-se assim antieconômicas (Matos, 1974, p. 167).

O segundo estudo, publicado em livro no ano de 1981, também aborda a relação entre cafeicultura e desenvolvimento ferroviário em São Paulo. Trata-se do trabalho seminal de Flávio Saes, que dedicou uma

---

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.

<sup>5</sup> Seguem alguns exemplos: El-Kareh (1982), Queiroz (2004), Nunes (2005), Aldrighi e Saes (2005), Grandi (2007, 2013).



resoluta atenção aos dados contidos nos relatórios de três grandes ferrovias paulistas: a Paulista, a Mogiana e a Sorocabana. Seguindo algumas das asserções de Matos, Saes desenvolve uma interpretação lúcida sobre a expansão e o declínio das estradas de ferro paulistas 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 (2011) observa que as pesquisas de história econômica tiveram um aumento expressivo no Brasil a partir da instalação dos programas de pós-graduação nos anos 1970. 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 1980 para cá, é possível notar certa emergência das abordagens regionais a respeito do transporte por trilhos no Brasil. Os trabalhos de Nilson Thomé (1983), Francisco Zorzo (2001), José Teixeira (2004) e Francisco Hardman (2005) são alguns dentre os vários exemplos de estudos voltados para regiões distintas do caso mais amplamente estudado representado pela província/pelo estado de São Paulo. 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. (Saes, 2011, p. 7)

Mais recentemente, surgiram dois importantes trabalhos que também merecem uma alusão da nossa parte. O primeiro deles, de autoria de William Summerhill (2003), examina o impacto econômico das ferrovias brasileiras, em 1913, sobre o produto nacional. Seguindo o modelo de análise dos cliômetras, 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 (2012) como resultado de sua tese de livre-docência defendida, em 2008, na Universidade de São Paulo (Campus de Ribeirão Preto). Esse 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 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.

## **2. Os transportes e o projeto desenvolvimentista no Brasil**

Sabe-se que, a partir dos anos 1930, 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 os investimentos industriais. 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 oferecer um serviço adequado para o transporte de cargas e passageiros. O desaparecimento 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 de a concorrência com os transportes rodoviários se verificar desde os anos 1920, as ferrovias brasileiras passaram a sofrer mais intensamente os efeitos de uma política adversa ao setor a partir dos anos 1940. 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.

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, estas, 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” (Werneck Sodré, 1987, p. 84; Furtado, 1974, p. 97-112).

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 Dutra, eleito em 1945. O exame histórico da industrialização do país revela que tal governo 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 (Prado Jr., 1987, p. 306).

De acordo com Barjas Negri (1996, p. 80), a década de 1950 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 no 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. 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	%
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: Barat (1978, p. 16).

Apesar do entusiasmo de uma parte da elite econômica brasileira em relação aos automotores ter se manifestado inicialmente nas décadas de 1910-1920, foi durante o período de 1930-1945 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 (2010, p. 110-111), 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 e mais moderna. 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.

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 am-

pliar 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 os governos estaduais e as empresas particulares 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, o governo federal e os estaduais eram juntos proprietários de 94% do sistema ferroviário nacional (Vilella; Suzigan, 1973, p. 398-401).

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 1950, essa orientação política da burocracia estatal responsável pela área dos transportes pôs em xeque, 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 para 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 n. 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, no final do governo Dutra, o setor ferroviário perdeu a primazia nas prio-

ridades 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 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, pontuaremos algumas questões relacionando o modelo de desenvolvimento adotado a partir do governo Kubitschek e a questão dos transportes, buscando estabelecer um diálogo com alguns referenciais 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 1950. Assim, uma das marcas 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 à marca de 9,7% (Furtado, 1973, p. 139).

Na próxima seção, buscaremos 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 alguns problemas de pesquisa que relacionam os transportes ao conceito mais amplo de desenvolvimento econômico.

### **3. Desenvolvimento e transporte: propostas de problematização**

Há um consenso entre os estudiosos de que na década de 1960 houve o esgotamento do processo de substituição de importações na América Latina marcado pela diminuição do coeficiente de importação e da abrangência das substituições, de um lado, e, de outro, pelo enfraquecimento dos *linkages* entre setores produtivos em virtude da escassez de recursos financeiros e tecnológicos evidenciados pela desaceleração dos investimentos em bens de capital em relação à década anterior (Prebisch, 1972). No caso brasileiro, essa queda da taxa de investimento ocorreu devido ao fato de a economia ter herdado, após a conclusão do

Plano de Metas do governo Kubitschek, um excesso de capacidade produtiva que causou a diminuição das atividades dos outros setores negligenciados pelo plano, 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. Michal Kalecki (1976, p. 23-24), 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. Nestas 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.

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 quando há uma utilização plena da capacidade produtiva nessas economias – o que parecia ser o caso do Brasil no início dos anos 1960 –, elas não seriam capazes de absorver toda a mão de obra disponível. Consequentemente, o padrão de vida das populações cairia em termos consideráveis, além do fato de essa situação não poder ser remediada por manobras financeiras. Em suma, o principal problema das economias subdesenvolvidas decorre da deficiência da capacidade produtiva, e não de sua anormal subutilização (Kalecki, 1976, p. 23-24).

Outro importante autor dentre os estudiosos do desenvolvimento econômico é Albert Hirschman (1958). 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 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 para outra. Hirschman sustenta que o crescimento equilibrado que se revela pelo retrato 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*. Esse modelo teórico de Hirschman é, sem dúvida, de extrema valia para se pensar o papel exercido pelo setor automobilístico à época da implementação do Plano de Metas no Brasil, na segunda metade dos anos 1950.

A implantação do parque industrial automobilístico teve como um dos seus desdobramentos a intensificação da subordinação econômica do Brasil aos capitais internacionais. Para Werneck Sodré, o Estado brasileiro desse período perdeu a soberania nacional ao capitular irremediavelmente 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 de 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. (Werneck Sodré, 1987, p. 87)

Como se vê, na passagem dos anos 1950 para os 1960, o governo brasileiro fez sua opção por um tipo específico de modelo de desenvolvimento que poderíamos chamá-lo de “desenvolvimento combinado”, ou “associado”, ao capital dos grandes conglomerados internacionais. Dentre as medidas criticadas por Werneck Sodré, ressaltam-se a Instrução



n. 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 diretor-executivo da SUMOC, José Garrido Torres, o diretor-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 (Latini, 2007, p. 139, Anexo III).

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 consubstanciou 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 (Shapiro, 1997, p. 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 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, o conceito de *path dependence*, frequentemente empregado pelos autores neoinstitucionalistas, pode nos oferecer um componente explicativo importante para se avaliar os resultados socioeconômicos gerados em decorrência do que o conceito representa: os arranjos institucionais herdados de uma temporalidade passada (North, 2005, cap. 5). Entendemos que 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 norte-americano e outro sul-americano? 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 norte-americanos – como, por exemplo, o forte viés cargueiro –, além, é claro, de diferenças específicas da política nacional de transporte de cada país, podemos, 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 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 A CUSTO DE FATORES (US\$/hab.)	TKU PER CAPITA
Brasil	283	249
Argentina	658	547
Estados Unidos	3.956	5.402

Fonte: United Nations (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 de questionar se existe uma relação forte e estreita entre a produtividade do transporte ferroviário de carga e o desenvolvimento econômico desses países no final dos anos 1960. 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 (1978), 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. (Barat, 1978, p. 114-115)

A avaliação proposta acima, de que os transportes agiram na contramão do desenvolvimento econômico no Brasil no final dos 1960, 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, a experiência brasileira 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: Barat (1978, p. 33).

O que se pode facilmente notar através dos dados acima 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 no final dos anos 1960, o que também se verificou no caso francês, porém em termos mais brandos do que no caso britânico, 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 1950, 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 pensarmos que o modelo de desenvolvimento adotado pelas instituições brasileiras 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 norte-americanos, pelo menos até o final dos anos 1960.

Parte considerável da crítica ao modelo de industrialização adotado no Brasil e em outros países da América Latina costuma responsabilizar pelos gargalos de infraestrutura a excessiva ingerência do Estado como investidor direto em alguns setores estratégicos ao desenvolvimento, dentre eles o de transportes. Guardadas as devidas proporções, o quadro atual da infraestrutura de transporte dos países latino-americanos apresenta problemas muito semelhantes. Dentre eles, destacam-se o expressivo

aumento da demanda tanto por transporte de carga, quanto de passageiros, o baixo nível de investimento e a conseqüente obsolescência dos equipamentos e da infraestrutura de transporte, e a não definição de um marco regulatório objetivo e eficaz que resulte em uma prestação de serviço, por parte dos operadores privados, que seja benéfica aos usuários e, ao mesmo tempo, rentável ao capital.

É por isso que a má qualidade dos setores de infraestrutura na América Latina, em contraposição a outras experiências internacionais, tem sido considerada um dos principais obstáculos ao desenvolvimento dos países dessa região. No que tange especificamente aos transportes, uma rede viária extensa e eficiente consiste em fator de extrema importância na definição dos locais de produção e dos tipos de atividade produtiva, que, quando desenvolvidos, representam vantagens para as economias. Sabe-se também que um sistema de transporte bem estruturado reduz consideravelmente os custos de produção, ao diminuir as distâncias entre os polos de produção e distribuição, integrando, dessa forma, o mercado nacional e podendo, inclusive, facilitar a conexão com mercados internacionais. Ademais, um país que detém uma infraestrutura de transporte organicamente desenvolvida demonstra estar em melhores condições para diminuir as desigualdades sociais através do aumento da produção e, por conseguinte, da melhoria na geração de renda, o que permite à sua população usufruir mais, e melhor se caso a produtividade também aumentar, das benesses resultantes do fenômeno do crescimento econômico. De qualquer forma, a breve análise ensejada neste artigo é uma singela tentativa de propor algumas possibilidades de investigação que relacionem o tema dos transportes no Brasil com a noção, tão discutida e disseminada por diversos estudiosos, de desenvolvimento econômico. O quadro a seguir visa, assim, sumarizar essa relação do ponto de vista histórico a partir do caso brasileiro.

PERÍODO	FASES DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	FUNÇÕES DESEMPENHADAS PELOS TRANSPORTES	TENDÊNCIAS DE EXPANSÃO	OBJETIVOS DA POLÍTICA DE TRANSPORTE	MEDIDAS SETORIAIS POR MODALIDADE DE TRANSPORTE	PROBLEMAS DE OPERAÇÃO E DE INVESTIMENTOS
1880-1930	<p>Economia agroexportadora de produtos tropicais</p> <p>Anuidade econômica concentrada nas regiões costeiras com acesso à navegação de longos percursos</p> <p>Anuidade industrial incipiente voltada para a produção de bens de consumo leves</p>	<p>Escoamento dos fluxos de produção agrícola e extrativa no sentido interior-litoral</p> <p>Distribuição de produtos manufaturados, com grande participação de bens importados, como função subsidiária ao deslocamento de fluxos de produtos agropecuários no sentido interior-litoral</p>	<p>Redes ferroviárias desconectadas entre si e estabelecidas para ligar os centros produtores e comerciais aos portos regionais</p> <p>Quantidade significativa de portos que compõem o sistema de navegação de cabotagem, permitindo a integração dos polos exportadores regionais</p> <p>Ligações rodoviárias de caráter exclusivamente local, atendendo centros urbanos e distritos municipais</p>	<p>Maior entrelaçamento da atividade ferroviária e portuária com a navegação de longo curso, visando intensificar o comércio de insumos e alimentizados com ativos industrializados com ativos fixos, em grande parte, de propriedade do capital internacional</p> <p>Fornecimento do transporte de produtos exportáveis e abastecimento de manufaturados importados para os centros urbanos ao menor custo de capital e operação</p>	<p>Assência de uma política clara e coordenada, visando a objetivos como eficiência na operação e maior racionalidade dos investimentos no setor</p> <p>Concessão de privilégios de zona e de garantia de juros sobre o capital investido, incentivos proporcionais à extensão quilométrica construída, como medida de estímulo à expansão dos sistemas de navegação e ferroviário</p>	<p>Investimentos voltados basicamente às exportações, gerando graves distorções que se constituíram, posteriormente, em obstáculos ao desenvolvimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) baixa integração entre as redes ferroviárias</li> <li>2) traçados deficientes e bitolas incompatíveis</li> <li>3) obsolescência de portos e ferrovias em razão do declínio da importância das exportações na balança comercial brasileira e do não atendimento aos novos fluxos mercantis de modo eficiente por parte das ferrovias</li> </ol>
1930-1955	<p>Economia baseada na industrialização por substituição de importações</p> <p>Predomínio de unidades produtivas industriais de pequeno e médio porte voltadas para os mercados locais e regionais</p> <p>Início de uma tendência de concentração industrial em São Paulo e no Rio de Janeiro com a implantação de etapas mais avançadas no processo de industrialização</p>	<p>Novos fluxos de bens intermediários e finais para o atendimento do mercado interno</p> <p>Aumento da participação do transporte rodoviário no deslocamento dos novos fluxos mercantis resultantes da expansão da oferta</p> <p>Expansão e diversificação dos fluxos de produtos manufaturados, com alto valor por unidade de peso, o que justifica a suplementação da capacidade de transporte através das rodovias</p>	<p>Primeiras ligações rodoviárias de âmbito interestadual e inter-regional</p> <p>Troncos rodoviários paralelos às ferrovias</p> <p>Aumento dos investimentos rodoviários, visando atender à pressão da demanda pelos serviços de transporte</p> <p>Desenvolvimento de rede de transporte aéreo com conexão das áreas afastadas com os centros urbanos do litoral</p>	<p>Primeiras formulações de políticas visando dotar o país de uma infraestrutura de transporte que elimine gargalos e estimule o desenvolvimento</p> <p>Elaboração do Plano Nacional de Viação por modalidades, objetivando a uniformização dos investimentos em cada modalidade</p> <p>Ação governamental de pavimentação da infraestrutura e encampação de companhias privadas em processo de deterioração econômica e financeira</p>	<p>Criação do Fundo Rodoviário Nacional e promulgação do Plano Rodoviário Nacional</p> <p>Prioridade de construção para troncos rodoviários de caráter nacional</p> <p>Pavimentação de rodovias com elevada densidade de tráfego</p> <p>Reequipamento da frota de cabotagem</p> <p>Reequipamento ferroviário, visando ao aumento da capacidade total de tração</p>	<p>Assência de coordenação intermodal</p> <p>Geração de distorções na infraestrutura devido ao desequilíbrio na distribuição dos investimentos</p> <p>Deficiências nas ações de reabilitação dos sistemas ferroviário, portuário e de navegação, e execução de obras sem justificativa econômica e de maneira descontínua no tempo</p> <p>Inadequação, sucateamento e falta de padronização dos equipamentos de transporte</p>

Fonte: adaptado de Barat (1978, p. 138-139).

## Referências bibliográficas

- ALDRIGHI, Dante M.; SAES, Flávio A. M. Financing pioneering railways in São Paulo: the idiosyncratic case of the Estrada de Ferro Sorocabana (1872-1919). *Estudos Econômicos*, 35, p. 133-168, 2005.
- 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 à história ferroviária 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, p. 158-178, 2010.
- BOLINO, August C. *The development of the American economy*. Columbus: C. E. Merrill Books, 1961.
- CAIN, Louis P.; WHAPLES, Robert. Economic history and cliometrics. In: WHAPLES, R.; PARKER, R. E. (orgs.). *Routledge handbook of modern economic history*. London/ New York: Routledge, 2013, p. 3-13.
- CONRAD, Alfred H.; MEYER, John R. The economics of slavery in the ante-bellum south. *Journal of Political Economy*, 66, p. 95-130, 1958.
- DEBES, Célio. *A caminho do Oeste (história da Companhia Paulista de Estradas de Ferro)*. São Paulo: Bentivegna, 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: 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/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. *National bureau of economic research: trends in the American economy in the nineteenth century*. Princeton: Princeton University Press, 1960.
- GERSCHENKRON, Alexander. *Economic backwardness in historical perspective*. Cambridge: Harvard University Press, 1962.
- GRANDI, Guilherme. *Café e expansão ferroviária: a Companhia E. F. R. 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-Marmore e a modernidade na selva*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- HIRSCHMAN, Albert O. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press, 1958.
- KALECKI, Michal. *Essays on developing economies*. Hassocks: The Harvest Press, 1976.
- KROOSS, Herman E. *American economic development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc., 1955.
- 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, 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. 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, p. 537-555, 1958.
- 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. ed. São Paulo: Governo do Estado, 1977.



- PRADO JR., Caio. *História econômica do Brasil*. 35. 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/Campo Grande: EDUSC/Editora 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: GOULARTI FILHO, Alcides; QUEIROZ, Paulo R. C. (orgs.). *Transportes e formação regional: contribuições à história dos transportes no Brasil*. Dourados: Editora UFGD, 2011.
- SHAPIRO, Helen. A primeira migração das montadoras: 1956-1968. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M. (orgs.). *De JK a FHC: a reinvenção dos carros*. São Paulo: Scritta, 1997.
- SILVA, Moacyr M. F. *Geografia dos transportes no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 1949.
- SUMMERHILL, William R. *Order against progress: government, foreign investment, and railroads in Brazil, 1854-1913*. Stanford: 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.
- UNITED Nations. *Statistical yearbook*. New York: Department of Economic and Social Affairs/Statistics Division, 1970.
- VILLELA, Annibal V.; 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.
- WERNECK SODRÉ, Nelson. *Brasil: radiografia de um modelo*. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1987.
- WOLFE, Joel. *Autos and progress: the Brazilian search for modernity*. New York: Oxford University Press, 2010.
- 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.