

Guilherme Grandi\*

HISTÓRIA ECONÔMICA OU ECONOMIA RETROSPECTIVA?  
ROBERT FOGEL E A POLÊMICA SOBRE O IMPACTO ECONÔMICO DAS  
FERROVIAS NO SÉCULO XIX

**Resumo:** Nosso objetivo neste artigo é, em primeiro lugar, delinear as principais características epistemológicas do que se convencionou chamar a Nova História Econômica, ou simplesmente cliometria, a partir do trabalho pioneiro de Robert Fogel sobre o impacto econômico das ferrovias nos Estados Unidos ao final do século XIX. Em segundo lugar, buscamos discutir se os estudos cliométricos devem ser enquadrados no rol das pesquisas históricas, ou seria mais admissível concebê-los enquanto um tipo de estudo econômico aplicado aos temas da História.

**Abstract:** Our goal in this article is, first, outlining the main epistemological features of which is being called the New Economic History, or simply cliometric, from the pioneering work of Robert Fogel on the economic impact of railways in the United States at the end of the century XIX. Secondly, we discuss whether cliometric studies should be framed in the role of historical research, or would be admissible to conceive them as a kind of economic study applied to History issues.

**Palavras-chave:** cliometria, Robert Fogel, ferrovia

**Keywords:** cliometric, Robert Fogel, railway

Através do seu *Workshop of history*, o professor de origem russa de teoria econômica de Harvard, Alexander Gerschenkron, influenciou decisivamente uma série de pesquisadores que, anos mais tarde, dariam início a uma nova linhagem de pesquisa nos Estados Unidos, a chamada *New Economic History*. Os princípios que iriam fundamentar essa vertente da história quantitativa foram explicitados pela primeira vez por Alfred Conrad e John Meyer, em 1957, no trabalho “Economic Theory, Statistical Inference and Economic History”.

---

\* Doutorando em História Econômica pela FFLCH-USP.

Nele, os autores defendem que o historiador deve se preocupar, particularmente, em buscar os nexos causais da História através da utilização de arcabouços teórico-metodológicos de outras ciências, em especial, da ciência econômica. Além disso, apesar de acreditarem na impossibilidade de se chegar a idéias determinísticas sobre o conhecimento histórico, Conrad e Meyer se esforçaram em identificar as variáveis e os parâmetros corretos e suas inter-relações, o que incluía uma variável aleatória representante do “acaso histórico” (aqueles eventos inesperados de difícil previsibilidade), para se compreender aspectos específicos, essencialmente de natureza econômica, de dadas realidades sociais do passado (cf. FONTANA, 1998: 192).

O primeiro tema de história tratado nesses termos foi a escravidão sulina dos Estados Unidos. Em “The Economics of Slavery in the Antebellum South”, de 1958, os autores supramencionados formularam funções de produção para zonas algodoeiras de distintas produtividades com o intuito de rebater as conclusões, até então amplamente consagradas pelas historiografias anteriores, sobre a baixa rentabilidade da escravidão e o caráter ideológico como força motriz do continuísmo desse sistema econômico, bem como sua intrínseca conexão com a eclosão da Guerra de Secessão entre o sul agrário e o norte industrializado. Ao perverter o sentido dessas proposições, Conrad e Meyer acabariam sendo acompanhados por um grupo de pesquisadores, predominantemente economistas, que ficaria conhecido por revisar muitas das conclusões tradicionalmente reconhecidas sobre alguns temas clássicos da historiografia. Muito mais coesos por sua forma de fazer pesquisa do que pelas afinidades temáticas, ou mesmo pelas “inovações” no campo da teoria-conhecimento, os historiadores-econometristas membros da New Economic History vão encontrar, principalmente a partir de 1966, no periódico *Journal of Economic History* um *locus* seguro para a difusão dos principais resultados de seus trabalhos.

O surgimento dessa nova historiografia quantitativa, também designada como *cliometria*, se fortaleceu, todavia, com o aparecimento de um conjunto de trabalhos teóricos sobre a questão do crescimento econômico promovido pela redução dos custos com transporte. A tese central desses trabalhos, datados da segunda metade dos anos cinquenta, enfatizava que mesmo quando mudanças de produtividade eram causadas pela intensificação na circulação dos bens de produção, a queda nos preços dos transportes podia aumentar substancialmente a renda nacional. As conclusões apontadas conduziam para o

argumento de que o desenvolvimento econômico era promovido pelo aumento dos gastos com capital, principalmente com o investimento em infra-estrutura, onde o transporte detém uma posição estratégica (GOLDIN, 1994: 5).

Douglas North, um dos precursores da New Economic History, ao lado de William Parker e Robert Fogel, considera o episódio inaugural dessa nova vertente historiográfica o encontro promovido pela *Economic History Association* e a *National Bureau of Economic Research*, que resultou na “Conferência de Estudos sobre Renda e Riqueza”, também em 1957, o que confere a este ano uma importância duplamente simbólica (cf. PARKER, 1960).

De modo geral, podemos delinear a principal característica epistemológica da cliometria como a aplicação da teoria econômica neoclássica e dos métodos quantitativos ao estudo da História. Notadamente, Robert Fogel defende que a cliometria simboliza o mais novo desenvolvimento da história científica, que em termos de abordagem se opõe à história tradicional. A perspectiva cliométrica fornece um desenvolvimento mais sistemático para a análise da história econômica, ao estudá-la com base nos modelos explícitos do comportamento humano. Sustenta-se, entre os “cliometristas” (ou “cliômetras”), que a abordagem histórica mais tradicional opera segundo modelos implícitos, vagos, incompletos e inconsistentes internamente. Eles acreditam que muitos historiadores não escolhem os modelos adequados, pois todas as tentativas de expor o comportamento histórico convergem no sentido de uma “imaginação histórica”, à qual todo modelo está sujeito. A escolha certa dos modelos é aquela que os tornam explícitos segundo pressupostos claramente definidos e formulados, de tal maneira a permitir que o pesquisador possa submeter o objeto a uma verificação empírica rigorosa (FOGEL, 1983: 25-26).

Na França e, particularmente, nos Estados Unidos, tem-se discutido muito – desde meados da década de 1950 – sobre a importância da utilização do arcabouço teórico de outras ciências sociais e das técnicas estatísticas para o estudo histórico do desempenho macroeconômico dos países ao longo do tempo. O aparato técnico quantitativo produzido pelos economistas oferece aos historiadores a precisão para se identificar quando ocorreram e quais foram as causas do crescimento econômico experimentado pelos países. Em contrapartida, a história auxilia os economistas em vários sentidos ao mostrar-se

imprescindível para traçar a base das conclusões dos fenômenos transitórios, isto é, da *mudança*. Assim, nos parece que para os cliometristas a dinâmica histórica pode ser mais facilmente apreendida por meio do “modelo representativo das possibilidades”. Modelo este baseado nas “leis”, sejam elas formais ou informais, que regem as estruturas sociais, as instituições ou, numa única acepção, as sociedades.

Atualmente, admite-se, com menos relutância do que em períodos anteriores, a importância dos dados quantitativos para o campo de investigação da história econômica. O corrente debate relaciona-se à validade e à utilidade de determinados recursos e conjuntos de dados estatísticos, além do desafio de se encontrar o critério mais adequado para a mensuração de um aspecto específico (cf. LEE, 1977). Ademais, alguns historiadores opõem-se mais frequentemente às formalizações matemáticas do que à quantificação propriamente dita. Há indícios de que isto se dá devido ao caráter considerado ortodoxo das conclusões encontradas, segundo a aplicação desses modelos importados de outras ciências (cf. GOLDIN, 1994).

No livro *Which Road to the Past?*, Fogel considera que a caracterização matemática pode ajudar o pesquisador a identificar parâmetros críticos no interior das narrativas históricas. A transcrição das idéias em notação matemática torna possível o exame criterioso da “sensitividade” das conclusões e dos argumentos. Tal procedimento auxilia na eliminação de muitos questionamentos desnecessários e até inconseqüentes, denotando, assim, a ausência de informações exatas sobre o objeto de pesquisa (FOGEL, 1983: 28). Nesse sentido, podemos inferir que, segundo os cliometristas, as formulações matemáticas seriam o instrumento balizador das interpretações dos eventos históricos, segundo formalizações adequadas dos modelos implícitos comumente contidos nas narrativas mais tradicionais.

Para Fogel, a diferença elementar é que muitos historiadores tendem a privilegiar, como foco analítico, indivíduos específicos, instituições particulares, idéias particulares e ocorrências históricas que não se repetem. Mesmos os que tentam estudar fenômenos coletivos, geralmente o fazem somente a partir das evidências bibliográficas. Por outro lado, Fogel assinala que os cliometristas tendem a focalizar as coletividades, as categorias institucionais e as ocorrências históricas que se repetem, e o fazem através de modelos

comportamentais criteriosamente explicitados, com base em evidências empíricas quantitativas. Em suma:

A traditional historian, for example, might want to explain why John Keats died at the time, in the place, and under the particular circumstances that he did. But to a social-scientific historian attempting to explain the course of mortality among the English, the particular circumstances of Keats's death might be less interesting than those circumstances that contribute to an understanding of why deaths due to tuberculosis were so frequent during the first half of the nineteenth century (FOGEL, 1983: 29).

Fogel acredita que a cliometria não constitui uma “escola” histórica ou historiográfica, pois a mesma trata de uma gama muito variada de temas e pontos de vista, além de utilizar metodologias diferentes. Ele alerta para o equívoco de se identificar a quantificação como uma característica singular dos trabalhos cliométricos. Embora a quantificação seja mais freqüentemente encontrada nesses tipos de trabalhos do que modelos matemáticos explícitos de comportamento, ela não é uma característica indelével dos estudos da New Economic History (FOGEL, 1983: 30).

Outro equívoco comum advém daqueles que creditam o contraponto entre cliometristas e historiadores tradicionais ao uso exclusivo, por parte dos primeiros, das teorias das ciências sociais como meio de interpretação da História. No entanto – e muito antes do surgimento da cliometria – historiadores identificados com o movimento da “história totalizante” se voltaram para diversas áreas das ciências sociais, tais como a antropologia e a sociologia, a fim de alcançarem generalizações capazes de ordenar suas evidências.

De fato, as formulações teóricas das ciências sociais fornecem formas rigorosas de testar inúmeras circunstâncias históricas. Porém, é através da maneira pela qual se aplicam tais testes que podemos distinguir os cliometristas dos historiadores mais tradicionais (FOGEL, 1983: 31).

Com efeito, a cliometria é o resultado do advento e da proliferação nos Estados Unidos de um grupo de pesquisadores, muitos deles ex-assistentes do professor e economista Simon Kuznets, vinculados a Universidade de Purdue e fundadores da

“Sociedade dos cliometristas”.<sup>1</sup> Esta abordagem caracteriza-se pela intensa utilização dos modelos econômicos derivados da teoria neoclássica para a formulação de hipóteses a serem testadas, principalmente, por meio dos recursos técnicos da estatística.

No intuito de melhor ilustrarmos algumas das principais características desse “tipo” de historiografia (ou seria uma economia aplicada?) para, em seguida, nos atermos a um nível de compreensão mais fidedigno sobre a efetiva contribuição dessa linhagem de pesquisa dos objetos da História, buscamos levantar os aspectos mais representativos de um dos trabalhos cliométricos que causou – e arriscaríamos dizer que ainda causa – uma grande inquietação em diversos meios acadêmicos. Referimo-nos ao livro pioneiro de Robert Fogel (1964) sobre as ferrovias dos Estados Unidos no período final do século XIX.

### **Transporte ferroviário e crescimento econômico**

A análise do desenvolvimento ferroviário nos Estados Unidos ocupa um papel de destaque na discussão sobre a adequação dos métodos estatísticos aos trabalhos de história econômica. Portanto, anteriormente aos estudos sobre o sistema escravista e o transporte ferroviário, podíamos constatar apenas a ocorrência de avanços consideráveis na aplicação da estatística aos dados relativos às variáveis agregadas da história econômica norte-americana.

O fato é que muitos dos temas tradicionalmente abordados pela área de história econômica possuem forte caráter quantitativo o qual os dados estatísticos ilustram e reforçam. Como conseqüência, a mensuração dos condicionantes desses eventos temáticos permite aos pesquisadores a realização de novas interpretações a respeito dos mais variados problemas tratados pela historiografia econômica.

Com respeito ao desenvolvimento ferroviário, por exemplo, a análise econométrica aplicada por Fogel (1964) apontou resultados diferentes daqueles obtidos por meio das abordagens mais tradicionais. A princípio, os motivos que impulsionaram Fogel a estudar o tema relacionam-se com a sua sensação de que as interpretações equivocadas resultavam de proposições errôneas antes formuladas implicitamente, ou seja, induzidas pelos

---

<sup>1</sup> Para uma visão mais ampla a respeito do impressionante avanço da história econométrica sobre os centros de pós-graduação nos Estados Unidos nos anos 1960, ver: FOGEL, R. W. The New Economic History: its findings and methods. *Economic History Review* 19, n° 3, 1966, p. 643.

historiadores. Estes últimos sempre se pautaram pela idéia de que o setor ferroviário fora o grande responsável pelo crescimento econômico dos Estados Unidos no século XIX. É esta proposição, denominada pelo autor como o “axioma da indispensabilidade” do transporte ferroviário, que levou Fogel a estabelecer determinadas hipóteses que caracterizam a principal inovação metodológica do seu trabalho.

### **O modelo contrafactual**

Como já assinalamos, o livro de Fogel *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*, publicado em 1964, causou um verdadeiro furor no meio acadêmico norte-americano por apresentar conclusões contrárias à visão longamente estabelecida pela historiografia tradicional. Entretanto, o aspecto do trabalho que gerou mais estardalhaços não se refere às conclusões alcançadas *per se*, mas essencialmente aos métodos utilizados, em especial, às concepções relativas ao modelo contrafactual.

A idéia central do livro é mensurar a magnitude do crescimento econômico dos Estados Unidos, ao final do século XIX, caso não houvesse existido o transporte ferroviário. Fogel constrói um contrafactual a partir de hipóteses testáveis quantitativamente. Suas conclusões, comprovadas empiricamente por meio de testes econométricos, mostraram que o impacto total do setor ferroviário no produto nacional norte-americano em 1890 foi de 4,7%. Para aqueles que acreditam que o eficiente sistema de transporte ferroviário, que interliga o país de leste a oeste, foi indispensável para o crescimento econômico dos Estados Unidos, o percentual supradito abrandou um pouco tal linha argumentativa. Albert Fishlow (1965), ao trabalhar com o mesmo contrafactual embora construído com pressupostos teóricos diferentes e direcionado ao transporte de todos os itens mais o tráfego de passageiros, apresenta um índice ainda menor de apenas 3,3% relativo à economia social promovida pelas ferrovias como percentual do PNB dos Estados Unidos no ano de 1859.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Tornar-se-ia extremamente exaustivo elencarmos as principais diferenças entre as construções contrafactuais de Fogel (1964) e Fishlow (1965) sobre as ferrovias nos Estados Unidos oitocentista. Ao longo da própria década de 1960, se produziu uma gama considerável de papers acerca do debate suscitado. Alguns dos exemplos são: TAYLOR, G. R. Review of Railroads and American Economic Growth. *American Economic Review*, 4, 1965; NERLOVE, M. Railroads and American Economic Growth. *Journal of Economic History*, 26, 1966; LEBERGOTT, S. United States Transport Advance and Externalities. *Journal of Economic History*, 26, 1966; o já citado artigo de Fogel (1966) e DAVID, P. A. Transport

O modelo contrafactual suscita várias críticas. De acordo com Fritz Redlich, trata-se de uma ficção sem relação ou paralelo com a realidade.

Hypotheses are based on assumptions which are held to have a counterpart in reality, while figments are assumptions having no such counterparts or at least known to be unrealistic. While hypotheses reflect and are derived from reality, figments are mere “as if” constructs, without parallels in reality. A hypotheses cries for verification or, if one prefers the modern way of thinking, for falsification. Figments as mental constructs are neither verifiable or falsifiable (REDLICH, 1965: 484).

De fato, nada garante que a testabilidade do modelo contrafactual seja feita de modo preciso e rigoroso, ou seja, confiável. Porém, as circunstâncias e as hipóteses sob as quais ele é construído podem e devem ser avaliadas quanto às suas validades teóricas e aos seus significados epistemológicos.

A prova contrafactual de Fogel baseia-se numa simulação em que o montante de carga dos gêneros agrícolas que fora movimentado pelas linhas férreas passaria a ser transportado por outros meios alternativos, como as rotas fluviais (os canais) e as estradas carroçáveis, nas mesmas quantidades e distâncias. Clive Lee observa atentamente que:

One advantage of the counterfactual model, which is often missed or dismissed by its critics, is that in order to deal with problems of the type “if not A then not B” the model need not create an accurate alternative real world as the counterfactual counterpart to the real situation. [...]. It was not necessary for Fogel to create a realistic hypothetical world, but simply one in which the social saving of the railway would be maximized. If in this case the social saving was not great, then he could claim support for his revisionist interpretation. The year 1890 was chosen because social saving was probably at its maximum value at that time, the railways being at that data superior to other forms of transport and not yet challenged by road or air competition. All his estimates allow bias in favour of social saving maximization. [...]. Thus Fogel’s hypothesis does not require the recreation of an accurate counterfactual world in order to enable him to make acceptable social saving calculations. But this would not be the case in a more open counterfactual model (LEE, 1977: 81-82).

Em linhas gerais, a idéia do contrafactual relaciona-se ao conceito de custos de oportunidade da teoria econômica. Esse conceito é central para a análise do custo-benefício de se transportar os bens produzidos em uma dada economia. Por meio da comparação de

---

Innovation and Economic Growth: Professor Fogel on and off the Rails. *Economic History Review* 22, n° 3, 1969.



diferentes meios de transporte, a análise do custo-benefício implica em verificar se a estratégia adotada pelo agente econômico representativo reflete ou não a otimização na utilização dos recursos produtivos disponíveis.

Nesse sentido, uma das principais contribuições do mencionado estudo de Fogel foi a elaboração de determinados índices que representam o cálculo da economia social entre as diversas regiões agrícolas dos Estados Unidos, tendo em vista que, diferentemente de Fishlow, sua análise se restringiu ao dimensionamento da economia social proveniente apenas do transporte das commodities agrícolas. É esse aspecto específico, característico da abordagem cliométrica, que passaremos a explorar a seguir.

### **A abordagem da economia social**

As pesquisas que abordam os impactos econômicos da introdução do sistema ferroviário nos mais variados países destacam a existência de dois tipos de benefícios: os benefícios diretos e os indiretos. Os primeiros têm como característica a mensurabilidade, quer dizer, são passíveis de quantificação e podem inclusive ser estimados. A quantificação desses benefícios é freqüentemente aplicada pelos autores que utilizam a abordagem designada *social saving approach*.<sup>3</sup> O conceito, que deriva dessa abordagem, traduzido aqui como “economia social” está diretamente relacionado à análise elementar do custo-benefício. No caso específico do setor ferroviário, a economia social pode ser definida pela diferença entre o custo corrente do frete ferroviário e o custo do transporte das mesmas quantidades pelas mesmas distâncias sob a ausência do serviço ferroviário.

Fishlow afirma que uma das formas de se medir os benefícios diretos é através da identificação de qual foi a magnitude da redução dos custos de transporte para os produtores usuários do serviço de frete ferroviário. A economia social representaria, portanto, o ganho auferido por estes produtores devido à redução real dos insumos requeridos por cada unidade produtiva transportada (1965: 23).

Em contrapartida, a existência de certos benefícios caracterizados como indiretos pode, segundo o próprio Fishlow, distorcer o cálculo da economia social produzida pela inovação nos meios de transporte. John Coatsworth, em seu estudo sobre os impactos

---

<sup>3</sup> Uma boa revisão dos estudos cliométricos sobre o setor ferroviário encontra-se em O' BRIEN, P. *The New Economic History of the Railways*. Londres: Croom Helm, 1977.

econômicos das ferrovias no México, argumenta que um dos benefícios indiretos mais significativos foi o papel precursor do empreendimento ferroviário como alternativa de grandes inversões aos capitais estrangeiros (1979: 949). Este e muitos outros benefícios assumem características pouco observáveis empiricamente. Isto se deve, em grande medida, ao fato destes benefícios indiretos estarem vinculados ao conceito de “efeitos de encadeamento” ou *linkages*.<sup>4</sup>

William Summerhill, que empregou o cálculo da economia social às ferrovias do Brasil para o ano de 1913, considera que essa abordagem apresenta limitações em relação ao tratamento dos *linkages* causados pela inserção do transporte ferroviário. Para o pesquisador, este conceito traz, por si só, um conteúdo explicativo restrito devido à dificuldade de se determinar tamanha variedade de conexões e interações entre o setor ferroviário e as outras atividades econômicas. Na prática, o número e os tipos de *linkages* nunca são predeterminados. Porém, as possibilidades investigativas de detalhá-los dependem somente das questões que interessam ao investigador e das circunstâncias históricas próprias ao objeto de investigação (2003: 201-202).

O índice que representa a economia social reflete os ganhos de produtividade na economia, resultantes do aumento de capital e da liberalização da mão-de-obra antes alocada nos serviços de transporte não ferroviários. Ademais, como já dissemos, a economia social mensura o impacto da inovação ferroviária sobre o produto nacional. Esse índice, todavia, não contempla a eficiência dos recursos empregados no setor ferroviário. Tal eficiência só pode ser dimensionada comparando-se os ganhos promovidos em relação aos custos do empreendimento ferroviário, e quando estes (ganhos e custos) são considerados como alternativas contrárias às outras formas de utilização do capital (cf. SUMMERHILL, 2003: 206-207).

Segundo Fogel (1979), uma economia social expressiva não implica necessariamente em altas taxas de retorno social e vice-versa. A quantia de capital requerida para a produção de economias sociais pode, em muitos casos, mostrar-se injustificável. Além do mais, um alto retorno social muitas vezes resulta numa pequena economia social vinculada a uma modesta quantia de recursos investidos.

---

<sup>4</sup> Sobre o conceito de linkage, ver, particularmente, HIRSCHMAN, A. O. A Generalized Linkage Approach to Development with Special Reference to Staple. *Economic Development and Culture Change*, 25, Supplement, 1977.

No caso do transporte ferroviário de carga, as economias sociais são estimadas de maneira correta somente se tais cargas corresponderem aos custos reais da produção do serviço de transporte da economia como um todo. Assim, a construção do contrafactual pode trazer complicações na determinação dos custos de transporte, de modo a prejudicar a consistência analítica do estudo. Distorções oriundas das divergências potenciais entre preços e custos são comuns, tanto em trabalhos sobre o setor de transporte quanto naqueles a respeito do setor produtivo de bens, afirma Summerhill (2003: 212-14).

O problema o qual o pesquisador está sujeito no momento da construção do seu contrafactual associa-se à possível defasagem em relação aos custos para os usuários dos serviços de transporte devido à adoção de uma estrutura de preço sem paralelo com o ambiente econômico que se pretende formular. Esta é uma das críticas mais pertinentes ao trabalho de Fogel que, em seu contrafactual sem as ferrovias, valeu-se de uma estrutura de preços que vigorava durante o período ferroviário. A contrapartida a esta imprecisão encontra-se no estudo de Colin White (1976) sobre o setor ferroviário na Rússia. White utilizou uma estrutura de preços anterior ao advento das ferrovias para a construção de um contrafactual semelhante ao de Fogel.

Summerhill também se mostra cuidadoso com esse aspecto. Ele pondera que a magnitude da economia social varia conforme a adoção de determinado índice deflator que deve ser utilizado para se estimar o preço dos fretes de transporte. Para o caso da economia social gerada pelas ferrovias no Brasil em 1913, o autor empregou dois diferentes índices de preço disponíveis ao consumidor do Rio de Janeiro, um referente ao ano de 1856 e outro de 1919. Por meio de técnicas estatísticas de ajuste, Summerhill chegou a dois preços do frete não-ferroviário: 1\$388 por tonelada-quilômetro e \$721 por tonelada-quilômetro, respectivamente. Em consequência, sua estimativa “A” da economia social, baseada no primeiro custo do frete não-ferroviário, chegou a incrível marca de 38% do PNB brasileiro de 1913, desconsiderando qualquer elasticidade-preço da demanda por transporte. Já sua estimativa “B” apresentou-se sensivelmente mais baixa, o equivalente a 18% do PNB (2003: 86-92).

Segundo White, o procedimento adotado por Fogel é inadequado porque implica numa subestimação da economia social gerada pelas ferrovias à economia norte-americana ao final do século XIX. Ele sustenta que os instrumentos teóricos de Fogel excluem a

importância das externalidades e dos benefícios indiretos resultantes da redução dos custos com transporte e da melhoria dos meios de interligação entre as regiões. Mesmo cioso da dificuldade de se quantificar tais benefícios, White afirma que esse tipo de abordagem (social saving approach) não é apropriado para as primeiras fases do desenvolvimento econômico de um país. Isto se justifica devido a grande incidência do papel exercido pelas externalidades sobre as diversas situações iniciais do desenvolvimento econômico. Segundo o autor:

Furthermore, externalities are likely to be both common and important in a relatively backward economy, occupying a large territory ill-served by its natural transport infrastructure, where in addition competitive conditions and factor mobility are considerably less than perfect, in which a relatively large proportion of income is spent on transport services, and where the price changes resulting from transport improvement are large and have widespread effects (WHITE, 1976: 100).

Patrick O'Brien ao contrapor o estudo de Fogel com as especulações contrafactuais de Fishlow para a economia norte-americana em 1859, de Hawke para a economia britânica em 1865 e de Metzger para a economia russa em 1907, conclui que o deslize cometido pelo professor da Universidade de Chicago decorreu da não adoção de um recurso heurístico básico comumente utilizado nos modelos econômicos neoclássicos: a condição *ceteris paribus*. O'Brien postula que diferentemente desses outros três historiadores econometristas, Fogel faz adaptações pouco plausíveis em relação aos setores agrícola e de transporte em sua economia contrafactual sem as ferrovias. Por exemplo, ele chega a pressupor que o sistema de canais fluviais fora expandido em 5.000 milhas e as estradas de rodagem sofreram melhorias para atender mais eficientemente a demanda por transporte antes realizado pelas ferrovias. Em função dessas técnicas de ajuste, além de outras, O'Brien sustenta que sob a condição *ceteris paribus*, desconsiderada por Fogel, a economia social em 1890 chegaria a 9% do PNB dos Estados Unidos. Ou seja, um índice significativamente maior do que os 4,7% estimado por ele sob determinados pressupostos teóricos um tanto impertinentes (O'BRIEN, 1977: 32-33).

Todavia, independente das críticas existentes às especulações contrafactuais da história-econométrica, não podemos deixar de destacar o caráter pioneiro da obra de Robert Fogel, que propõe a aplicação da teoria econômica neoclássica e dos métodos estatísticos ao estudo de temas caros à história econômica, com o objetivo de reinterpretar as

conclusões que se encontravam cristalizadas pela historiográfica tradicional. Resta-nos, agora, discutirmos se esse tipo de pesquisa deve ser enquadrado no âmbito das análises históricas, ou seria muito mais admissível concebê-lo enquanto uma espécie de estudo econômico aplicado aos temas da História.

### **História econômica ou economia retrospectiva?**

Indubitavelmente, o mérito da questão acima é, com toda justiça, do historiador Pierre Vilar, responsável por ter cunhado o termo “economia retrospectiva”. Não obstante, podemos problematizar a referida dicotomia através da formulação da seguinte indagação: afinal, o conjunto de trabalhos de história-econométrica, que apareceram especialmente nas universidades dos Estados Unidos no correr da década de 1960, não estaria mais de acordo com o que podemos chamar de estudos de economia retrospectiva, ao invés de estudos de história econômica?

Tendemos a concordar com tal assertiva, já que a maioria desses trabalhos se caracteriza por análises econômicas aplicadas a objetos situados em temporalidades passadas, isto é, não se trata de pesquisas históricas no *stricto sensu* do termo, como buscaremos argumentar a seguir. Atrelado a isso, é possível identificar o que entendemos como uma inversão epistemológica dos estudos de história levados a cabo pelos cliometristas, particularmente, no que respeita a tarefa de teorização da História.

### **A História e o papel do historiador**

Considerando-se a reflexão acerca do sentido real da produção do conhecimento histórico, faz-se necessário discutirmos a respeito de questões epistemológicas importantes para chegarmos a um juízo mais seguro sobre se os trabalhos do grupo dos cliometristas devem ou não ser caracterizados como trabalhos de história ou historiografia.

O problema da cientificidade da historiografia exige, antes de tudo, a definição e aplicação de um método reconhecidamente científico e que seja compatível com as peculiaridades do objeto, que, neste caso, denomina-se História. Contudo, não há como escaparmos de uma definição terminológica de História, ou melhor, da compreensão da natureza do histórico. Entendemos por História a realidade na qual o homem está inserido

e, portanto, tem como característica imanente o aspecto temporal, que singulariza as múltiplas produções resultantes das práticas e ações dos homens das diferentes épocas. Em síntese e de acordo com Jean Walch (1990), História seria a entidade ontológica do histórico ou, em poucas palavras, a realidade histórica, enquanto que uma simples e, primeira, acepção de historiografia seria somente o fato de escrever a História (ARÓSTEGUI, 2006: 32). Jobson Arruda aprofunda ainda mais a questão. O historiador sustenta que:

Em síntese, a História se refere ao conjunto da produção humana, ações e/ou práticas humanas concretas, quanto à obra histórica, ou seja, a História-Conhecimento. [...]

Cabe à historiografia, não uma reflexão sobre a História, enquanto um conjunto da produção humana, mas sobre o conhecimento da História, ou seja, a reflexão sobre a produção histórica ou, em termos correntes, sobre as obras históricas, como quer Carbonell. Vale dizer, o debruçar-se sobre a História-Conhecimento. Nestes termos, nenhuma reflexão sobre a produção histórica pode descuidar-se dos circunstanciamentos mais gerais que são também históricos e que estabelecem a conexão entre autor-obra-meio, ou seja, a sociedade (1998: 175).

A imersão no terreno do que é histórico revela, muitas vezes, matizes aparentemente insolúveis para os epistemólogos das ciências sociais. O historiador, Julio Aróstegui, destaca que o método historiográfico padece de deficiências como a escassez de regras metodológicas, de instrumentos técnicos adequados e de um arcabouço teórico específico, que congregados pudessem ser capazes de permitir a necessária articulação entre a análise das estruturas e dos acontecimentos, juntamente com aqueles fenômenos sistemáticos e sequenciais. Assim, a pesquisa histórica se reconstrói a partir de novas fontes, de novas intermediações, comparações ou mesmo insatisfações que, no limite, podem derivar do surgimento de novos pontos de vista, de novas “teorias” ou de novas curiosidades sociais sobre os acontecimentos em curso.

Todas estas asserções devem ser discutidas à luz do papel do historiador no sentido proposto pelo próprio Aróstegui: como cientista dos processos temporais das sociedades. Sendo assim, resplandece, mais uma vez, o principal problema de uma ciência da História, a saber, o problema de se alcançar um conhecimento científico a respeito da temporalidade do social. Para Aróstegui, essa problemática assume um formato tridimensional que sinaliza para os seguintes elementos: o da singularidade dos atos humanos, o da globalidade do meio em que é possível compreendê-los e o da temporalidade que constitui sua

sucessão. Além disso, observamos a importância da difícil tarefa de explicar a *mudança*, ou melhor, o significado do tempo histórico que, segundo o autor, representaria a iniciativa elementar para a constituição de uma verdadeira teoria do histórico (2006: 78).

É especialmente profícua a forma como ele examina a problemática do conhecimento histórico. Como resultado da interlocução com uma série de cientistas sociais das mais variadas áreas, Aróstegui chega a conclusões pertinentes, tais como: a História é em si uma realidade da qual não pode haver senão um conhecimento *sui generis* que é incomparável a qualquer outro, pois pertence a uma categoria própria, a do “conhecimento histórico”. Por mais específica e imaterial que seja a História, seu conhecimento é, invariavelmente, objeto da ciência social, posto que o histórico é uma qualidade do social (2006: 71).

Em todo caso, a questão do conhecimento científico, independentemente de sua natureza, implica sempre num proceder sistemático sujeito à comprovação do que se pretende afirmar ou negar. Ao historiador, portanto, cabe a construção de um discurso assertivo acerca de uma narrativa que acomode uma seqüência de argumentos capazes de encadear a relação temporal dos acontecimentos, mas que sejam sempre dilucidados a partir de uma estrutura explicativa explícita (ARÓSTEGUI, 2006: 411-412).

É exatamente com respeito a essa exigência reclamada por Aróstegui, da explicitação do modelo de análise, que, de acordo com Fogel, os cliometristas têm contribuído de modo significativo para o avanço das análises econômicas sobre alguns fenômenos do passado. A propósito, outro autor que se mostra atento a essa questão é o francês Paul Veyne, para quem a inteligibilidade dos acontecimentos se situa não na descoberta de mecanismos que explicariam a História – daí a negação da idéia de fatos como “motores do devir histórico” – mas na elucidação por meio da conceituação do “não factual”, outro ponto de convergência com a proposta cliométrica de aplicação de provas contrafactuais. Segundo Veyne, o historiador deve utilizar símbolos, palavras, que o possibilite “tomar consciência de realidades que eram vagamente sentidas sem que se soubesse tematizá-las” (1976: 68). Em uma única acepção, acrescentamos que a análise abstrata se faz hoje sensível frente ao emaranhado de fatos do imediatamente confuso.

É certo que quando pensamos na natureza do histórico, e nas formas de sua apreensão, faz-se fundamental a associação entre a teoria do conhecimento histórico ou

historiográfico e a clara definição de um método. A problemática central aqui em foco, amplamente discutida já na segunda metade do século XIX por uma série de historiadores, reside na constatação de que há um método próprio da pesquisa histórica, ao mesmo tempo em que há perspectivas históricas em toda pesquisa social, como também perspectivas econômicas, antropológicas ou politológicas na própria história ou historiografia (ARÓSTEGUI, 2006: 92-93).

Isso significa que o método histórico/historiográfico, como o de qualquer outra disciplina, se define segundo a inelutável tarefa do pesquisador de tentar alcançar um conhecimento senão inquestionável, pelo menos o mais próximo possível daquilo que convencionalmente chamamos de conhecimento teórico.

### **Por uma teoria histórica**

É função do historiador teorizar sobre a História. Esta afirmação de Aróstegui nos remete aos seguintes questionamentos: será que o historiador encontra-se preparado para formular teorias? É possível a construção de teorias sobre o conhecimento histórico? Em caso de resposta positiva, como se constrói uma teoria histórica ou historiográfica? Afinal, há diferença entre teoria histórica e teoria historiográfica?

Segundo Aróstegui, uma teoria pode ser concebida a partir da investigação acerca de um fenômeno, de um conjunto de fenômenos, de um processo repetitivo, como também da própria maneira de se conhecer tudo isso (2006: 88).

A julgar pelas diversas dificuldades enfrentadas pelos pesquisadores, o problema da *predição* consiste, sem dúvida alguma, no maior obstáculo a ser vencido tanto nas ciências sociais quanto nas ciências naturais. A pergunta que se põe à história e a historiografia é: existe alguma maneira de prever os comportamentos humanos? Para Aróstegui, essa questão nos remete à possibilidade de descobrir relações constantes entre as variáveis que intervêm nos fenômenos humanos. Em compensação, a tarefa do pesquisador de prever algo está relacionada, ao mesmo tempo, com as condições em que um processo se desenvolve e com sua capacidade de conhecer as *leis* que o regulam. Na verdade, no caso das ciências sociais, condições e leis são questões de difíceis soluções, visto que o homem concede aos seus atos sempre um “significado” (2006: 66).



A esse respeito, Ernest Labrousse afirma que a lei histórica não tem o caráter relativamente inexorável das leis físicas, pois o que caracteriza a lei nas ciências humanas é a multiplicidade. Sendo assim, a lei não é uma necessidade, mas uma probabilidade “majoritária” e, às vezes, a um grau bem baixo (1969: 102).

Ao que tudo indica, o estabelecimento de leis da História não é factível ao conhecimento histórico, muito menos lhe é possível formular previsões sobre a História do porvir. Assim, não se pode falar de uma ciência da História no sentido estrito dado às ciências da natureza como a física, a química ou a biologia. Paralelamente, a cientificidade não se restringe somente à tarefa de estabelecer leis universais e previsões sobre o futuro. Muitas construções cognoscitivas que não produzem certezas indelévels também podem ser consideradas resultados do conhecimento científico (ARÓSTEGUI, 2006: 77).

É curioso notarmos como Aróstegui e o historiador catalão Josep Fontana caracterizam o que se convencionou denominar teoria da História. Para o primeiro, trata-se da reflexão clássica sobre o que é a História, sobre a dimensão histórica, seu significado e como ela se manifesta aos sujeitos e às sociedades, como também de que maneira se cria e se evidencia a imersão no tempo, entre outras questões (ARÓSTEGUI, 2006: 88). Já para Fontana, teoria da História assume uma conotação muito mais simples e ao mesmo tempo abrangente, pois corresponde apenas ao pensamento de que se serve o historiador para conduzir seu trabalho (1998: 9).

De todo modo, a investigação do caráter histórico das sociedades demanda um questionamento sobre as concepções de mudança, tempo e história. Ressaltamos que a história reside na sociedade como uma qualidade do social, um “atributo” que se encontra entranhado na sociedade e, por isso, não pode ser compreendida fora dela. Nesse sentido, Aróstegui afirma que a sociedade experimenta o processo histórico, a “transformação social”, isto é, a mudança, devido ao seu caráter unívoco de sujeito real da história (2006: 259).

Entretanto, são as conseqüências da mudança que constitui a história, e não a própria mudança. Na realidade, o que faz da mudança social um fator de mudança histórica é, sem dúvida, sua aceção na relação com o tempo. A história se manifesta por meio da mudança, mas sua compreensão vincula-se ao ritmo das alternâncias ou permanências, quer dizer, ao aspecto temporal (ARÓSTEGUI, 2006: 266).

Muitas dessas teorizações passam a fazer mais sentido quando consideramos que a história – por ser um elemento da cultura passível de conhecimento – também pode ser concebida enquanto um discurso. Isto significa que o histórico é uma realidade objetiva, mas, além disso, se caracteriza por uma “construção”, “sensação” ou “vivência” (ARÓSTEGUI, 2006: 289).

Esses três planos estão invariavelmente associados de maneira que a “história objetiva” – conhecida como a realidade social numa determinada temporalidade – não deve ser confundida com o discurso histórico, seja ele produto de uma memória coletiva ou individual, nem tampouco com a consciência que os indivíduos têm de suas atuações no tempo na categoria de sujeitos históricos (ARÓSTEGUI, 2006: 291). Todavia, não é demasiado ressaltarmos que essa consciência histórica, de acordo com Karl Marx, se determina em função das próprias condições históricas objetivas, ou seja: “Não é a consciência do homem que determina o seu ser, mas, pelo contrário, o seu ser social é que determina a sua consciência” (1977: 301).

Veyne, por sua vez, observa que a história é uma narrativa de eventos e, genuinamente, conhecimento por meio de documentos. No entanto, a narração histórica, o discurso, sempre vai além de todos os documentos, pois nenhum deles se constitui do próprio evento. Elaborar um discurso histórico não significa mostrar um passado ao vivo para que o leitor possa viajar no tempo e, assim, sentir-se como se estivesse lá na condição de coadjuvante ou testemunha ocular dos eventos narrados (1998: 18-19).

François Furet é quem, ao nosso ver, consegue sistematizar da maneira mais lúcida o estado da questão sobre a utilização dos recursos matemático-estatísticos na produção de obras históricas. Segundo o historiador francês, a “história quantitativa” se define ora pela utilização de um tipo de fonte, ora por um tipo de procedimento ou, invariavelmente, pela explicitação ou não de um tipo de conceituação do passado. É por meio das técnicas estatísticas – e de acordo com a proposição do autor de que nenhuma técnica é “neutra” – que todo procedimento quantitativo implica necessariamente em saber se o conhecimento histórico se enquadra numa conceituação do tipo probabilística. O fato, todavia, é que tanto do ponto de vista da técnica de pesquisa quanto da discussão de caráter teórico o historiador se vê vencido por não ter como avançar sobre o espectro de questões epistemológicas pertencentes a outras ciências sociais (1976: 49-50).

## Considerações finais

Diante de tudo que acabamos de expor, entendemos que o estudo de Fogel sobre o setor ferroviário resgata a importância de se investigar, de maneira mais criteriosa, os impactos causados pelas ferrovias à economia não só dos Estados Unidos, mas também de outros países, no decorrer dos séculos XIX e XX. Não há dúvida de que suas conclusões romperam com um paradigma estabelecido há muito tempo pela historiografia tradicional. O fato é que na década de 1960 esse episódio causou certo constrangimento a alguns historiadores que se sentiam incomodados com a ascensão da cliometria no meio acadêmico.

Além do desenvolvimento ferroviário, destacamos que outro tema clássico da historiografia – o sistema escravista nos Estados Unidos – também foi revisto pela cliometria, gerando novas e curiosas conclusões.

Contudo, o propósito deste artigo não consiste em julgar a validade das conclusões de Fogel, tampouco pretendemos esgotar o tema sobre a importância das ferrovias para o crescimento econômico dos países. À luz do caráter teórico-metodológico de alguns dos trabalhos de história-econômica aplicados ao tema do ferroviarismo, buscamos realçar as propriedades dessa ótica de pesquisa em relação às concepções acerca do papel específico do historiador de acordo com um conjunto de renomados epistemólogos da área de história/historiografia, desnudando-se, assim, novas e, acreditamos, instigantes conclusões.

A esse respeito, destacamos que, seguindo as arguciosas concepções de Jobson Arruda,<sup>5</sup> a cliometria não deve ser considerada como uma forma de produção história, porque ela não teoriza sobre a História, mas, por outro lado, devemos considerá-la como economia retrospectiva ou, se preferirmos, historiografia econômica dado que, como faz Fogel e companhia, a historiografia:

[...] acaba por ser a memória crítica da própria História, sua chave de segurança que realiza, preferencialmente no longo prazo, a avaliação do conhecimento produzido, apontando as fragilidades, expondo os excessos, exibindo as lacunas, denunciando as ideologias. Seu avultamento perante a própria História é uma espécie de catarse frente à crise dos paradigmas das grandes narrativas,... (ARRUDA, 2007: 30).

---

<sup>5</sup> Segundo Arruda (2007), a reflexão historiográfica exige a separação entre a arte de se produzir obras históricas e a análise crítica das obras de história produzidas pelos historiadores em sua própria imersão histórica.

Ademais, a realização de um estudo historiográfico exige necessariamente um esforço de se entender a História. Porém, esta apreensão é conduzida:

[...] pelas obras históricas, a História das visões ou teorias que as orientaram ou circunstanciaram, bem como o estudo das forças de percepção, vale dizer, da consciência ou ideologias que subjazem às obras, no interior das quais ganha realce o significado dos temas em apreço (ARRUDA, 1998: 175-176).

Escoimando-se um pouco das inferências a partir do que é determinado pelas ideologias, porém, em contrapartida, sublinhando o cruzamento de outros tipos de evidência empírica não só qualitativas, mas, essencialmente quantitativas, concluímos que a cliometria vêm oferecendo contribuições significativas, mesmo que questionáveis, não à produção de obras de história, mas à produção historiográfica manifesta, principalmente, nos centros de pesquisa urdidos pela cultura anglo-saxã.

## Referências

ARÓSTEGUI, J. *A pesquisa histórica: teoria e método*. Bauru-SP: Edusc, 2006.

ARRUDA, J. J. A. Linhagens historiográficas contemporâneas: por uma nova síntese histórica. *Economia e Sociedade*, Campinas, jun. (10), 1998, p. 175-191.

\_\_\_\_\_. Cultura histórica: territórios e temporalidades historiográficas. *Saeculum - Revista de História*. 16, João Pessoa, jan./jun. 2007, p. 25-31. 2007.

COATSWORTH, J. H. El impacto económico de los ferrocarriles en una economía atrasada. *Journal of Economic History* 39, n° 4, 1979, p. 939-960.

CONRAD, A. H. and MEYER, J. R. Economic Theory, Statistical Inference and Economic History. *Journal of Economic History*, 17, December, 1957.

DAVID, P. A. Transport Innovation and Economic Growth: Professor Fogel on and off the Rails. *Economic History Review* 22, n° 3, 1969, p. 506-25.

DAVIS, L. Professor Fogel and the New Economic History. *Economic History Review* 19, n° 3, 1966, p. 657-63.

FISHLOW, A. *American Railroads and the Transformation of the Ante-Bellum Economy*. Cambridge, Mass., 1965.

FOGEL, R. W. *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*. Baltimore, 1964.

\_\_\_\_\_. The New Economic History: Its Findings and Methods. *Economic History Review* 19, n° 3, 1966, p. 642-56.

\_\_\_\_\_. Notes on the Social Saving Controversy. *Journal of Economic History* 39, n° 1, 1979, p. 1-54.

\_\_\_\_\_. Scientific History and Traditional History. In: FOGEL, R. W. and ELTON, G. R. (eds.). *Which Road to the Past? Two Views of History*. New Haven, 1983.

FONTANA, J. *História: análise do passado e projeto social*. Bauru-SP: Edusc, 1998.

FURET, F. "O quantitativo em história". In: LE GOFF, J. e NORA, P. (dir.) *História: novos problemas*. Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora, 1976, p. 49-63.

GOLDIN, C. Cliometrics and the Nobel. *Historical paper*, n° 65. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, December 1994.

HAWKE, G. R. *Railways and Economic Growth in England and Wales, 1840-1870*. 1970.

HIRSCHMAN, A. O. A Generalized Linkage Approach to Development with Special Reference to Staple. *Economic Development and Culture Change*, 25, Supplement, 1977, p. 67-98.

LABROUSSE, E. *Las estructuras y los hombres*. Barcelona: Ariel, 1969.

LEE, C. H. *The Quantitative Approach to Economic History*. New York: St. Martin's Press, 1977.

MARX, K. Prefácio à "Contribuição à crítica da economia política" In: MARX, K. e ENGELS, F. *Textos*. vol. III. São Paulo: *Edições Sociais*, 1977, p. 300-303.

METZER, J. Some Economic Aspects of Railroad Development. In: *Tsarist Russia*. New York, 1977.

\_\_\_\_\_. Railroads and the Efficiency of Internal Markets: Some Conceptual and Practical Considerations. *Economic Development and Cultural Change*, 33, n° 1, 1984, p. 61-70.

NORTH, D. The New Economic History after Twenty Years. *American Behavioral Scientist* 21, December, 1977.

O' BRIEN, P. *The New Economic History of the Railways*. Londres: Croom Helm, 1977.

PARKER, W. N., (ed.). "Trends in the American Economy in the Nineteenth Century. Studies". In: *Income and Wealth*. vol. 24. In: THE CONFERENCE ON RESEARCH IN INCOME AND WEALTH. Princeton: Princeton University Press, 1960.

REDLICH, F. "New" and Traditional Approaches to Economic History and Their Interdependence. *Journal of Economic History* 25, n° 4, December, 1965.

SUMMERHILL, W. R. *Order Against Progress: Government, Foreign Investment, and Railroads in Brazil, 1854-1913*. Stanford, California: Stanford University Press, 2003.

VEYNE, P. “A história conceitual”. In: LE GOFF, J. e NORA, P. (dir.) *História: novos problemas*. Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora, 1976, p. 64-88.

\_\_\_\_\_. *Como se escreve a história*. 4ª ed. Brasília: Editora UnB, 1998.

WALCH, J. *Historiographie structurale*. Paris: Masson, 1990.

WHITE, C. M. The Concept of Social Saving in Theory and Practice. *Economic History Review* 29, n° 1, February, 1976, p. 82-100.