

MICROFUNDAMENTOS DA MACROECONOMIA: NOTAS CRÍTICAS

Eduardo Jardim
Graduação em Economia
Escola de Economia de São Paulo – EESP-FGV

Guilherme Lichand
Graduação em Economia
Escola de Economia de São Paulo – EESP-FGV

Paulo Gala
Doutor em Economia
Escola de Economia de São Paulo – EESP-FGV

RESUMO

A partir da década de 70 presencia-se o reaparecimento da microfundamentação na Economia, acompanhada de uma mudança de atitude do *mainstream*, explícita já nos trabalhos de Lucas e Sargent publicados nessa década, que passa a encarar a formalização e a microfundamentação como critérios de seleção entre conhecimento científico e não-científico na macroeconomia. Tal mudança tem levado a um gradual distanciamento entre a teoria e a prática que tem se mostrado nocivo para a ciência econômica. Este artigo procura criticar a microfundamentação da macro partindo de duas bases: primeiro, através da revisão do que convencionamos chamar críticas internas à microfundamentação, relacionadas sobretudo às distorções provenientes do reducionismo e da opção pelo agente representativo na elaboração de modelos econômicos; e, segundo, mediante críticas externas, ponderando sobre a atitude subjacente à reivindicação por microfundamentos, de acordo com uma perspectiva filosófica, focalizando a impossibilidade de se criar critérios *a priori* de seleção de teorias, devido à inexistência de fundamentos únicos e perenes para o conhecimento. Por fim, a perspectiva pragmática é apresentada como alternativa.

Palavras-chave: microfundamentos, Macroeconomia, Pragmatismo, critérios de seleção, Metodologia.

SUMMARY

Since the seventies, there has been a strong resurgence of microfoundations in Economics, alongside with a change in mainstream's attitude towards theories, already explicit in Lucas and Sargent's publications in this decade, that try to rate theories as scientific or non-scientific based on the degree of formalization and, specially, to the presence or lack of microfoundations. This change has lead to a gradual separation of theory and practice, that seems to be harmful to economics. This paper criticizes microfoundations from two different standpoints: first, through reviewing what we call internal criticisms to microfoundations, mainly related to the misleading consequences of reductionism and of the adoption of representative agents in economic modeling; and, second, by developing external critics, highlighting the implicit attitude in the claim for microfoundations, from a philosophic perspective, concerning the impossibility of a priori criteria for judging theories, due to the inexistence of correct and definitive foundations of knowledge. Last, the pragmatic perspective is presented as an alternative.

Keywords: Macroeconomics, microfoundations, Pragmatism, selection criteria, Methodology.

Área 1: Escolas do Pensamento Econômico, Metodologia e Economia Política

JEL: B41, B49

*“The best can be an enemy of the better”
Richard Rorty, 2006, p. 105*

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos 30 anos, a agenda neoclássica tem dominado o debate acadêmico em economia, e com ela a noção de que apenas são adequados os modelos macroeconômicos amparados sobre microfundamentos. A idéia de microfundamentos não surgiu com os novos clássicos, apesar de que em suas versões mais antigas, como em Marshall e mesmo Jevons, o interesse pelos fundamentos individuais dos resultados agregados servia essencialmente à ilustração do papel do mercado na coordenação das decisões. Mais recentemente, com o avanço da teoria neoclássica, a microfundamentação passou a ser vista como uma espécie de garantia de legitimidade dos modelos. Assim, resultados agregados que não sejam derivados explicitamente a partir de comportamentos individuais, ou ainda entidades macro desvinculadas do indivíduo, tendem a ser desconsideradas pelos economistas, numa postura que alguns analistas têm chamado de individualismo ontológico.

Entretanto, a noção de que apenas modelos macro baseados em microfundamentos têm validade está longe de ser uma posição consensual. Vários grupos de economistas vêm criticando essa postura e a partir de uma análise mais minuciosa percebe-se que a microfundamentação é, de fato, tema bastante complexo. No mínimo, pode-se argumentar que não traz a garantia de cientificidade que muitos economistas gostariam de aí enxergar. Nesse trabalho criticamos a abordagem de microfundamentos neoclássicos da Macroeconomia segundo duas perspectivas: uma internalista, isto é, destacando as inconsistências associadas à sua aplicação aos modelos econômicos, à noção de agente representativo e mesmo à possibilidade de redução do fenômeno econômico ao universo individual; e outra externalista, que se inspira em discussões de filosofia da ciência e epistemologia, com especial atenção à vertente filosófica do pragmatismo. Argumentaremos que a busca por microfundamentação na macroeconomia do *mainstream* está relacionada a uma preocupação formal exagerada e asfixiante, que vê no equilíbrio geral e nas expectativas racionais os fundamentos corretos para uma agregação das ações individuais, que representariam a única verdadeira solução para os problemas agregados. Nesse sentido, dever-se-ia partir do micro para chegar ao macro, ainda que a postura de partir diretamente do estudo dos agregados conduza a resultados mais sólidos do ponto de vista de explicação, previsões, resultados e análises empíricas dos modelos, do que a tentativa de explicar o comportamento macro a partir da soma das partes.

Iniciamos o trabalho, na próxima seção, com um breve histórico da abordagem microfundamentada na Economia, remetendo às diferentes concepções dos microfundamentos ao longo da História do Pensamento Econômico e ressaltando os fundamentos epistemológicos que embasam as concepções correntes acerca da necessidade de microfundamentos para a boa análise econômica. Com relação à perspectiva internalista, apresentamos na seção subsequente, sumariamente, os principais pontos de contradição identificados na literatura da abordagem de microfundamentação da Macroeconomia, com ênfase nos problemas de categoria, no fenômeno da superveniência, na perspectiva sociológico-institucional, na questão do agente representativo e na possibilidade de reducionismo. Quanto à crítica externalista, oporemos, na seção 4, a abordagem implícita na microfundamentação ao método pragmático, com foco nas divergências quanto ao papel conferido aos “princípios” ou “fundamentos” dos modelos, desvinculados de implicações empíricas. Explicamos a alternativa pragmática na seção seguinte e então concluímos.

2. BREVE HISTÓRIA DA MICROFUNDAMENTAÇÃO

Os desenvolvimentos teóricos da Economia Política, de economistas clássicos como Petty e Quesnay, eram dotados de um individualismo na melhor das hipóteses ‘incompleto’, uma vez que a teoria econômica tinha por objetivo sumariamente fornecer insumos à atuação da coroa na coordenação da atividade produtiva. Nesse sentido, comumente consideravam os estamentos sociais em seu método analítico. Ainda que o apelo da abordagem individualista tenha efetivamente começado a ganhar força com Adam Smith e a escola escocesa, já se sabe que seu apego pelo individualismo era muito menor do que se convencionou atribuir (Cerqueira, 2005). Smith, assim como Ricardo e outros economistas clássicos, estava centralmente interessado no fenômeno de mercado, de modo que o papel do indivíduo era relativamente fraco e tão somente ligado à aderência empírica de seus argumentos. É interessante destacar que mesmo com a emergência da revolução marginalista, em meios do século XIX, permanecia o fenômeno de mercado como foco das análises econômicas. É somente com Walras e Cournot que o individualismo passa a exercer papel central associado à problemática da coordenação entre agentes atomizados. Entretanto, no final do século XIX, a vitória da abordagem individualista não estava ainda consolidada já que a própria filosofia política do século XIX introduz o conceito de “impossibilidade de redução” em função da determinação do homem pelas classes sociais e pela ideologia.

Já no século XX, enquanto a escola austríaca apresentava o individualismo metodológico, Marshall recuperava o foco sobre as firmas e o papel do mercado, ainda que agora já desvinculados da Economia Política, na acepção dos clássicos. É inclusive devido ao economista inglês a noção de agente representativo, embora bastante diferente de sua conceituação corrente. Marshall definia na ontologia de sua análise os conceitos de firma média, ou indivíduo médio, dotados pois das características mínimas identificadoras dessa classe de agentes, caracterizados por propriedades bastante gerais, que desejava iluminar (Marshall, 1920). Entretanto, a transposição dessa visão para a de agente representativo exige uma passagem bastante problemática, que assume a hipótese de que desvios dessas características médias tenha distribuição normal, de modo que os ‘erros’ anulem-se, garantindo as propriedades compartilhadas.

Se por um lado até 1930 a Economia era predominantemente micro, a ‘proto-macroeconomia’ (Hoover, 2001) permanecia viva através de discussões acerca do papel da moeda e dos ciclos econômicos. Após Keynes e a Teoria Geral, entretanto, tornou-se mais clara a distinção entre as esferas macro e micro. É importante notar, contudo, que Keynes jamais explora as inter-relações entre os níveis de maneira sistemática. De todo modo, o fenômeno individual servia simplesmente à explicação do comportamento agregado. A heterogeneidade dos agentes era componente fundamental para a determinação do papel da incerteza nas decisões de investimento e da possibilidade de desequilíbrio em função de insuficiência da demanda efetiva.

O predomínio da microeconomia sobre o pensamento econômico era tamanho, mesmo no período de maior impulso das idéias keynesianas, que não demorou para que surgissem os apelos pela microfundamentação, em especial com relação às funções agregadas da Teoria Geral. Também salta aos olhos o fato de que, embora os primeiros 25 anos da economia do pós-guerra tenham se dedicado à discussão microeconômica de conceitos da Teoria Geral (Hoover, 2001), amparavam-se sobretudo no modelo IS-LM desenvolvido por Hicks, uma análise bastante limitada dos conceitos keynesianos, sobretudo com relação a agentes heterogêneos e da possibilidade de restrição de crédito (problema este que o autor somente admite posteriormente, Hicks, 1981). Paul Davidson (2007) detalha o caso de Paul Samuelson, entre outros autores, acerca das distorções derivadas de seu contato apenas indireto com a produção keynesiana. O fato é que essas confusões contribuíram para uma indefinição acerca de em que sentido macro e micro eram realmente diferentes.

A segunda metade do século XX seria novamente marcada pela ascensão dos microfundamentos, mas desta vez de forma muito mais radical. Partindo dos modelos de equilíbrio Geral que buscavam consistência entre as decisões individuais na determinação do equilíbrio agregado, até os modelos de otimização de Lucas, caminhou-se rapidamente no sentido de que, conforme advogava este último, não necessita a Economia dos prefixos 'micro' ou 'macro'. Não deixa dúvidas, contudo, que o que resulta daí é fundamentalmente microeconomia. Nesse sentido, a volta da microfundamentação à macroeconomia nos últimos 30 anos, em especial na forma entendida pelos novos clássicos e novos keynesianos, passa inevitavelmente pela crítica de Lucas, formulada na década de 70. É verdade que, como tudo, a crítica de Lucas também teve a seu lado o momento por que passavam algumas economias mundiais que haviam seguido políticas econômicas de inspiração keynesiana. Várias delas agora enfrentavam uma situação de inflação alta e estagnação (estagflação), como foi o caso da própria economia americana. Só que, de uma forma ou de outra, a crítica de Lucas acabou determinando a forma de se fazer economia nos anos seguintes.

Os modelos econométricos utilizados para prever as respostas de uma economia a mudanças de política ou choques devem ser inevitavelmente modelos de equações simultâneas. Tais modelos têm como problema principal a correlação entre variáveis explicativas e resíduos em suas equações na forma estrutural, já que várias variáveis endógenas se determinam concomitantemente. Para solucionar tal problema as equações são regredidas na chamada forma reduzida, em que todas as variáveis endógenas são deixadas somente em função das exógenas. Enquanto o objetivo for o de fazer previsões de curto-prazo não-condicionais, a forma reduzida pode ser utilizada de maneira não problemática. Mas se, alternativamente, o objetivo for entender como os parâmetros descritos pela teoria se apresentam em determinada economia ou como esta reagiria a mudanças de política (previsão condicional), deve-se recuperar a forma estrutural do modelo. Surge então o problema da identificação: a passagem dos parâmetros da forma reduzida para os da forma estrutural em geral não é possível, pois o número de incógnitas (parâmetros do segundo tipo) tende a ser menor que o número de equações que os determinam (parâmetros do primeiro tipo).

O problema para Lucas está na forma como os keynesianos lidariam com essa passagem. Em suas palavras, "*In keynesian macroeconomic models structural parameters are identified by the imposition of several types of a priori restrictions*" (Lucas e Sargent, 1978, p. 3). Tais restrições se dividem em três grupos: determinação dos lags em que há correlação serial, parâmetros de certas variáveis explicativas iguais a zero e classificação a priori de quais sejam variáveis exógenas e endógenas. Só que, agindo de tal forma, os modelos keynesianos ainda não possibilitariam previsões condicionais. Sem uma fundamentação teórica sólida, argumenta o autor, não há nada que garanta que os parâmetros que levaram a uma adequação tão boa dos modelos no passado manterão tal adequação no futuro. Na verdade, para Lucas, pelo simples fato de tais parâmetros não serem efetivamente estruturais, dadas as mudanças de política econômica, vários desses parâmetros mudarão de valor.

Faltaria aos keynesianos a fundação sólida do que Lucas chama de *first principles*: "*The failure of existing models to derive restrictions on expectations from any first principles grounded in economic theory is a symptom of a deeper and more general failure to derive behavioral relationships from any consistently posed dynamic optimization problems*" (Lucas e Sargent, 1978, p.5). A resposta à macroeconomia keynesiana que seria dada aqui em diante pelos novos clássicos e toda a defesa novo-keynesiana girariam em torno desta citação. E com a resposta novo-clássica veio a microfundamentação. Para Lucas, assim como para Sargent e outros, a solução estaria num aprofundamento da formalização. Partindo de um modelo hipotético-dedutivo emprestado da microeconomia neoclássica, estes autores tomaram para si o trabalho de recuperar a economia

neoclássica a partir de modelos de equilíbrio e da hipótese de agentes racionais maximizadores. Estes seriam os *first principles* da "nova" macroeconomia, imutáveis mesmo com as mudanças de políticas, a partir dos quais os demais parâmetros - aqueles cuja estabilidade não estaria garantida - poderiam ser derivados.

Como explica Vercelli, para Lucas *"Economic reality, it would seem, can be divided into two levels: that of phenomena, characterized by erratic movements (disequilibria, in this particular sense) and by structural instability of parameters; and a deeper and more basic level - one is tempted to say an 'essential' level - characterized by the parameters of general economic equilibrium, which are considered structurally stable* (1991, p.138). As abordagens keynesianas de desequilíbrio ficariam presas ao primeiro nível, enquanto as novo-clássicas transcenderiam este nível em direção à essência. Este novo paradigma de pesquisa acabou ficando suas marcas na forma como se fez macroeconomia nas três últimas décadas. Embora haja centros e pesquisadores seguindo caminhos diferentes, os dois grupos que formam o mainstream atualmente, como já dissemos acima, se ligam diretamente à microfundamentação. Os novos clássicos desenvolveram as idéias de Lucas, resolvendo alguns de seus problemas (como colocar choques monetários como o único tipo de choque possível) e também dando origem ao que conhecemos hoje por Real Business Cycle.

Os novos keynesianos por outro lado passaram boa parte desses anos tentando mostrar que seus pressupostos podem sim ser reescritos dentro do arcabouço utilizado por Lucas e seus companheiros, enquanto os ganhos práticos foram mais tímidos. Mankiw expõe a situação no que lhe concerne: *"The work was not revolutionary, but it was not trying to be. Instead, it was counterrevolutionary: Its aim was to defend the essence of the neoclassical-Keynesian synthesis from the new classical assault"* (2006, p. 11). Se considerarmos então que os novos clássicos desejavam promover uma volta aos pressupostos neoclássicos, temos três décadas de contra-revolução nas mãos.

O interessante é que, nesses mesmos anos 70, a Macroeconomia do Desequilíbrio (Backhouse and Boianowsky, 2006) articulava sua própria revolução, através de uma nova análise econômica, caracterizada pela ausência de mecanismo automático de coordenação das decisões individuais, e que nesse sentido exigia a elaboração de microfundamentos para os resultados macroeconômicos de desequilíbrio. Se por um lado teóricos como Clower e Leijonhufvud intencionavam, com esse movimento, retratar fundamentos também contidos na Teoria Geral, como a heterogeneidade dos agentes e a inoperância de mecanismos de auto-ajuste de mercado, por outro a apropriação da busca por microfundamentos por parte dos novos keynesianos conservou tão somente a motivação de justificar formas de rigidez de preços e salários.

Que tipo de microfundamentação buscavam os macroeconomistas do desequilíbrio, na década de 60 e 70? O contexto histórico de estagflação, em especial a ocorrência de intensos processos inflacionários em determinados países, chamava a atenção de muitos economistas à época. Assim como nos anos que se seguiram à Grande Depressão, a realidade tornava evidente as inconsistências de mecanismos hipotéticos de auto-ajuste para as economias em recessão. Por um lado, economistas como Phelps, buscavam no mercado de trabalho, através de custos de busca e informação, justificativa para as falhas de coordenação. Essa análise de equilíbrio parcial contrapunha-se fundamentalmente a esforços dos macroeconomistas do desequilíbrio, em especial Leijonhufvud, que perseguiam o desenvolvimento de um modelo de equilíbrio geral em contraposição ao paradigma Arrow-Debreu, que pudesse incorporar a heterogeneidade das decisões individuais, a ausência de mecanismo de ajustamento automático – o leiloeiro Walrasiano –, imperfeições de mercado e que, pois, seria capaz de explicar as falhas de coordenação.

Para os neoclássicos, mesmo na análise Keynesiana o ajustamento sempre seria possível, ainda que sua ocorrência se desse de forma bastante lenta, constrangida por falhas de mercado, dentre as quais a rigidez de preços, que impediriam a evolução da dinâmica num período socialmente aceitável (Patinkin *apud* Backhouse and Boianovsky, 2006). Alternativamente, os macroeconomistas do desequilíbrio discordavam da autonomia do mercado de trabalho na determinação do nível de produto em função de um suposto ajustamento automático do mecanismo de mercado. É importante ressaltar que nem a análise de equilíbrio parcial novo Keynesiana tampouco os esboços de um modelo de equilíbrio geral alternativo representavam adequadamente as idéias da Teoria Geral, em especial com relação ao papel do tempo, da moeda e dos contratos nominais, que ganhou destaque somente mais tarde. Entretanto, fica evidente que a controvérsia original, acerca da autonomia do mercado de trabalho, colocava esses economistas em lados opostos do golfo.

Em especial, a busca inédita pela microfundamentação dos resultados macro tinha por objetivo o desenvolvimento de uma nova análise econômica, em especial sem o *deus ex machina* que promove o ajustamento sem custos dos mercados (Hahn and Negishi, 1962) e que pudesse prover as bases para a microeconomia da macro keynesiana. É mister também ressaltar que, em detrimento de hipóteses fortes que poderiam facilmente conduzir à adaptação do modelo de equilíbrio geral à competição imperfeita, economistas como Hahn e Clower desejavam evitar a modelagem de firmas como miniaturas da economia como um todo, meros agentes representativos, mas representar a economia como realmente era, em que o processo de formação de preços dependesse da incerteza e do aprendizado a partir de suas próprias ações e dos agregados macroeconômicos.

O modo como as coisas daí se transformaram nas distorcidas simplificações novo keynesianas resultou dos desdobramentos da necessidade de simplificar a complexa realidade. Durante os anos 60 e 70, aqueles trabalhando com a macroeconomia do desequilíbrio reconheciam as falhas do mecanismo de auto-ajustamento em explicar como os mercados funcionavam: não só a falha fundamentação teórica dos preços, mas, em especial, sua restrita aderência empírica os conduzia à busca por alternativas (Backhouse and Boianovsky, 2006). A adoção de modelos de preços restritos ou inflexíveis resultou da necessidade de limitar a complexidade matemática dos modelos de interação entre os agentes. Foram justamente os autores que menos consciência tinham dos fundamentos metodológicos dessas restrições e que, até por esse motivo, desenvolveram textos de menor complexidade e mais acessíveis ao público, como Barro e Gordon, que se sobressaíram como representantes desse programa de pesquisa (Backhouse and Boianovsky, 2006).

O que aconteceu é que a Macroeconomia do Desequilíbrio acabou identificada com a hipótese de rigidez de preços e, desse modo, rejeitada, sobretudo diante de um contexto inflacionário. As motivações desse programa de pesquisa, originalmente impulsionado pelo fenômeno da estagflação, foram marginalizadas. Como parte do processo, o programa de pesquisa da microfundamentação - originalmente pautado na busca de uma microeconomia compatível com a macroeconomia keynesiana - transformou-se meramente no requerimento de que os modelos econômicos fossem claramente baseados nas decisões de agentes individuais (Weintraub *apud* Backhouse and Boianovsky, 2006), num típico processo de resolução das controvérsias na história do pensamento econômico: a reinterpretação do passado como artifício retórico (Arida, 1984). Os microfundamentos remanescentes e plenamente incorporados aos modelos do *mainstream* foram basicamente aqueles alicerçados no indivíduo representativo.

Mas qual seria o verdadeiro significado da microfundamentação para os economistas? Da maneira como vemos, Lucas, Sargent e os demais que participaram dessa volta da microfundamentação - em seu sentido bem característico - viam esta como a abordagem teórica que proveria a macroeconomia

dos fundamentos corretos e, mais importante, indispensáveis que estavam ausentes nos modelos inspirados em Keynes. Lucas e Sargent, eles mesmos, deixam clara a necessidade de microfundaamentos: "*For policy, the central fact is that Keynesian policy recommendations have no sounder basis, in a scientific sense, than recommendations of non-Keynesian economists or, for that matter, noneconomists*" (Lucas e Sargent, 1978, p.6, grifos nossos).

O que fica patente no trecho acima é a impossibilidade para os autores de uma macroeconomia não-microfundamentada, como se a presença ou não de microfundaamentos fosse a navalha que divide o conhecimento científico e confiável do senso comum. De novo, se referindo à economia keynesiana: "*there's no hope that minor or even major modification of these models will lead to significant improvement in their reliability*" (1978, p. 14). Assim, vemos como Lucas acabou, mesmo que não intencionalmente, criando um critério que lhe possibilitaria dividir a 'boa teoria' da 'má teoria'. Por outro lado, este programa de pesquisa se distanciou da realidade empírica, preocupado que estava em respeitar seus fundamentos, seus *first principles*, como diziam.

3. CRÍTICAS INTERNAS

Hoover (2001) associa as origens da abordagem microfundamentada na Economia aos desdobramentos teóricos da Física e Química acerca da Lei dos Gases. Para explicar o comportamento dos gases em termos de pressão, velocidade e temperatura, é possível recorrer ao comportamento das moléculas em termos de energia cinética e momento. As partículas são assumidas como pontos de massa perfeitamente elásticos e sua velocidade distribuída segundo uma distribuição aleatória. A partir desse framework, a temperatura corresponderia à energia média das moléculas e a pressão ao momento médio transferido pelas partículas às paredes do recipiente. "A teoria cinética dos gases, portanto, constitui uma redução das leis macrofísicas dos gases para a microfísica da mecânica Newtoniana" (Hoover, 2001, p.67).

Três considerações são relevantes nesse contexto. A primeira é de que, a despeito da redução analítica, não podem ser eliminados elementos 'macro', como hipóteses estatísticas acerca da velocidade das moléculas. Equivalentemente, em Economia, diante de racionalidade imperfeita, torna-se impossível eliminar completamente o elemento macroeconômico do processo decisório mesmo de agentes atomizados. Isso porque, em função de capacidade computacional limitada ou tão somente de informação imperfeita (desfeitas as abstrações panglossianas das expectativas racionais), o agente necessariamente leva em conta em suas decisões fenômenos agregados, como a taxa de juros, ou mesmo as expectativas de mercado.

Em segundo lugar, as categorias que se aplicam ao gás e às moléculas são essencialmente distintas. Se por um lado uma única molécula tem momento e energia, não possui pressão ou temperatura. Para que a derivação seja possível, "é necessário identificar propriedade emergentes" (Hoover, 2001, p. 67) das moléculas, correspondentes às suas macropropriedades. Ainda que em outras ciências estratégias similares sejam perseguidas, há controvérsias quanto à possibilidade de mapear estados agregados através de comportamentos micro. Hoover apresenta aqui o conceito de superveniência, e convencionou defini-lo como a impossibilidade de uma associação bijetora entre os estados macro e micro. No caso da Biologia, bem como da Economia, um único estado macroeconômico pode corresponder a vários estados microeconômicos bastante diferentes. A partir dessa definição é garantida a autonomia do fenômeno agregado, definido por linguagem e categorias independentes. Mais do que isso, não se podem esperar deduções únicas da micro para a macro. Superveniência tem sido oferecida tanto como um argumento para a eliminação da

necessidade de reducionismo, quanto como apelo por uma forma mais fraca de reducionismo (Hoover, 2001).

Adicionalmente, a questão supracitada da necessidade de categorias independentes – mais do que isso, que garantam que as categorias do estado macro sejam propriedades emergentes do estado micro – é completamente ignorada na aplicação do reducionismo à análise econômica mainstream. Nesse sentido, modelos que partem de agentes homogêneos na configuração de um equilíbrio geral tratam o PIB como um bem à semelhança de todos os demais que o compõem. Essa imprecisão de categorias vai totalmente contra o que se pratica nas outras ciências e não respeita, obviamente, o princípio da diferenciação entre categorias.

Terceiro, é curioso notar que se a estratégia de redução se presta, na Biologia, à eliminação da teleologia nos fenômenos explicados, na Economia o que se dá é justamente o contrário. O elemento de intencionalidade é retomado na medida em que o escopo do método econômico retorna do fenômeno agregado à decisão individual. Em função disso, a microfundamentação da macro não consiste apenas numa forma fraca de reducionismo. Um ponto adicional notado por Hoover (2001) é uma tendência do reducionismo em substituir o tratamento do fenômeno agregado em Economia, diferentemente do que ocorre nas outras Ciências. Entretanto, a literatura que aborda a ‘agregação da micro como macro’ atesta que essa passagem só não é problemática sob circunstâncias tão específicas que nunca poderiam ser alcançadas na realidade. A Economia reside, fundamentalmente, sobre elementos heterogêneos.

Por fim, argumenta-se que a base filosófica da microfundamentação econômica remete ao individualismo ontológico em detrimento do individualismo metodológico (Hoover, 2001). Se por um lado este último expressa a estratégia de embasar explicações empíricas no comportamento individual, o primeiro refere-se à convicção de que as únicas entidades econômicas reais são aquelas ligadas ao indivíduo. Quanto à adequação do indivíduo representativo às restrições metodológicas associadas à microfundamentação, segundo Hoover (2001), “os modelos de agente representativo são tão agregativos quanto modelos macroeconômicos <velho> keynesianos. Eles não resolvem o problema da agregação; em vez disso, assumem que ele pode ser ignorado” (op. cit, p.82). Efetivamente, não existe um agente que maximiza uma função de utilidade que representa toda a economia e que tem no PIB sua restrição orçamentária. Conforme vimos anteriormente, contudo, a motivação para a perseguição de microfundamentos para os modelos macroeconômicos tem sido, sobretudo, o individualismo ontológico! Tem-se, portanto, uma contradição inerente aos modelos de indivíduo representativo.

Se por um lado tais modelos devem seu desenvolvimento a tentativas de modelar o papel de um planejador social benevolente, sua aplicação a modelos de equilíbrio geral consiste em determinar o problema de maximização centralizada e depois desagregá-la de modo a obter a solução de mercado, garantida pelos teoremas do bem-estar. Entretanto, com indivíduos heterogêneos não apenas o problema da distribuição deixa de ser trivial como, consoante ao teorema da impossibilidade de Arrow, não se define uma função de utilidade capaz de agregar adequadamente as preferências individuais. Completa Hoover (2001): “a idéia do agente representativo aparentemente emerge naturalmente em modelos de macroeconomia dinâmica como uma espécie de extensão benigna no planejador social de Ramsey diante dos dois teoremas do bem-estar. Mas essa idéia é plausível somente quando o macroeconomista falha em levar a microeconomia a sério” (op. cit, p. 83).

Com a figura do agente representativo fica patente o completo abandono da busca por uma microfundamentação capaz de incorporar a heterogeneidade dos agentes, no sentido perseguido

pelos macroeconomistas do desequilíbrio, com importantes implicações para o que se pretende na Ciência Econômica. Kirman (1992) aprofunda a discussão sobre a descaracterização da heterogeneidade dos agentes, apontando como falha crítica da abordagem do agente representativo a impossibilidade de adequadamente descrever problemas de coordenação ou assimetrias informacionais, excluindo-se muitas vezes mesmo quaisquer relações de troca a não ser como movimentos em torno do equilíbrio (Kirman, 1992, p. 4). À parte da subsequente improbabilidade de garantir que as conclusões desses modelos para o agente representativo sejam efetivamente observadas para os agentes individuais, a não ser que o pressuposto bastante forte de que a racionalidade do agente representativo exatamente replica a dos agentes individuais heterogêneos será impossível representar no modelo sequer o sentido da resposta da economia real a uma mudança nos parâmetros de decisão.

O ponto mais importante sobre o uso do agente representativo na Economia remete à motivação dessa abordagem: segundo Kirman (1992), a necessidade de garantir a unicidade e estabilidade dos equilíbrios emergentes dos modelos macroeconômicos impulsiona a utilização desse tipo de estratégia analítica. Entretanto, ainda de acordo com o autor, fundamental para a validade desse tratamento é a observação de como o sistema se comporta uma vez que, diante de perturbações de qualquer ordem, se afaste do equilíbrio inicial – a dinâmica garante que o equilíbrio seja retomado através de algum processo de ajustamento? A resposta é que, de modo geral, isto não pode ser garantido (Kirman, 1992, p.4), o que ilustra a utilização injustificada do agente representativo, não como instrumental para a análise de equilíbrios únicos e estáveis, mas como artifício para garantir a validade desse pressuposto.

Com esse mesmo objetivo de garantir a unicidade da solução emergente dos modelos, os teóricos de expectativas racionais assumem trajetórias instáveis, definidas como pontos de sela, para evitar a multiplicidade de equilíbrios característica da definição de trajetórias estáveis. Entretanto, conforme o próprio Lucas, somente faz sentido admitir a validade dos pressupostos para o comportamento racional das expectativas num ambiente econômico estável, que permita previsibilidade das relações entre os agentes,

“Insofar as business cycles can be viewed as repeated instances of essentially similar events, it will be reasonable to treat agents as reacting to cyclical changes as “risk,” or to assume their expectations are rational, that they have fairly stable arrangements for collecting and processing information, and that they utilize this information in forecasting the future in a stable way, free of systematic and easily correctable biases.” (Lucas, 1976, p. 15)

, culminando numa contradição em termos (Vercelli, 1991).

Ainda, Kirman (1992) aborda indiretamente a crítica de Quine, que será mais propriamente desenvolvida na seção seguinte, acerca da inexistência de experimento crucial capaz de rejeitar definitivamente uma teoria, em função do ‘cinturão protetor’ diante de evidências contraditórias formado pelas hipóteses auxiliares. Sendo assim, diante da análise empírica de modelos de agente representativo, *“if one rejects a particular behavioral hypothesis, it is not clear whether one is really rejecting the hypothesis in question, or rejecting the additional hypothesis that there is only one individual”* (Kirman, 1992, p. 3).

Nesse sentido, tão somente podem os modelos de agente representativo fornecer alguns *insights* qualitativos acerca das relações entre as variáveis, sem, contudo, prover restrições quantitativas exigidas pelos adeptos dos microfundamentos. Com relação às expectativas racionais, Oliveira Lima (1997) observa que a hipótese de expectativas racionais permitiu que a nova macroeconomia

clássica reduzisse as funções agregadas convencionais a esquemas de decisão teóricos da microeconomia. Segundo Collander, “(...) modelos de expectativas racionais supõem que o indivíduo sabe tanto quanto os modelos econômicos; se estes prevêem um certo efeito, podem realizar um lucro supondo aquele fato e baseando suas expectativas no modelo” (Collander, 1986, p.324 apud Lima, 1997).

Mesmo modelando expectativas racionais, com equilíbrios contingentes às expectativas, pode-se chegar a múltiplos equilíbrios, muitos dos quais podem ser caóticos ou complexos (Oliveira Lima, 1997). Nesse sentido, a complexidade da coordenação e a possibilidade de falhas do mecanismo de mercado são potencializadas, o que torna extremamente improvável a formação de expectativas racionais. Sobretudo, se não vale o pressuposto de ergodicidade, isto é, se a ocorrência dos fatos passados não diz nada sobre a distribuição de probabilidades futuras, então os indivíduos não têm fundamento para formação de expectativas que incorporem todas as informações relevantes. Equivalentemente, a condição para a ocorrência de equilíbrio de Nash, qual seja, de que os agentes formem probabilidades positivas sobre o resultado de equilíbrio efetivo, pode não ser satisfeita.

Desenvolvimentos teóricos da Economia Institucional, em especial Avner Greif (2005), recorrem ao papel de crenças e instituições na provisão da ‘racionalidade’ necessária para que os agentes formem expectativas razoáveis acerca das possibilidades de ação dos outros e sobre o que os outros esperam com relação às suas próprias ações. Entretanto, se este pode ser um aparato analítico adequado às relações de troca, em que as interações repetidas podem permitir a operacionalização deste papel de crenças e instituições, o mesmo não é verdade para as relações de investimento, produção e distribuição. A macroeconomia dificilmente será reduzida à microeconomia, sejam quais forem os pressupostos acerca da racionalidade dos agentes.

4. CRÍTICAS EXTERNAS

Com relação às bases epistemológicas da microfundamentação na Economia, identificadas ao longo da primeira seção, é importante analisar separadamente as questões (i) dos critérios de demarcação do conhecimento científico e (ii) da busca por fundamentos do conhecimento.

Em primeiro lugar, fica evidente, a partir da exposição sobre Lucas, a relevância atribuída pelos macroeconomistas *mainstream* da década de 70 à presença de fundamentos como critério separador, seja entre teorias boas e ruins, seja mesmo entre conhecimento científico e não-científico ou senso comum. Esse tipo de postura associa-se ao tipo de filosofia da ciência que se fazia na virada do século XIX para o século XX. Na época, cabia à Filosofia da Ciência o papel de árbitro da cientificidade do conhecimento produzido, segundo Richard Rorty, em resposta às alternativas míticas e religiosas que ofereciam respostas concorrentes aos anseios humanos (Rorty, 1979, p.4).

Entretanto, se por um lado até a Segunda Guerra conservou-se a crença na modernidade e na superação positiva, na capacidade do homem de conhecer e de acessar a verdade, por outro lado, a manutenção do discurso filosófico como classificador e fornecedor dos critérios de demarcação e “verdade” conduziram a filosofia e a metodologia a um afastamento das necessidades práticas da sociedade: “(...) *the more “scientific” and “rigorous” philosophy became, the less it had to do with the rest of the culture and the more absurd its traditional pretensions seemed*” (Rorty, 1979, p. 5). Na seqüência, e talvez até por desdobramentos endógenos, o pós Segunda Guerra traria o que se convencionou chamar de “colapso do modernismo”, que se reflete na Filosofia através da derrocada da “visão recebida”. Como argumenta (Hands, 2001), em função das próprias contradições internas dos desenvolvimentos do positivismo lógico, do empiricismo lógico e do falsificacionismo

popperiano, bem como das críticas que se seguiriam, destacadamente a partir de Willard V. Quine e Thomas Khun a filosofia da ciência tradicional chegaria a um beco sem saída e o critério de demarcação perderia muito de seu sentido.

Ficava enfraquecida então a possibilidade de delimitar critérios que adequadamente demarquem a boa Ciência de outras formas de conhecimento. De forma ainda mais categórica, McCloskey aponta a derrocada do modernismo na Filosofia bem como nas demais ciências, ao lado do crescente questionamento da epistemologia e dos supostos fundamentos ao conhecimento providos pela mesma. A deserção da visão recebida dos filósofos da metodologia científica, entretanto, não se processou na Economia: *“the news of the decline of modernism has not reached all ears”* (McCloskey, 1983, p. 486).

As críticas levantadas por Quine e por outros filósofos no decorrer do século passado convergem para uma idéia já levantada por Peirce muito antes. Para este autor, o conhecimento está sempre sustentado em crenças que os indivíduos formam sobre o mundo. Embora algumas delas pareçam mais certas ou mais firmes (algumas até nos parecem – por um momento – indubitáveis), na verdade estamos sempre tratando de crenças, cuja maior importância não está em representarem coisa alguma, mas sim funcionarem como guias para nossas ações no mundo.

Desta constatação de Peirce surgem duas conseqüências importantes para nossa discussão. A primeira delas diz respeito à forma como as crenças são fixadas no mundo científico, qual seja, o debate. Este ponto foi discutido na economia principalmente através dos trabalhos de D. McCloskey e mostra a importância da retórica (em especial da boa retórica) na evolução desta ciência. Um dos pontos levantados por McCloskey (1983) em seu texto seminal é a esquizofrenia existente entre a forma que os economistas imaginam fazer ciência e a forma com fazem de fato. Se por um lado falam em ciência positiva, colocam a objetividade como o único caminho aceitável e, em geral, aceitam um certo popperianismo em seu discurso, por outro, em seus trabalhos e pesquisas são obrigados a abrir mão de tais ideais devido às próprias restrições impostas pela prática cotidiana.

A impossibilidade de se manterem fiéis à sua posição metodológica só vem a corroborar o que discutimos até o momento. Ademais, é importante constatar o efeito negativo dessa esquizofrenia: ela oculta dos cientistas as verdadeiras razões pelas quais escolhem um caminho ou outro como o correto e, dessa forma, impossibilita uma crítica mais aprofundada de sua própria posição. Impossibilita que se veja o próprio discurso metodológico oficial como um recurso retórico, sem fundamentos mais sólidos e que o próprio consenso, enquanto visto como irrevogável, só trará mais custos para o desenvolvimento da ciência econômica.

A segunda conseqüência está em parte relacionada com a primeira, mas não se limita a esse escopo: existe um componente social importantíssimo em qualquer teoria. Nas palavras de Hoover, *“man is situated and cannot get behind the beliefs that organize his understanding of the world”* (1994, p. 294), quer dizer, mesmo o cientista está preso a seus preconceitos, a sua cultura e a sua história e toda a teoria que vier a desenvolver será influenciada por estes. Não existe teoria pura e o reconhecimento deste ponto se torna essencial para a evolução da ciência, porque traz consigo uma atitude que Peirce chamava em seus textos de falibilista. De acordo com tal atitude, é essencial para a ciência que seus investigadores tenham em mente a possibilidade do fracasso de seus programas de pesquisa e, por isso mesmo, mantenham a abertura ao debate com aqueles de que discordam.

Mas se o conhecimento científico não tem um status epistemológico totalmente legítimo e final quando comparado a crenças em geral e se a comunidade científica, através dos vários condicionantes sociais, influencia de maneira inegável quais crenças são selecionadas para formar

seu colchão de verdades temporárias, torna-se impossível – se não ingênuo – falar em fundamentos corretos ou dividir *a priori* a pesquisa científica com valor daquela sem valor. Mais impossível ainda é criar uma teoria que fuja de qualquer arbitrariedade, como queria Lucas, porque no final sempre se acaba nas crenças.

No projeto de pesquisa novo-clássico centrado na microfundamentação temos exemplos em abundância dessa impossibilidade. O primeiro está na identificação da resposta ótima de um problema com uma trajetória de equilíbrio em detrimento de uma de desequilíbrio como defendida pelos macroeconomistas do desequilíbrio aludidos anteriormente. Na verdade, o modelo de expectativas racionais é compatível também com soluções de equilíbrio múltiplo – só fugimos deste resultado impondo mais restrições ao modelo. Além disso, em Lucas a instabilidade estrutural fica restrita à formação de expectativas. Tanto as preferências individuais quanto a tecnologia ficam imunes às mudanças no ambiente econômico. Conforme Vercelli: “*As far as tastes are concerned, it is obvious that extra-economic factors of a cultural nature can systematically influence consumer’s preferences*” (1991, p. 156). Quanto à tecnologia, como afirma o autor mais adiante, mesmo as mudanças na política econômica podem influenciar de forma crucial os investimentos e assim levar a mudanças na estrutura tecnológica da economia.

O modelo de indivíduo próprio da microfundamentação novo-clássica também carrega um tanto de arbitrariedades mal resolvidas, como explicado na seção passada. Primeiro porque não existe uma razão sequer para se apoiar na utilização de um único agente representativo em detrimento de agentes heterogêneos. Segundo, conforme explorado na seção anterior, se o emprego da hipótese de expectativas racionais não faz sentido em um sistema instável, uma solução determinada para o modelo de expectativas racionais só pode ser dada assumindo que o equilíbrio é um ponto de sela, de forma que o modelo tenha uma trajetória única que possa ser considerada correta. Formalmente isto significa um modelo instável, enquanto se decidirmos construir um modelo formalmente estável, a solução se torna indeterminada (Vercelli, 1991).

Por fim, quanto à escolha das variáveis que compõem o ambiente econômico do modelo, esta depende de testes de causalidade, contemporânea ou no sentido de Granger. A preferência dada ao uso do teste de causalidade de Granger está em que, para os novo-clássicos, este seria “puro”, quer dizer, não seria condicionado por hipótese teóricas anteriores. Mas como visto anteriormente, mesmo testes como o de Granger estão fundados também em definições arbitrárias, no caso em questão na definição de causalidade, o que já elimina a esperança de uma pureza pelos novos clássicos. Além disso, o teste ainda não consegue discriminar entre causas genuínas e espúrias e para realizar tal operação precisa de base teórica anterior, mais um caminho de entrada para as arbitrariedades.

Assim, fica claro que os teóricos da microfundamentação não conseguem vencer nem em seu próprio jogo, quer dizer, mesmo com a importância dada à formalização dos modelos e à redução das arbitrariedades impostas pela macroeconomia keynesiana os novos clássicos não conseguem criar as fundações “corretas” que acreditavam ter, mas somente mudar de posição as decisões arbitrárias dentro da teoria.

5. A ALTERNATIVA PRAGMÁTICA

Tendo em vista toda a discussão realizada até o momento, o Pragmatismo sugere uma saída interessante para a forma como os cientistas vêem suas teorias. Ao invés de selecionar *a priori* quais delas adotar e quais rejeitar, os pragmáticos pregam que o valor de cada teoria deve ser determinado pela forma que cada uma nos permite agir no mundo e resolver os problemas que se colocam aos cientistas. De certa maneira, todos aqueles problemas metodológicos anteriores relacionados a arbitrariedades se dissolvem, pois estas arbitrariedades encontram sua justificação nos próprios resultados obtidos.

O Pragmatismo significa uma mudança de atitude em relação ao que se faz hoje dentro dos círculos macroeconômicos. Em oposição ao formalismo exagerado e à intransigência metodológica, esta filosofia apresenta um misto de pluralismo e utilitarismo. Utilitarista porque a ciência é vista não como a busca pela verdade, mas sim como um instrumento que pode satisfazer as mais variadas necessidades humanas. Como coloca Richard Rorty, um de seus principais expoentes: “*We should view inquiry as a way of using reality*” (1999, p. 33). Plural porque não é possível determinar de antemão quais teorias se mostrarão mais úteis. Além disso, a classificação de uma teoria como boa ou má se torna condicional ao problema que temos em mãos, de forma que problemas diferentes exigem soluções (e teorias) diferentes. De novo Rorty: “*The aim of inquiry is utility, and there are as many different useful tools as there are purposes to be served*” (1999, p. 54).

Segundo Mankiw (2006), desde a crítica de Lucas houve um crescimento da distância que separa o que ele classifica como as duas atitudes possíveis dos macroeconomistas: a de engenheiros e a de cientistas. Enquanto dentro da academia, como visto, os economistas se aprofundam em formalismos, o processo decisório dentro dos bancos centrais e dos governos federais pouco ou nada tem se beneficiado desses avanços. Este é um dado que o Pragmatismo vê com maus olhos. Para a perspectiva pragmática, o valor de uma teoria está intrinsecamente ligada à sua capacidade de, seja explicando, seja prevendo, permitir que os homens tomem controle do mundo de forma a satisfazer suas necessidades, sem discriminação quanto a quais sejam estas. Uma teoria que não tenha nada a oferecer nesse sentido não tem, para o pragmático, qualquer valor, não importa quão belas sejam suas sutilezas matemáticas. Rorty explicita bem este ponto: “*Inquiry that does not achieve coordination of behaviour is not inquiry but simply wordplay*” (1999, p. XXV). Assim, embora reconheça a importância do trabalho do teórico tanto quanto reconhece a importância do trabalho do formulador de políticas, acredita, juntamente com Mankiw, que o contato – muito mais concreto no passado – entre o lado científico e o de engenharia da economia é essencial para o desenvolvimento da ciência e conseqüentemente do desenvolvimento das condições de vida humana.

Por isso, enquanto as teorias microfundamentadas não conseguirem fazer esta ponte entre teoria e prática seu valor fica minimizado. Por outro lado, Mankiw mostra que ainda hoje é a macroeconomia criticada por Lucas e seus companheiros que é preferida na hora de formular as tais políticas fiscais e monetárias, servindo de base para os tão criticados modelos macroeconômicos. A razão de ser desta tendência é clara: ainda hoje os modelos Keynesianos se oferecem como melhores guias para as atividades práticas. Logo, de uma perspectiva pragmática os antigos modelos Keynesianos ainda têm um valor incomensurável, e a rejeição destes pela academia é um erro grave. Não que não se possa trabalhar em outros projetos de pesquisa ou mesmo que não se possa tentar modificar tais modelos. Mas o abandono realizado em favor de modelos ainda sem implicações deixa de fazer sentido.

Assim como os modelos keynesianos, várias outras ferramentas teóricas triunfaram devido a sua funcionalidade e operacionalidade. O modelo de Cagan, por exemplo, foi desenvolvido a partir de formulações *ad hoc* sobre constatações empíricas e formalizado inicialmente através do uso de expectativas adaptativas. E até hoje este modelo conserva sua importância, tendo sido modificado – a maioria de suas aplicações hoje partem de expectativas racionais – e servindo de base para vários outros modelos, mas ainda assim conservando seu passado *ad hoc*. A regra de Taylor é outra formulação importantíssima na história da macroeconomia que não apresenta, ao longo de todo debate acerca de sua implementação pelo Federal Reserve, qualquer preocupação com microfundamentação, expectativas racionais e equilíbrio geral. Na verdade, é só outra constatação empírica que provou sua utilidade na vida prática.

Com relação à regra de Taylor, é interessante observar que anteriormente a sua formulação por John Taylor, em 1992, o Fed oficialmente adotava uma regra de agregados monetários, tampouco derivada a partir de modelos sobre o comportamento individual. O que se torna flagrante no debate sobre a implementação da regra enunciada por Taylor é, de um lado, sua formulação empírica, a partir de uma análise histórica das regras de decisão do Banco Central americano, e, de outro, as críticas recebidas ao longo da discussão com relação à utilização de conceitos como o *gap* do produto ou a taxa natural de desemprego, considerados pelos formuladores de política econômica como desnecessários ou mesmo inúteis: “*Policymakers, in particular, might prefer to avoid the dogmatic reliance on natural-rate-gap-based policy rules, such as Taylor’s classic formulation*” (Orphanides, 2002, p. 5).

Este ponto ganha destaque no contexto do debate ‘regras vs. discricionariedade’, uma vez que, conforme Alan Greenspan, ex-presidente do Federal Reserve: “*As Taylor himself has pointed out, these types of formulations are at best “guide-posts” to help central banks, not inflexible rules that eliminate discretion*” (Greenspan, 1997 *apud* Orphanides, 2002, pp. 5-6). Nesse sentido, a chamada “regra” de Taylor teria prevalecido justamente por deixar mais espaço para as decisões dos formuladores de política, em detrimento da formulação de respostas definitivas ou da definição de tendências invariantes a alterações de parâmetros estruturais da economia.

Quanto ao modelo de Cagan, seu trabalho de 1956 é considerado a primeira tentativa de explicar o fenômeno da hiperinflação (Barbosa, Cunha e Sallum, 2006). Um atributo fundamental do modelo remete à possibilidade de comportamento cíclico e caótico, o que explicaria a manutenção de sua utilização por tanto tempo na prática econômica, uma vez que “*Policy conclusions, including conclusions about the efficacy of policy, can change as assumptions about linearity are relaxed. Thus, even if nonlinear dynamic models offer no new justification for policy, it still remains that linear models may be misleading in a fundamental way, skewing our understanding of the economy and corrupting the associated policy advice*” (Bullard e Butler, 1993, p. 13).

Da mesma forma que a regra de Taylor, um dos aspectos considerados mais importantes acerca das conclusões derivadas do modelo de Cagan consiste do espaço para a discricionariedade dos formuladores de política. Ainda conforme Bullard e Butler, “*When the full implications of nonlinearity are taken into account, the relatively sharp policy conclusions of earlier analyses of this model tend to be clouded. (...) Based on economic theory alone, few policy inferences are available*” (p. 15). Os limites da teoria econômica são postos em questão. Dificilmente modelos microfundamentados permitiriam alcançar essas conclusões.

Por fim, parece interessante contrastar a mudança na idéia de progresso da ciência se adotarmos uma postura pragmática em detrimento da postura do atual *mainstream*. Nos pragmatismos deweyano e jamesiano e no neo-pragmatismo rortiano o progresso na ciência está inseparavelmente

ligado ao progresso da sociedade. O utilitarismo pragmático espera retirar das teorias o máximo para a vida prática; quanto maior for a realização das necessidades da sociedade, quer dizer, quanto mais o conhecimento permitir o progresso espiritual, material e moral da sociedade, mais certos estaremos em falar de um progresso na ciência. Isso difere fundamentalmente da noção de progresso como acumulação ou da idéia de superação positiva, através da crescente formalização a partir dos *first principles*, subjacente à atitude de Lucas e dos demais novos clássicos e que até hoje se mantêm no *mainstream* macroeconômico, em que a crescente formalização microfundamentada é o caminho a ser seguido.

6. CONCLUSÕES

Se por um lado a idéia de microfundamentos surgiu muito antes da economia neoclássica, por outro seus objetivos eram essencialmente distintos daqueles perseguidos pelos teóricos do Equilíbrio Geral e das expectativas racionais, quais sejam, a busca de fundamentos para os modelos econômicos que pudessem garantir um critério de demarcação entre a boa e a má ciência econômica e alicerçar uma base única para a teoria econômica *mainstream*, amparado no critério de coerência, mais próprio das ciências metodológicas que das substantivas (Bresser-Pereira, 2006).

Essa concepção anterior da microfundamentação, porém, desapareceu a partir da crítica de Lucas e a concepção a partir dos novos clássicos dificilmente pode ser distinguida do Equilíbrio Geral. Ainda que a microfundamentação como estratégia metodológica adequada à análise do processo de ajustamento, com indivíduos heterogêneos e com ênfase no papel dos mercados, tenha sido retomada em alguns momentos da história do pensamento econômico, conservou-se a reivindicação por modelos microfundamentados com agentes homogêneos e expectativas racionais.

Esses modelos podem ser criticados, primeiro, a partir de uma perspectiva interna, com base na impossibilidade de reducionismo através da eliminação de elementos macroeconômicos, nas inconsistências intrínsecas à figura do agente representativo, em especial quanto às falhas flagrantes desses modelos em adequadamente representar a resposta agregada a modificações nos parâmetros dos modelos, crítica que se estende à modelagem de expectativas racionais diante de cenários econômicos instáveis e da presença de incerteza, inevitavelmente conduzindo à emergência de múltiplas trajetórias de equilíbrio, em conformidade com a crítica sociológico-institucional.

Já a crítica externa à microfundamentação da macroeconomia direciona-se à obsolescência dos critérios de demarcação diante do declínio do modernismo e, junto com ele, da crença na superação positiva, levando ao esvaziamento da busca por fundamentos em função da impossibilidade de acessar a realidade de maneira direta bem como de representar o conhecimento de maneira única e definitiva.

Diante disso, o pragmatismo se apresenta como critério alternativo, julgando as teorias de uma forma instrumental, quer dizer, se estas servem de bons guias para nossas ações no mundo. Tal perspectiva permite a reaproximação necessária, nos termos de Makiw, entre cientistas e engenheiros na prática econômica e vemos este como seu maior benefício. Considerando o fracasso dos novos clássicos em remover (ou sequer reduzir) as arbitrariedades presentes nos modelos keynesianos, o que representaria o ápice do objetivismo, tomamos o caminho pragmático como aquele mais frutífero para a ciência e, mais importante, para a sociedade, já que atrela os desenvolvimentos da ciência aos ganhos produzidos para esta. Além disso, num mundo sem um método correto de se fazer ciência, o apelo pragmático ao pluralismo traz consigo uma renovação necessária em relação à atitude atual, renovação com a qual a ciência econômica só tem a ganhar.

7 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARIDA, P. (1996) “A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica”. In: Rego, J. M. (org.), *Retórica na Economia*, p. 11-46, São Paulo : Editora 34.
- BARBOSA, L., CUNHA, A. & SALLUM, A. (2006) “Competitive Equilibrium Hyperinflation under Rational Expectations”. *Economic Theory*, Volume 29, Number 1 / September, 2006, pp. 181-195
- BEST, J. & WIDMAIER, W. (2006) “Micro- or macro-moralities? Economic discourses and policy possibilities”. *Review of International Political Economy*, Volume 13, Number 4, October 2006 , pp. 609-631(23).
- BOIANOVSKY, M. & BACKHOUSE, R. (2005) “Whatever Happened to Microfoundations?” *Conference on the History of Economic Thought*, Exeter, UK.
- BRESSER-PEREIRA, L. (2006) “A verdade e seus objetos”, <http://www.bresserpereira.org.br>
- BULLARD, J. & BUTLER, A. (1993) “Nonlinearity and Chaos in Economic Models: Implications for Policy Decisions”. *The Economic Journal*, Vol. 103, No. 419. (Jul., 1993), pp. 849-867.
- CERQUEIRA, H. (2005) “Adam Smith e seu contexto: o Iluminismo escocês”. *VIII Encontro de Economia da Região Sul - ANPEC SUL*.
- GREIF, A. (2005) “*Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade*”. Cambridge University Press.
- HAHN, F. & NEGISHI, T. (1962) “A Theorem on Non-Tatonnement Stability”. *Econometrica*, Vol. 30, No. 3 (Jul., 1962), pp. 463-469
- HANDS, D. W. (2001). *Reflection without rules: economic methodology and contemporary science theory*. 1st ed. Cambridge [England]: Cambridge University Press.
- HICKS, J. (1981) “IS-LM: an explanation”. *Journal of Post Keynesian Economics*.
- HOOVER, K. (1994). "Pragmatism, pragmatism, and economic method". In BACKHOUSE, R. E. (org.). *New Directions in Economic Methodology*. London: Routledge. p. 286-315.
- HOOVER, K. (2001) “*The Methodology of Empirical Macroeconomics*”. Cambridge University Press.
- KYDLAND, F. E. & E. C. PRESCOTT (1977) “Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans”. *The Journal of Political Economy*. v. 85, n. 3, p. 473-92, jun.
- LUCAS, R. (1976) “Understanding Business Cycles”. *Kiel Conference on Growth without Inflation*, June 22-23, 1976
- LUCAS, R. E. & T. J. SARGENT (1978) “After Keynesian Macroeconomics”. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*. v. 3, n.2, p. 1-16, mar.

- KEYNES, J. M. (1936) *“General Theory of Employment, Interest and Money”*. Macmillan Cambridge University Press.
- MANKIW, N. G. (2006) “The Macroeconomist as Scientist and Engineer”. *NBER Working Paper Series*, Working Paper 12349, jun.
- MARSHALL, A. (1920) *“Principles of Economics”*. London: Macmillan and Co., Ltd.
- MCCLOSKEY, D. N. (1983) “The Rethoric of Economics”. *Journal of Economic Literature*. v. XXI, p. 481-517, jun.
- OLIVEIRA LIMA, L.(1997) “Relatório de Pesquisa n.º 33/1997”. *Núcleo de Pesquisas e Publicações*, FGV.
- ORPHANIDES, A. (2002) *“Historical Monetary Policy Analysis and the Taylor Rule”*. Carnegie-Rochester Conference, November 2002.
- QUINE, W. V.(1951). “Main Trends in Recent Philosophy: Two Dogmas of Empiricism”. *The Philosophical Review*. v. 60, n.1, p. 20-43, jan.
- RORTY, R. (1979) *Philosophy and the Mirror of Nature*. 1st ed paperback. Princeton : Princeton University Press.
- RORTY, R. (1999). *Philosophy and Social Hope*. 1st ed. New York : Penguin Books.
- RORTY, R. (2006). *Take Care of Freedom and Truth Will Take Care of Itself: Interviews with Richard Rorty*. Eduardo Mendieta (ed.). 1st ed. Stanford : Stanford University Press.
- SNOWDON, B. & VANE, H. (2005) *“Modern Macroeconomics: Its origins, development and current state”*. Edward Elgar.
- VERCELLI, A. (1991). *Methodological Foundations of Macroeconomics: Keynes and Lucas*. 1st ed. Cambridge [England]; New York : Cambridge University Press.