

CDD: 501

FILOSOFIA DA CIÊNCIA E METODOLOGIA ECONÔMICA: DO POSITIVISMO LÓGICO AO REALISMO CRÍTICO

CAROLINA MIRANDA CAVALCANTE

*Faculdade Nacional de Direito
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, RJ, Brasil
cmcavalcante@gmail.com*

Resumo: O objeto desse artigo é a reconstrução de alguns debates travados no âmbito da filosofia da ciência, desde o positivismo lógico até o realismo crítico, passando pelos seus críticos mais referidos nesses debates, a saber, Popper, Kuhn e Lakatos. Essa discussão filosófica tem como objetivo indicar como ideias desenvolvidas no campo da filosofia da ciência se refletem no campo da metodologia econômica. A relevância do resgate desses debates filosóficos justifica-se pelo fato de que frequentemente algumas teorias econômicas são sustentadas com base em argumentos metodológicos, apesar de a metodologia ser considerada uma disciplina desnecessária pela grande maioria dos economistas do *mainstream*.

Palavras-chave: filosofia da ciência, metodologia econômica, positivismo lógico, teóricos do crescimento do conhecimento, realismo crítico.

PHILOSOPHY OF SCIENCE AND ECONOMIC METHODOLOGY: FROM LOGICAL POSITIVISM TO CRITICAL REALISM

Abstract: This article is concerned with the reconstruction of some debates that takes place in the domain of the philosophy of science, from logical positivism to critical realism, passing by its most referred critics, that is, Popper, Kuhn and Lakatos. The aim of this philosophical discussion is to point out how ideas discussed in the domain of philosophy of science are reflected in the domain of economic methodology. The relevance of bringing these philosophical debates into light are justified by the fact that some economic theories are often sustained with recourse to methodological arguments, although methodology is considered an unnecessary discipline by most mainstream economists.

Keywords: philosophy of science, economic methodology, logical positivism, growth of knowledge tradition, critical realism.

1. Introdução

O objetivo desse artigo é reunir algumas das contribuições de autores e correntes de pensamento em filosofia da ciência, desde o positivismo lógico até as críticas de Karl Popper, Thomas Kuhn, Imre Lakatos, bem como do realismo crítico, tal qual sugerido por Tony Lawson a partir dos escritos de Roy Bhaskar. A reconstrução desses debates filosóficos deriva sua importância do fato de que os posicionamentos teóricos em Economia são comumente defendidos com base em argumentos metodológicos. Na medida em que a metodologia econômica reflete algumas discussões travadas no âmbito da filosofia da ciência, a reconstrução desses debates se coloca como uma questão fundamental na compreensão das disputas teóricas em Economia.

O artigo estrutura-se da seguinte forma. Na seção 2 faço uma breve exposição do projeto lógico-positivista, que tem início na década de 1920 a partir da troca de ideias entre um grupo de físicos e matemáticos interessados em questões filosóficas. Tal grupo ficou conhecido como Círculo de Viena (CALDWELL, 1982, p. 11). Na medida em que se desenrolavam seus debates epistemológicos, os positivistas lógicos se depararam com problemas que ameaçavam a viabilidade de seu projeto. Tais problemas foram contornados pela proposta do modelo hipotético-dedutivo de explicação científica, também considerado na seção 2.

O pensamento de Popper é apresentado na seção 3 em separado, visto que seu esquema conceitual não é totalmente identificável com nenhuma das referidas escolas de pensamento. Embora possa se argumentar no sentido de que seu pensamento seja compatível com alguns elementos de determinadas tradições em filosofia da ciência, sua proposta permanece não incorporável de maneira completa a qualquer dessas tradições. Outra peculiaridade em relação ao autor é que Popper apresentara suas críticas ao positivismo lógico desde a década de 1920, sendo um dos seus primeiros críticos.

Na seção 4 são considerados os esquemas conceituais de Kuhn e Lakatos – teóricos de crescimento do conhecimento –, responsáveis pela modificação do foco dos debates em filosofia da ciência, fornecendo assim uma alternativa ao positivismo lógico. Apesar de terem recebido diversas críticas no âmbito da filosofia da ciência, as ideias lógico-positivistas ainda encontraram expressão na proposta instrumentalista de Milton Friedman, defensor da concepção da Economia como uma ciência positiva, livre de valores. O instrumentalismo metodológico é objeto da seção 5.

Conforme se argumenta na seção 6, embora seja uma alternativa, os teóricos do crescimento do conhecimento não constituem a única alternativa ao positivismo lógico. Nesse sentido, considero o realismo crítico sustentado por Lawson como capaz de fornecer uma resposta às inconsistências do positivismo lógico tanto no âmbito epistemológico quanto no âmbito ontológico. A crítica ontológica é precisamente o que distingue o realismo crítico dos demais críticos do positivismo lógico. Ao final, as principais ideias apresentadas nesse artigo são sintetizadas numa breve conclusão.

2. Círculo de Viena: do surgimento do projeto do positivismo lógico

O positivismo lógico não constituiu o primeiro esforço filosófico no sentido de demarcar o discurso científico dos demais discursos, considerados não científicos (FEIJÓ, 2003, p. 15). Contudo, inaugura um corpo de conhecimentos que assume uma relativa autonomia nos debates científicos e filosóficos, a saber, a filosofia da ciência. O ponto programático central do projeto lógico-positivista consistia em eliminar todas as asserções de conteúdo metafísico do discurso científico. Embora as asserções metafísicas não fossem consideradas falsas, a elas não era atribuído qualquer significado cognitivo¹. Com isso, pretendiam os lógico-positivistas construir um discurso científico seguramente destacado das concepções do senso comum.

¹ A menos que seja feita referência em contrário, a exposição que segue está baseada em CALDWELL (1982).

No âmbito do projeto lógico-positivista, o objeto da ciência é definido como composto de elementos empíricos, capturáveis na experiência sensível e tratados com recurso ao método da análise lógica. Deste modo, o objetivo da filosofia “é a análise lógica; e seu objeto de estudo são as ciências empíricas e positivas” (CALDWELL, 1982, p. 13). O positivismo lógico reconhecia três tipos de proposições: analíticas, sintéticas e metafísicas. As proposições analíticas são definidas como aquelas referentes a asserções tautológicas, e.g., “todos os solteiros são homens não casados”; as proposições sintéticas são aquelas que podem ser verificadas empiricamente, e.g., “o gato está sobre o tapete”; por fim, as proposições metafísicas não podem ser verificadas empiricamente, não possuindo significado cognitivo, e.g., a afirmação “roubar é errado” exprime uma avaliação normativa, mas não fornece qualquer explicação lógica acerca do mundo².

De acordo com o critério de cientificidade lógico-positivista, apenas as proposições que possuíssem significado cognitivo seriam consideradas científicas, enquanto as proposições sem significado cognitivo seriam ditas não científicas. Como somente às proposições analíticas e sintéticas era atribuído significado cognitivo, enquanto as proposições metafísicas eram consideradas sem significado cognitivo, apenas as primeiras poderiam ser consideradas científicas à luz do projeto lógico-positivista. Uma vez explicitada a natureza das proposições analisadas pelo positivismo lógico, precisamos compreender como separar proposições *com* significado cognitivo (analíticas e sintéticas) de proposições *sem* significado cognitivo (metafísicas). Um critério de demarcação se fazia necessário.

O primeiro critério de demarcação entre proposições com e sem significado cognitivo foi o da verificação. O critério da verificação estabelecia que as proposições deveriam ser passíveis de teste empírico, caso em que seriam consideradas sintéticas, com significado cognitivo, portanto, científicas. Neste caso, conforme o resultado do teste empírico, seriam consideradas verdadeiras ou falsas. Se uma proposição não pudesse ser submetida a um processo de verificação, ela seria qualificada como metafísica, sem significado cognitivo, conseqüentemente, não científica.

² Os exemplos foram retirados de BALL (2004).

A próxima tarefa diante dos positivistas lógicos era oferecer algum critério objetivo para distinguir entre proposições analíticas, sintéticas e sem significado. A distinção analítico-sintético não parecia trazer dificuldades; o problema residia em separar legitimamente as proposições sintéticas das asserções metafísicas. Uma das primeiras soluções ficou conhecida como o princípio da verificabilidade: uma proposição possui significado apenas na medida em que pode ser verificada. A verificabilidade implica testabilidade, uma vez que se deve estar apto a testar se uma proposição sintética é verdadeira ou falsa. (CALDWELL, 1982, p. 14)

Todavia, o critério da verificação possuía uma séria limitação, a saber, requeria um número infinito de testes empíricos para que uma proposição fosse verificada conclusivamente e a ela pudesse ser atribuído, com segurança, o estatuto científico, não metafísico. Como a realização de testes infinitos é uma tarefa impossível, adotou-se o critério da confirmação, que demandava um número finito de testes, em que se adquiriria mais confiança em uma proposição à medida que ela fosse confirmada em um número crescente de testes empíricos (CALDWELL, 1982, 20-23).

O debate em torno do critério de demarcação entre proposições significativas e não significativas evidenciou um dos problemas encontrados pelo positivismo lógico, a saber, não é possível verificar conclusivamente uma proposição científica, dado o problema da testabilidade infinita. Mesmo que o critério da confirmação seja adotado, não se pode garantir que uma proposição até então confirmada vá passar pelo próximo teste empírico. Sempre existe a possibilidade de que uma proposição até então confirmada e considerada científica venha a se mostrar falsa no teste seguinte.

A utilização pela ciência de termos teóricos constituiu outro problema encontrado pelo positivismo lógico, pois os termos teóricos são, por definição, não empíricos, portanto, metafísicos. A questão que se coloca é como conciliar o que uma determinada tradição da filosofia da ciência considera científico e a prática efetiva da ciência? Como conciliar a afirmação lógico-positivista de que a ciência não pode comportar proposições metafísicas em sua estrutura interna e um corpo científico já constituído que utiliza termos teóricos, metafísicos, em

seu discurso? A saída positivista foi o modelo hipotético-dedutivo (doravante, modelo H-D).

O modelo H-D foi sugerido por Carnap e Hempel como resposta ao problema dos termos teóricos (CALDWELL, 1982, p. 23-27). A proposta do modelo H-D representou um ponto de inflexão nos debates em filosofia da ciência, em que as teorias são agora entendidas como modelos estruturados cujos elementos constitutivos são leis gerais e proposições metafísicas ou não. O objeto do teste empírico também é deslocado, ou seja, não seriam as proposições particulares que seriam passíveis de teste, mas a teoria da qual tais proposições fariam parte: caso a teoria como um todo passasse no teste, todas as suas proposições componentes seriam indiretamente validadas.

Deste modo, o modelo H-D passa a fornecer uma estrutura lógica para as teorias que se pretendem científicas, sendo composto de pelo menos uma lei geral e um conjunto de condições iniciais (*explanans*) e um fenômeno deduzido dessa lei geral e das condições iniciais (*explanandum*). Essa lei geral pode ser de natureza determinística (modelo nomológico-dedutivo) ou probabilística (modelo indutivo-probabilístico). No primeiro caso o *explanandum* sempre decorre do *explanans*, enquanto no segundo caso existe uma probabilidade, não uma certeza, de que o *explanandum* decorra do *explanans* (ver CALDWELL, 1982, p. 27-30; BLAUG, 1999, p. 38-40; LAWSON, 1997, p. 16-19; FEIJÓ, 2003, p. 37). Ademais, essa lei geral tem o caráter de uma “lei de cobertura”, ou *covering law*, i.e., são leis que devem ser capazes de explicar e prever a partir de um dado *explanans*. As *covering laws* implicam uma simetria entre explicação e previsão – tese da simetria –, em que a explicação seria uma previsão escrita pelo avesso (BLAUG, 1999, p. 40). Nesse sentido, na explicação o *explanandum* encontra-se no passado, são fenômenos que já ocorreram, e na previsão o *explanandum* remete a eventos futuros, ainda não concretizados. Blaug assinala, contudo, que nem toda teoria é capaz de explicar e prever ao mesmo tempo, o que seria um desafio à noção de lei científica como *covering law* (BLAUG, 1999, p. 40-46).

3. O pensamento de Karl Popper

Karl Popper (1902-94) foi um dos críticos mais diligentes do positivismo lógico. Seu pensamento não pode ser completamente identificado nem com o projeto lógico-positivista nem com a tradição do crescimento do conhecimento. Popper assinalara que os “positivistas, em sua ansiedade por aniquilar a metafísica, aniquilaram também a ciência natural” (CALDWELL, 1982, p. 18). De acordo com Popper, não é possível distinguir entre proposições significativas e não significativas, visto ser impossível a verificação conclusiva de uma proposição. Contudo, as teorias científicas podem ser testadas empiricamente e devem, necessariamente, ser passíveis de falsificação. Ao contrário dos positivistas lógicos, Popper não identifica significado cognitivo com cientificidade, mas sim cientificidade com falseabilidade.

Quatro elementos são centrais ao esquema conceitual de Popper: (i) crescimento do conhecimento; (ii) falibilismo; (iii) racionalismo crítico; (iv) anti-indutivismo (CALDWELL, 1982, p. 37-8). De acordo com Popper, o crescimento do conhecimento não é monotônico, mas ocorre através de rupturas, em que uma teoria falseada é descartada e substituída por outra teoria que tenha sido corroborada nos testes experimentais. Um maior grau de falseabilidade é uma virtude, mas isso não significa que a ciência busca teorias falsas, visto ser a verdade um elemento importante no pensamento de Popper. O falibilismo está ligado à ideia de verdade como princípio norteador de todo empreendimento científico, i.e., a “verdade desempenha o papel de uma ideia reguladora” (POPPER, 1975, p. 39). Portanto, a verdade existe e deve ser buscada pelos cientistas, muito embora não seja possível saber se a verdade foi, de fato, encontrada.

O racionalismo crítico prescreve o que seria a conduta científica adequada. De acordo com Popper, os cientistas devem ser críticos de suas teorias, procurando falsificá-las em lugar de verificá-las. Novamente, a ideia não é construir teorias falsas, mas sim jamais considerar uma dada teoria como uma verdade última, mesmo porque, ainda que alcançada a verdade, o sujeito cognoscente não poderá saber que a encontrou. Deste modo, o processo de conhecimento ocorre através de um processo de tentativa e erro, devendo o cientista aprender com seus erros passados (CALDWELL, 1982, p. 38).

POPPER (1975) retoma o problema da indução, que pode ser identificado com o problema da testabilidade infinita. O problema da indução consiste em saber como podemos justificar a crença de que o futuro será como o passado, ao que Hume respondera com a asserção de que nenhuma justificação da indução é possível (CALDWELL, 1982, p. 40-41). Apenas podemos afirmar que regularidades pretéritas se repetirão no futuro a partir da crença que nela depositamos, não existindo qualquer raciocínio lógico que garanta a repetição de uma dada regularidade. Popper reformula o problema da indução questionando se é possível afirmar que uma teoria explicativa universal é verdadeira ou falsa com base em “razões empíricas”, ao que o autor responde afirmando que não podemos dizer que uma teoria é verdadeira, mas é factível dizer que uma teoria é falsa a partir de razões empíricas (POPPER, 1975, p. 18). Essa abordagem do problema da indução, como grande parte do pensamento de Popper, está ligada à falseabilidade enquanto critério de demarcação entre teorias científicas e não científicas.

4. Teóricos do crescimento do conhecimento

Os teóricos do crescimento do conhecimento são reconhecidos como responsáveis pelo fornecimento de uma crítica definitiva ao projeto lógico-positivista, representando um ponto de inflexão nos debates em filosofia da ciência. A análise dos elementos internos das teorias é abandonada, o foco da discussão em filosofia da ciência é deslocado para a evolução histórica das teorias científicas (CALDWELL, 1982, p. 20).

Enquanto os empiristas lógicos preocupavam-se com a elaboração de modelos universais e regras de procedimento que eles acreditavam que poderiam caracterizar apropriadamente a prática científica legítima, os pós-positivistas enfatizavam o crescimento do conhecimento ao longo do tempo, a dinâmica de transformação nas disciplinas individuais, e a prática atual dos cientistas. A universalidade é qualificada pela especificidade; verdades imutáveis são desafiadas pelo reconhecimento da mudança nos critérios de investigação e padrões de pensamento; a

análise lógica é suplementada por e checada pelo estudo da história (CALDWELL, 1982, p. 68).

Alguns autores frequentemente citados como teóricos do crescimento do conhecimento são Paul Feyerabend, Thomas Kuhn, Imre Lakatos e Stephen Toulmin³. Apesar de compartilharem temáticas comuns, Feyerabend e Kuhn enfatizaram aspectos relativos aos fatores sociológicos presentes na evolução das teorias científicas, enquanto Lakatos e Toulmin focalizaram o exame histórico do raciocínio científico (Backhouse, 1985, p.281). Na presente seção somente os esquemas conceituais de Kuhn e Lakatos serão objeto de análise.

4.1. Thomas Kuhn

A ideia de paradigma é central à concepção de Thomas Kuhn (1922-96) de evolução do conhecimento científico. De forma abrangente, um paradigma pode ser entendido como uma visão de mundo compartilhada por determinada comunidade científica. Na definição kuhniana, paradigmas são “realizações universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (KUHN, [1962] 2003, p. 13). Um paradigma é composto de dois elementos: (i) problemas exemplares, que respondem pela resolução concreta de problemas, estudos de caso e exemplos; (ii) matrizes disciplinares, que fornecem um conjunto de crenças, valores e técnicas compartilhadas pela comunidade científica (CALDWELL, 1982, p. 75).

Segundo KUHN (2003), na história da ciência existem dois momentos que se alternam – o período de ciência normal e o de ciência extraordinária. O período de ciência normal é aquele no qual existe um paradigma dominante capaz de nortear as pesquisas da comunidade científica. O objetivo, na ciência normal, não é a resolução de todos os problemas, mas apenas aqueles propostos pelo paradigma dominante.

³ Sobre os teóricos do crescimento do conhecimento, ver CALDWELL (1982, p. 68-93), BLAUG (1999, p. 67-91) e FEIJÓ (2003, p. 62-74).

A ciência depende dos períodos de ciência normal, pois é nesse momento que os cientistas se reúnem em torno de uma perspectiva única acerca do mundo, permitindo a análise dos fenômenos de interesse para a ciência. Na ciência normal um paradigma emerge como dominante, possibilitando a prática científica, visto que na ausência de uma perspectiva compartilhada cada sujeito cognoscente estaria habilitado a fornecer uma explicação diferente para o mesmo fenômeno, o que impossibilitaria a construção de um corpo de conhecimentos sistematizado.

Deste modo, o paradigma da ciência normal reúne a comunidade científica em torno de certa definição e delimitação do objeto de estudo da ciência. Uma vez que o paradigma dominante estabelece o conjunto de questões legítimas, o trabalho dos cientistas se resume a uma atividade de solução de problemas. Na ciência normal o paradigma não é passível de crítica. Pelo contrário, na ciência normal o bom cientista é aquele capaz de resolver com destreza os quebra-cabeças propostos pelo paradigma dominante, em que o importante não é descobrir novos rumos teóricos, mas ser capaz de chegar ao resultado previamente delineado pelo paradigma.

A ciência normal não tem como objetivo trazer à tona novas espécies de fenômeno; na verdade, aqueles que não se ajustam aos limites do paradigma frequentemente nem são vistos. Os cientistas também não estão constantemente procurando inventar novas teorias; frequentemente mostram-se intolerantes com aquelas inventadas por outros. Em vez disso, a pesquisa científica normal está dirigida para a articulação daqueles fenômenos e teorias já fornecidos pelo paradigma (KUHN, 2003, p. 44-45).

O papel dos paradigmas é delimitar os fenômenos de interesse para a ciência, indicando as questões relevantes e apontando os caminhos legítimos para a solução de problemas. Naturalmente, o paradigma da ciência normal não esgota todos os eventos do mundo, o que significa que a ciência normal não esgota todos os problemas relevantes. No curso evolutivo de uma ciência surgem, em alguns momentos, anomalias, ou fenômenos ainda não explicados pelos cientistas. Duas coisas podem acontecer: caso a anomalia seja explicada pelo paradigma dominante o período de ciência normal tem continuidade, caso

a anomalia ofereça um desafio definitivo à comunidade científica, não encontrando explicação a partir do paradigma dominante, inicia-se um período de ciência extraordinária.

No período de ciência extraordinária o paradigma dominante encontra-se em descrédito, dada sua incapacidade de responder às questões postas à ciência pela realidade. Mas somente a partir de uma prática científica orientada por um único paradigma é possível identificar anomalias, isto é, a ciência extraordinária sempre sucede um período de ciência normal. De fato, uma anomalia só pode ser percebida caso o sujeito cognoscente conheça os resultados esperados de sua pesquisa, de forma que um resultado anômalo – incompatível com aquele previamente delineado pelo paradigma dominante – possa ser identificado.

A ciência extraordinária é o momento no qual ocorrem as inovações paradigmáticas e que novos rumos teóricos são propostos. Seguindo a analogia de Kuhn, é nesse momento que se procura construir novos instrumentos, dado que os antigos não são mais adequados à atividade científica. Esses períodos de inovações teóricas são, no entanto, restritos aos períodos revolucionários, pois tanto na “manufatura, como na ciência – a produção de novos instrumentos é uma extravagância reservada para as ocasiões que o exigem. O significado das crises consiste exatamente no fato de que indicam que é chegada a ocasião para renovar os instrumentos” (KUHN, 2003, p. 105).

No que concerne aos períodos revolucionários, três pontos são importantes. Primeiro, uma comunidade científica jamais abdica de um paradigma caso não exista um paradigma alternativo. Segundo, o candidato a novo paradigma deve ser capaz de ampliar o conjunto de problemas analisados pela ciência, ou seja, deve estar apto a responder às anomalias que desafiaram o paradigma em crise. Terceiro, resta saber como as revoluções científicas se desdobram e se resolvem. Como, na multiplicidade de paradigmas alternativos, um novo paradigma é adotado pela comunidade científica, dando início a um novo período de ciência normal? Nesse ponto o antigo paradigma dominante não pode ajudar.

Em meio a uma crise paradigmática, a comunidade científica encontra-se diante de diversas visões de mundo concorrentes. Cada visão de mundo é uma perspectiva diferente, produzindo distintas realidades cognitivamente

apreendidas. A alteridade interparadigmática produz espaços de significação distintos, em última análise, cada paradigma trabalha com um mundo diferente. Por conseguinte, é interdita a apreciação crítica de uma visão de mundo a partir de outra visão de mundo que lhe é estranha, simplesmente porque, nesse debate, estão em pauta mundos diferentes⁴. Qualquer comparação entre paradigmas leva, inevitavelmente, a uma circularidade no debate em torno da escolha do novo paradigma, pois cada um dos grupos em disputa utilizará “seu próprio paradigma para argumentar em favor desse mesmo paradigma” (KUHN, 2003, p. 128). Assim, a escolha entre paradigmas concorrentes não pode ser efetuada através de critérios postos pela ciência normal, pois qualquer tentativa de confronto interparadigmático implicaria asserções internas a visões de mundo particulares, gerando argumentos circulares.

O homem que adota um novo paradigma nos estágios iniciais de seu desenvolvimento frequentemente adota-o desprezando a evidência fornecida pela resolução de problemas. Dito de outra forma, precisa ter fé na capacidade do novo paradigma para resolver os grandes problemas com que se defronta, sabendo apenas que o paradigma anterior fracassou em alguns deles. Uma decisão desse tipo só pode ser feita com base na fé (KUHN, 2003, p. 198).

Deste modo, a passagem do período de ciência extraordinária para a nova ciência normal ocorre quando a comunidade científica escolhe um novo paradigma dominante, em que tal escolha é realizada com base na confiança, ou na fé, que os cientistas nele depositam. Na nova ciência normal, o novo paradigma permite à comunidade científica abarcar em seu esquema explicativo um maior número de fenômenos. As revoluções científicas expandem o campo de investigação da ciência ao possibilitar a ampliação da gama de novos fatos

⁴ Na revisão de suas teses, Kuhn indica que apesar de não ser possível comparar dois paradigmas distintos, pode ainda haver um diálogo entre eles, desde que seja feita uma tradução interparadigmática, pois “o que resta aos interlocutores que não se compreendem mutuamente é reconhecerem-se uns aos outros como membros de diferentes comunidades de linguagem e a partir daí tornarem-se tradutores” (KUHN, 2003, p. 248).

passíveis de análise, bem como a melhor explicação daqueles fatos já existentes e familiares à comunidade científica. Por conseguinte, o período de ciência extraordinária proporciona um alargamento na visão de mundo dos cientistas, em que o conjunto de fatos iluminados pelo novo paradigma dominante é ampliado.

4.2. Imre Lakatos

O esquema conceitual de Imre Lakatos (1922-74) possui similaridades com o pensamento de Kuhn, em que ambos afirmam que é preciso entender a construção teórica como parte do desenvolvimento de uma tradição científica, isto é, as teorias científicas não existem em isolamento. Tradições científicas reúnem teorias que compartilham um mesmo conjunto de princípios básicos, assim como uma comunidade científica se organiza em torno de um paradigma. Esse conjunto de princípios básicos – ou visão de mundo – é denominado por Lakatos como núcleo rígido, análogo ao conceito kuhniano de paradigma.

De acordo com Lakatos, teorias que compartilham um mesmo núcleo rígido compõem um programa de pesquisa científico (doravante, PPC). O núcleo rígido não é passível de contestação por parte da comunidade científica que dele partilha, o que Lakatos denomina “heurística negativa”. Já o “cinturão protetor” comporta um conjunto de teorias passíveis de modificação por parte dos cientistas, e esta contínua atividade de construção teórica constitui o que Lakatos denomina “heurística positiva”. No esquema conceitual kuhniano apenas aqueles que contribuem para a atividade de resolução de problemas, postos pelo paradigma da ciência normal, são considerados cientistas. Do mesmo modo, na concepção lakatosiana a pesquisa científica legítima está restrita ao desenvolvimento de teorias que ampliem o cinturão protetor do PPC, sem se contrapor à visão de mundo posta pelo núcleo rígido.

Lakatos reconhece que podem existir vários PPC’s concorrentes, diferentemente dos períodos de ciência normal, nos quais apenas um paradigma dominante seria responsável pela orientação das pesquisas consideradas científicas. Mas como escolher entre PPC’s concorrentes? O critério lakatosiano de escolha entre PPC’s qualifica alguns como progressivos e outros como

degenerativos. Um PPC progressivo é aquele no qual surgem novas teorias capazes de prever fatos novos, caracterizando um PPC teoricamente progressivo. Na medida em que esses fatos novos previstos são corroborados empiricamente diz-se que o PPC é também empiricamente progressivo. Por conseguinte, um PPC é progressivo se ele é simultaneamente teórica e empiricamente progressivo. No extremo oposto estão os PPC's degenerativos, incapazes de produzir novas teorias com maior poder preditivo.

[...] uma série de teorias nessas condições será *teoricamente progressiva* [...] se cada nova teoria tiver algum excesso de conteúdo empírico em relação à sua predecessora, isto é, se ela predisser algum fato novo, até então inesperado. Podemos dizer que uma série teoricamente progressiva de teorias será também *empiricamente progressiva* [...] se parte desse conteúdo empírico excessivo for também corroborado, isto é, se cada nova teoria nos conduzir à descoberta real de algum *fato novo* (LAKATOS [1970] 1979, p. 144).

Lakatos propõe que um PPC composto de teorias com maior capacidade preditiva seja escolhido quando comparado a um PPC degenerativo. Desta maneira, Lakatos fornece um critério preditivo de escolha entre PPC's, que independe, nesse sentido, da confiança dos cientistas na visão de mundo veiculada pelo PPC progressivo. Essa é uma diferença fundamental entre Kuhn e Lakatos. Enquanto a escolha entre paradigmas é realizada com base na fé da comunidade científica no novo paradigma dominante, a escolha entre PPC's – ou entre núcleos rígidos distintos – fundamenta-se na capacidade preditiva das teorias que os compõem. A utilização da capacidade preditiva na atribuição de cientificidade e na escolha entre teorias é característica do instrumentalismo metodológico sustentado por Milton Friedman, que resgata ideias positivistas para argumentar a favor de uma neutralidade axiológica da ciência econômica.

5. Instrumentalismo Metodológico

Segundo CALDWELL (1982), o instrumentalismo metodológico ganhou espaço em metodologia econômica a partir da publicação de um artigo de 1953

de Milton Friedman (1912-2006), “A metodologia da economia positiva”. Nesse artigo, inicialmente, é feita uma distinção entre ciência positiva – asserções sobre *o que é* – e ciência normativa – afirmações concernentes ao *que deve ser* –, conforme proposto por Neville Keynes (FRIEDMAN, 1981, p. 163). A ciência normativa pode apenas apontar o que os sujeitos avaliam como desejável, mas não possui caráter científico, o qual somente pode ser atribuído à ciência positiva. Precisamente nesse sentido é que Friedman desenvolve um argumento a favor da Economia como uma ciência essencialmente positiva. A conexão com a filosofia lógico-positivista é visível.

O afastamento de elementos normativos evitaria que a ciência fosse permeada pela visão de mundo do sujeito cognoscente; somente deste modo seria possível alcançar uma ciência objetiva, portanto, positiva na concepção de Friedman. Ciência objetiva para Friedman significa ciência axiologicamente neutra, de modo que objetividade não significaria, de modo algum, verdade. A ciência positiva não pretende realizar asserções ontológicas, constitui-se apenas em instrumento de captura de regularidades empíricas, presentes no *mundo tal como ele é*, em que o critério da boa teoria baseia-se em sua capacidade de produzir previsões acuradas acerca dos eventos da realidade⁵.

A tarefa dessa economia positiva é a de provar um sistema de generalizações passível de ser utilizado para fazer previsões corretas acerca das conseqüências de qualquer alteração das circunstâncias. O desempenho de tal economia será ajuizado em termos da precisão e do alcance das previsões e em termos do ajuste que haja entre tais previsões e a experiência (FRIEDMAN, 1981, p. 164).

O objetivo das teorias científicas é produzir previsões a partir de regularidades capturadas na realidade tal qual delineada pela ciência positiva. Assim definida a ciência positiva, é preciso entender a estrutura das teorias que dela fazem parte. Teorias científicas possuem dois componentes: linguagem e hipóteses substantivas. A linguagem é o componente teórico responsável pela

⁵ Friedman destaca que nem sempre previsões são referentes a eventos futuros (que ainda estão por ocorrer), mas também é possível avaliar o poder preditivo de uma teoria a partir de evidências factuais acerca de eventos passados (que já ocorreram).

construção de um sistema de arquivamento e classificação de eventos empíricos, fornecendo consistência lógica à estrutura conceitual das teorias. Uma adequada avaliação, quanto à completude e coerência da linguagem utilizada na teoria, somente pode ser realizada através do recurso aos cânones da lógica formal (FRIEDMAN, 1981, p. 167).

Embora a linguagem seja um importante componente da ciência positiva, uma teoria científica não estará completa sem as hipóteses substantivas. Tais hipóteses seriam responsáveis pela previsão de eventos empíricos, em que sua validação ou invalidação estaria diretamente ligada ao seu poder preditivo. Por sua vez, essas previsões somente podem ser realizadas e testadas com base no conjunto de regularidades empíricas capturadas e armazenadas pela teoria. Enquanto a análise relativa à adequação do sistema de linguagem é deixada para os cânones da lógica formal, a utilização de hipóteses substantivas suscita um debate mais amplo acerca de sua adoção e aplicabilidade na ciência. Logo, é preciso construir critérios de avaliação das hipóteses, critérios estes que são, em última análise, de adequação empírica.

Um dos critérios para escolha de uma hipótese é o seu já aludido poder preditivo. No entanto, este não é o único critério de escolha de uma hipótese, pois o “número de fatos observados é invariavelmente finito, ao passo que o número de hipóteses possíveis é infinito” (FRIEDMAN, 1981, p. 169). Naturalmente, argumenta Friedman, novas evidências vão surgindo e invalidando algumas das hipóteses apresentadas para descrever determinado fenômeno, mas mesmo assim persiste o problema de que não existem evidências suficientes para eliminar todas as hipóteses concorrentes (FRIEDMAN, 1981, p. 169-70).

Diante da questão da adequação de uma evidência finita a um conjunto infinito de hipóteses, Friedman propõe dois outros critérios para escolha de hipóteses – fecundidade e simplicidade. Uma hipótese respeita o critério da simplicidade quando é capaz de produzir previsões com base em pouca evidência factual. Essa hipótese é ainda fecunda se suas previsões são mais acuradas e capturam um maior conjunto de eventos empíricos.

Uma hipótese é importante quando ‘explica’ muito com base em pouco, ou seja, quando está em condições de delimitar, por abstração, partindo

da massa de circunstâncias complexas e pormenorizadas que cercam o fenômeno a explicar, uma classe de elementos comuns e fundamentais, formulando previsões válidas cujo alicerce é, justamente, apenas essa classe de elementos cruciais. Consequentemente, para que seja importante, uma hipótese deve ser descritivamente falsa em seus pressupostos. Ignora e deixa de explanar várias circunstâncias presentes, cuja irrelevância para o fenômeno em tela decorre do próprio êxito da teoria (FRIEDMAN, 1981, p. 174).

Entretanto, Friedman assinala que os critérios de fecundidade e simplicidade não são critérios totalmente objetivos, de modo que a escolha de uma hipótese permanece, até certo ponto, arbitrária. Os critérios de capacidade preditiva, simplicidade e fecundidade poderiam ajudar na escolha de uma hipótese, mas, em último caso, a alternativa entre duas hipóteses equivalentes quanto aos critérios propostos seria uma questão relativa às insondáveis preferências do cientista.

Para além dessa arbitrariedade envolvida na escolha de hipóteses teóricas, outro problema que surge em relação às hipóteses substantivas decorre do fato de que estas são em parte implicações (previsões) e em parte pressupostos. As implicações não constituem obstáculos adicionais, visto que, enquanto previsões, podem ser comprovadas ou não empiricamente. Já os pressupostos são abstrações de elementos da realidade, o que suscita a questão acerca da possibilidade de uma hipótese ser julgada a partir da realidade de seus pressupostos⁶. A essa questão Friedman responde negativamente. Por constituírem uma abstração da realidade, os pressupostos não podem ser realistas. Ao abstrair um elemento da realidade, este perde suas conexões reais, de modo que necessariamente a configuração original da realidade é desfeita no momento em que é conceitualmente apreendida. Por conseguinte, pressupostos são, e somente podem ser, representações simplificadas dos elementos da realidade.

⁶ Importante notar que se apresenta para Friedman questão semelhante ao problema dos termos teóricos no âmbito do positivismo lógico.

Uma teoria ou os seus ‘pressupostos’ não podem ser cabalmente ‘realistas’, no sentido descritivo imediato, que tão frequentemente se atribui ao termo. Uma teoria completamente ‘realista’ do mercado do trigo teria de incluir não apenas as condições diretamente subjacentes à oferta e à demanda de trigo, como, ainda, indicações relativas à moeda ou aos instrumentos de crédito usados nos pagamentos; teria de incluir dados a respeito dos comerciantes de trigo, cor dos olhos e dos cabelos de cada comerciante, os seus antepassados, a sua educação, as pessoas da família, seus respectivos antecedentes e sua educação, e assim por diante; teria de incluir informes a respeito do tipo de solo em que o cereal foi cultivado, de suas características físicas e químicas, do estado geral do tempo na época de desenvolvimento das plantas, dos traços típicos do pessoal encarregado de cuidar da fazenda e do consumidor que, afinal, utilizará os grãos; e assim por diante, indefinidamente (FRIEDMAN, 1981, p. 189-90).

Nesse sentido, como o mundo é infinitamente complexo e os modelos teóricos são instrumentos econômicos de captura de eventos desse mundo, estando baseados em pressupostos irrealistas, não há como obter um conhecimento completo (absoluto) do mundo. Ao identificar conhecimento objetivo com conhecimento absoluto, Friedman interdita a possibilidade de construção de teorias que capturem objetivamente os eventos do mundo, restando como critério de escolha entre teorias a sua capacidade preditiva⁷. Nesse sentido, as hipóteses de um modelo teórico deveriam – e somente assim a ciência seria útil – reproduzir de forma simplificada a realidade.

A tarefa da ciência instrumental é produzir modelos teóricos que “não têm a pretensão de ser descritivos; são concebidos a fim de isolar os traços que se mostrem relevantes para a resolução de um particular problema” (FRIEDMAN, 1981, p. 193). Os modelos teóricos têm como função, no processo de conhecimento, a delimitação do campo de investigação de interesse da

⁷ Objetividade aqui é entendida como uma apreensão realista dos eventos do mundo, conforme compreendida no âmbito da metodologia crítico realista, exposta na seção seguinte. Essa advertência é importante, pois Friedman utiliza o termo “ciência objetiva” com outro sentido, a saber, o de ciência positiva.

ciência, sendo avaliados com base em sua capacidade preditiva. Destarte, a interdição da possibilidade de obtenção de um conhecimento objetivo da realidade econômica deixa a Friedman a capacidade preditiva como única forma de avaliação da cientificidade e adequação das teorias econômicas. Na seção seguinte, apresenta-se o realismo crítico como uma alternativa à metodologia instrumentalista, a partir do qual é possível sustentar a ideia de ciência como um corpo de conhecimentos capaz de produzir asserções objetivas acerca da realidade econômica.

6. Realismo crítico

Os debates em torno do realismo crítico foram suscitados pelos escritos de Roy Bhaskar (1944-2014) da década de 1970. Em *A realist theory of science*, Bhaskar propusera uma descrição realista da ciência que deveria “fornecer uma ampla alternativa ao positivismo que desde o tempo de Hume tem delineado nossa imagem de ciência. Central à visão positivista de ciência é a teoria humiana de leis causais” (BHASKAR, 1997 [1975], p. 12). Desta forma, o realismo crítico pode ser contraposto à filosofia da ciência lógico-positivista, bem como a seus críticos relativistas – os teóricos do crescimento do conhecimento⁸. A filosofia crítico-realista ingressa nas discussões metodológicas em Economia através do trabalho de Tony LAWSON (1997, 2003a). A seguir apresento o argumento de Lawson a partir de seu livro de 1997, *Economics and reality*.

Em primeiro lugar, o realismo de Lawson está comprometido com três aspectos: (i) a existência de entidades trans-empíricas como relações sociais, buracos negros etc.; (ii) a tese de que objetos da investigação científica existem

⁸ Popper é um filósofo realista, mas não totalmente identificável com o realismo crítico. Ademais, existem várias formas de realismo, cujo ponto acerca do qual todos os realistas estão de acordo remete à existência de uma realidade externa ao pensamento. Contudo, essa temática foge ao escopo do presente artigo. Para as diversas modalidades de realismo e suas diferenças em relação ao realismo crítico, remeto o leitor para FUCIDJI (2006).

independentemente de sua investigação; (iii) uma ontologia, ou a investigação da natureza do ser e de sua existência, incluindo a natureza, constituição e estrutura dos objetos de estudo (LAWSON, 1997, p. 15). O item (iii) distingue o realismo crítico de Lawson das demais modalidades de realismo. O compromisso com uma realidade intransitiva e estratificada nas esferas empírica, efetiva e real permite a Bhaskar (e Lawson) uma descrição realista da ciência, alternativa ao que chamam de “realismo empírico” (positivismo lógico) e ao “idealismo transcendental” (teóricos do crescimento do conhecimento). Nesse sentido, Bhaskar sugere o “realismo transcendental”.

Enquanto no positivismo lógico havia o reconhecimento da existência de um objeto independente do sujeito cognoscente, em Kuhn e Lakatos já é assumido que os objetos do conhecimento transcendem a esfera empírica; leis gerais e proposições sem referência imediata na experiência sensível são admitidas no discurso científico. Na metodologia de Kuhn e Lakatos existe a possibilidade de construção de modelos teóricos, mas o não estabelecimento de um objeto independente do conhecimento implica a produção de construtos imaginários, o que fica evidente, por exemplo, na falta de critérios racionais de escolha entre paradigmas concorrentes no esquema conceitual de Kuhn. Destarte, enquanto no positivismo lógico apenas o domínio “intransitivo” do conhecimento é considerado, em Kuhn e Lakatos apenas o domínio “transitivo” do conhecimento é reconhecido⁹. Bhaskar e Lawson sustentam que o realismo transcendental é capaz de considerar ambos os domínios do conhecimento, o transitivo e o intransitivo. Com esse propósito LAWSON (1997) propõe a análise da adequação de um conjunto de métodos denominado *dedutivismo* à ciência natural e, posteriormente, à ciência social.

⁹ Objetos são “*intransitivos*” no sentido de que existem, perduram e agem independentemente do processo de sua identificação; [...] é necessário (para usar a terminologia de Bhaskar, mais uma vez) reconhecer uma dimensão *transitiva* para o conhecimento, ou epistemologia, para complementar a dimensão *intransitiva*, ou ontologia, já estabelecida” (LAWSON, 1997, p. 25).

6.1. Dedutivismo: lei científica como conjunção constante de eventos

Lawson utiliza o termo *dedutivismo* para denotar uma modalidade de lei científica comprometida com padrões de eventos do tipo “sempre que evento x, então evento y” (LAWSON, 1997, p. 17). Tal modalidade de lei científica é identificável com as *covering laws* implicadas no modelo H-D, podendo aparecer sob a forma determinística ou probabilística, conforme apresentado anteriormente. Desta maneira, o dedutivismo pode ser definido como “uma coleção de teorias (de ciência, explicação, progresso científico etc.) que é erigida sobre a concepção de leis enquanto regularidade de eventos em conjunção com o mencionado princípio de avaliação de teoria” (LAWSON, 1997, p. 17). De acordo com Lawson, os problemas da economia ortodoxa residem justamente na adoção acrítica de uma modalidade de explicação científica dedutivista¹⁰.

Uma característica das leis do tipo *covering law* (ou dedutivista) é a capacidade tanto de predição quanto de explicação dos fenômenos. Se a postulação de uma lei científica implica uma capacidade de explicar e predizer eventos, então essa lei somente pode operar em *sistemas fechados*, nos quais todos os eventos potencialmente realizáveis encontram-se efetivados, de modo que nenhuma novidade venha a perturbar as regularidades capturadas e generalizadas pela lei científica. Por conseguinte, um *sistema fechado* pode ser

¹⁰ Lawson identifica três problemas relativos à economia ortodoxa: (i) inconsistência ao nível do método: as prescrições metodológicas a partir das quais os economistas ortodoxos sustentam a cientificidade de suas teorias não são seguidas na ocasião da construção dos modelos econométricos (e.g., inclusão de hipóteses *ad hoc*); (ii) inconsistência ao nível da teoria social: apesar de definir a ciência econômica como a teoria da escolha, não é possível sustentar uma ideia de *escolha real* nos modelos formais apresentados em livros e periódicos do *mainstream* econômico; (iii) inconsistência ao nível da metodologia: os economistas ortodoxos desencorajam o estudo da metodologia, considerando-a uma perda de tempo, sempre *afirmando* sua inutilidade, mas nunca *argumentando* por que o estudo da metodologia deveria ser evitado. Além disso, alguns economistas ortodoxos, apesar de aconselhar os estudantes a evitar as discussões metodológicas, participam de debates nos quais defendem suas posições com base em argumentos filosófico-metodológicos (LAWSON, 1997, cap.1).

definido como aquele no qual conjunções constantes de eventos estão presentes (LAWSON, 1997, p. 19).

O dedutivismo compreende lei científica como conjunção constante de eventos, em que a condição de possibilidade de existência modalidade de lei científica no mundo implica a onipresença de sistemas fechados. Se a atividade científica resume-se à captura de regularidades empíricas, seu objeto somente pode ser constituído de eventos atomísticos, que não possuem relação entre si, apenas correlações características de seu estatuto de conjunção constante de eventos, a despeito da tentativa dos modelos *covering law* no sentido de ir além da mera correlação (descrição) lógico-positivista. Deste modo, a ontologia filosófica subjacente ao dedutivismo é o realismo empírico – concepção dos objetos da ciência como compostos de padrões de eventos atomísticos, conseqüentemente, de uma ubiquidade de sistemas fechados.

6.2. Análise da atividade experimental: da adequação do dedutivismo à ciência natural

Lawson propõe a análise da atividade experimental, uma prática difundida na ciência natural, como forma de avaliação da adequação da ontologia implicada no dedutivismo ao objeto de estudo do cientista natural. Duas observações podem ser feitas quanto aos sistemas fechados: (i) as conjunções constantes de eventos não são amplamente encontradas no mundo, estando restritas às condições de controle experimental; (ii) as descobertas da ciência natural são aplicadas com sucesso no mundo (LAWSON, 1997, p. 27). No que concerne à primeira observação, Lawson nos informa que, exceto nas condições especiais do sistema astronômico, as regularidades de eventos não são espontâneas na natureza, mas sim produto da ação do sujeito cognoscente que produz fechamentos artificiais em laboratório. A segunda observação aponta para a aplicabilidade das teorias ao mundo por elas conceitualmente apreendido.

Ao propor os métodos adequados ao conhecimento de determinado objeto, a filosofia da ciência veicula também uma ontologia filosófica, ou uma imagem de como é esse objeto a ser estudado pela ciência. Deste modo, a

sugestão do modelo H-D como estrutura a ser adotada por todo discurso com pretensões ao estatuto científico traz consigo uma particular concepção de lei científica (*covering law*) e do objeto da ciência (sistemas fechados). A questão é se esse conjunto de métodos denominado *dedutivismo* é capaz de explicar a atividade experimental. A concepção do objeto da ciência natural veiculado pela ontologia filosófica do realismo empírico é compatível com tal objeto?

Na atividade experimental os cientistas produzem fechamentos, conseqüentemente, conjunções constantes de eventos e aplicam suas descobertas no mundo. Conforme assinalado anteriormente, se o dedutivismo postula leis como regularidade de eventos, então a condição de possibilidade de aplicação dessas leis ao mundo é que este seja composto por uma ubiquidade de sistemas fechados. Mas se no mundo as regularidades de eventos não estão presentes, de forma que este é constituído de sistemas abertos, como explicar o sucesso da ciência natural? A concepção de ciência dedutivista implica que: (i) a aplicabilidade das leis científicas está restrita ao laboratório (sistemas fechados); (ii) não é possível explicar os sucessos da ciência natural fora do ambiente experimental. Assim conclui-se que o dedutivismo não está habilitado a explicar a prática efetiva da ciência natural.

Se o dedutivismo não é capaz de garantir a inteligibilidade da atividade experimental a partir da noção de lei como conjunção constante de eventos, então o que os cientistas realizam em laboratório? Por que produzem fechamentos artificiais se o mundo é composto de sistemas abertos? Padrões de eventos são produzidos no intuito de que leis possam ser identificadas, e para que sejam aplicáveis a sistemas abertos essas leis não podem ser reduzidas ao padrão de eventos que governam. Mais uma vez, as conjunções constantes de eventos são produzidas através da intervenção humana. Deste modo, o sucesso da ciência natural pode ser explicado através do reconhecimento da intransitividade das leis científicas, i.e., leis científicas operam a despeito de sua identificação, funcionando tanto em sistemas fechados quanto em sistemas abertos.

Se a realidade é composta por elementos não identificáveis diretamente no mundo, necessitando da produção de sistemas fechados para que sejam conhecidos, então é lícito argumentar que o mundo não se esgota nos eventos empíricos e seus estados imediatamente dados ao sujeito cognoscente, mas

possui leis e mecanismos subjacentes ao curso de eventos observados. A ontologia filosófica implicada no realismo crítico, o realismo transcendental, reconhece uma estratificação da realidade nas esferas empírica, efetiva e real.

O mundo, nessa concepção, consiste, portanto, em mais que o curso efetivo dos eventos e nossas experiências. De modo diverso, três domínios da realidade são distinguidos, denominados *empírico* (experiência e impressões), *efetivo* (eventos efetivos e estados de coisas em adição ao empírico) e *real* (estruturas, poderes, mecanismos e tendências, em adição aos eventos efetivos e experiências) (LAWSON, 1997, p. 21).

BHASKAR (1997 [1975]) ilustra essa distinção entre os três estratos da realidade com o exemplo da atração dos pregos por um ímã. O ímã e os pregos representam os objetos empíricos, pertencendo à esfera empírica. O evento em si, os pregos sendo atraídos pelo ímã, constitui a esfera efetiva. O mecanismo que causa a atração dos pregos pelo ímã, no caso o magnetismo, encontra-se na esfera real. Apesar da apresentação sequencial e esquemática dos estratos da realidade, estes são irreduzíveis uns aos outros e dessincronizados, de modo que o real não pode ser reduzido ao efetivo, nem o efetivo pode ser reduzido ao empírico.

Um ponto fundamental é a distinção entre os domínios transitivo e intransitivo do conhecimento. O objeto de estudo da ciência é intransitivo no sentido de que “existem, perduram e agem independentemente do processo de sua identificação; [...] ao menos em parte, perduram e agem independentemente do nosso conhecimento a seu respeito” (LAWSON, 1997, p. 25). As teorias científicas, através das quais o sujeito cognoscente intenciona conhecer seu objeto de estudo, fazem parte do domínio transitivo, constituído de “fatos, observações, teorias, hipóteses, descobertas, intuições, especulações, anomalias, etc., que condicionam todo conhecimento ulterior, e em particular, facilitam, e tornam-se ativamente transformados através da laboriosa prática social da ciência” (LAWSON, 1997, p. 25).

A importância dessa distinção reside na não redução do objeto às descrições que dele produzimos, o que resultaria, na terminologia crítico-realista, em uma *falácia epistêmica*, ou a “concepção de que asserções sobre o ser podem sempre ser reduzidas a, ou analisadas somente em termos de, asserções

sobre o conhecimento, que questões ontológicas podem sempre ser traduzidas em termos epistemológicos” (LAWSON, 1997, p. 33). Assim procederam os críticos do positivismo lógico ao tentar resolver suas inconsistências com reparos epistemológicos, deixando a questão ontológica intratada. Como vimos, a incoerência do dedutivismo não é uma questão da inadequação dos critérios de teste empírico, mas sim da incapacidade de explicação da atividade experimental. Tal incapacidade é proveniente de uma ontologia filosófica, subjacente a esse conjunto de métodos, que reduz o objeto da ciência a padrões de eventos empíricos.

Ao contrário do dedutivismo, o realismo crítico reconhece que os objetos do conhecimento comportam não só eventos empíricos, mas também leis gerais e mecanismos causais que residem para além da esfera empírica, e que são responsáveis pelo curso de eventos observados. Todavia, leis gerais e mecanismos causais não constituem uma adição arbitrária do sujeito cognoscente a uma teoria que deve comportar mais que eventos empíricos; tais leis e mecanismos possuem uma existência independente de sua identificação, são, conseqüentemente, entidades reais, não imaginárias. Para que se estabeleça a intransitividade dessas entidades trans-empíricas, foi necessário rejeitar uma ontologia filosófica que esgota o objeto da ciência nos eventos empíricos e reconhecer que a realidade é estratificada em esferas irredutíveis e dessincronizadas umas às outras.

6.3. Estatuto da escolha humana: da adequação do dedutivismo à ciência social

Vimos que o dedutivismo não é capaz de estabelecer a inteligibilidade da atividade experimental no âmbito da ciência natural, resta saber se esse conjunto de métodos também se mostra inadequado à ciência social. Deve-se ainda considerar a transposição da capacidade explicativa do realismo transcendental, demonstrada na ocasião da avaliação da ciência natural, à ciência social e seu objeto. Muito embora seja proposto um argumento análogo para as ciências natural e social, é preciso observar que seus objetos de estudo – natureza e sociedade – guardam entre si uma diferença ontológica fundamental.

Enquanto as estruturas naturais (intransitivo natural) não são permeadas pelas teorias produzidas pelos cientistas naturais (transitivo), as teorias, científicas ou não, constituem o que é a sociedade. Nesse sentido, as estruturas sociais (intransitivo social) são permeáveis às teorias elaboradas pelos sujeitos (transitivo). O estabelecimento da intransitividade do objeto social permite uma objetividade à ciência social análoga à verificada na ciência natural. Contudo, esse é um resultado que não pode ser postulado *a priori*, mas pode ser obtido através do argumento ontológico desenvolvido em seguida.

Não existe na ciência social uma prática tão difundida como os experimentos controlados da ciência natural. No intuito de considerar uma asserção amplamente aceita no âmbito da Economia, Lawson propõe a análise do estatuto da escolha humana. A questão que nos interessa aqui é a capacidade explicativa do dedutivismo no que concerne à escolha humana (objeto de estudo). Nossa análise tem início com a compreensão do que se encontra subjacente à realidade das pessoas que fazem escolhas. Lawson assinala que a escolha real pressupõe que todo sujeito poderia sempre ter agido de forma diferente da maneira como efetivamente agiu. Portanto, a condição necessária para que a escolha seja real é que os sistemas sejam abertos, nos quais os eventos sempre poderiam ter sido diferentes. Ou seja, “se sob condições x um agente de fato escolheu fazer y , é o caso que esse mesmo agente poderia realmente, ao invés disso, não ter feito y ” (LAWSON, 1997, p. 30).

Sendo a presença de sistemas abertos indispensável ao exercício da escolha real, uma dificuldade adicional se impõe ao dedutivismo, agora no âmbito da ciência social. Como explicar a realidade da escolha humana a partir de um conjunto de métodos científicos no qual uma ontologia de sistemas fechados encontra-se implicada? A conclusão de Lawson é que, ao adotar o dedutivismo como método de explicação científica, o *mainstream* econômico (ou seja, sua visão hegemônica) mostra-se incapaz de explicar um ponto central à sua construção teórica – a escolha individual. Lawson denominou essa falha como inconsistência ao nível da teoria social, ou a deficiência explicativa de uma teoria frente ao objeto por ela delimitado (LAWSON, 1997, p. 8-11).

A apreciação da escolha humana permite outros resultados para além do provimento de evidências acerca das inconsistências do dedutivismo no domínio da ciência social. A condição de possibilidade da escolha humana

pressupõe não apenas sistemas abertos, mas também que os agentes possuam alguma concepção do que estão fazendo e o que pretendem obter com sua atividade, i.e., “se a escolha é real então as ações humanas devem ser intencionais sob certa descrição” (LAWSON, 1997, p. 30). A ação intencional, por sua vez, pressupõe certa cognoscibilidade do ambiente no qual o agente pretende realizar suas finalidades. Tal cognoscibilidade somente é possível na presença de estruturas relativamente duradouras, a partir das quais os atos alternativos possam ser figurados e posteriormente efetivados. Se essas estruturas dependem da ação humana intencional para existir, elas podem ser ditas *sociais*.

A análise da escolha humana, conforme realizada no parágrafo anterior, é um exemplo de método retroutivo, definido como “um movimento, paradigmaticamente, de um ‘fenômeno superficial’ para certo elemento causal ‘mais profundo’” (LAWSON, 1997, p. 24). No caso o “fenômeno superficial” é a escolha humana, que reside no estrato empírico-efetivo da realidade. A partir do fenômeno da escolha humana foi inferida uma série de outras categorias, como intencionalidade e cognoscibilidade, através das quais chegamos à realidade das estruturas sociais relativamente duradouras, o elemento causal “mais profundo” da escolha humana. Importante notar que somente com o reconhecimento de uma estratificação da realidade é possível entreter uma noção de escolha real (sistemas abertos) e estruturas sociais relativamente duradouras (presença de legalidades potencialmente revogáveis, ou leis de tendência). Deste modo, foi defendida, a partir de um argumento ontológico, a intransitividade, ainda que relativa, do objeto social. Na seção seguinte é apresentada uma concepção alternativa do objeto social sustentada por Lawson.

6.4. Das propriedades ontológicas do objeto social

LAWSON (1997, p. 63) destaca quatro elementos componentes de sistemas estruturados e estratificados: (i) negatividade (ausências reais); (ii) causalidade humana intencional transformativa; (iii) emergência; (iv) relacionalidade interna (ou totalidades).

A negatividade está relacionada à capacidade de a ausência de eventos ou ações constituírem a realidade social. Nesse sentido, não apenas os eventos que ocorrem ou as ações que são realizadas produzem efeitos reais. Um evento que deixa de ocorrer e/ou uma ação que não é posta em curso pode produzir consequências que se tornam parte constitutiva do mundo do qual fazem parte.

Seca em regiões de plantio, não intervenção governamental numa esfera específica da economia, e greves nos transportes públicos são tão causalmente eficazes e *a fortiori* reais, quanto, respectivamente, chuva, regulação governamental ativa e trens e ônibus em funcionamento todo o tempo (LAWSON, 1997, p. 63).

A causalidade humana intencional transformativa remete ao fato de que certos processos no mundo só ocorrem através da ação humana, seja criativa ou apenas reprodutiva de um curso de ação previamente engendrado. Ademais, a “ação humana não é somente causalidade intencional: esta é causalidade intencional *enraizada*” (LAWSON, 1997, p. 63). A ação humana é, portanto, intencional, capaz de produzir efeitos no mundo e enraizada em estruturas naturais e sociais. Nesse sentido, qualquer ação humana somente pode ocorrer através de sujeitos biológicos dotados de consciência e orientados por representações do mundo socialmente informadas.

LAWSON (1997, p. 63) define emergência como uma relação entre dois estratos, na qual um desses estratos emerge de outro, permanecendo dele dependente para existir, mas sem a ele se reduzir. De forma mais esquemática, um estrato emergente pode ser definido em termos de três propriedades: (i) emerge de estratos inferiores, sendo formado por princípios operativos nesse estrato inferior; (ii) permanece dependente do estrato inferior para sua existência; (iii) contém poderes causais irredutíveis ao estrato inferior, podendo ainda retroagir sobre esse estrato inferior (LAWSON, 2003b, p. 183). Um exemplo clássico é a emergência do material orgânico do inorgânico. Lawson indica ainda que “o domínio social é emergente da (inter-) ação humana, ainda que com propriedades irredutíveis a, porém capazes de afetar causalmente, o último” (LAWSON, 2003b, p. 183).

Por fim, sistemas estruturados e estratificados são totalidades, i.e., os elementos constitutivos desses sistemas encontram-se internamente

relacionados, não mantendo suas propriedades ontológicas quando destacados da totalidade na qual se encontram inseridos e que faz desses elementos o que eles são. Ou seja, cada elemento particular só é o que é quando inserido na totalidade; quando dela destacado tal elemento assume outro estatuto ontológico.

Exemplos paradigmáticos incluem melodias e pinturas; cada um consiste em totalidades ou partes relacionadas. Cada um deve ser concebido como uma totalidade ou conjunto e não pode ser entendido meramente através de uma análise isolada de cada componente. Como Keynes observa ‘Qualquer julgamento como o da beleza de uma entidade deve ser derivado de uma observação desta como um todo e não deduzida de julgamentos concernentes às suas diversas partes’ (LAWSON, 1997, p.64).

Outros exemplos de relacionalidade interna usualmente remetem ao sistema de posições sociais, como a relação professor-aluno, patrão-empregado, em que um polo da relação somente pode existir na presença do outro. No entanto, nem todas as relações existentes são desse tipo – relacionalidade interna simétrica –, pois existem situações nas quais um dos polos da relação pode existir sem o outro – relacionalidade interna assimétrica –, bem como situações nas quais ambos os polos da relação são independentes um do outro – ausência de relacionalidade interna. Bhaskar nos esclarece a esse respeito:

Uma relação R_{AB} pode ser definida como *interna* se e somente se A não seria o que *essencialmente* é a menos que B esteja relacionado com este do modo como está. R_{AB} é *simetricamente interna* se o mesmo se aplica a B. (‘A’ e ‘B’ podem designar universais ou particulares, conceitos ou coisas, incluindo relações.) A relação burguês-proletariado é simetricamente interna; guarda de trânsito-Estado assimetricamente interna; motorista que passa-policia não (em geral) interna (BHASKAR, 1998, p. 222).

Até aqui não foi estabelecida uma demarcação clara entre estruturas naturais e sociais, embora tenha sido mencionada a categoria da intencionalidade, presente apenas no domínio social. De acordo com Lawson, a realidade social pode ser entendida como um “domínio de fenômenos cuja

existência depende, pelo menos em parte, de nós” (LAWSON, 2003a, p. 35). Estruturas sociais, ao contrário de estruturas naturais, não existem na ausência de sujeitos, de indivíduos cuja ação é intencionalmente orientada. Como visto anteriormente, a intencionalidade depende de estruturas sociais relativamente duradouras que sirvam de base para a formação dos projetos individuais. Deste modo, a ação humana não pode ocorrer fora de estruturas sociais, pois a vida social é condicionada por regras, que “podem ser conceituadas como procedimentos de ação generalizados, procedimentos que, sob transformações adequadas ao menos, podem ser expressas como injunções da forma: ‘se x , faça y sob condições z ’” (LAWSON, 2003a, p. 36).

Afirmar que a vida social é condicionada por regras não implica a redução do comportamento humano a práticas rotinizadas, nem significa que o comportamento humano é sempre previsível. Lawson assinala o fato de que *regras sociais e práticas sociais* são elementos da vida social que se encontram conectados, porém permanecem ontologicamente distintos. As regras sociais, codificadas ou não, condicionam e possibilitam as práticas sociais, mas não as determinam (LAWSON, 2003a, p. 37). O comportamento humano nem sempre é compatível com as regras sociais, o que pode gerar conflitos, mas não necessariamente a transformação dessas regras.

Outro aspecto da vida social remete ao sistema de posições sociais que os indivíduos ocupam, e é precisamente através dessas posições sociais que os sujeitos se relacionam. Como indicado anteriormente, existem diversas modalidades de relacionamento entre indivíduos através do sistema de posições sociais – relacionalidade interna simétrica, assimétrica ou sem relacionalidade interna. Todavia, é importante enfatizar que os indivíduos se relacionam através dessas posições sociais, pois a ação humana intencional é *enraizada*; ademais, o que é durável e se reproduz no tempo são as posições sociais, não os indivíduos. No mundo social as posições sociais possuem uma *relativa* durabilidade – posto que não são eternas –, enquanto os indivíduos são transitórios.

Nesse ponto faz-se oportuno mencionar como as estruturas sociais se transformam e/ou se reproduzem ao longo do tempo. Para tal propósito será preciso expor, ao menos em linhas gerais, o *modelo transformacional da atividade social* (MTAS) proposto por Roy Bhaskar em seu artigo intitulado “Societies”.

BHASKAR (1998) assinala uma polarização no pensamento social quanto à determinação da causalidade no que concerne à conexão sociedade-pessoa – são as estruturas sociais que determinam a ação individual ou é a ação dos indivíduos que molda as estruturas sociais? Adotar uma das duas perspectivas implica incorrer num irremediável reducionismo. Entender o sentido da causalidade das estruturas para a ação foi o erro de Durkheim, denominado por Bhaskar como reificação, pois, nesse modelo, a interdição ao sujeito de qualquer possibilidade de transformação das estruturas sociais faz destas uma “segunda natureza”, um não produto da ação humana, um objeto reificado. Em sentido inverso, mas igualmente metodologicamente reducionista, posiciona-se o modelo de Weber, ao qual Bhaskar refere-se como um modelo voluntarista, em que a ação humana determina a configuração estrutural da sociedade. Nesse modelo não se elimina o potencial criativo da ação humana, mas o caráter restritivo, e também condicionante, das estruturas sociais é desabilitado. Nesse sentido, o indivíduo agiria num *vácuo institucional*.

Uma vez que se, em acordo com Durkheim, considera-se a sociedade como a provedora de causas materiais da ação humana, e em acordo com Weber, recusa-se a reificá-la, é fácil ver que ambos sociedade e práxis humana devem possuir um *caráter dual*. A sociedade é tanto a recorrente *condição* (causa material), quanto o continuamente reproduzido *resultado* da ação humana. E a práxis é tanto trabalho, em outras palavras, *produção* consciente, quanto (normalmente inconsciente) *reprodução* das condições de produção, que é a sociedade. Pode-se referir ao primeiro como a *dualidade da estrutura*, e ao último como a *dualidade da práxis* (BHASKAR, 1998, p. 215).

De acordo com Bhaskar, os sujeitos nunca *fazem* as estruturas sociais, os sujeitos *produzem* e/ou *reproduzem* essas estruturas sociais – *dualidade da práxis*. Dito de outro modo, a sociedade sempre preexiste aos sujeitos. Não existe um estado de natureza a partir do qual indivíduos, despojados de qualquer forma de sociabilidade, resolvem *criar* um ambiente social. A ação intencional possui tanto um *caráter reprodutivo*, responsável pela relativa durabilidade das estruturas sociais, quanto um *caráter transformativo*, na medida em que os sujeitos são dotados da capacidade de escolher entre cursos de ação *a priori* indeterminados.

Segundo LAWSON (2003a, p. 40), somente a partir dessa concepção é possível sustentar que a “estrutura social é a (muitas vezes não reconhecida) condição de nossas ações, e sua reprodução/transformação o (muitas vezes não intencionado) resultado”.

A realidade social possui um modo de ser dinâmico, sendo constituída por um sistema de posições ocupadas por sujeitos que agem intencionalmente, além de possuir a propriedade da emergência, i.e., novos estratos podem emergir, ganhar relativa autonomia, mas sem perder suas conexões com o estrato do qual emergiu. Contudo, não apenas a realidade social é dotada de complexidade, o indivíduo também é uma totalidade estruturada, em que suas ações e práticas não podem ser reduzidas às suas capacidades. Desta maneira, os “seres humanos não são redutíveis ao que eles fazem, mas abarcam também as várias capacidades, disposições, instintos, etc., pressupostas por suas atividades” (LAWSON, 2003a, p. 45). Ademais, os indivíduos são dotados de três características: (i) são *forward-looking* (olham para frente); (ii) agem intencionalmente; (iii) possuem consciência (LAWSON, 2003a, p. 46).

A asserção de que os indivíduos são dotados de consciência não implica dizer que os agentes sempre estão perfeitamente informados sobre seu estado consciente; a consciência relaciona-se ao fato de que “nós somos capazes de refletir sobre, e direcionar, o que fazemos” (LAWSON, 2003a, p. 46). A consciência é um estrato emergente da atividade neurológica, estando nela fundamentada, mas sendo a ela irredutível. Nesse sentido, nem todas as decisões e ações humanas podem ser explicadas a partir da compreensão das complexas conexões neuronais, que são apenas a base de um estrato – consciência – que assume uma relativa independência em relação a esse estrato que lhe serve de base.

Seres humanos são também estruturados. Agentes individuais possuem capacidades e disposições, por exemplo, que são irredutíveis aos padrões de comportamento que nós produzimos. Cada um de nós possui capacidades que podem nunca ser postas em prática. E, individualmente, nós somos continuamente reflexivos, até tendo tanto conversações com nós mesmos quanto com outras experiências na primeira pessoa que não estão abertas à inspeção por outros. Isso claramente possui suas condições de possibilidade, presumivelmente incluindo processos no

cérebro. Mas os aspectos subjetivos parecem irreduzíveis a qualquer atividade neurobiológica. Mais claramente, o que podemos fazer não se reduz aos padrões de comportamento que os outros podem observar e nem se reduz a tudo que de fato fazemos (LAWSON, 2003b, p. 182).

As outras duas características inerentes aos indivíduos humanos – *forward-looking* e intencionalidade – pressupõem a consciência, bem como apontam para o fato de que os indivíduos não são “passivos seres reatores, mas fundamentalmente iniciadores de ações” (LAWSON, 2003a, p. 46). Somente indivíduos dotados de consciência, i.e., da capacidade de refletir sobre o que estão fazendo, e até de refletir sobre a própria reflexão, são capazes de planejar e eventualmente criar novos cursos de ação. Adicionalmente, o resultado, intencionado ou não, das ações de indivíduos assim constituídos é a realidade social, ela mesma um estrato emergente, cuja relativa durabilidade depende das ações individuais e cuja relativa autonomia permite a retroação e o molde do comportamento dos sujeitos que a reproduzem e/ou transformam. Por fim, isso nos leva a concluir que a ação humana e as estruturas sociais se encontram internamente relacionadas na totalidade da vida social. Isso não interdita a diferenciação entre indivíduos e estruturas sociais, distinção esta que permite a análise desses objetos – intransitivos e estruturados – em campos científicos distintos como as Ciências Sociais e a Psicologia. O que diferencia esses campos científicos é o objeto escolhido – estruturas sociais ou indivíduos –, o que, contudo, não habilita nenhum desses campos a analisar em isolamento esses elementos do mundo social, mas delimita seus focos teóricos específicos.

7. Conclusão

O objetivo desse artigo foi apresentar algumas correntes e autores comumente referidos nos debates em metodologia econômica. Inicialmente expus brevemente a proposta central do projeto lógico-positivista, consistente na tentativa de eliminação de enunciados metafísicos do discurso científico. Com a observação da impossibilidade da realização desse projeto antimetafísico

surtem alguns críticos da filosofia lógico-positivista como Popper, Kuhn e Lakatos.

Popper criticara o positivismo lógico desde o início, afirmando não ser possível separar proposições com significado cognitivo de proposições sem significado cognitivo, dada a inviabilidade do critério da verificação empírica. Nesse sentido, propôs o falseabilismo como critério de demarcação entre discursos científicos e não científicos, em que a cientificidade estaria ligada à capacidade de uma teoria ser falseada nas instâncias de teste.

Kuhn e Lakatos são reconhecidos por mudarem o foco dos debates em filosofia da ciência. Em lugar de investigar os elementos constitutivos do discurso científico, os autores se propõem a analisar a evolução das teorias científicas ao longo do tempo, i.e., como e por que algumas teorias sobrevivem enquanto outras são abandonadas pela comunidade científica. Enquanto para Kuhn as disputas entre visões de mundo concorrentes se resolveriam com base na confiança que os cientistas depositam em um determinado paradigma, para Lakatos tais disputas seriam decididas com base na capacidade preditiva dos programas de pesquisa científicos em contenda.

Em seguida, apresentei sucintamente o instrumentalismo de Friedman, que faz uma opção explícita pela ciência positiva, ou aquela livre de juízos normativos, bem como estabelece a capacidade preditiva como critério para atribuição de cientificidade às teorias. A proposta instrumentalista encontra-se fundamentada numa ontologia empiricista e, ao contrário de Popper, Kuhn e Lakatos, não constitui uma alternativa filosófica em si, mas apenas uma sugestão de metodologia a ser seguida pelas teorias econômicas. Desta forma, a metodologia de Friedman pode ser vista como uma síntese de algumas ideias, principalmente as lógico-positivistas, advindas dos debates em filosofia da ciência e aplicadas à construção teórica em Economia. O artigo de 1953 – “Methodology of positive economics” –, no qual Friedman apresenta sua metodologia instrumentalista, foi e ainda é bastante comentado, constituindo a linha metodológica adotada pela economia *mainstream*. Nesse âmbito, a prática dominante quanto à análise de políticas econômicas é a formulação de modelos econométricos que são utilizados para estimar tendências passadas para produzir “melhores previsões” (LAWSON, 1997, p. 275).

Por fim, apresentei o realismo crítico, tal qual sugerido por Tony Lawson. O autor identificara um problema metodológico na construção teórica do *mainstream* advindo de um conjunto de métodos denominado *dedutivismo*. Tal método consiste na formulação de leis científicas do tipo “se x então y ”, ou lei como conjunção constante de eventos. Lawson tem como objetivo explicitar a ontologia subjacente ao dedutivismo – ontologia de eventos atomísticos – para em seguida cotejá-la com a prática efetiva do cientista natural, a atividade experimental. Nessa investigação o autor assinala que a visão de mundo de sistemas fechados implicada no dedutivismo é incompatível com o mundo, composto de sistemas abertos. A mesma modalidade argumentativa Lawson utiliza na consideração da adequação do dedutivismo à ciência social. Nesse particular, o autor adota a análise da categoria da escolha humana, verificando que uma ontologia de sistemas fechados não é capaz de sustentar a ideia de escolha humana real. Assim Lawson afirma a inadequação do dedutivismo tanto à ciência natural quanto à ciência social.

Em sua crítica ao dedutivismo, Lawson afirma que as inconsistências desse método são provenientes de sua ontologia positivista. Nesse sentido, propõe uma investigação das condições de possibilidade da inteligibilidade da atividade experimental e da escolha humana real. A partir daí o autor deriva a ideia de que os sistemas são abertos, estruturados e estratificados (esferas empírica, efetiva e real). Por fim, Lawson alude mais especificamente às propriedades do objeto social, no qual identifica uma categoria inexistente no mundo natural, a saber, a intencionalidade. Ademais, identifica o agir humano intencional como um estrato emergente do domínio natural que, por sua vez, serve de estrato base para a emergência da realidade social. Contudo, ação humana e estruturas sociais encontram-se internamente relacionadas – como representado no modelo transformacional da atividade social –, o que interdita uma análise objetiva de qualquer um desses elementos em isolamento, apesar de guardarem entre si uma distinção ontológica.

A sugestão do realismo crítico como uma alternativa à ontologia lógico-positivista não implica a desconsideração da contribuição de outros autores que também ofereceram críticas ao positivismo lógico. Todavia, o que é importante destacar é o caráter ontológico, não apenas epistemológico, da avaliação que o realismo crítico permite em relação ao projeto lógico-positivista. Assim sendo,

parece promissor o trabalho conjunto de tradições filosóficas que se opõe a uma metodologia positivista e instrumentalista, no sentido da elaboração de uma alternativa metodológica mais realista no que concerne à construção teórica em Economia.

Agradecimentos

Esse artigo é uma síntese da monografia "Ciência e Filosofia: uma discussão acerca da possibilidade do conhecimento objetivo", defendida no curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Fluminense. Essa monografia recebeu o terceiro lugar no Prêmio Celso Furtado de 2005, organizado pelo CORECON-RJ. Agradeço ao professor Mário Duayer, que orientou essa monografia, e me apresentou os debates em Filosofia da Ciência, tão importantes e fundamentais para a construção não apenas de uma Economia, mas de uma Ciência Social mais objetiva. Agradeço ainda os comentários dos avaliadores anônimos, bem como a minuciosa revisão do texto realizada pelos editores.

Submetido: 05.05.2014; Revisado: 19.02.2015; Aceito: 24.02.2015

Referências bibliográficas

- BACKHOUSE, Roger (1985). *A history of modern economic analysis*. Oxford: Blackwell.
- BALL, Terence (2004). Aonde vai a teoria política? *Revista de Sociologia Política* 23: 9-22. Trad. G.B. Lacerda. Orig. em inglês: 1991.
- BHASKAR, Roy (1997) [1975]. *A realist theory of science*. London: Verso.

- (1998). Societies. In: ARCHER, M.; BHASKAR, R.; COLLIER, A.; LAWSON, T. & NORRIE, A. (orgs.). *Critical realism: essential readings*. London: Routledge, p. 206-57.
- BLAUG, Mark (1999). *Metodologia da Economia: ou como os economistas explicam*. Trad. A.L.M.S. Lima. São Paulo: Edusp. Orig. em inglês: 1980.
- CALDWELL, Bruce (1982). *Beyond positivism: economic methodology in the twentieth century*. London: George Allen & Unwin.
- FEIJÓ, Ricardo (2003). *Metodologia e filosofia da ciência*. São Paulo: Atlas.
- FRIEDMAN, Milton (1981). A metodologia da economia positiva. *Edições Multiplic 1(3)*: 163-200. Orig. em inglês: 1953.
- FUCIDJI, José Ricardo (2006). O realismo crítico e seus oponentes. Texto apresentado no XI Encontro Nacional de Economia Política, Vitória, ES. Online: <http://www.sep.org.br/artigos/download?id=1080>
- KUHN, Thomas Samuel (2003). *A estrutura das revoluções científicas*. Trad. B.V. Boeira & N. Boeira. São Paulo: Perspectiva. Orig. em inglês: 1962.
- LAKATOS, Imre (1979). O falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa científica. In: LAKATOS, I. & MUSGRAVE, A. (orgs.), *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*. Trad. O.M. Cajado. São Paulo: Cultrix, p. 109-243. Orig. em inglês: 1970.
- LAWSON, Tony (1997). *Economics and reality*. London: Routledge.
- (2003a). *Reorienting economics*. London: Routledge.
- (2003b). Institutionalism: on the need to firm up notions of social structure and the human subject. *Journal of Economic Issues 37(1)*: 175-207.
- POPPER, Karl Raimund (1975). Conhecimento conjectural: minha solução do problema da indução. In: ———. *Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária*. Trad. M. Amado. Belo Horizonte: Itatiaia, p. 13-40. Artigo original em inglês: 1971.

