

# DESVENTURAS FILOSÓFICAS NA CIÊNCIA ECONÔMICA (Naturalização da Sociedade do Capital e Relativismo Ontológico)

Mário Duayer\*  
João Leonardo Medeiros\*\*  
Juan Pablo Paineira\*\*\*

**Abstract:** O artigo procura detalhar como a ontologia é interditada na tradição positivista da filosofia da ciência e nas concepções contemporâneas que pretenderam tê-la superado. Apontamos as incongruências desta impugnação nos dois casos em relação à própria prática e aos objetivos da ciência. Indicamos ainda que tal incongruência é absurda quando referida às ciências sociais, economia em particular. Desconsiderar as questões ontológicas em ciências que veiculam e promovem valores e interesses parece-nos inaceitável.

## Introdução

A prática das ciências sempre envolve reflexões e debates filosóficos. O conhecimento sistemático e justificado, se assim podemos definir a ciência, seria ininteligível se não suscitasse, em seu desenvolvimento, questões relativas à natureza do objeto do conhecimento e do próprio conhecimento. A capacidade e necessidade de reflexionar sobre si mesma e sobre a natureza de seu objeto talvez sejam determinantes na distinção entre ciência e técnica, entre conhecimento científico e conhecimento instrumental ou técnico-operatório.

No contexto desses debates, o presente artigo pretende tematizar a relação entre teoria e objeto, entre ciência e realidade. O objetivo é examinar como tal relação permeia os debates contemporâneos sobre a particularidade do discurso científico. Em geral, essa questão se manifesta como a contraposição entre realistas e não-realistas, entre aqueles que acreditam que o conhecimento científico apreende a realidade e os que o nivelam a um *kind of writing*, esquema ontológico, construto, entre outras denominações. Como o texto está voltado para economistas, parece apropriado ilustrar a profunda influência deste problema na prática científica com uma formulação emblemática de um dos mais reconhecidos metodólogos da ciência econômica, Mark Blaug. De acordo com Blaug,

"[a relação entre teoria e realidade pode ser equacionada por uma] operação não-lógica [adução] que consiste em pular do caos, que é o mundo real, para uma intuição ou tentativa de conjectura acerca da relação real existente entre o conjunto de variáveis pertinentes" (Blaug, 1993: 54).

O que temos aqui é uma postulação, por um lado, de como o mundo é, caótico; por outro, do papel do conhecimento científico, representar as relações reais existentes no

mundo. Uma incongruência desta magnitude, partindo de um autor tão notável, só pode ser explicada pelas marcantes indefinições que existem na filosofia da ciência com respeito a essa questão. Pois, como compreender uma proposição que postula o mundo como inabordável, posto que caótico (e desprovido portanto de relações minimamente estáveis), e, simultaneamente, acredita que a ciência é capaz de apreender "relações existentes" (no mundo). Fica patente, neste caso, a contradição da difusão tácita de uma ontologia não realista e a percepção da necessidade de se sacar uma justificação plausível da prática da ciência.

O artigo procura sustentar a idéia de que as incongruências desse tipo são manifestações de uma longa história da interdição à ontologia. Primeiro, sob os auspícios da tradição positivista e, ultimamente, com a chancela da tradição do conhecimento científico. Tal interdição, a nosso ver, além de manifestar tais incongruências, tem seríssimas repercussões nas ciências sociais, em particular na ciência econômica. Pois a afirmação velada da ontologia faz das ciências veículos de valores e interesses não examinados. Mas, como é possível negligenciar a ontologia em uma ciência, como a Economia, que em última instância, sempre se traduz em políticas e, por conseguinte, promove interesses e valores?

Para explicar esta paradoxal atitude, o artigo terá que dar conta das concepções que, durante quase todo o século XX, deram apoio filosófico ao discurso científico. Por isso, estará estruturado da seguinte maneira. Primeiro, apresenta uma síntese da chamada tradição positivista, cuja hegemonia praticamente atravessa todo o século. Neste caso, focalizamos exclusivamente sua última forma, o positivismo lógico. Feito isso, procura caracterizar a denominada tradição do crescimento do conhecimento científico, principalmente identificada com autores como Popper, Kuhn e Lakatos, à qual se atribui a falência da tradição positivista, e nas quais as ciências nas últimas décadas passaram a buscar amparo. Se esta foi a inflexão no campo da filosofia da ciência, como em geral é afirmado, então procuramos demonstrar que as ciências, inclusive as sociais como a Economia, do ponto de vista de sua sustentação filosófica, estiveram mais do que justificadas em desconsiderar as questões ontológicas. Pois, será sublinhado que as duas tradições, por razões diversas, impugnam a ontologia.

### ***A Tradição Positivista e sua Falência***

Na filosofia da ciência predominam, nas últimas décadas, correntes que se

afirmam pela crítica ao positivismo lógico, concepção de ciência e de explicação científica hegemônica desde o segundo quarto do século XX até muito recentemente. Tais críticas respondem em parte pela falência do positivismo lógico hoje amplamente admitida, conforme ilustra o diagnóstico de Suppe: "virtualmente tudo do programa positivista para a filosofia da ciência foi repudiado pela filosofia da ciência contemporânea", aludindo certamente a autores como Kuhn, Feyerabend, Lakatos, Toulmin, entre outros (ibid.: 632). No entanto, seja pela extensão (no tempo e no território das ciências) do domínio da tradição positivista, seja pelo simples fato de as correntes contemporâneas terem se construído como críticas aos seus dogmas centrais, o positivismo lógico continua presente nas discussões atuais. Em primeiro lugar, enquanto pano de fundo sobre o qual se tecem as distintas correntes na filosofia da ciência contemporânea é referência obrigatória, embora negativa, de suas construções teóricas. Além disso, apesar de teoricamente demolido pelas críticas, parece que sua longa hegemonia fez decantar uma espécie de consciência prática positivista difícil de erradicar. Mesmo porque, pode-se especular, esta sorte de consciência é estimulada e justificada pela atmosfera cético-pragmática da época.

Essa soma de razões talvez explique porque hoje em dia toda intervenção no debate filosófico sobre a ciência parte de uma determinada interpretação do positivismo lógico. Na verdade, há em circulação uma interpretação amplamente aceita e reproduzida. Sobre ela se estrutura a maioria das teorias alternativas, críticas do positivismo lógico. Por isso, para compreender o debate contemporâneo na filosofia da ciência, para compreender quais as particularidades das teorias mais recentes, seus pressupostos, orientações e programas, é condição indispensável entender a concepção de ciência e de explicação científica da tradição positivista. Pretendemos mostrar no decorrer do texto que, como ficou dito na *Introdução*, a falência do positivismo lógico, e também da tradição do crescimento do conhecimento, está associada à sua denegação por princípio das questões ontológicas. Nosso objetivo é sustentar a interpretação de que o fracasso da tradição positivista é o fracasso da impugnação à ontologia e que, por esta razão, torna-se incompreensível que sua crítica e superação sejam reclamadas por teorias que também desqualificam a ontologia, ainda que de maneira oblíqua.

Na interpretação usual da tradição positivista, seus elementos programáticos fundamentais podem ser assim sumarizados: análise lógica de seu objeto - as ciências positivas ou empíricas. Sob esta ótica, sua concepção científica do mundo possui duas

características: por um lado, é empirista e positivista, ou seja, o conhecimento é derivado apenas da experiência (o imediatamente dado); por outro, consiste da aplicação de um certo método (a análise lógica) (Caldwell, 1982: 13). Por conceber o conhecimento científico como conhecimento "empiricamente fundado", o positivismo lógico impõe-se forçosamente como agenda o desenvolvimento de meios teóricos e técnicos (lógicos) capazes de assegurar que o discurso científico satisfaça tal condição. Visto sob este prisma, consiste de uma sorte de regulação lingüística que opera como um filtro através do qual só passam *proposições significativas*, a saber: 1) as proposições *sintéticas* - enunciados empíricos, factuais, que podem ser verificados ou falsificados pelo experimento ou observação empírica e 2) as proposições *analíticas* - enunciados que envolvem verdades lógicas, necessárias ou tautologias (lógica e matemática), ou seja, aquelas cuja verdade é uma função de sua estrutura lógica analítica (portanto, tautológica). É fácil entender que esse critério de significância cognitiva implica, de imediato, a interdição das ditas proposições metafísicas (ou ontológicas), entendidas como aquelas que não são analíticas nem passíveis de testes empíricos. Significa dizer, como aponta Norris, que para o positivismo lógico todas as outras proposições (i.e., não significativas) - "seja na ética, na crítica literária ou na vasta maioria dos contextos sociais e comunicativos cotidianos - nada mais são do que uma espécie de discurso "emotivo", "metafísico" ou estritamente carente de sentido" (Norris, 1997: 54). Pode-se constatar, assim, que a impugnação da ontologia, momento central do programa lógico-positivista, se apresenta sob a forma de uma regulação lingüística presumidamente destinada a certificar que o conhecimento científico comece com observação empírica e termine por ela abonado, tenha na realidade empírica início e fim, e percorra portanto o circuito virtuoso e austero da tradição positivista de se ater aos "fatos".

Tudo isso dependendo, como vimos, da possibilidade de discriminar entre proposições significativas e não-significativas. Discriminação que, é claro, está condicionada à definição de critérios. Todavia, a própria orientação empírica do programa traz consigo um critério latente, mais exatamente o princípio da verificação. Sob tal critério, só seriam significativas proposições verificáveis pela evidência observacional. De acordo com o princípio da verificação, portanto, as proposições possuem significado apenas quando são passíveis de teste (empírico), por meio do qual seria possível estabelecer sua verdade ou falsidade. Nas primeiras formulações do critério da verificação, atribuídas a Hempel, requeria-se que uma sentença fosse

completamente verificada, ao menos em princípio, pela evidência empírica para possuir significado cognitivo. Embora o critério da testabilidade tenha sofrido alterações ao longo do tempo, a insistência no caráter decisivo da evidência observacional está presente em todas as definições alternativas de critério de significância cognitiva.

Não obstante, o critério de (completa) verificação pela evidência empírica logo se revelou extremamente restritivo. As proposições universais, próprias do discurso científico, posto que necessárias para a especificação de leis científicas gerais, obviamente não teriam como ser completamente verificadas pela evidência observacional. Enfim, não há como justificar a adoção de um critério de significância cognitiva, formulado justamente para distinguir o empreendimento científico, que desqualifica o tipo de proposição (universal) que caracteriza a ciência. É trivial constatar que uma proposição universal não pode ser verificada de maneira conclusiva porque, precisamente por se referir a infinitas instâncias, não há como assegurar que não será contraditada a despeito do número de instâncias que já a tenham confirmado. Trata-se, nesse caso, do sempre mencionado problema da indução, originalmente exposto por Hume. Não vem ao caso aqui detalhar as propostas elaboradas com o objetivo de contornar este problema e tampouco interessam seus pormenores técnicos. Deve-se apenas ressaltar que tais tentativas envolviam necessariamente algum expediente para relaxar a exigência de completa verificação empírica das proposições. Requisito do qual dependia, nunca é demais insistir, o propósito de depurar da ciência as proposições cognitivamente não significativas (metafísicas).

A proposta que acaba por prevalecer substitui o critério da verificação pelo critério da confirmação. Tal substituição tem a seguinte implicação: em lugar de se adotar a verdade das proposições universais como conceito absoluto, subentendida na noção de completa verificação pela evidência empírica, aceita-se o conceito relativo da confirmação. Sendo impossível verificar empiricamente as infinitas instâncias de uma lei universal, o critério da confirmação deflaciona tal exigência e admite que a ocorrência sucessiva de instâncias positivas aumenta seu grau de confirmação, indicativo do grau de confiança da lei, teoria ou proposição. Expressa nesses termos, a mudança de critério poderia parecer reduzir-se a uma questão de pormenor, mera sutileza semântica. Mas esta aparência é totalmente enganosa. Na verdade, trata-se de uma alteração substantiva, até dramática, sobretudo quando se leva em conta que o

objetivo programático da tradição positivista era o de demarcar a ciência, o conhecimento fundado na experiência, do saber não científico, metafísico. Sem dúvida, é grande a distância a separar a intenção inicial de distinguir entre conhecimento legítimo e proposições metafísicas da ampla aceitação de um critério de significância cognitiva (confirmação) incapaz de possibilitar tal discriminação.

O critério da confirmação, para enfatizar, impossibilita a eliminação definitiva dos chamados elementos metafísicos do discurso científico. Pela lógica deste critério, se em uma proposição, antes tida como científica - porque confirmada pela evidência disponível -, posteriormente se identificam elementos metafísicos, em virtude de ter sido refutada por novas evidências empíricas, devemos admitir, ao menos em princípio, que o mesmo pode ocorrer no futuro com qualquer proposição tida correntemente como científica. O que equivale a afirmar que todo conhecimento científico é provisório, incompleto e, por isso, está sempre constituído por elementos e noções metafísicas - não empiricamente fundadas. O critério da confirmação, portanto, parece estar em flagrante contradição com o elemento programático central do positivismo lógico: a impugnação da ontologia.

É conveniente sublinhar neste particular a conexão existente entre a mudança do critério de significância cognitiva, da verificação para a confirmação, e a alteração da estrutura e função das teorias científicas e dos termos teóricos. Prescindindo das technicalidades aqui envolvidas, pode-se afirmar que a mudança de critério de significância decorre dos problemas intratáveis envolvidos na tentativa de estabelecer uma relação biunívoca entre termos teóricos e observacionais pretendida pelo programa original do positivismo lógico. De acordo com Suppe, na tradição positivista "o único discurso significante era aquele construído em termos da linguagem fenomênica ou usando termos que fossem abreviações para (i.e., que pudessem ser parafraseados equivalentemente como) expressões na linguagem fenomênica; quaisquer assertivas que não cumprissem estas condições eram considerados *nonsense* metafísico" (Suppe, 1977: 13). Naturalmente, esta noção de que os termos teóricos são diretamente conectados aos termos observacionais por uma espécie de algoritmo (regras de correspondência), implica a condição de uma verificação completa dos termos teóricos, por princípio sempre redutíveis a termos observacionais. Condição esta que colapsa no problema da indução, antes aludido. Na solução para tal impasse acaba predominando a formulação de uma nova descrição da estrutura do discurso científico, incluindo o papel dos termos teóricos, conhecido

como método hipotético-dedutivo (H-D), atribuído a Carnap e Hempel (Caldwell, 1985: 24).

De acordo com esta nova abordagem, a "estrutura formal das teorias científicas reduz-se a um sistema hipotético-dedutivo que nada mais representa do que um cálculo lógico-axiomático. Sob tal ótica, a teoria é composta por axiomas com sentenças originárias (denotando observáveis ou entidades teóricas) e teoremas deles derivados dedutivamente". Tal estrutura, evidente, é necessariamente abstrata, uma vez que seu significado está condicionado a uma interpretação empírica. Para a estrutura teórica possuir significado empírico deve-se introduzir novas sentenças (em geral derivadas) traduzidas na linguagem observacional. Este tipo de estrutura apresenta uma espécie de hierarquia de hipóteses: "as hipóteses de nível superior referem-se a entidades teóricas e as de nível inferior, deduzidas da teoria, descrevem os fenômenos observáveis". Dada esta hierarquia, pode-se testar a teoria a partir das hipóteses de nível inferior. De todas as características do método H-D, merece destaque o fato de suprimir o requisito de relação biunívoca direta entre os termos teóricos constitutivos da teoria e os observáveis ou empíricos. Nele os termos teóricos e os empíricos só adquirem significado no complexo total do sistema teórico (ou modelo). Em consequência, o "teste" ou validação empírica da teoria passa a ser indireto. Submeter uma teoria a teste, neste caso, não significa testar cada termo teórico isoladamente (ou seja, reduzi-lo a termos empíricos), mas sim avaliar a significância cognitiva do complexo teórico como um todo. As instâncias de confirmação da teoria emprestam assim significado apenas indireto aos termos teóricos constitutivos do sistema. O teste de uma teoria representa a comparação das consequências dela deduzidas (predições) com os dados empíricos. Como o teste é da teoria como um todo e não de cada termo teórico, o método H-D do discurso científico admite a existência de termos indefinidos ou parcialmente definidos do ponto de vista observacional (Caldwell, 1982: 25-6).

Sob tal descrição, a estrutura teórica apresenta claramente um maior grau de flexibilidade, uma vez que qualquer refutação pelos dados não necessariamente implica a rejeição da teoria como um todo. Sempre há a possibilidade de redefinição ou alteração dos termos teóricos de modo a ajustar a estrutura teórica à evidência observacional. Dispensa dizer que, assim entendida, a teoria científica não comporta qualquer discurso relativo à verificação ou a verdade. Pois não faria sentido falar em verificação ou verdade quando no próprio método do discurso científico está

reconhecida a impossibilidade de estabelecer uma relação direta entre termos teóricos e observacionais. O único critério de validação empírica das proposições ou teorias científicas em conformidade com essa concepção é o da confirmação, quando muito.

O método hipotético-dedutivo, por essa razão, torna ainda mais evidente o distanciamento das últimas formulações do positivismo lógico em relação aos propósitos originais da tradição positivista, a saber: depurar a linguagem da ciência dos elementos metafísicos. No método H-D, como vimos, há uma total permissividade com aquilo que de início se pretendia embargar. De fato, neste método as teorias científicas contêm termos teóricos cuja conexão com os termos observacionais é insondável. Se de início a tradição acreditava ser possível falar da verdade de uma teoria, entendida como correspondência com os fatos, com o H-D supprime-se a base para este tipo de postulação. A sucessiva confirmação de uma teoria pelas instâncias (dados) nada mais informa sobre a verdade da teoria. Não se pode assegurar, na interpretação do método H-D, que os seus termos teóricos denotam entidades, estruturas, objetos, etc. reais, aqui entendidos como empíricos. Em virtude disso, o teste empírico bem sucedido de uma teoria não é suficiente para garantir que ela é verdadeira ou se aproxima da verdade. Em uma palavra, o teste empírico é inconclusivo para determinar o caráter realista ou não das teorias científicas. O método H-D, quando interpretado adequadamente, sugere tão somente que o sistema teórico procura apreender e representar as relações funcionais dos fenômenos com o objetivo de, se bem sucedido, ser capaz de descrever o comportamento provável dos fenômenos no futuro. O teste empírico, neste caso, seria o procedimento apropriado capaz de avaliar a adequação do sistema teórico aos fenômenos observáveis de interesse. Quando positivo, o teste empírico seria, assim, mero índice do isomorfismo entre sistema teórico e fenômenos empíricos.

O método H-D vem sempre associado a uma teoria da explicação científica sob a forma de modelos denominados *covering law*: dedutivo-nomológico (D-N) ou indutivo-probabilístico (I-P). Tais modelos exibem a seguinte estrutura: (1) condições iniciais e (2) leis universais, que compõem os axiomas (*explanans*); sendo (3) a explicação (*explanandum*) deduzida logicamente dos axiomas. A explicação de um fenômeno ou fato consiste então de sua subsunção à lei universal contida no *explanans*, derivando-se daí a expressão *covering law*. Com relação ao aspecto acima destacado - a possibilidade de o discurso científico eliminar termos, idéias, noções, etc. não-observacionais (não-empíricos) -, o modelo D-N (ou I-P) não reclama



qualquer qualificação adicional, por ser a simples expressão da teoria da explicação científica pressuposta pelo método H-D. Neste sentido, apresenta igualmente os diversos problemas exibidos pelo H-D, sobretudo no que diz respeito às questões ontológicas. Como sublinha Norris, a teoria dedutivo-nomológica, que procura explicar os dados observacionais subsumindo-os a alguma ordem superior (metalingüística) de relações de vinculação lógica, está sujeita às objeções céticas inspiradas em Quine, para quem o complexo teórico está predicado a um esquema ontológico em última instância eletivo (Norris, 1996: 157). Isto equivale a afirmar que o ajuste dos dados observacionais propiciado por uma teoria reduz-se a uma questão de preferência por tal ou qual esquema ontológico. Quando se examina, portanto, o desenvolvimento da agenda da tradição positivista, chega-se ao resultado paradoxal de uma filosofia que se obstinava, de início, a eliminar qualquer resquício de metafísica (ontologia) do discurso científico e que, por fim, se apresenta sob a forma de explicação científica (D-N) que franqueia o discurso científico a qualquer ontologia.

É fundamental salientar, tendo em vista o objetivo deste breve exame do positivismo lógico, que aqui se está diante de uma concepção que transita da postulação da possibilidade e necessidade da eliminação de colocações ontológicas para outra postulação que vindica justamente o oposto. De fato, no modelo D-N, como se viu, toda teoria científica não pode evitar o recurso a termos, elementos, noções, idéias ontológicos. Só que essa admissão do caráter ineliminável da ontologia no discurso científico é imediatamente negligenciada na medida em que sua presença é considerada insubstancial. Essa negligência, que é controversa, mas sem conseqüências imediatas, no caso das ciências naturais, converte-se em absurdo para as ciências sociais, Economia incluída. Neste último caso, o objeto não é imune às concepções que dele se tem. Em outros termos, se o modelo D-N de fato descreve como opera a explicação em uma ciência social (Economia, por exemplo), as proposições desta ciência, inclusive as metafísicas, passam a ter influência direta sobre a realidade e as práticas sociais por constituírem uma determinada inteligibilidade do mundo sócio-humano que, com a chancela da ciência, ganha credibilidade social. O problema aqui, é preciso frisar, não reside no fato de que uma determinada concepção do mundo (no caso, social) subjacente a certa teoria científica seja ontologicamente absurda, pois a história das ciências naturais e sociais ilustra com fartura tal possibilidade. O problema é precisamente o fato de que uma teoria da

explicação científica, uma teoria portanto que procura dar conta da especificidade do discurso científico, negligencie ou mesmo oblitere por completo a dimensão ontológica do discurso da ciência, seu alcance e suas repercussões na prática social.

De acordo com o modelo D-N, a estrutura teórica é um complexo (ou totalidade), no interior do qual, e somente em seu interior, os termos teóricos e observacionais adquirem significado. Uma vez que o modelo D-N opera exclusivamente no plano da justificação (e não no da descoberta) das generalizações teóricas presentes em sua estrutura axiomática, a origem de seus axiomas é inescrutável, embora se insista em sua proveniência exclusivamente empírica (regularidade empírica, conjunção constante de eventos, etc.). Mas como nem todos os termos teóricos têm correspondente direto no empírico, a suposta expressão do empírico pela estrutura axiomática é, a rigor, interpretativa, confere uma inteligibilidade específica ao mundo, pressupõe uma determinada concepção de mundo. Trata-se, portanto, de uma estrutura normativa que traz consigo valores, fins, demarca o que é relevante e, por tudo isso, contém critérios internos de justificação. Conseqüentemente, a sua corroboração empírica padece de uma circularidade incontornável.

Compreendido desse modo, o modelo D-N, quando aplicado ao mundo social, gera noções no mínimo controversas. Pela mecânica do modelo, do mundo sócio-empírico seriam derivadas as estruturas axiomáticas que, retroativamente, se converteriam em teorias em conformidade com a configuração social empiricamente constatável. Porém, se de acordo com a lógica do modelo as teorias são sempre normativas, a consonância entre teoria e realidade, ou sua corroboração empírica, seria um resultado *a priori* da própria teoria. Em outras palavras, se a teoria determina *a priori* como é a configuração do mundo e, com isso, determina igualmente aquilo que é relevante (dados, eventos, objetos, relações) e ao mesmo tempo prescreve os critérios de corroboração empírica, parece evidente que se está então diante de uma flagrante circularidade. Circularidade que, como assinalamos anteriormente, é mais grave no caso da realidade social do que no caso do mundo natural porque, de maneira velada, coleta valores sociais e os eleva a critérios que retroativamente legitimam a teoria.

Para tornar mais claro este problema pode-se considerar o caso da delimitação do domínio de investigação da microeconomia, tal como elaborado por Kreps em seu popular livro texto, onde é fácil perceber as noções ontológicas ali tacitamente

pressupostas. Segundo Kreps,

"[a] teoria microeconômica estuda o comportamento dos agentes econômicos individuais e a agregação de suas ações em diferentes estruturas institucionais. Esta descrição resumida introduz quatro categorias: o *agente* individual, tradicionalmente um consumidor ou uma firma; o *comportamento* do agente, tradicionalmente a maximização da utilidade pelos consumidores e a maximização dos lucros pelas firmas; uma *estrutura institucional*, que descreve quais opções os agentes individuais possuem e que resultados recebem como função das ações dos outros, tradicionalmente o mecanismo de preço em um mercado impessoal; e o modo de análise para modelar a maneira como os diversos comportamentos dos agentes serão agregados no interior de determinada estrutura, tradicionalmente análise de *equilíbrio*" (ibid: 3).

Ficam aí definidas valorações e/ou concepções acerca do mundo social: a estrutura social reduzida ao mercado; o ser humano é reduzido a indivíduo (consumidor); a racionalidade é reduzida a razão instrumental maximizadora; o mundo econômico é uma estrutura de equilíbrio. Neste caso, a questão essencial não é a se a teoria tem ou não a intenção de descrever corretamente a realidade, mas sim o fato de que ela traz sempre consigo uma inteligibilidade do mundo que, autorizada agora pelo discurso científico (econômico), sistematiza e fomenta doutrinariamente atitudes, regras, condutas, instituições, etc. empiricamente observadas. Com isso, a teoria retorna à realidade empírica sacralizando-a ou naturalizando-a em nome da ciência.

Esta é uma ilustração específica de um problema geral da tradição positivista, para o qual estamos chamando a atenção: a circularidade insolúvel da qual fica prisioneira diante de sua proposta inicial de construir um discurso científico livre de questões metafísicas (ontológicas). Pois o próprio desenrolar de sua agenda evidencia a impossibilidade de tal cometimento. E que a tradição, por isso mesmo, sempre esteve a negar apenas nominalmente a ontologia, falsa profilaxia a pretexto da qual destilava uma de sua preferência. Apesar desse impasse (impossibilidade de "purificar" o discurso científico) e dessa incongruência (sempre pressupor tacitamente uma ontologia) a que chega o desenvolvimento da tradição positivista, há quem imagine ter superado o impasse transformando incongruência em virtude. A tradição do crescimento do conhecimento, que de acordo com a literatura responde pela derrocada do positivismo lógico, tem como ponto de partida precisamente a inconsistência apontada. Inconsistência esta que pretendeu contornar de forma previsível: prescrevendo um relativismo ontológico. Admitida a impossibilidade de suprimir a ontologia, relaxar e adotar a mais conveniente, tal parece ser a lógica do argumento. É o que pretendemos mostrar em seguida.

### *A tradição do crescimento do conhecimento*

A redefinição do programa do positivismo lógico, com o reconhecimento da presença incontornável da metafísica (ontologia), é percebida e tematizada por autores que transitam, mesmo que criticamente, no interior desta tradição, dos quais destacamos Popper, Kuhn e Lakatos. No caso de Popper, ao propor a falsificação como critério de certificação da cientificidade de uma estrutura teórica, sobressai a ênfase no caráter provisório do conhecimento científico já pressuposto, como vimos, na substituição do critério da verificação pelo da confirmação. De acordo com Popper, a nenhuma teoria ou conjunto de proposições pode ser conferido o estatuto de verdade, mesmo que provisoriamente. Como não é possível esgotar toda a bateria de testes concebíveis (problema da indução), o máximo que se pode dizer de uma teoria é que ela é falsa, quando refutada pelos dados empíricos. Um conjunto de proposições que vindique o estatuto de ciência deve ser passível de ser testado empiricamente, de ser falsificado. Nestas circunstâncias, as teorias que resistem aos testes realizados são ditas corroboradas, consideradas como científicas até que sejam falsificadas. Como adota o método H-D, Popper naturalmente admite que as teorias científicas não estão livres da "nefasta" intrusão de noções metafísicas, de valores e, portanto, de ideologia, mesmo que seja utilizado o mais complexo conjunto de regras metodológicas. Porém, ao contrário da confiabilidade crescente das teorias implicada pelo critério da confirmação, de acordo com a dinâmica popperiana as teorias são construídas para serem refutadas. No primeiro caso, a idéia envolvida é a de que a ciência é um processo cumulativo e, no caso de Popper, fica explícito que a ciência progride por um processo de refutações sucessivas. Num caso, a ciência ou se aproxima progressivamente da verdade (realismo empírico) ou apresenta uma adequação empírica crescente (instrumentalismo) e, no outro, nunca se pode afirmar nada sobre a verdade da teoria, muito embora Popper mantenha a verdade como princípio regulador da atividade científica. Com isto se percebe que a concepção popperiana da dinâmica da ciência é distinta da implícita no positivismo lógico. Para este autor, a ciência é progressiva porém não monotônica, pela simples razão de evoluir por meio de refutações.

Enquanto alternativa crítica ao confirmacionismo lógico-positivista, o falsificacionismo popperiano é manifestamente insuficiente. Em primeiro lugar, como adota o método H-D, sua teoria está predicada à delimitação do domínio empírico que servirá de base para o processo de falsificação. Desse modo, sua teoria fica sujeita

ao mesmo tipo de objeção dirigida ao procedimento do positivismo lógico que se propunha a criticar, a saber: impossibilidade de estabelecer uma distinção clara entre termos teóricos e termos observacionais. Em segundo lugar, essa admitida ambigüidade entre teoria e observação (fatos) equivale a dizer que é sempre possível manipular a teoria, com adição de hipóteses *ad hoc*, para promover sua adequação aos dados. Em consequência disto, o critério da falsificação demanda um conjunto extra de regras destinado a coibir esta prática ou imunizar o processo de falsificação destes procedimentos convencionalistas. Com isto, Popper reconhece a tese de Duhem-Quine, que pode ser enunciada da seguinte forma: a inexistência de experimentos cruciais para o teste de uma teoria abre espaço para a adoção de argumentos convencionalistas.

Portanto, a consistência do falsificacionismo requer um conjunto de regras metodológicas com a finalidade de evitar a adoção de estratégias convencionalistas (de imunização) ou hipóteses *ad hoc*. Com tal propósito, o falsificacionismo popperiano vem servido com diversas regras metodológicas das quais destacamos as seguintes: "adotar tais regras que venham a assegurar a testabilidade de enunciados científicos; isso quer dizer sua falseabilidade; (...) em caso de ameaça ao nosso sistema, não o salvaremos mediante nenhum tipo de estratégia convencionalista; (...) somente são aceitáveis aquelas [hipóteses auxiliares] cuja introdução não venha a diminuir o grau de falseabilidade ou testabilidade do sistema em questão, mas sim, aumentá-lo" (Blaug, 1993: 56-57). Em última análise, tais regras metodológicas teriam por objetivo evitar que as teorias se tornem infalsificáveis e que as teorias já falsificadas sejam modificadas através da introdução de hipóteses *ad hoc* de modo a contornar a falsificação.

Apesar da tentativa de Popper de salvar sua teoria da ciência por intermédio da conjugação do falsificacionismo com regras metodológicas anti-convencionalistas, solução essa que suscita críticas específicas, as objeções mais contundentes à sua teoria referem-se à questão da delimitação do domínio empírico. Tais objeções dizem respeito à ambigüidade entre teoria e observação e aplicam-se tanto a Popper quanto à teoria com a qual polemiza (positivismo lógico). Ambas as perspectivas constroem o argumento em um mesmo terreno, dado que ambas partem do pressuposto, subjacente ao H-D, de que as teorias são construídas com o objetivo de serem empiricamente testadas (verificadas, confirmadas ou falsificadas). Por essa razão, não conseguem oferecer resposta às críticas que sublinham a impossibilidade de distinguir entre

termos teóricos e observacionais (Norris, 1996: 157).

A título de recapitulação, vimos de início que, no positivismo lógico, a suposta neutralidade da observação era o elemento central para a pretendida distinção entre ciência e metafísica (ontologia). Vale dizer, a observação é neutra e a teoria por ela verificada estaria conseqüentemente livre de quaisquer elementos ontológicos. Ainda no interior do positivismo lógico, com a mudança do critério da verificação para o da confirmação, a postulada neutralidade da ciência é posta em dúvida. Nesta nova roupagem da tradição positivista é reconhecida a impossibilidade de eliminar definitivamente os valores ontológicos da prática da ciência, embora se considere que sua influência pode se reduzir com as sucessivas instâncias de confirmação. O passo seguinte é dado por Popper, quando constata que a tentativa de eliminação dos valores ontológicos, segundo ele extra-científicos, da prática da ciência é uma quimera. Apesar da pretendida "imunização", através da prescrição de regras metodológicas constitutivas do falsificacionismo popperiano, a prática da ciência não pode prescindir da intrusão dos valores extra-científicos. Isto porque as prescrições anti-convencionalistas, que serviriam ao propósito de impedir que a lógica da ciência esteja sob influências "indevidas" (sócio-político-ideológicas), já são elas próprias uma afirmação de valores, no caso, cientificistas - pressuporiam um desenvolvimento idealizado da ciência livre das vicissitudes da realidade social.

Com os filósofos do crescimento do conhecimento científico, dos quais destacamos Kuhn e Lakatos, chega-se ao desfecho desta história da tentativa de demarcação entre científico e não científico e o conseqüente expurgo da metafísica (ontologia). Trata-se de um desfecho previsível das incongruências que emergem no próprio desenvolvimento da tradição positivista, conforme já salientamos. Com estes filósofos da ciência, o objetivo inicial do programa positivista é declarado insustentável e a ontologia passa a ser considerada elemento constitutivo do discurso científico. Em decorrência, caem no esquecimento as antigas e persistentes exortações à neutralidade axiológica da ciência. Entretanto, quando seria de se esperar que tal inflexão promovesse a sua reabilitação, a ontologia é novamente suprimida, agora sob a forma de relativismo. No que se segue examinamos brevemente o pensamento de Kuhn e Lakatos para explicitar esta supressão.

A enorme difusão do pensamento de Kuhn dispensa uma apresentação mais extensa. Como se sabe, Kuhn sugere que qualquer ciência particular existe e se desenvolve na medida em que delimita um campo e métodos específicos de

investigação. Neste sentido, o conjunto sistemático de conhecimentos sobre determinado assunto desfruta necessariamente, durante o período em que exerce hegemonia, do estatuto de ciência "normal". A história do progresso da ciência consiste, de acordo com esta visão, da história das revoluções através das quais cada ciência "normal" se instaura e vai sendo sucessivamente suplantada. As transformações aludidas pela concepção de Kuhn, vale dizer, as que dão lugar à superação de uma ciência "normal", referem-se substancialmente às concepções gerais acerca do objeto da ciência em questão. Em outros termos, sendo o objeto neutro em relação a todos os esforços do conhecimento, nada acontece com ele com a passagem de uma ciência "normal" para outra. Isso significa que a noção de ciência "normal" está predicada ao que Kuhn denominou "paradigma". Após diversas tentativas Kuhn parece ter-se definido pelo seguinte conceito de paradigma ou matriz disciplinar: "são constelações de crenças, pressuposições, heurísticas e valores que unem cientistas que trabalham em alguma disciplina [...] e consistem de quatro componentes principais: (1) "generalizações simbólicas", (2) compromissos metafísicos e heurísticos, (3) valores e (4) exemplares" (Hausman, 1994: 198).

Sob tal perspectiva, as revoluções científicas são, no essencial, alterações substantivas de paradigmas sobre os quais uma ciência se sustenta (Pheby, 1988). Nas palavras de Hands:

"A afirmação básica de Kuhn é a de que na ciência madura os membros de uma dada comunidade científica estão sempre cativos de um paradigma coletivamente compartilhado. Ao "sustentar" um certo paradigma, o que os cientistas "vêm", ou não "vêm", é determinado pelo paradigma. As observações não são independentes e "livres de teoria". Ao contrário, são produtos do paradigma e são "carregadas de teoria" (Hands, 1994: 77).

Fica evidente nesta citação de Hands que, na concepção de Kuhn, a ontologia é elemento constitutivo da prática científica e, portanto, não pode ser descartada como dimensão extra-científica.

Assim interpretado, o programa da tradição positivista se mostra claramente insustentável, uma vez que a própria demarcação do objeto e a definição do método de investigação são consideradas internas ao paradigma. O modelo D-N ilustra bem este ponto. Sob a ótica kuhniana, nele tanto os axiomas e a explicação quanto os próprios dados que permitem o teste da estrutura teórica são enunciados a partir de crenças, valores, técnicas, etc. Em síntese, são determinados pela ontologia implícita no paradigma.

Retomando a interpretação kuhniana do progresso da ciência, vale lembrar que

sua dinâmica se manifesta na mudança de paradigma. A passagem da ciência "normal" à ciência revolucionária e a conseqüente modificação de paradigma representariam um salto qualitativo no conhecimento científico. Durante a etapa de ciência "normal" acumular-se-iam anomalias que, a partir de determinado momento, tornar-se-iam intratáveis dentro do paradigma vigente. O paradigma revolucionário responderia às questões sem solução no paradigma decadente desde uma nova perspectiva e, adicionalmente, suscitaria questões qualitativamente novas.

Essa dinâmica multiparadigmática é objeto de intensos embates na filosofia da ciência. Tais disputas giram em torno do reconhecimento de que a noção de superação de um paradigma por outro envolve uma necessária incomensurabilidade entre eles. Se as teorias em Kuhn são fundadas sobre paradigmas e, em conseqüência, o significado de seus termos é interno ao paradigma, segue-se que a revolução científica se reduz, em última análise, a uma sucessão de teorias incomensuráveis, posto que baseadas em paradigmas que não admitem comparação. Um relativismo extremo, acolhido e repudiado em diferentes domínios exteriores à filosofia da ciência, é decorrência óbvia dessa idéia. Enquanto o próprio Kuhn parece ter procurado amenizar este relativismo explícito de sua concepção, há filósofos, como o pragmatista americano Richard Rorty, que o levam às últimas conseqüências (Duayer, 1994: Cap. 2, 28).

Devemos notar que a incomensurabilidade é um corolário da proposta metodológica de Kuhn. De tal corolário, parece se derivar a desqualificação das teorias ou correntes que afirmam a possibilidade de a ciência capturar a realidade. Sob a ótica kuhniana, toda teoria que presuma uma compreensão mais fidedigna, adequada, apropriada, etc. de um determinado complexo de fenômenos estaria incorrendo numa inconsistência lógica. A rigor, assim procedendo, estaria tentando se alçar à posição de metaparadigma, capaz, portanto, de aferir as teorias concorrentes. Desejo em tudo inconsistente com a própria noção de incomensurabilidade e de revolução científica. Qualquer que seja o critério em que se baseasse para afirmar sua superioridade sobre as rivais - supostamente objetivo, ou assumidamente subjetivo - estaria predicado a determinado paradigma (ontologia). Conjunto de noções que equivale, em síntese, a assumir a posição de um inescapável relativismo ontológico. Trata-se aqui, para enfatizar, de uma supressão da ontologia sob a forma de relativismo.

Assumida a incomensurabilidade entre paradigmas, resulta incompreensível a



explicação do progresso da ciência. Não havendo como comparar duas teorias tidas como incomensuráveis não se pode afirmar se houve ou não progresso ou crescimento do conhecimento científico na passagem de um paradigma para outro, a não ser, é claro, do ponto de vista puramente pragmático, de adequação empírica. Esta debilidade da proposta kuhniana é objeto da crítica de Lakatos, que procura superá-la por meio de uma conciliação das propostas metodológicas de Kuhn e Popper. Lakatos desenvolve um assim chamado falsificacionismo sofisticado que tem como objetivo "não só fornecer prescrições de como a ciência deve proceder, como prover uma base para uma reconstrução racional descritiva da evolução científica" (Caldwell, 1982: 86).

A formulação de Lakatos gira em torno do conceito de programa de pesquisa científica (PPC), "definido por um conjunto de regras, ou heurísticas, que rege a pesquisa realizada no interior do programa" (Backhouse, 1994: 174). Na formulação de Lakatos, um PPC é composto de dois elementos: um *núcleo central* e um *cinturão protetor*. De acordo com Blaug:

"O núcleo central é tratado como irrefutável, devido à "decisão metodológica de seus protagonistas", e contém, além de crenças puramente metafísicas, uma "heurística positiva" e uma "heurística negativa" que consistem, na realidade, em uma lista de "sims" e uma lista de "nãos". O cinturão protetor contém as partes flexíveis de um PPC, e é aqui que o núcleo central se combina com as hipóteses auxiliares para formar as teorias específicas a serem testadas, com os quais o PPC ganha sua reputação científica" (Blaug, 1993: 75).

Talvez fosse possível sugerir, neste particular, que a proposta de Lakatos consiste de uma matização da teoria de Kuhn. Em sua crônica do debate entre Kuhn e Lakatos, Blaug lembra que Kuhn responde às "calúnias" de Lakatos sobre sua teoria relativizando as diferenças conceituais entre suas concepções e as de Lakatos (Blaug, 1993: 77).

A despeito de eventuais semelhanças, é preciso frisar que Lakatos procura explicitamente conjugar incomensurabilidade entre paradigmas (ou núcleos centrais) e noção de progresso científico, a partir de uma interpretação particular deste último conceito. A noção de progresso de Lakatos refere-se apenas ao movimento interno de determinado programa de pesquisa científica. Como o núcleo rígido deve possuir uma necessária estabilidade, o progresso consistiria basicamente de modificações ocorridas em seu cinturão protetor. Os programas de pesquisa são definidos em termos de *mudanças teóricas* (*problem shifts*). Desse modo, um PPC pode ser representado por uma série de teorias  $T_1, T_2, \dots$ , sendo esta sucessão resultado, por exemplo, da introdução de hipóteses auxiliares destinadas a acomodar eventuais

anomalias. Como tais modificações, entretanto, nem sempre são válidas, Lakatos distingue entre PPC degenerativo e PPC progressivo. Distinção esta estabelecida para coibir a prática de acomodações ilícitas (estratagemas de imunização). Para ser considerado *teoricamente* progressivo, um programa de pesquisa científico deve exibir a seguinte dinâmica: suas mudanças teóricas (*problem shifts*) sempre implicam um maior conteúdo empírico em comparação com as teorias precedentes. Além de teoricamente progressivo, o programa tem que ser *empiricamente* progressivo, ou seja, deve corroborar o conteúdo empírico excedente (sobreviver às tentativas de falsificação). O PPC degenerativo, por outro lado, caracteriza-se pela adoção de hipóteses *ad hoc* que visam contornar os eventuais problemas empíricos que ocorram. Tal distinção entre os programas degenerativo e progressivo converte-se em critério de demarcação entre ciência e não-ciência - o PPC degenerativo é considerado não-científico.

A rigor, como se vê, Lakatos procurou identificar um critério que permitisse dar conta da noção de progresso, a despeito da incomensurabilidade dos PPC's (Suppe, 1977: 661). O critério considerado subentende, evidentemente, um relativismo ontológico - de forma mais contundente e explícita do que fizera Kuhn -, como fica patente na seguinte apreciação de Suppe: "Lakatos nega a possibilidade de confirmar indutivamente uma teoria e considera que todos os núcleos rígidos dos programas de pesquisa são provavelmente falsos, posto que nenhuma quantidade de testes das mudanças de questões de um programa de pesquisa pode determinar a validade de suas teorias. Portanto, é irracional supor que a teoria do PPC é verdadeira. Razão pela qual a ciência deveria encorajar a proliferação de programas de pesquisa rivais" (Suppe, 1977: 663-4).

Pretendemos ter mostrado até este ponto que o relativismo ontológico manifesto nas propostas de Kuhn e Lakatos, e igualmente presente em outros autores não examinados aqui, representa o desfecho de um desenvolvimento da filosofia da ciência na própria tradição positivista, defendida na abertura do artigo. Existem, entretanto, ressonâncias deste posicionamento filosófico na política, na ética, na cultura, etc. A determinação recíproca deste processo nos diversos domínios não é objeto do presente artigo. De toda maneira, tal inter-relação é certamente ilustrada, por exemplo, pelo pragmatismo de Rorty que, se não sustenta toda sua filosofia em Kuhn, expressamente lhe paga tributo (Rorty, 1991).

## ***Conclusão***

Se for possível fazer uma síntese do processo que procuramos delinear até aqui, diríamos que da tradição positivista à sua crítica foi percorrido um enorme e acidentado circuito, com desdobramentos técnicos vertiginosamente esotéricos, que, ao final, fecha-se num círculo. Do ponto de vista das prescrições filosóficas dirigidas às esferas política, ética, cultural, científica, entre outras, o ponto de partida foi a impugnação por princípio, pela tradição positivista, de qualquer colocação ontológica. O que equivalia a preceituar a negligência em relação à ontologia. O ponto de chegada, nos filósofos da tradição do crescimento do conhecimento, mas também nas correntes relativistas exteriores à filosofia da ciência - neopragmatismo, pós-modernismo e pós-estruturalismo, por exemplo -, é a "benigna negligência" em relação à ontologia. Por conseguinte, o embargo da ontologia é o mesmo nos dois momentos desta história, variando apenas sua justificativa.

Evidentemente, não passou despercebido o inusitado fato de que uma filosofia da ciência, uma filosofia que teria portanto o propósito de explicar a particularidade da ciência enquanto conhecimento sistemático e justificado do mundo, natural e social, considere irrelevantes as visões de mundo - pois é nisso que consiste a supressão da ontologia - postas e pressupostas pelo desenvolvimento das ciências. Apesar da hegemonia desfrutada ainda hoje pelas correntes que assumem esta posição no mínimo extravagante, a oposição a ela, que jamais desapareceu por completo, parece estar aumentando sua esfera de influência. Esse ressurgimento das perspectivas que reivindicam a consideração explícita das questões ontológicas no discurso científico e em todos os outros domínios, por limitações óbvias de espaço, não será tratado no presente artigo. Foi objeto, no entanto, de consideração em outro artigo e será desenvolvido em trabalhos posteriores.

A despeito da persistente reputação das teorias ontológico-relativistas (Kuhn, Feyerabend e Lakatos) até os dias de hoje, surpreendentemente tais teorias eram tidas como *passé* na *Introdução*, publicada há mais de duas décadas, à compilação dos trabalhos de um famoso simpósio sobre a estrutura das teorias científicas, realizado em Urbana (Illinois, EUA) em 1969. O seu autor considerava, já naquela ocasião, que se podia inferir do teor das várias contribuições e intervenções realizadas durante o congresso que

"o trabalho contemporâneo na filosofia da ciência subscreve crescentemente a posição que considera um objetivo central da ciência vir a conhecer como o mundo

*realmente* é, que correspondência entre teorias e realidade é um objetivo central da ciência como empreendimento epistêmico, crucial para qualquer que seja a objetividade do conhecimento científico - em agudo contraste com as visões "sociológicas" do conhecimento encontradas nas análises *Weltanschauungen* mais extremas ainda que reconhecendo as falhas dos tratamentos positivistas e primeiros empiricistas. Isso levou a uma crença enfática de que uma filosofia da ciência adequada deve adotar um obstinado realismo metafísico e epistemológico no qual a questão de como é o mundo desempenha um papel decisivo nos esforços epistêmicos e realizações da ciência. Tal procedimento implica pôr em questão crenças tradicionais profundamente arraigadas sobre o conhecimento e tem levado a permanentes esforços dos filósofos da ciência para repensar diversas das questões mais básicas sobre a natureza do conhecimento *a posteriori* e seus pressupostos metafísicos" (Suppe, 1977: 649).

Muito depois desta enfática insistência de que a prática da ciência se dirige ao real, que traduz o espírito de um congresso que contou com a presença de filósofos da ciência do porte de Kuhn, Hempel, Putnam, Toulmin, Shapere, van Fraassen, entre outros, paradoxalmente predominam hoje em dia teorias que defendem posições exatamente opostas. O paradoxo é ainda mais flagrante considerando os eventos históricos que tais teorias evocam em favor de suas teses. Sob denominações diversas, fim da Guerra Fria, globalização, fim da ideologia, fim da história, vitória definitiva do capitalismo sobre o socialismo e assim por diante, tais eventos históricos são arrolados como prova empírica, digamos falsificação popperiana, do fracasso da sublime aventura humana de fazer sua própria história. E, por extensão, fracasso também das concepções que pretendiam conhecer a dinâmica real da sociedade para nela perseguir mundos desejáveis dentro dos possíveis. Disso tudo deduzem, na contramão do espírito do simpósio, que a ciência não pode saber "como o mundo *realmente* é", que a ciência não pode ser "objetiva". Contundente anti-realismo que, distraído, não percebe que sua "demonstração" tem como premissa o "fato empírico" de que a sociedade do capital é a última forma de sociabilidade humana. O que equivale a afirmar a possibilidade do conhecimento objetivo da realidade social. Conjugação absurda de naturalização da sociedade do capital e relativismo ontológico que, não obstante, é arrogantemente postulada como fundamentação suficiente do discurso e da prática científicos. Desventurado caudal que pelo qual a economia se sente seduzida, mais uma vez com atraso.

### ***Referências***

- Backhouse, R.E. (1994). "The Lakatosian Legacy in Economic Methodology", in Backhouse, R.E. (ed.), *New Directions in Economic Methodology*. London: Routledge.
- Blaug, (1993). *Metodologia da Economia*. São Paulo: Edusp.
- Caldwell, (1982). *Beyond Positivism: Economic Methodology in the Twentieth Century*. London:

- George Allen & Unwin.
- Duayer, M. (1994). "Manipulação ou Emancipação? Pragmatismo e Ciência Econômica. Tese de Titular, UFF, Niterói. Mimeo.
- Duayer, M., Medeiros, J.L. & Paineira, J.P. (1999). "Dilema da Sociedade Salarial: Realismo ou Ceticismo Instrumental?", Anais do XXVII Encontro da ANPEC, Belém.
- Hands, D.W. (1994). "Popper and Lakatos in Economic Methodology", in Mäki, U., Gustafsson, B. & Knudsen, C. (eds.), *Rationality, Institutions and Economic Methodology*. London: Routledge.
- Hausman, D.N. (1994). "Kuhn, Lakatos and the Character of Economics", in Backhouse, R.E. (ed.), *New Directions in Economic Methodology*. London: Routledge.
- Hutchison, T.W. (1994). "On Verification in Economics", in Hausman, D.N. (ed.) *The Philosophy of Economics: an Anthology*. New York: Cambridge University Press.
- Kreps, D. (1990). *A Course in Microeconomic Theory*, Princeton University Press.
- Lukács, G. (1984). *Zur Ontologie des gesellschaftlichen Seins*. Darmstadt: Luchterhand.
- Norris, C. (1996). *Reclaiming Truth: Contributions to a Critique of Cultural Relativism*. Durham: Duke University Press.
- Norris, C. (1997). *Against Relativism: Philosophy of Science, Deconstruction and Critical Theory*. Oxford: Blackwell.
- Pheby, J. (1988). *Methodology and Economics: a Critical Introduction*. Armonk: M.E. Sharpe.
- Popper, K. (1978). *Lógica das Ciências Sociais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro/UnB.
- Rorty, R. (1991). *Objectivity, Relativism, and Truth: Philosophical Papers I*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Salmon, W. (1984). *Scientific Explanation and the Causal Structure of the World*. Princeton: Princeton University Press.
- Suppe, F. (ed.) (1977). *The Structure of Scientific Theories*. Urbana: University of Chicago Press.