UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ECONOMIA

PEDRO HENRIQUE NASCIMENTO

CICLOS ECONÔMICOS EM MINSKY, LUCAS E STIGLITZ:
Uma Abordagem Metodológica

Campinas
2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ECONOMIA

PEDRO HENRIQUE NASCIMENTO

CICLOS ECONÔMICOS EM MINSKY, LUCAS E STIGLITZ: Uma Abordagem Metodológica

Prof. Dr. Rogério Pereira de Andrade – orientador

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutor em Ciências Econômicas, na área de Teoria Econômica.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELO ALUNO PEDRO HENRIQUE NASCIMENTO E ORIENTADO PELO PROF. DR. ROGÉRIO PEREIRA DE ANDRADE.

Campinas
2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ECONOMIA

PEDRO HENRIQUE NASCIMENTO

CICLOS ECONÔMICOS EM MINSKY, LUCAS E STIGLITZ: Uma Abordagem Metodológica

Prof. Dr. Rogério Pereira de Andrade – orientador

Defendida em 16/09/2021

COMISSÃO JULGADORA

Prof. Dr. Rogério Pereira de Andrade - PRESIDENTE
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Prof. Dr. José Ricardo Fucidji
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Prof. Dra. Carmem Aparecida do Valle Costa Feijó
Universidade de Brasília (UnB)

Prof. Dra. Maria Alejandra Caporale Madi
FIA Business School (FIA)

Prof. Dra. Maria de Lourdes Rollemberg Mollo
Universidade de Brasília

A Ata de Defesa, assinada pelos membros da Comissão Examinadora, consta no processo de vida acadêmica do aluno.

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Economia
Luana Araujo de Lima - CRB 8/9706

N17c

Nascimento, Pedro Henrique, 1983-
Ciclos econômicos em Minsky, Lucas e Stiglitz : uma abordagem metodológica / Pedro Henrique Nascimento. – Campinas, SP : [s.n.], 2021.

Orientador: Rogério Pereira de Andrade.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia.

1. Minsky, Hyman P., 1919-1996. 2. Lucas, Robert E., Jr., 1937-. 3. Stiglitz, Joseph E., 1943-. 4. Ciclos econômicos. 5. Realismo crítico. I. Andrade, Rogério Pereira de. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Business cycles in Minsky, Lucas and Stiglitz : a methodological approach
Palavras-chave em inglês:
Minsky, Hyman P., 1919-1996
Lucas, Robert E., Jr., 1937-
Stiglitz, Joseph E., 1943-
Business cycles
Critical realism
Área de concentração: Teoria Econômica
Titulação: Doutor em Ciências Econômicas
Banca examinadora:
Rogério Pereira de Andrade [Orientador]
José Ricardo Fucidji
Carmem Aparecida do Valle Costa Feijó
Maria Alejandra Caporale Madi
Maria de Lourdes Rollemberg Mollo
Data de defesa: 16-09-2021
Programa de Pós-Graduação: Ciências Econômicas

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)
- ORCID do autor: https://orcid.org/0000-0003-2295-7957
- Currículo Lattes do autor: http://lattes.cnpq.br/3718482235910522

A todas as pessoas que em algum momento de suas vidas tiveram que se reinventar;

Aos 554.626 brasileiros que até este dia 29/07/2021 perderam suas vidas para a COVID-19.

Agradecimentos

Meu maior agradecimento vai para a minha querida mãe que esteve sempre ao meu lado e me incentivando a todo o momento. Antes de agradecê-la, prefiro pedir desculpas por todos os momentos de tensão ao longo desses 5 anos escrevendo essa tese. Acredito que não tenha sido fácil ver um filho por tantas vezes preocupado e tenso em relação ao futuro. Mas como a senhora já dizia: enquanto há estrela, há esperança! E definitivamente ela existe!

Agradeço também aquela bonitinha que me convidou para um café em dezembro de 2019 e que se comprometeu comigo naquela manhã a terminar nossos doutorados o mais rápido possível. Um ano e meio depois, essa intenção foi devidamente cumprida. O problema é que adoramos essa ideia de "comprometimentos" e desde então estes já se multiplicaram! O maior deles foi o de permanecermos juntos, sendo a paz, o amor, o suporte, o carinho, as conversas intermináveis, os treinos, as corridas de domingo e os boicotes um do outro. Muito obrigado, dra. Geandra, por tudo!

Não posso deixar de agradecer ao meu orientador, prof. Dr. Rogério Pereira de Andrade pela dedicação e por ter continuado a me ensinar o caminho das pedras da área acadêmica. Nos agradecimentos da minha dissertação de mestrado disse que esperava que nossa "parceria" continuasse para o doutorado e, de fato, ela continuou. Então nessa tese só posso desejar que ela se torne uma grande amizade e que eu possa recebê-lo em breve na "casinha de Furnas".

Agradeço aos meus professores das disciplinas de doutorado. Por mais sacrificantes que pudessem ser os 300 quilômetros entre Franca e Campinas durante todo o ano de 2016, essas viagens valeram muito a pena. Prof. Macedo, Prof. Lopreato, Prof. Justus e Prof. Biasoto, podem ter certeza que em algum momento das minhas aulas, levo ensinamento das aulas dos senhores.

Um agradecimento especial aos professores José Ricardo Fucidji e Alex Wilhans do IE/Unicamp que estiveram na minha qualificação e guiaram os meus passos nas correções realizadas neste trabalho para a defesa. Suas críticas e elogios me ajudaram demais nesse processo final.

Inevitavelmente devo agradecer às diversas faculdades que passei ao longo do período do doutorado. São muitas, mas vale o registro: Centro Universitário de Franca (Uni-FACEF); Facesb de São Joaquim da Barra; Faculdade Calafiori de São Sebastião do Paraíso; FAAP de Ribeirão Preto e SENAC Ribeirão Preto. Mesmo correndo o risco de me esquecer

alguém, devo citar os professores Hélio Braga, Elvisney Alves e Márcio Benevides (Uni-FACEF); Professora Rogéria, Professora Cida e Professora Luciana Leonetti da FACESB; Professor José da Calafiori; Professora Andrea da FAAP e professor Marcus do SENAC que de um modo ou de outro me auxiliaram ao longo dessa jornada. Meu mais sincero muito obrigado.

Devo agradecer também aos meus amigos e amigas que estiveram comigo durante esses anos de doutorado: Danilo Furtado, Rodrigo Schumacher, Flávio Santos, Gian Giabatti, Renato Salomão, Flávio Bassi, Marcelo Oliveira, Bruno Pereira, Júlio Vinha, Kelly Chaves, Rita Devós, Juliana Bomfim e Guilherme Veiga. Muito obrigado pelo companheirismo e por tornar a vida sempre mais leve.

Por fim, devo agradecer ao restante da minha família. São pouquíssimas pessoas, mas cada um tem um papel muito importante na minha vida. Minha vó pelos ensinamentos e disposição pela vida mesmo aos 89 anos; meu tio por ter sido minha maior referência masculina durante toda a sua vida e a Nina, que continua sendo o melhor cachorro!

Muito obrigado a todos, de coração!

In economics, truths are uncertain. Academics should be humble about the accuracy of their theories...

Paul Samuelson

Resumo:
O objetivo central desse trabalho é discutir a visão de Hyman Minsky, Robert Lucas e Joseph Stiglitz sobre os ciclos econômicos e explorar como suas conclusões teóricas podem ser tão distintas. A hipótese defendida é que essas diferentes interpretações têm origens mais "profundas", ou seja, decorrem da visão de mundo e da metodologia empregada por eles na formulação de suas teorias. Para sustentar esse argumento, o estudo traz as contribuições do realismo crítico de Tony Lawson e dos modos de pensamento de Sheila Dow para a análise metodológica em economia. A partir dessa primeira teoria é possível demonstrar que a Hipótese de Instabilidade Financeira de Minsky se enquadra aos preceitos do realismo crítico, em especial, pela busca por estruturas, poderes e mecanismos capazes de dar início ao ciclo econômico, ao passo que Lucas, na tentativa de explicar os seus ciclos econômicos a partir de uma conjunção constante de eventos e na aplicação de uma lei geral que pudesse responder por esse fenômeno, adapta-se aos fundamentos propostos pelo que Lawson denomina de realismo empírico. Essas conclusões são reforçadas pelas análises realizadas a partir do conceito de modos de pensamento de Dow, as quais revelam as escolhas metodológicas e teóricas de Minsky e Lucas fundamentadas em sua visão de mundo implícita aos modos de pensamento babilônico e euclidiano/cartesiano, respectivamente. A teoria de ciclos econômicos de Stiglitz, no entanto, revela-se um grande desafio, uma vez que, partindo de premissas metodológicas próximas a Lucas (modelo de equilíbrio geral walrasiano), atinge resultados teóricos que o aproximam das conclusões de Minsky. Essa aparente contradição também pode ser explicada à luz das análises de Lawson e Dow. No primeiro caso, o estudo revela que Minsky e Stiglitz possuem uma mesma ontologia, mas interpretam o seu material ontológico de maneiras distintas. Esse modo de utilizar o material ontológico, por sua vez, tem implícita a visão de mundo "keynesiana" (os mercados não se autocorrigem e a possibilidade de políticas econômicas melhorarem os resultados de mercado), a qual se torna responsável por guiar os rumos das investigações destes autores. Essa é uma constatação importante, pois coloca a metodologia – analisada a partir dos conceitos de ontologia e de visão de mundo – como a principal responsável pelas interpretações discrepantes que Minsky, Lucas e Stiglitz atingem ao se debruçarem sobre a análise dos ciclos econômicos.

Palavras-chave: ciclos econômicos, Minsky, Lucas, Stiglitz, metodologia econômica, realismo crítico, modos de pensamento.

Abstract:
The main objective of this paper is to discuss the views of Hyman Minsky, Robert Lucas and Joseph Stiglitz on business cycles and explore how their theoretical conclusions can be so different. The hypothesis defended is that these different interpretations have “deeper” origins, that is, they result from the worldview and the methodology used by them in the formulation of their theories. To support this argument, the study brings contributions from Tony Lawson's critical realism and Sheila Dow's modes of thought to methodological analysis in economics. From this first theory, it is possible to demonstrate that Minsky's Financial Instability Hypothesis fits the precepts of critical realism, in particular, the search for structures, powers and mechanisms capable of starting the economic cycle, while Lucas, in the attempt of explaining its economic cycles from a constant conjunction of events and applying a general law that could account for this phenomenon, it adapts to the foundations proposed by what Lawson calls empirical realism. These conclusions are reinforced by the analyzes carried out from the concept of Dow's modes of thought, which reveal the methodological and theoretical choices of Minsky and Lucas based on their implicit worldview to the Babylonian and Euclidean/Cartesian modes of thought, respectively, of the which they adopt. Stiglitz's theory of business cycles, however, proves to be a great challenge, since, starting from methodological premises close to Lucas (walrasian general equilibrium model), it reaches theoretical results that bring it closer to the conclusions obtained by Minsky. This apparent contradiction can also be explained in light of Lawson and Dow's analysis. In the first case, the study reveals that Minsky and Stiglitz have the same ontology, but interpret their ontological material in different ways. This way of using ontological material, in turn, has an implicit “Keynesian” world view (markets do not fit and the possibility of economic policies to improve market results), which becomes responsible for guiding the course of scientific investigations of these authors. This is an important finding, as it places the methodology – analyzed from the concepts of ontology and worldview – as the main responsible for the discrepant interpretations that Minsky, Lucas and Stiglitz reach when poring over the analysis of economic cycles.

Keywords: business cycles, Minsky, Lucas, Stiglitz, economic methodology, critical realism, ways of thinking.

SUMÁRIO

Introdução.....13

I – Questões de Filosofia da Ciência e Metodologia Econômica.....20

Introdução.....20

1.1 – A Evolução no Campo Filosófico e sua Materialização Metodológica.....21

1.1.1 – O Positivismo Lógico.....21

1.1.2 – O Empirismo Lógico.....25

1.1.3 – O Falseacionismo de Popper.....27

1.1.4 – Filósofos Contemporâneos da Ciência: Kuhn e Lakatos.....31

1.2 – O Realismo Crítico de Tony Lawson.....37

1.3 – A Metodologia na Visão de Sheila Dow.....47

1.3.1 – Os Modos de Pensamento de Sheila Dow.....52

II – A Pirâmide Teórica de Minsky.....59

Introdução.....59

2.1 – Moeda e Bancos na Visão de Minsky.....59

2.2 – Ciclos e Flutuações Econômicas I: A Construção da Pirâmide Teórica de Minsky.....67

2.2.1 – A Base da Pirâmide: Incerteza e Preferência pela Liquidez.....67

2.2.2 – O Centro da Pirâmide: O Sistema de Dois Preços.....70

2.2.3 – O Topo da Pirâmide: O Nível de Investimento.....74

2.3 – Ciclos e Flutuações Econômicas II: A Reconstrução da Pirâmide de Minsky.....76

2.3.1 – Posturas Financeiras dos Agentes e o Grau de Fragilidade da Economia.....78

2.4 – Ciclos e Flutuações Econômicas III: A Destruição da Pirâmide de Minsky.....80

2.4.1 – Da Tranquilidade "Ilusória".....83

2.4.2 – ... À Crise Financeira.....84

2.5 – O Papel das Políticas Econômicas Para Sustentar a Pirâmide Minskyana.....86

III – O "*Frankenstein*" de Robert Lucas.....89

Introdução.....89

3.1 – A Motivação por trás da Crítica de Lucas.....89

3.2 – Construindo o "Frankenstein" Lucasiano.....95

3.2.1 – Suas Principais Características.....96

3.2.2 – A "mente" e suas Expectativas Racionais.....98

3.2.3 – Os "Membros" do Frankenstein: otimização, *market clearing*.....101
3.3 – A "Descarga Monetária": O Ciclo Econômico Ganha Vida.....104
3.4 – Recomendações de Política Econômica no *Framework* Lucasiano.....113
IV – O Novo Paradigma Monetário de Stiglitz: o Modelo "Máquina de Lavar".....118
Introdução.....118
4.1 – A "Desconstrução" dos Paradigmas Monetários Dominantes.....118
4.2 – A "Reconstrução" das Bases da Teoria Monetária: o Alicerce Informacional.....124
4.2.1 – Racionamento de Crédito.....125
4.2.2 – Racionamento no Mercado de Ações.....129
4.3 – Da Micro à Macroeconomia I: O Sistema Bancário em Stiglitz.....131
4.3.1 – O Sistema Bancário Ideal.....132
4.3.2 – O Problema do *Portfólio* dos Bancos.....134
4.4 – Da Micro à Macroeconomia II: Teoria das Flutuações Econômicas de Stiglitz....141
4.4.1 – Modelo IS – L*M*.....141
4.4.2 – Modelo de Equilíbrio Geral de Crédito.....144
4.5 – Políticas Econômicas no Novo Paradigma Monetário.....148
V – Confronto de Ideias no Campo Metodológico: Tony Lawson e Sheila Dow.....151
Introdução.....151
5.1 – Metodologia e Teoria de Ciclos Econômicos I: Tony Lawson.....152
5.1.1 – O Realismo Crítico, Incerteza e a Hipótese de Instabilidade Financeira de Minsky.....152
5.1.2 – O "Frankenstein" de Lucas Analisado sob uma Realismo Crítico Crítico.....162
5.1.3 – Assimetrias de Informação em Stiglitz: Proposição Dedutivista ou do Realismo Crítico?.....172
5.2 – Metodologia e Teoria dos Ciclos Econômico II: Sheila Dow.....184
5.2.1 – Minsky e Lucas Sob o Ponto de Vista Metodológico de Dow.....185
5.2.2 – Seria Stiglitz um Caso Híbrido?.....193
Considerações Finais…….....201
Referências Bibliográficas.....208

INTRODUÇÃO

"The episodes of instability so evident in 1974-75 and 1982 were not isolated events. Since 1966, the American economy has intermittently exhibited pervasive *instability*. […] In order to design economy policy for the United States, it is necessary to understand why our economy is significantly more *unstable* now than earlier in the post war period […]. Identifying a phenomenon is not enough; we need a theory that makes instability a normal result in our economy and give us handles to control it"

Hyman Minsky (1986)
"Stabilizing an Unstable Economy"

"[…] too striking a phenomenon to pass over without comment, is the general *reduction in amplitude* of a series in the twenty-five years following World War Il. […] so long a period of relative stability strongly suggests that there is nothing inherent in the workings of market economies which requires living with the level of instability we are now experiencing, or to which we were subject in the pre-World War II years. […] attempts to document and account for regular cyclical movements need not be connected in any way to a presumption that such movements are an inevitable feature of capitalist economies".

Robert Lucas Jr. (1977)
"Understanding Business Cycles"

"Cycles and financial panics have characterizes capitalist economics over the past two centuries, and though the duration of expansion has become longer, and that of recessions shorter since the World War II, there is no reason to believe that *cyclical fluctuations will disappear*".

Joseph Stiglitz e Jason Furman (1998)
"Economic Crises: Evidence and Insights from East Asia"

Dar inícios aos nossos trabalhos com as observações e comentários desses autores a respeito do funcionamento dos ciclos na economia tem o claro propósito de evidenciar a questão central que guiará a nossa investigação: como pode ser possível que diferentes

economistas, diante de um mesmo fenômeno econômico, consigam atingir interpretações completamente antagônicas sobre esse mesmo fenômeno na grande maioria das vezes?

Interpretações distintas e contraditórias quanto a um determinado evento não seriam necessariamente um problema em si caso se tornassem tão somente um objeto de curiosidade teórica e intelectual. No entanto, uma vez que a partir dessas interpretações são formuladas recomendações e prescrições de políticas econômicas que afetam a vida de famílias, empresas, governos etc, compreender como os economistas enxergam e teorizam os fenômenos na economia ganha contornos bem mais urgentes e práticos.

Seria impossível não mencionarmos nesse momento as críticas desferidas por Stiglitz (2002) as malsucedidas políticas econômicas recomendadas pelo FMI aos países asiáticos na crise dos Tigres Asiáticos em 1997 ou as diversas interpretações[1] da Grande Recessão de 2007-09 que remetem as políticas neoliberais de desregulamentação dos mercados de capitais formuladas há mais de três décadas atrás como uma das responsáveis pelo colapso ocorrido. São eventos como esses que nos lembram do quão "perigoso" pode ser uma recomendação de política econômica gerada a partir de uma interpretação equivocada de um fenômeno econômico. Deve-se, desde já, deixar claro que este trabalho não se ocupará em desvendar qual seria a interpretação mais "correta" sobre o funcionamento da economia que poderia gerar as melhores recomendações de política econômica, mas, de ir a fundo em busca das razões e dos motivos que levam os economistas a enxergarem e teorizarem os eventos econômicos da forma como o fazem.

Nesse contexto, os dois primeiros trechos elencados de Minsky e Lucas acabaram se constituindo no embrião do presente estudo dada a minha completa surpresa em perceber que esses autores eram incapazes de concordar sobre o que de fato estava ocorrendo na economia norte-americana no pós-guerra. Ainda como estudante de mestrado e diante das minhas primeiras aulas da disciplina de História do Pensamento Econômico, lembro-me de não aceitar como as conclusões obtidas por esses autores poderiam ser tão distintas, já que ambos estavam analisando rigorosamente os mesmos dados de um mesmo evento econômico.

Se as passagens teóricas destacadas inicialmente trouxeram o desejo de se investigar o porquê de os economistas divergirem tanto entre si, restávamos definir qual seria o objeto de investigação dessas divergências. Essa seria uma questão bem complexa em virtude da gama de possibilidade de fenômenos a serem analisados e isso, definitivamente, pode gerar

[1] Cf. Eichengreen (2008); Kregel (2009); Lawson (2009).

uma séria dificuldade. Para ilustrar esse ponto, veja o inconveniente que surge quando selecionamos a "moeda" como um possível objeto de investigação: Minsky realça o seu caráter endógeno uma vez que esta é criada a partir do processo de financiamento da produção; Lucas teoriza a moeda como um elemento exógeno que é inserido na economia a partir de uma hipótese teórica para fazer os seus modelos "funcionarem" dentro de uma lógica de neutralidade de longo prazo, mas não de curto; Stiglitz assinala que é claro que os agentes econômicos utilizam moeda para pagar um táxi ou comprar um refrigerante, mas o importante a ser analisado em uma teoria monetária não seria a moeda e sim o crédito. Isso posto, fica claro que uma análise *direta* do que teorizam esses economistas acerca de um elemento da economia – como, por exemplo, a moeda – se torna bastante desafiadora, principalmente, quando um dos autores sequer a considera relevante nos dias de hoje. O mesmo pode ser dito a respeito do setor bancário, cuja participação – e a própria existência – é ignorada na confecção da teoria dos ciclos econômicos de Lucas, ao passo que, para Stiglitz, seria inadmissível formular um modelo econômico sem a presença das instituições financeiras.

A opção desse estudo pela análise dos ciclos econômicos atenderá, portanto, a dois objetivos. O primeiro será o de transpor a dificuldade relatada em se comparar elementos específicos da teoria dos autores já que nem sempre estes se fazem presentes ou se tornam relevantes; O segundo objetivo será o de fornecer uma visão mais generalizada quanto ao funcionamento da economia, pois acreditamos que essa opção servirá para sublinhar ainda mais as divergências entre os autores, uma vez que as análises a seguir deixarão claro que existe uma "estratégia" de construção dos modelos teóricos que coincide com a maneira como Minsky, Lucas e Stiglitz compreendem os ciclos e as flutuações na economia e, por isso, esses elementos citados – moeda, bancos – são utilizados para fazer valer a interpretação econômica que possuem.

Antes, porém, de tecer maiores observações sobre essa estratégia implícita a teorização destes autores, é preciso que se comente sobre o critério de seleção dos mesmos. A principal justificativa para essa escolha se deve ao elevado grau de discordância verificada em suas teorias quando estes se debruçam sobre a temática dos ciclos econômicos. Outro ponto importante a ser elencado se refere à contemporaneidade desses economistas, uma vez que todos eles estiveram lidando com problemas econômicos experimentados pela economia mundial – especialmente nas décadas de 1970 e 1980 – e, de certo modo, acabaram se tornando referência para os estudos de ciclos econômicos dentro de suas escolas de pensamento.

Desse modo, reunimos todos os elementos necessários para dar início à nossa investigação. O objetivo principal, como destacado, é o de compreender como Minsky, Lucas e Stiglitz, ao analisarem os ciclos econômicos, conseguem atingir conclusões tão contraditórias. Defenderemos aqui a hipótese de que a principal razão por trás dessas divergências seja *metodológica*. Ou seja, seria a metodologia a grande responsável por fornecer a estratégia para que os economistas construam seus modelos econômicos, adequando os componentes teóricos (moeda, bancos, crédito, incerteza) de modo a gerar os ciclos econômicos dentro do que eles considerem plausível dada a visão de mundo que estes possuem a respeito do funcionamento da economia.

A "justificativa" metodológica virá então da análise de dois grandes nomes dessa literatura: Tony Lawson e Sheila Dow. O primeiro autor, a partir do seu realismo crítico e da defesa por um maior realismo nas análises econômicas, defende que as pesquisas, ao analisarem os fenômenos da economia, devem estar em busca das estruturas, mecanismos, poderes etc que concorrem para o surgimento desses fenômenos. Sua análise, portanto, se coloca como uma alternativa ao realismo empírico que reduz a investigação econômica a identificação das conjunções constantes de eventos e a aplicação da lógica dedutiva para se atingir os resultados já previamente definidos. Uma ideia semelhante à Lawson de haver diferentes modos de se analisar os eventos econômicos também é encontrada na análise de Dow quanto esta teoriza sobre existência de diferentes paradigmas teóricos que se assentam em suas também diferentes metodologias.

A apresentação dos principais pontos da teoria de Lawson e de Dow ficará a cargo do primeiro capítulo o qual, contará também com uma breve apresentação de como os embates travados na esfera da filosofia da ciência foram se estabelecendo ao longo dos últimos anos e de que forma estes embates influenciaram a metodologia econômica. Após essa exposição filosófico/metodológica, os próximos três capítulos irão se concentrar na apresentação das principais características que sublinham os ciclos econômicos dos autores destacados.

O primeiro desses capítulos buscará apresentar a teoria de ciclos e flutuações econômicas de Minsky a partir da elaboração de uma "pirâmide" que contenha os principais elementos de sua teoria, começando pela "base" onde prevalece a incerteza e a preferência pela liquidez até o atingirmos o "topo" onde o ritmo de investimentos é definido pela interação entre o preço de oferta e demanda por ativos. A Hipótese de Instabilidade Financeira do autor surge dentro desse arcabouço como uma oportunidade para que essa pirâmide seja reconstruída. Nesse ponto, procuraremos demonstrar que um período maior de tranquilidade suscita nos

agentes econômicos uma menor preferência pela liquidez e a uma maior contratação de empréstimos externos para financiar seus investimentos, algo que enfraqueceria a base da pirâmide conduzindo as empresas a uma irremediável fragilização financeira com a possibilidade de que, diante de um evento econômico adverso, a "pirâmide" não mais se sustente e a economia entre em colapso. Por essa exposição, será possível perceber que Minsky concebe seu ciclo econômico como inevitavelmente instável, de modo que qualquer equilíbrio – caso "atingido" – será meramente temporário.

O segundo capítulo, por sua vez, explorará os principais pontos da teoria do ciclo econômico de Lucas a partir da metáfora literária com o livro de Mary Shelley, *Frankenstein.* O objetivo será o de revelar a construção de um modelo teórico que se opõe completamente ao que foi feito por Minsky, ao apresentar uma economia em equilíbrio (praticamente) constante, com ajustamento pleno de mercado e ausência de desemprego involuntário. A "alma" dessa construção teórica, como pretende se demonstrar, é o de destituir a literatura keynesiana (representada aqui pela síntese neoclássica) de sua posição de destaque no *mainstream* econômico. Isso ficará claro através das escolhas empreendidas por Lucas na confecção de sua teoria, como, por exemplo, a presença de agentes otimizadores dotados de expectativas racionais que tomam decisões quanto à produção e oferta de mão de obra com base nas variações nos preços. Estas variações seriam, na grande maioria das vezes, resultado de uma política monetária discricionária não devidamente extraída pelas expectativas dos agentes econômicos. O resultado seria um aumento na produção e na oferta de mão de obra, o que geraria os ciclos econômicos na visão de Lucas. No entanto, uma vez constatado o equívoco, os níveis de produção e de emprego retornariam aos seus níveis de equilíbrio, garantindo o padrão de estabilidade mencionado anteriormente.

Na sequência será a vez de apresentarmos os ciclos econômicos de Stiglitz por meio do que o autor considera como sendo um "novo paradigma em economia monetária". Nesse novo paradigma, seu grande diferencial seria o de estar assentado em hipóteses consideradas mais "realistas" que deveriam superar as deficiências de paradigmas anteriores (Ciclos Reais de Negócios e a Síntese Neoclássica). Uma dessas hipóteses é o papel que o crédito (ao invés da moeda) possui sobre a economia, de tal sorte que, se um banco optar pela restrição de crédito – e não pelo aumento da taxa de juros – a produção econômica fica prejudica e as inter-relações bancos/empresas existentes dentro do seu modelo "máquina de lavar" garantem que as externalidades negativas dessa restrição se alastrem por toda a economia. A decisão de restringir crédito – tão crucial para a geração dos ciclos econômicos na teoria de Stiglitz – deve ser

compreendida à luz do papel desempenhado pelas informações assimétricas (seleção adversa e risco moral) na economia. Veremos que essas são inseridas no modelo teórico do autor com o objetivo de microfundamentar as decisões dos agentes econômicos garantindo a integração micro-macroeconomia que legitima as teorias dentro da literatura econômica *mainstream.*

Depois de apresentar as principais características dos ciclos econômicos para os autores, será a vez de retomarmos a questão que orienta os rumos desse estudo: como os economistas conseguem atingir interpretações tão distintas sobre os ciclos na economia? Para atingirmos uma resposta, as partes "teóricas" e metodológicas deverão ser integradas. Esse será o foco do último capítulo que utilizará as teorias de Lawson e Dow para justificar a nossa hipótese de que repousa nas diferenças metodológicas entre os autores a raiz das divergências a serem apresentadas no decorrer do estudo.

Esse capítulo contará, então, com duas grandes seções, cada uma delas destinadas a aplicação das observações metodológicas de Lawson e Dow aos ciclos econômicos de Minsky, Lucas e Stiglitz. Desse modo, na parte referente a Lawson procuraremos – através de uma análise ontológica – apresentar a Hipótese de Instabilidade Financeira de Minsky a partir de uma perspectiva crítico-realista que procura revelar as estruturas, mecanismos e poderes que estão por trás dos ciclos econômicos. Algo completamente diferente será abstraído quando essa mesma análise atingir as teorias de flutuações econômicas de Lucas e Stiglitz, com a busca agora sendo direcionada para a obtenção de conjunções constantes de eventos que permitam a aplicação da lógica dedutiva para se atingir as explicações econômicas. Dessa análise um aparente contrassenso emergirá: Stiglitz, partindo da metodologia semelhante à de Lucas, consegue atingir conclusões a respeito dos ciclos econômicos que o colocam muito próximo das conclusões que a teoria minskyana alcança.

Compreender as razões para essa contradição, em última instância, significa também compreender o que está por trás da teorização dos ciclos econômicos para Stiglitz. Por isso, duas justificativas serão expostas na sequência, tendo novamente como base as teorias de Lawson e Dow. Na primeira, argumentaremos que tal incompatibilidade se deve a maneira como cada um desses autores (Stiglitz e Minsky) se apropriam do material ontológico; na segunda será a vez de analisarmos o papel que a "visão de mundo" – tal como teorizada por Dow – desempenha para a construção dos modelos teóricos para os autores analisados.

Nesse último capítulo, a análise de Dow permitirá identificar as escolas de pensamento ao seu nível metodológico como paradigmas, os quais são constituídos por uma matriz disciplinar e uma visão de mundo subjacente compartilhada por seus representantes.

Dessa forma, Dow, ao invés de buscar na metodologia um critério universal para avaliar as teorias, prefere utilizá-la como meio de classificar as escolas de pensamento. A partir dessa análise será possível argumentar que Minsky e Stiglitz partilham de uma mesma forma de compreender a economia (visão de mundo) e que esta se materializa nas conclusões obtidas pelos seus modelos teóricos.

Ainda nesse capítulo, os modos de pensamento babilônico e euclidiano/cartesiano identificados e teorizados por Dow darão mais profundidade ao modo como os economistas compreendem os ciclos econômicos e formulam suas prescrições de política econômica. Será possível perceber já nesse capítulo – e também nas conclusões desse estudo – que a interpretação ampla da metodologia de Dow, a qual traz para a discussão o modo mais básico de como os economistas pensam (sua visão de mundo), reforça as conclusões obtidas pela análise ontológica empreendida no modo como Minsky, Lucas e Stiglitz compreendem e teorizam os seus ciclos econômicos.

I – QUESTÕES DE FILOSOFIA DA CIÊNCIA E METODOLOGIA ECONÔMICA

Introdução

Formas contrastantes de se enxergar e compreender o funcionamento da economia há muito tempo chamam a atenção e intrigam o grande público não versado em teorias econômicas justamente pelo fato de que os economistas parecem não chegar a um acordo sobre os pontos mais básicos de suas teorias como, por exemplo, a maneira como os ciclos se desenvolvem na economia. No momento em que essa discussão é levada ao nível das recomendações de políticas econômicas essa dificuldade fica ainda mais evidente quando propostas completamente antagônicas são, muitas vezes, recomendadas por economistas dispostos a lidar com um mesmo problema econômico.

Partindo-se do objetivo principal que é o de lançar alguma luz acerca de como os autores elencados (Hyman Minsky, Robert Lucas e Joseph Stiglitz) compreendem os ciclos na economia, esta tese defenderá a hipótese de que as diferenças teóricas que serão expostas nos demais capítulos têm origens mais "profundas", ou seja, proviriam da metodologia empregada por estes economistas na formulação de suas teorias e de sua visão de mundo, a qual ficará explícita a partir dos métodos escolhidos por esses autores na elaboração de suas teorias.

Para fundamentar essa hipótese, este capítulo tem como propósito apresentar as estruturas metodológicas da ortodoxia e da heterodoxia econômica na visão de dois grandes expoentes desse ramo da economia: Tony Lawson e Sheila Dow. Ainda que esses autores tenham diferentes pontos de partida para expor suas teorias, o resultado é coincidente: conflitos e discussões macroeconômicas só devem ser compreendidos caso levados ao nível metodológico, uma vez que repousa nas diferenças metodológicas, ainda na construção dos argumentos teóricos, a origem das principais divergências a serem apresentadas ao longo deste trabalho.

Após essa introdução, a estrutura do capítulo contará, na primeira sessão, com uma breve exposição de como as disputas travadas no âmbito da filosofia da ciência têm evoluído ao longo do tempo. A inclusão de tal apresentação justifica-se pela materialização que as ideias desenvolvidas neste campo exerceram na prática da metodologia econômica e também por fornecer uma base para as exposições subsequentes de Lawson e Dow, as quais ocuparão as páginas da segunda e terceira sessões, respectivamente.

1.1 – A Evolução no Campo Filosófico e sua Materialização Metodológica

É inegável que as teorias científicas tenham passado por uma ampla e profunda transformação desde meados do século passado. Nesse período observam-se, também, no

campo da filosofia da ciência, inúmeros questionamentos endereçados à visão considerada *mainstream* metodológica (ao menos nas obras literárias anglo-americanas) denominada *Received View*[2] ("visão recebida") e da literatura que a compõe (Positivismo Lógico, Empirismo Lógico e o falsificacionismo de Popper). O objetivo dessa seção será o de resgatar alguns dos principais pontos do debate filosófico ocorrido no século passado a partir, principalmente, dos trabalhos de Hands (2001) e Caldwell (1994) de modo a traçar uma trajetória que permita simultaneamente (1) apresentar uma base sob a qual se assentam as correntes filosóficas que influenciaram a metodologia econômica e (2) analisar as questões não resolvidas nesses programas que propiciaram o surgimento de alternativas filosóficas como resposta a essas dificuldades.

1.1.1 – O Positivismo Lógico

Historicamente, segundo Hands (2001), o positivismo lógico começa com as discussões de Moritz Schlick no chamado grupo de Viena no final dos anos 1920. No entanto, intelectualmente, seu início se deu como consequência da crise instaurada na filosofia alemã com a publicação da Teoria da Relatividade de Einstein (1905). Esse trabalho induz uma ruptura justamente naquele campo teórico anteriormente reconhecido como exemplo de conhecimento atemporal e incorrigível – a física – de modo a impedir qualquer reparação através das filosofias prevalecentes no período.

O termo "positivismo lógico", de acordo com Hands (2001, pp. 72-73) foi utilizado primeiramente por Blumberg and Feigel (1931) para denominar uma perspectiva filosófica que emerge do Círculo de Viena e procurava fundir o conceito de lógica ao empirismo clássico/epistemologia positiva de Hume, Comte e Mach. Para os lógico-positivistas, a matemática e a lógica seriam conhecimento, mas não aquele conhecimento gerado *a posteriori* pelas evidências empíricas; proposições lógicas e matemáticas seriam *analíticas* e representariam um tipo genuíno de conhecimento *a priori*. O único tipo possível de conhecimento genuíno seria produzido pela ciência empírica. A ciência, diferentemente da matemática, era *factual e empírica*; suas proposições seriam *sintéticas* e verdadeiras somente a partir de certas condições empíricas. Desse modo, para os integrantes do Círculo de Viena,

[2] Segundo Hands (2001, p. 71), esse foi um termo popularizado por Suppe (1977). Kitcher (1993), por sua vez, se refere à visão *mainstream* metodológica como *Legend,* em uma visão que esse autor considera mais geral do que aquela positivista inspirada na visão recebida.

essas duas categorias exauriam o conhecimento: a verdade factual sintética da ciência empírica e a verdade analítica puramente formal da lógica e da matemática (Hands, 2001, pp. 73-74).

Embora não tenha sido a primeira tentativa de se construir um esforço para posicionar o discurso científico em patamares distintos aos dos demais discursos – considerados não científicos[3] – é inegável que se atribua ao positivismo lógico o *status* de primeiro corpo de conhecimento a ganhar relevância nos debates no campo da filosofia da ciência (Feijó, 2003, p. 15). Na busca por atingir o seu objetivo principal de construir um método verdadeiramente científico, o projeto lógico-positivista propunha eliminar qualquer conteúdo de origem metafísica de seu discurso científico.

A significância cognitiva nessa filosofia era estritamente definida como sendo atribuição somente daquelas sentenças que são ou (1) analíticas (tautológicas) ou (2) sintéticas (sentenças factuais passíveis de serem verificadas ou falseadas pela evidência). Caldwell (1994, p. 13) apontava que, por este critério, as sentenças metafísicas não seriam analíticas e nem tampouco sujeitas a testes empíricos, de modo que deveriam ser consideradas sem significância, expressando, com isso, posições emocionais ou "atitudes gerais a respeito da vida". Importante ressaltar que, na visão desses filósofos lógico-positivistas, as sentenças metafísicas não deveriam ser consideradas como falsas, mas apenas como proposições que não fariam sentido para a construção do conhecimento científico.

Sobre esse ponto, Schlick (1959) afirma:

> I am convinced that the chief opposition to our view derives from the fact that the distinction between the falsity and the meaningless of a proposition is not observed. The proposition "discourse concerning a metaphysical external world is meaningless does not say: there is no external world", but something altogether different. The empiricist does *not* say to the metaphysician "what you say is false", but "what you say asserts nothing at all!" (Schlick *apud* Caldwell, 1994, pp. 13-14, *grifo no original*).

Após a definição do primeiro grande dogma do programa lógico-positivista – ciência empírica seria significativa, metafísica, não – o próximo passo seria o de apresentar um critério acerca de como o conteúdo empírico e sua significância se manifestariam na ciência. Nesse sentido, uma primeira "solução" encontrava-se no princípio de verificação, o qual apontava que as declarações teriam significado somente na medida em que puderem ser verificáveis.

[3] Como, por exemplo, o sistema metafísico da filosofia alemã.

Segundo Caldwell (1994), a verificabilidade implicava testabilidade, já que uma determinada sentença poderia ser testada e verificada se esta é verdadeira ou falsa. Diante desse critério da verificação, uma declaração teria significado empírico somente se esta for capaz, ao menos em princípio, de uma completa verificação pelas evidências observadas. Essas evidências, por sua vez, estariam restritas àquilo que possa ser observado pelo teórico no decorrer de suas vidas (Hempel, 1965 *apud* Caldwell, 1994, p. 14).

O critério de verificação, diferentemente do dogma anterior a respeito da ausência de significância das sentenças metafísicas, careceria de um maior consenso entre os filósofos do Círculo de Viena, como aponta Hands (2001). Presente no argumento deste autor estaria o debate sobre o "fisicalismo" (*physicalism*) – ou também conhecido como o debate da "sentença protocolar" (*protocol sentence*). Para compreender esse ponto, é preciso resgatar a posição de Carnap (1969 [1928]) a respeito da visão de produção do conhecimento científico do Círculo de Viena. Esta se assentava em uma versão de empirismo fundamentalista, na qual a ideia seria começar com sentenças sobre um fenômeno empírico observável – o que se constituiria na incorrigível fundação para o conhecimento – e, posteriormente, via indução, generalizar tais sentenças para que se obtenha as teorias científicas. Com isso, "scientific theories were merely redescription of empirical observations expressed in terms of some phenomenal observation language, the *protocol language*" (Hands, 2001, p. 76, *grifos no original*).

Esse protocolo seria parte integral do critério da verificabilidade de significância; para uma sentença ser considerada significativa, esta deve ser verificada. Ou seja, deve ser possível especificar, ao menos em princípio, as condições sob as quais a sentença seria verdadeira[4]. Como ressaltado, nem todos os integrantes do Círculo de Viena se sentiram confortáveis diante desse rígido critério, como ficou nítido a partir das críticas de Neurath que atribuíram a esse protocolo a exclusão de muitos dos conceitos empregados nas ciências sociais[5].

Como alternativa a esse protocolo, Neurath propunha uma abordagem para a linguagem na ciência denominada de "fisicalismo". Nela, o autor afirmava não haver diferenças fundamentais entre as ciências naturais e as sociais – como a psicologia ou sociologia – uma vez que os indivíduos e as sociedades seriam basicamente um sistema físico complexo (Hempel,

[4] "Observational evidence can be described which, if actually obtained, would conclusively establish the truth of the sentence" (Hempel, 1965, p. 103 *apud* Hands, 2001, p. 76).

[5] Hands (2001, p. 77) afirma que Neurath, interessado nas ciências sociais e simpático as ideias marxistas, encontrava-se extremamente preocupado com as implicações sociais e políticas que o programa lógico-positivista poderia trazer.

1969, p. 167). Dessa forma, sua visão fisicalista não exigiria a redução de diferentes formas de discurso científico para aquele discurso da "física", mas apenas que elas fossem formuladas de modo a permitir uma real ou possível "desconfirmação" por eventos no tempo ou no espaço (Cartwright *et al.*, 1996, pp. 95-96 *apud* Hands, 2001, p. 78).

Uma vez estabelecidos os lados conflitantes desse debate foi possível perceber, segundo Caldwell (1994), uma mudança de posição de autores como Carnap que passaram a adotar a postura fisicalista de Neurath e seu critério mais brando comparado a verificabilidade[6]. Essa mudança de posição permitiu aos teóricos lógico-positivistas acreditar na possibilidade de uma unidade metodológica comum para as ciências no que ficou conhecida como "unidade de ciência" (*unity of science*). Esta viria a partir da "nova lógica" empregada por esses teóricos, como afirmava Carnap:

> Thus, with the aid of the new logic, logical analysis leads to a unified science. There are not different sciences with fundamentally different methods or different sources of knowledge, but only one science. All knowledge finds its place in this science and, indeed, is knowledge of basically the same kind; the appearances of fundamental differences between the sciences are the deceptive result of our using different sublanguage to express them (Carnap, 1969, p. 144).

Para finalizar, é preciso destacar que, embora os lógico-positivistas tenham rompido barreiras importantes na filosofia, sua crença na "nova lógica" e no empirismo para elucidar e resolver problemas anteriormente intratáveis na filosofia acabou se revelando mais como um fruto de um fanatismo dogmático ou mesmo como uma sublime ingenuidade (Caldwell, 1994, p. 19). A partir de meados dos anos 1930 até os anos 1950, emerge uma versão mais sofisticada de positivismo e menos radical do que o seu precedente. Esta versão seria o empirismo lógico, a qual fará parte da exposição a seguir.

1.1.2 – Empirismo Lógico

O empirismo lógico assume o posto de abordagem dominante na filosofia da ciência anglo-americana por meio das importantes contribuições de autores como Richard Braitwaite, Carl Hempel e Ernest Nagel. Quando comparado aos lógico-positivistas, Hands (2001, p. 82) deixa claro que o empirismo lógico não se apresenta como um grupo tão coeso e programático

[6] Carnap estaria abandonando, inclusive, sua própria visão descrita na obra "The Logical Structure of the World (1969 [1928])".

quando comparado aos seus antecessores. Nesse mesmo sentido, o autor ressalta que o empirismo lógico nunca se considerou como uma escola "filosófica", tal como os lógico-positivistas se julgavam com os seus membros do Círculo de Viena comprometidos em atingir uma visão única de ciência para o mundo. Os lógico-empiristas, por sua vez, só acabaram se tornando uma "visão" particular ao final dos anos 1960 quando passaram a sofrer críticas do grupo dos teóricos do crescimento, como será analisado posteriormente nesse trabalho.

As comparações com os seus antecessores são de suma importância para a exposição do estudo, pois permite retomar pontos da discussão anterior que ficaram em aberto, de modo a demonstrar a evolução ocorrida dentro da própria filosofia da ciência. Essa evolução, por sua vez, não ficaria restrita aos limites da filosofia, atingindo outras áreas do conhecimento – como a metodologia econômica a as teorias econômicas embasadas no método lógico empirista.

Mais uma vez seguindo a discussão empreendida em Hands (2001) e Caldwell (1994), o estudo procura apresentar os principais pontos do programa lógico-empirista, a começar pelo critério de significância cognitiva. Considerou-se, na seção anterior, um início de cisão envolvendo a distinção entre observação e teoria a partir do movimento de alguns teóricos em direção à linguagem de observação fisicalista em detrimento ao restritivo protocolo de linguagem. Agora, com os lógico-empiristas, esse movimento se torna ainda mais evidente, com a distinção entre a teoria e a observação – tão importante para a verificação e o protocolo de linguagem – se tornando cada vez mais obscurecida. Sobre esse ponto, Hempel (1965, pp. 131-132 *apud* Hands, 2001, p 83) afirma: "there remains no satisfactory general way of dividing all conceivable systems of theoretical terms into two classes: those that are scientifically significant and those that are not".

Já o segundo ponto do empirismo lógico destacado por Hands (2001) também se estabelece na ausência de uma distinção mais clara entre teoria/observação. Esta seria a questão do *status* cognitivo das teorias científicas. Para exemplificar essa questão, deve-se recordar que, no arcabouço lógico-positivista, as teorias científicas eram meramente descritivas e transformavam-se em um conveniente meio de descrição das realidades empíricas. A partir do momento que a distinção teoria/observação ficou ofuscada e o protocolo de linguagem (via fisicalismo) se tornou mais dependente da linguagem teórica na prática científica corrente, surge a questão do *status* cognitivo das teorias científicas.

Para lidar com essa questão, o empirismo lógico oferece dois argumentos fundamentalmente diferentes entre si: a visão instrumentalista das teorias e a visão realista das

teorias. Resumidamente: a primeira abordagem considerava as teorias científicas como instrumentos destinados exclusivamente a realizar previsões empíricas, ao passo que a visão realista argumentava que os termos teóricos de uma teoria se referem às suas reais, porém, não observáveis propriedades. Dessa divisão sairiam dois métodos distintos para lidar com o *status cognitivo* das teorias científicas:

> Instrumentalism dissolves (rather than solves) the problem by eliminating such theories from the list of things that might possess cognitive significance, whereas realism shifts the responsibility for cognitive significance onto the theoretical terms themselves (Hands, 2001, p. 84).

O terceiro aspecto relevante do empirismo lógico destacado por Hands (2001) e Caldwell (1994) passa pela mudança da visão indutivista para uma visão hipotético-dedutiva de se estruturar as teorias científicas. Essa seria uma transição importante, pois deixaria de lado um dos pilares dos teóricos do Círculo de Viena – o de construir teorias de forma indutiva a partir de um (teórico-neutro) protocolo de sentença – para adotar uma relação alternativa, dessa vez dedutiva, entre as leis científicas (generalizações teóricas) e as evidências empíricas que as apoiam.

Na raiz dessa mudança estaria a dificuldade filosófica de se justificar a indução. Esse problema, originalmente articulado por Hume[7], tem a ver com o "salto" realizado pelos indutivistas das observações individuais para as propriedades de "todos" os sistemas (como no clássico exemplo que envolve a observação de diversos corvos negros para a conclusão generalizada de que todos os corvos são negros). O método hipotético-dedutivo, no entanto, procurava contornar esse problema ao propor que "theories are 'based on' empirical observations (deductively), but not literally 'built up from' those observations (inductively)" (Hands, 2001, p. 85).

Embora haja um grande debate a respeito do quão efetivo foi o modelo hipotético-dedutivo em evitar o problema da indução[8], esse método se relacionava com o último aspecto do programa lógico empirista, que seria o modelo dedutivo-nomológico (doravante, D-N) de explicação científica. De acordo com esse modelo, inicialmente apresentado por Hempel e Oppenheim (1948), um determinado evento observado é "explicado" ao se interpretar esse mesmo evento a partir de uma "lei geral". Ou seja, na explicação D-N, o fenômeno a ser

[7] Cf. Hume (1888 [1748], parte III).
[8] Para compreender mais sobre alguns dos pontos desse debate – como, por exemplo, a cronologia dessa "disputa" –, ver Salmon (1989).

explicado (*the explanadum*) é deduzido por meio das suas condições inicias e, ao menos, uma lei geral (*the explanans*), as quais, segundo os autores devem ser verdadeiras[9]. Um esquema completo da explicação dentro desse arcabouço D-N será realizado posteriormente ao se discutir a abordagem realista de Tony Lawson, mas, antes de finalizar essa seção, é preciso destacar outros dois pontos essenciais que conectam esse modelo D-N aos demais aspectos do empirismo lógico explicitados até aqui. O primeiro refere-se a uma certa neutralidade desse modelo em relação à disputa instrumentalismo/realismo quanto a questão do *status* cognitivo da teoria científica. Já o segundo diz respeito à relação entre o modelo D-N, o método hipotético-dedutivo e a tese da simetria que surge a partir da conexão entre eles. Como afirma Hands (2001, p. 87): "the D-N model makes the deductive form of scientific explanations exactly the same as the hypothetic-deductive approach to the relationship between theory and data". Dessa afirmação é possível abstrair a coincidência existente entre as explicações e as previsões, uma vez que ambas possuem a mesma base dedutivista: explicações viriam antes do evento analisado e as previsões viriam após o evento.

Na seção seguinte, concluiremos a apresentação da última corrente filosófica integrante da chamada "visão recebida" trazendo as contribuições de Karl Popper e o seu falseacionismo.

1.1.3 – O Falseacionismo de Popper

É inegável que a posição filosófica mais associada a Popper – tanto na filosofia da ciência, como na metodologia econômica – seja o seu falseacionismo. A partir da análise desse conceito, essa seção terá como objetivo realçar os contrastes da visão de Popper em relação aos lógico-empiristas e também demonstrar alguns dos "flancos" abertos para as críticas que seriam endereçadas a essa posição filosófica.

A abordagem falseacionista de Popper foi desenvolvida através do contato do autor com críticos do Círculo de Viena e foi apresentada pela primeira vez em Popper (1934). O ponto chave por trás do argumento de Popper é aquele de que não importa quantas evidências empíricas sejam apresentadas, ainda assim estas não seriam suficientes para que se prove a veracidade de uma determinada teoria. Para exemplificar, retomamos o exemplo dos corvos

[9] Hands (2001, p. 87) afirmava, no entanto, que essa condição inicial imposta sob a lei geral passou a ser relativizada nas últimas revisões realizadas por Hempel e Oppenheim de modo que esta necessitaria apenas ser considerada como "confirmada", "corroborada" ou "não conhecida como sendo falsa".

negros analisado na seção anterior. De acordo com Popper, as inúmeras observações verificadas de corvos na coloração negra não garantiriam que *todos* os corvos sejam, de fato, negros. No entanto, se surgisse uma única observação de um corvo com outra cor que não seja a negra, esta já seria suficiente para refutar a teoria de que todos os corvos sejam negros.

Diante dessa constatação, Popper advoga que o método empírico empregado nas teorias científicas deveria ser a falsificação (ou a tentativa de falsificação) e não a indução como propunham os lógico-positivistas. Para Popper a adoção do seu método traria um importante benefício para as ciências: encerrar o problema da indução de Hume, uma vez que na visão do autor "there is no induction, because universal theories are not deducible from singular statements, but they may be refuted by singular statements, since they may clash with descriptions of observable facts" (Popper, 1976, p. 86 *apud* Hands, 2001, p. 89).

Popper utilizou a ideia de falsificacionismo para estabelecer o seu próprio critério de demarcação, em substituição ao critério de significado cognitivo dos lógico-positivistas. Uma vez implementado, o falseacionismo de Popper buscaria uma demarcação entre a ciência e a não ciência, e não entre aquilo considerado "significativo" daquele considerado "não significativo". Distinção essa, inclusive, considerada inadequada para o autor.

O critério de demarcação falseabilista de Popper também redefiniria o papel das teorias e suas prescrições acerca dos métodos científicos. Sobre esse ponto, Popper (1968, pp. 36-37) evidencia: "since confirming instances (verifications) are easy to find, they should count only if they are the result of genuine attempts to refute, or falsify, a theory; good theories make risky predictions; legitimate tests are serious attempts at falsification".

Popper destaca que o papel da evidência científica não será o de confirmar as teorias científicas, mas sim o de falseá-las e o papel dos cientistas deve ser o de tentar refutar as teorias científicas pelo mesmo critério. No entanto, uma questão surge dessa afirmação: o que fazer quando o cientista se depara com duas teorias científicas de um mesmo domínio, ambas potencialmente falseadas e que tenham sido submetidas ao mesmo número de testes; qual das duas deve ser a escolhida[10]?

A resposta de Popper a essa pergunta encontra-se em sua teoria da corroboração (ou testabilidade), a qual aponta para a preferência de escolha oferecida àquela teoria considerada "menos provável" ou, em outras palavras, àquela que se arriscaria mais diante da falsificação de seu conteúdo empírico. O que Popper procurava dizer com essas declarações é que as teorias

[10] Hands (2001, p. 90).

que puderem ser mais rigorosamente testadas são ditas como possuindo um maior conteúdo empírico e, portanto, são preferíveis justamente por terem "sobrevivido" às diversas tentativas de refutação (sendo assim, corroboradas segundo a teoria do autor).

Mas então, indagaria Caldwell (1994, p. 43): "do we really want to multiply the number of theories with high content (low probability), if most of them are false?" Para responder esse questionamento é preciso, primeiramente, que se discuta o objetivo da ciência na visão de Popper. Para o autor, embora exista um mundo objetivo e passível de ser descoberto, a busca pela "verdade" não deve ser o objetivo primário da ciência. Segundo Popper (1965, p. 229), isso decorre do fato de que, por mais que os cientistas estejam atrás da "verdade", eles jamais saberão que a encontraram e, o que é pior, ainda que viessem a encontrá-la, esta estaria sempre sujeita a revisões.

A "verdade", portanto, teria uma função bem menos glamorosa na teoria popperiana quando comparada ao papel desempenhado por esta na filosofia lógico-positivista. No que se refere à filosofia de Popper, a verdade representa uma máxima ou um princípio regulador. Desse modo, para responder a questão formulada por Caldwell (1994), o mais correto seria dizer que a atividade científica está em busca de teorias que possuam um maior nível de verossimilhança. Este conceito, por sua vez, combinaria as noções de "verdade" e "conteúdo", podendo ser mensurada por meio de um cálculo proposto em Popper (1965)[11], no qual os cientistas poderiam avaliar a verossimilhança de suas teorias, comparando-as pelo seu conteúdo de verdade relativo e seu conteúdo falseado (Caldwell, 1994, p. 44).

Para completar a exposição realizada até aqui, é preciso que se discuta um pouco mais sobre a visão de Popper a respeito da base científica da ciência, a qual era considerava pelo autor como "falível", "convencional" e "carregada de teoria" (*fallible, conventional and theory-ladden*). Hands (2001, pp. 91-92) aponta que as duas primeiras características da base empírica seguem quase que naturalmente a posição falibilista de Popper. Por esta visão, a coleção empírica "básica" que seria aceita pela comunidade científica e utilizada na testagem empírica das teorias não é infalível e estaria, portanto, sujeita a revisões. Mais uma vez é possível observar – tal como ocorreu com o conceito de "verdade" – que as evidências empíricas não guardam nem de longe o papel de fundação incorrigível que fundamenta o conhecimento científico da grande maioria dos lógico-positivistas.

Ainda sobre essa discussão, Popper destaca:

[11] Para mais informações sobre esse conceito, ver o capítulo 10 "Truth, Rationality, and the Growth of Science Knowledge" da referida obra.

> The empirical basis of objective science has thus nothing "absolute" about it. Science does not rest upon solid bedrock. The bold structure of its theories rises, as it were, above the swamp. It is like a building erected on piles. The piles are driven down from above into the swamp, but not down to any natural or "given" base; and if we stop driving the piles deeper, it is not because we have reached firm ground. We simply stop when we are satisfied that the piles are firm enough to carry the structure at least for the time being (Popper, 1968, p. 111 *apud* Hands, 2001, p. 92).

Dessa já reconhecida falibilidade do protocolo de linguagem (e também do seu potencial revisionismo) nasce a visão de convencionalismo de Popper sobre a base científica das teorias. Para o autor, esta base empírica é aceita por convenção, uma vez que a noção empirista clássica da linguagem de observação incorrigível significa que o cientista deve tomar uma decisão sobre o que é ou não aceito como parte da base científica. Com isso, uma tentativa de falsificação de uma teoria se transforma em um confronto entre uma determinada teoria (que está sendo colocada à prova) e a base empírica (aceita, segundo Popper, por convenção), com o resultado final vindo da decisão humana sobre a adequação desta à base científica empírica.

Para Popper, não há nenhuma distinção entre teoria e observação, de modo que, ao se testar uma teoria específica, estar-se-ia aceitando "por convenção" afirmações a respeito de certa base empírica, a qual "carregaria" interpretações do mundo à luz desses preceitos teóricos já estabelecidos. Este seria, portanto, o âmago da última característica destacada – teoria carregada – da visão de Popper sobre a base empírica da ciência. Segundo Hands (2001, p. 93), essa característica terá um papel fundamental para as discussões posteriores na filosofia da ciência, pois seria esse um dos pontos que mais claramente diferencia os teóricos da tradição do crescimento do conhecimento daqueles analisados na visão recebida.

No entanto, é preciso avaliar que a característica da teoria carregada só se transformou em crivo entre os programas filosóficos porque esta abriu, antes, uma oportunidade importante para que diversas críticas fossem desferidas contra a "visão recebida", críticas essas que, em última instância, contribuíram para a sua derrocada[12]. Essa foi a hipótese defendida por Hands (2001) que procurou relacionar as principais objeções desferidas contra essa visão ao

[12] Além da teoria carregada, outro ponto de censura abordado por Hands (2001) e teorizado por Duhen (1954) e Quine (1980) foi o "trabalho de base" (*underlabouring*) que afirmava ser possível que qualquer teoria científica poderia ser imunizada diante de evidências empíricas que, porventura, a refutem. Isso se deve ao fato que nenhuma teoria é testada em isolamento; hipóteses auxiliares sobre as evidências empíricas, as técnicas de testagem, as condições limites etc também estariam sendo avaliadas, de modo que, quando uma evidência "contraditória" é encontrada, não seria possível afirmar que a tal incompatibilidade viria da teoria ou de alguma das hipóteses auxiliares, por exemplo.

surgimento de modelos alternativos que procuraram enfatizar o crescimento do conhecimento ao longo do tempo e a dinâmica de mudanças dentro das disciplinas individuais. Compreender essa mudança de direção na filosofia da ciência a partir da análise de dois dos maiores expoentes dessa nova tradição – Kuhn e Lakatos – será o objetivo da próxima seção.

1.1.4 – Filósofos Contemporâneos da Ciência: Kuhn e Lakatos

Na exposição realizada até aqui, o estudo passou por diversos programas filosóficos, começando pelos lógico-positivistas que tinham por objetivo elaborar uma ciência livre da metafísica até atingir Popper e seu critério falibilista para a aceitação das teorias científicas. No entanto, nas discussões de filosofia da ciência, nenhuma das duas teorias parecia dar conta das complexidades teóricas e tampouco foram capazes de criar um critério definitivo que delimitasse a ciência da não ciência. Segundo Caldwell (1994, p. 69), essa indefinição abriu caminho para as teorias que propunham deslocar o foco das pesquisas científicas da análise dos elementos internos das teorias para a evolução histórica das mesmas.

Dessa mudança de foco, surge a tradição do "crescimento do conhecimento"[13]. Nessa tradição os teóricos partem da concepção de que as teorias deveriam ser examinadas como estruturas organizadas complexas, de tal sorte que a evolução das ciências pensadas exclusivamente como uma sequência de teorizações e experimentos não mais faria sentido diante dessa nova concepção. Com isso, na última metade do século XX, os esforços teóricos transferiram-se para a compreensão do progresso e evolução da ciência a partir da análise de suas práticas cientificas, bem como da estrutura de fatores históricos e, também, sociológicos. Dentro dessa nova realidade, Kuhn (1962) e Lakatos (1979) encabeçam a lista dos principais estudos desenvolvidos e serão analisados a seguir.

Na teoria de Kuhn fica explícita a preocupação em gerar uma análise compatível com a evolução histórica das teorias. Evolução essa que, ora, parecia caminhar a passos tranquilos e, ora, se comportava com um caráter até certo modo revolucionário. Para compreender essa contradição, primeiramente se faz necessário recuperar a ideia de paradigma, conceito esse que será crucial tanto para esboçar a teoria kuhniana quanto para os propósitos do estudo dos ciclos econômicos a partir de uma perspectiva metodológica.

[13] Dentro dessa tradição, autores como Kuhn, Lakatos, Feyerbend e Toulmin são comumente apresentados como alguns de seus principais expoentes. Deve-se deixar claro que a escolha de se analisar com maior profundidade as teorias de Kuhn e Lakatos se deve ao objetivo geral desse capítulo que é o de fornecer um suporte às discussões metodológicas de Lawson e Dow que virão na sequência.

Nas palavras de Kuhn, paradigmas são "universally accepted achievements that, for a time, provide model problems and solutions for a community of science practitioners" (1962, p. 13). Em outras palavras, parece ser o papel do paradigma circunscrever os fenômenos de interesse para a ciência, apontando quais sugestões seriam pertinentes e assinalando os caminhos legítimos para solucioná-los[14].

Na evolução da ciência, Kuhn a divide em duas fases: a primeira pré-paradigmática e a segunda pós-paradigmática. Na fase inicial, diversos pesquisadores disputam a primazia teórica a partir de concepções de naturezas distintas. Com o tempo, uma comunidade desses pesquisadores consegue destacar-se em relação às demais, muito em função, segundo Kuhn, da adequação de suas prescrições a um ambiente favorável ao recebimento dessas ideias ou em virtude de uma superioridade retórica dos integrantes de uma determinada comunidade científica em relação às demais (Missio, 2011, p. 245). Nesse momento, o que se observa é o nascimento/formação de um paradigma que emerge a partir de uma atividade científica considerada desorganizada e desconexa, a qual precederia a formação da ciência por meio de uma estrutura consolidada.

Já a fase pós-paradigmática seria justamente aquela destinada a consolidação do paradigma vencedor. Nela, os cientistas se especializariam em responder os problemas e questionamentos que seriam comuns àquele determinado arcabouço teórico, agora denominado como "ciência normal". Nessa fase, o paradigma não mais está sujeito às críticas e, por isso, o papel do pesquisador é redirecionado. Agora ele deixa de atuar como um descobridor de novos rumos para a teoria (estes já foram encontrados e definidos pelo paradigma), para exercer o papel de encarregado na resolução dos "quebra-cabeças[15]" propostos pelo arcabouço dominante. Essa mudança de foco fica nítida a partir das palavras do autor:

> Normal science does not aim to bring out new kinds of phenomenon; in fact, those who don't fit within the paradigm's boundaries are

[14] Cavalcante (2007, p. 7) assinala outra forma de definir paradigmas para Kuhn: "de forma abrangente, um paradigma pode ser entendido como uma visão de mundo compartilhada por uma determinada comunidade científica". Uma das críticas recorrentes ao trabalho de Kuhn é justamente o fato de ele ter sido pouco preciso quanto à definição do termo "paradigma" em sua teoria, como demonstrado no trabalho de Masterman (1970), onde a autora contabilizou nada menos do que vinte e duas maneiras distintas que Kuhn utilizou para referir-se a esse termo. Para melhorar a definição desse conceito e responder aos seus críticos, Kuhn define mais dois elementos para o seu paradigma: (1) "exemplares" (*examples*), que respondem pela resolução concreta de problemas, estudo de caso e exemplos; e (ii) "matrizes disciplinares" *(disciplinary matrices*), que fornecem um conjunto de crenças, valores e técnicas compartilhadas pela comunidade científica (Caldwell, 1994, p. 76).

[15] Numa analogia automática, pode-se dizer que a imagem/gravura a ser confeccionada já está previamente delineada pela parte de trás da "caixa" do quebra-cabeça/paradigma. De outra forma, o resultado final almejado pelo cientista já está dado. Com isso, o critério para definir se um pesquisador é eficiente ou não passa por ele conseguir resolver mais rapidamente o "quebra-cabeça", ou na analogia proposta, estar apto a entregar os resultados teóricos previstos pelos melhores e mais eficientes métodos.

> often not seen. Scientists are not constantly trying to invent new theories either; they are often intolerant of those invented by others. Instead, normal scientific research is directed towards articulating those phenomena and theories already provided by the paradigm (Kuhn, 1962, pp. 44-45).

Ainda que os cientistas, dentro da ciência normal, consigam circunscrever o que há de mais importante para a sua comunidade científica – tais como os fenômenos a serem estudados, as questões mais importantes e os meios para solucioná-las – algo poderia "escapar" de sua teorização. Desse modo, ao longo do processo evolutivo do próprio paradigma, este estaria sujeito a se deparar com eventos não previstos, problemas não solucionados, falsificações ou, em outras palavras, com "anomalias" e fenômenos cujas explicações fornecidas pelo paradigma não seriam satisfatórias. Caso a presença dessas anomalias se tornem mais frequentes, o processo evolutivo teórico é suspenso, caracterizando, assim, um período de crise no arcabouço vigente.

Nesse momento, Kuhn (1962) indica dois caminhos não necessariamente coincidentes para os próximos passos da trajetória evolucionária da ciência. No primeiro, há uma superação dessas anomalias usando os métodos do próprio paradigma atual, o que deixaria o caminho livre para que a ciência normal continue se desenvolvendo. No segundo caminho, as anomalias se apresentam como demasiadamente fortes para serem contornadas pelas vias paradigmáticas tradicionais e, por isso, dar-se-á início a um período denominado por Kuhn de "ciência extraordinária" (*extraordinary science*)[16].

No período caracterizado como ciência extraordinária, inovações paradigmáticas se fazem necessárias justamente para lidar com os problemas não solucionados e também por estabelecer um norte para os futuros desenvolvimentos da ciência. Para Kuhn (1962, p. 105), este é um momento "extraordinário" na ciência, porque as discussões acerca da produção de novos instrumentos são abertas e novos rumos são propostos. No entanto, a substituição de um determinado paradigma só aconteceria se, de fato, existir um paradigma alternativo que se revele apto a oferecer respostas às anomalias não devidamente respondidas pelo paradigma anterior.

Uma vez atendidos esses pré-requisitos, a revolução científica ocorre e decreta o fim da tradição normal da ciência em vigor até o momento anterior à crise. Não obstante, um

[16] Vale ressaltar um ponto importante na teoria kuhniana: detectar a presença de anomalias só se faz possível quando o sujeito cognoscente souber de antemão quais os resultados aguardados pela sua pesquisa. Esse fato, por seu turno, ocorre tão somente quando a prática científica é orientada por um único paradigma (Cavalcante, 2007, p. 8).

ponto crucial nesta transição merece destaque por ser o ponto de partida para as discussões metodológicas a serem desenvolvidas por Sheila Dow: a escolha entre os paradigmas concorrentes.

Embora a resposta de Kuhn (1962, p. 80) sobre qual novo paradigma deve ser escolhido tenha contornos bastante subjetivos, como a "fé na capacidade do novo paradigma em resolver os grandes problemas com que se defronta"[17], cabe destacar a coexistência de diferentes paradigmas com diferentes visões de mundo disponíveis e disputando quem será o escolhido. Dentro dessa visão de mundo estaria implícita a realidade apreendida cognitivamente por seus integrantes, algo que, para Kuhn, inviabilizaria a apreciação crítica de uma visão de mundo a partir de outra visão de mundo que não seja a sua própria. Por conseguinte, a escolha entre distintos paradigmas não pode ocorrer por meios de critérios estabelecidos pela ciência normal, já que qualquer tentativa de se confrontar paradigmas levaria a circularidade no debate, pois "each group in dispute will use its own paradigm to argue for this same paradigm" (Kuhn, 1962, p. 128).

Lakatos também ganhou notoriedade ao analisar as teorias como estruturas científicas organizadas em seu artigo "O Falseamento e a Metodologia de Programas de Pesquisa Científicos" (Lakatos, 1979). A escolha desse autor se dá em função das inúmeras contraposições de seu pensamento em relação a Kuhn, em especial, nas discussões acerca da construção do conhecimento no interior dos paradigmas. Essas diferenças servirão de base para argumentações posteriores a respeito de como os economistas selecionados teorizam a formação de seus ciclos econômicos.

Caldwell (1994, pp. 85-86) ressalta que o trabalho de Lakatos pode muito bem ser interpretado tanto como um comentário crítico como por uma extensão da metodologia de Popper, uma vez que Lakatos desenvolve a sua versão de falsificacionismo metodológico de modo a não somente descrever prescrições de como os cientistas deveriam agir, mas também a fornecer um relato sobre o modo como as disciplinas científicas se desenvolveram dentro dessa tradição do crescimento do conhecimento.

Hands (2001) também compreende a teoria de Lakatos por uma ótica semelhante. Na visão desse autor, a teoria lakatosiana estaria fornecendo uma resposta "quase histórica[18]" para os problemas levantados por Kuhn. Tal resposta, avalia Hands (2001, p. 110), conteria

[17] "Such a decision (which paradigm to choose) can only be made on *faith*" (Kuhn, 1962, p. 137, *grifo no original*).
[18] Hands justifica a utilização da expressão "quase histórica" para a teoria de Lakatos ao invés do mais utilizado termo "histórico", porque o autor "wants to separate this specific first-response from the more general trend toward historical (and sociological) approaches to the study of scientific knowledge" (Hands, 2001, pp. 110-111n42).

uma espécie de "barganha de argumento" *(plea-bargaining*): a ideia seria a de aceitar a maior parte do que Kuhn dizia sobre a atual história da ciência (paradigmas, ciência normal, teoria carregada) enquanto direciona os esforços para a descoberta de um novo conjunto epistemologicamente justificado de regras metodológicas que possam ser consistentes com a história da ciência[19].

Em sua exposição, Lakatos (1979) afirma que faz muito mais sentido discorrer sobre uma série de teorias, ao invés de uma única teoria. Isso significa que essas teorias científicas não estariam isoladas, mas fazendo parte de um sistema maior e mais dinâmico e, em função disso, estariam sujeitas a modificações constantes em sua estrutura, com hipóteses sendo adicionadas, revisadas e excluídas de acordo com os problemas que essas teorias se propuserem a solucionar.

Nesta explicação já é possível verificar um ponto de conexão deste autor com Kuhn: ambos concebem a construção teórica como parte do desenvolvimento de uma tradição científica, as quais reuniriam teorias que compartilham de um mesmo conjunto de princípios básicos – sua visão de mundo. Sendo assim, o "paradigma" está para Kuhn, tal como o "programa de pesquisa científico" está para Lakatos.

Na abordagem dos programas de pesquisa, Lakatos define um núcleo rígido que é constituído pelas pressuposições metafísicas fundamentais que definem o programa e que são consideradas acima de qualquer suspeita (incontestável pelas evidências empíricas) para aqueles cientistas que dele fazem parte. Essa seria a heurística negativa do programa de pesquisa, ou seja, a exigência de que, durante o desenvolvimento do programa, o núcleo irrefutável permaneça intacto e sem modificações. Para proteger o *hard core* científico de falsificações, existe um "cinto protetor" (*protective belt*), formado por hipóteses auxiliares e/ou condições iniciais. Esse cinto, ao contrário do núcleo estático, tem livre permissão para se expandir procurando novas respostas às incompatibilidades empíricas encontradas e, assim, aumentando o seu campo de conhecimento.

É importante ressaltar, neste ponto, uma diferença importante de Lakatos em relação à teoria kuhniana. Enquanto nesta última os cientistas só podem ser considerados como tal ao fornecerem suas contribuições resolvendo o "quebra-cabeça" definido pela ciência normal, no arcabouço teórico de Lakatos a pesquisa científica "legítima" está restrita ao desenvolvimento de teorias que ampliem o cinturão protetor do respectivo programa de

[19] Hands (2001, p. 110) afirma ainda que, ao realizar as pesquisas científicas por esse prisma, os cientistas estariam evitando o "dano" do relativismo e da irracionalidade muitas vezes associadas à teoria de Kuhn.

pesquisa, sem se contrapor a visão de mundo colocada pelo núcleo rígido (Cavalcante, 2007, p. 9).

Para Lakatos (1979), diversos programas de pesquisa concorrentes podem coexistir simultaneamente, o que difere da ideia de um único paradigma dominante ditando as regras de pesquisa durante a vigência da ciência normal. Dentro desses programas, o autor destaca que estes podem ser progressivos ou degenerativos. Se em um determinado programa surgirem novas hipótese/evidências – não apenas para fazerem frente às inconsistências empíricas, mas também para prevenirem tantas outras que possam porventura surgir – estar-se-á diante de um programa progressivo. Já em um programa degenerativo, a situação se inverte e a sua capacidade de gerar novas hipóteses e, por conseguinte, novas previsões fica comprometida, impedindo o avanço do conhecimento.

Nota-se que, na visão de Lakatos, a capacidade preditiva se torna um componente relevante para a escolha entre paradigmas concorrentes. Para Cavalcante (2007), esta é a diferença fundamental entre Lakatos e Kuhn, pois ao propor a capacidade preditiva como critério para a adoção de um programa em relação a outro, Lakatos consegue dar uma resposta mais "científica" do que a teoria de Kuhn, cujo processo de escolha está ancorado na "fé subjetiva" de uma determinada comunidade científica.

Para finalizar essa seção, é preciso resgatar a avaliação de Hands (2001, p. 114) sobre a resposta de Lakatos a respeito da questão do desenvolvimento teórico levantada por Kuhn. Para Hands, muito embora a resposta de Lakatos tenha se tornado extremamente importante e inovadora, esta, em última análise, não conseguiu evitar as críticas direcionadas a ideia de que seria possível encontrar um conjunto de regras metodológicas universais para a condução das ciências fundamentadas em uma sólida epistemologia. Essa crítica partiu principalmente das teorias que procuravam no realismo das hipóteses e na ontologia dos fenômenos as respostas que não puderam ser devidamente obtidas na "visão recebida" ou nos teóricos do crescimento do conhecimento. É nesse contexto que surge o realismo crítico de Tony Lawson, o qual será analisado em maiores detalhes na próxima seção.

1.2 – O Realismo Crítico de Tony Lawson

A discussão em torno de uma concepção mais realista para as explicações cientificas tem seu início em meados da década de 1970 a partir da obra de Bhaskar (1975), *A Realist Theory of Science.* Implícita nesta alternativa filosófica estaria o conceito de ontologia

– ou metafísica – que propunha uma investigação no interior da natureza do ser, do que existe, algo que inclua a natureza do objeto de estudo, seja ele natural, como no estudo pioneiro de Bhaskar, ou social – e em particular na economia – pelas contribuições de Lawson (1997, 2003).

Com isso, o que autores como Bhaskar e Lawson propunham seria uma abordagem alternativa a metodologia ortodoxa explicitada até aqui. Em suas pesquisas científicas, esta nova abordagem estaria lidando com a existência de entidades trans-empíricas tais como as relações sociais, equilíbrio econômico etc, ou seja, estaria tratando com objetos de investigação social que existem, na maior parte das vezes, independente – ou ao menos – anteriormente a nossa investigação (Lawson, 1997, p. 15). Essas características acrescidas da investigação da natureza do ser e da sua existência colocam as posições consideradas mais "realistas" em uma situação de oposição ao positivismo lógico e seu discurso de construção de um método verdadeiramente científico que eliminem qualquer conteúdo de origem metafísica.

Como forma de comparação entre essas alternativas metodológicas, deve-se deixar claro que, enquanto Lawson relaciona o conceito de realismo à ontologia, a posição dos lógico-positivistas destaca o conhecimento humano tomando forma tão somente a partir de experiências e impressões, o que significa que este autor interdita a possibilidade de estabelecer a existência de conhecimento independente dos objetos (Missio, 2011, p. 249). Ao agir assim, o conceito de realidade estaria associado ao empirismo, algo denominado por Bhaskar – e seguido por Lawson – como realismo empírico.

Sob essa concepção metodológica positivista, Lawson (1996, pp. 510-11) destaca que, se o conhecimento particular se encontra em eventos atomísticos verificados na prática, então qualquer tipo de generalização só será possível sob a forma de uma conjunção constante de eventos. É por meio dessas conjunções constantes de eventos que Lawson afirma serem formuladas as "leis de cobertura" (*covering laws*), as quais permitem que as regularidades possam ser expressas na forma de "sempre que o evento X, então evento Y" (*whenever event X, then event Y).*

Para o autor essa interpretação deveria ser realizada de forma ampla, de modo que "evento X" deve ser compreendido como sendo composto por vários eventos e a relação sugerida entre estes pode ser do tipo probabilística (de modo que Y possa ser interpretado como a média ou limite de uma série) ou determinística. Ainda sobre esse ponto, Lawson afirma: "in practice, the noted perspective on laws is usually associated with the principle that such laws are to be assessed (confirmed, corroborated, falsified, tested) by their instances (1997, p. 17)".

Lawson denomina como dedutivismo essa modalidade de leis científicas comprometidas em atingir as conjunções constantes de eventos. Em outros termos, esse modo de explicação dedutivista pode ser definido como "the collection of theories (of science, explanation, scientific progress, and so forth) that is erected upon the event regularity conception of laws in conjunction with the just noted principle of theory assessment". (Lawson, 1997, p. 17).

Didaticamente, Lawson (1997, cap. 2) lança mão de um simples exemplo para retratar o funcionamento do modo dedutivista de explicação. Nele, o evento a ser explicado seria a presença de gelo no interior do radiador de um automóvel. Para "decifrar" esse enigma, seriam necessárias, primeiramente, as condições iniciais desse processo e, ao menos, uma lei de cobertura universal que logicamente implique o fenômeno a ser explicado.

Desse exemplo, Lawson (1997, p. 18) discrimina:

1) Considerações Iniciais
   - Radiador do carro contém água pela manhã.
   - Radiador não liga.
   - Temperatura esteve abaixo de 0° C na noite anterior.
2) Leis ou Teorias
   - Água congela a temperatura de 0° C, logo:

3) Fenômeno a ser explicado e/ou previsão
   - Seu radiador contém gelo pela manhã.

Nesse exemplo, o pesquisador já sabe de antemão qual resultado a sua teoria deve alcançar (radiador congelado). O processo científico deveria, a partir das considerações iniciais estipuladas (radiador contendo água e sem funcionar, temperaturas baixas), atingir de forma lógica essa conclusão. O que liga o *explanadum* as condições iniciais será a lei geral de que a água congela a temperatura de zero grau completando, com isso, a investigação dedutiva.

O problema para Lawson é que esse modo simples de se analisar e elaborar teorias acabou se transformando na imagem ou no "ideal" de ciência para a economia ortodoxa[20], tal

[20] Na visão de Colander *et al.* (2004, p. 490) ortodoxia é primeiramente uma categoria intelectual (e não sociológica) e geralmente refere-se ao que os historiadores do pensamento econômico classificam como a mais recente dominante "escola de pensamento". Dequech afirma que alguns autores – como, por exemplo, Lawson – utilizam-se dos termos "ortodoxia" e "*mainstream*" de maneira intercambiável e a razão para isso repousa no fato

como pode ser observado nas palavras de Allais (1992 *apud* Lawson, 1994b, p. 507) sobre a ciência econômica atual:

> The essential condition of any sciences is the existence of regularities which can be analyzed and forecast. This is the case in celestial mechanics. But it is also true of many economic phenomena. Indeed their thorough analysis displays the existence of regularities which are just as striking as those found in the physical sciences. This is why economics is a science, and why this science rests on the same general principles and methods as physics.

Ainda que nem todos os economistas ortodoxos se expressem como Allais o fez, é inegável que "the fundamental conception in question is clearly presupposed by most econometric time-series analyses just as it is underlies the axiomatic-deductive reasoning of orthodox pure theory" (Lawson, 1994, p. 508). Nessas configurações, boa parte dos cursos introdutórios em economia simplesmente caracteriza os agentes econômicos essencialmente como "receptores" passivos de estímulos externos – em geral, nessa literatura, de variações no preço. No mais, Lawson ressalta a enorme dificuldade das teorias ortodoxas em, ao menos, discutir sobre questões de ordem metodológica, alegando ser esse um exercício inútil e de perda de tempo, ainda que, na maioria das vezes, sem apresentar justificativas para essa posição[21].

Retomando a discussão dedutivista, deve-se ressaltar um ponto crucial das teorias de explicação nos moldes identificados pelas regularidades do tipo "sempre que evento X, então evento Y": para que isso de fato ocorra é necessário que as leis somente pudessem operar em sistemas considerados fechados de modo a controlar todos os outros fatores que minimamente conseguissem "deturpar" a ocorrência das regularidades capturadas por leis científicas. Utilizando o exemplo anterior de Lawson, qualquer outro mecanismo que por ventura viesse a gerar o congelamento de água do radiador – que não a própria água modificando seu estado físico – não poderia estar presente.

---

de que a escola de pensamento dominante atual (economia neoclássica) "is a category rarely defined, and always misleading" (Lawson, 2006, p. 488 *apud* Dequech, 2007, p. 493). Nesse estudo trataremos os termos "*mainstream*" e "ortodoxia" de modo semelhante à Lawson (2006), mas dando preferência ao último termo, por razões etimológicas, uma vez que as comparações com a heterodoxia começarem a surgir.

[21] Esse seria um dos três problemas inerentes à economia ortodoxa que são analisados em pormenores no artigo de Lawson (1994a, p. 259). Os demais seriam a (1) inconsistência ao nível do método, na qual o autor alega que, apesar de sustentar a cientificidade de suas teorias nas suas prescrições metodológicas, elas raramente são seguidas no momento da construção de seus modelos econométricos (por exemplo, a inclusão de hipóteses *ad hoc)* e (2) inconsistência ao nível de teoria social alegando real capacidade de escolha dos agentes, algo não corroborado pelo que ocorre em seus modelos formais.

Pelas explicações e os pontos já revelados, é possível identificar a estratégia empregada pelo autor no sentido de "esmiuçar" ao máximo as teorias da economia ortodoxa contemporânea para que se compreenda, em sua essência, o seu real funcionamento. Em suma, o autor destaca:

> Positivism, then, supports a conception of human agents as passive sensors of atomistic events and recorders of their constant conjunctions. And just as the positivism conception of science is uncritically accepted in much of contemporary economics so the associated specification of the human agent as the passive receptor of atomistic events goes relatively unchallenged (Lawson, 1997, p. 11).

Explicitar os principais argumentos dessa maneira permite a Lawson elaborar seu contraponto a partir de uma perspectiva explícita sob a denominação geral de realismo transcendental[22]. Nesta, a realidade seria constituída não apenas de eventos e experiências perceptíveis sobre estes, mas também de estruturas, mecanismos, poderes e tendências, as quais, ainda que não diretamente observadas, estão lá presentes por trás desses eventos sendo responsáveis diretos por governá-los e até mesmo produzi-los (Lawson, 1994b, p. 513).

Um exemplo clássico dos trabalhos de Lawson é o da trajetória de uma folha caindo em direção ao solo. Pela perspectiva realista transcendental, para a total compreensão desse evento não bastaria tão somente observar a sua queda e registrar as experiências e percepções acerca desse fato, mas deveria também buscar encontrar fenômenos reais implícitos – como, por exemplo, a gravidade – capazes de explicá-lo. Sendo assim, Lawson (1994b, p. 513) afirma que o realismo transcendental não se limita aos "fenômenos de superfície", como nos casos de verrugas, cachorrinhos se desenvolvendo e o crescimento mais lento da produtividade do Reino Unido, mas busca ir mais fundo até a descoberta de mecanismos como "vírus", "códigos genéticos" e o "sistema britânico de relações industriais" que, em última instância, governam e produzem os eventos mencionados.

Dentro dessa perspectiva ontológica, é fácil perceber que a realidade estrutura-se em camadas, cada uma delas mais profunda e abrangente. O objetivo da ciência seria percorrê-las até que o nível mais recôndito seja atingido. Esse último nível representa, para Lawson, o terceiro domínio da realidade denominado como "real". No entanto, para chegar-se até aí, outros dois domínios – mais superficiais – tiveram que ser trilhados: o "empírico", composto

[22] Termo esse utilizado primeiramente em Bhaskar (1975) e utilizado como ponto de partida para a exposição da teoria de Lawson como será exposto na sequência.

pelas experiências e impressões e o "efetivo ou atual" [23] com os eventos e estados efetivos dos objetos acrescidos das experiências e impressões do domínio anterior. Para Lawson, o que distingue o projeto realista transcendental do realismo empírico é justamente o fato de o primeiro atingir a última camada, ao passo que o último encerra sua "trajetória" científica ao passar pelas camadas empírica e efetiva, tal como descrito nos quadros abaixo:

Quadro 1 – Realismo empírico

Domínio	**Objetos**
Atual	Eventos Estado dos objetos
Empírico	Experiências Impressões Percepções

Fonte: Lawson (1994a).

Quadro 2 – Realismo transcendental

Domínio	**Objetos**
Atual	Eventos Estado dos objetos
Empírico	Experiências Impressões Percepções
Real	Estruturas Mecanismos Poderes Tendências

Fonte: Lawson (1994a).

Um ponto importante a ser destacado é que, além desses domínios serem ontologicamente distintos, eles também se encontram dessincronizados (ou fora de sintonia) entre si. Isso significa dizer que os mecanismos – que, em última instância governam os eventos

[23] Em Lawson (1994a e 1994b), o autor emprega uma nomenclatura diferente para o seu último domínio da realidade: "não atual" (ou metaforicamente, "profundo"). Essa mudança demonstra a evolução do autor na elaboração de sua teoria.

– não estão necessariamente *pari passu* com estes. Para exemplificar esse argumento, Lawson (1997, p. 20) retoma o exemplo da queda da folha afirmando que este evento nem sempre está em sincronia com a ação da gravidade uma vez que, sob a folha, outras forças e tendências também estariam em "ação", tais como a aerodinâmica, térmica etc.

Ao pensar o mundo pela ótica descrita acima, Lawson estabelece uma conexão importante em sua teoria: se o objetivo da ciência está mesmo na identificação das estruturas e mecanismos que governam os eventos da experiência, a busca pelas conjunções constantes de eventos da economia ortodoxa deve ser amplamente questionada, já que, para Lawson, o mundo é composto por objetos que são *estruturados* – e, portanto, irredutíveis aos eventos da experiência – e *intransitivos*, no sentido que as forças e tendências atuam independentes de sua identificação[24].

É inegável afirmar que o realismo transcendental se posiciona como uma perspectiva oposta ao positivismo na maneira de compreender a realidade. Mas será que tal posição se mantém na forma de se produzir ciência? Para Lawson a resposta é sim. Para justificar sua posição, o autor afirma que, dado que todo o foco do realismo empírico recai sobre as generalizações a respeito das conjunções constantes de eventos, no máximo, restaria aos teóricos dessa visão a discussão sobre qual o melhor método a ser utilizado: indução ou dedução. No entanto, para a alternativa realista crítica de Lawson, existe um *modus operandi* de inferência denominado de "retrodução" (*retroduction*) ou "abdução" (*abduction)* – ou simplesmente raciocínio "*as if"* que transcenderia os dois anteriormente citados. Para fundamentar seu argumento, Lawson exemplifica:

> If deduction is, for example, to move from the general claim that all grass is green to the particular inference that the next lawn to be seen will be green, and induction is to move from the particular observations on green grass to the general claim that all grass is green, then retroduction or abduction is to move from the particular observations on green grass to a theory of a mechanism intrinsic to grass that disposes it to being green. It is the movement, paradigmatically, from "surface" phenomena to some "deeper" causal thing(s) (1994b, p. 515).

Embora a estratégia até aqui tenha sido a de posicionar o realismo transcendental como um contraponto ao realismo empírico, isso não seria o bastante para justificar a superioridade da primeira em relação à segunda. Sendo assim, os parágrafos seguintes terão o

[24] Para Bhaskar (1979), o maior erro da concepção positivista da ciência é precisamente o abandono do raciocínio ontológico explícito, dando à categoria epistemológica um caráter ontológico.

objetivo de resgatar os principais pontos da crítica de Lawson à visão positivista e porque o autor credita ao uso acrítico dessa visão a raiz dos principais problemas inerentes à economia ortodoxa.

Dentro dessas circunstâncias, Lawson resgata um importante fator já previamente assinalado por Bhaskar (1975) em sua construção de conhecimento no reino natural de que, ao menos fora da astronomia, a maioria das conjunções constantes de eventos só ocorreria em ambientes cerceados por amplos controles experimentais. Ou seja, tais regularidades não ocorreriam, na maioria das vezes, de forma espontânea se não fossem "artificialmente" produzidas.

É óbvio que tal afirmação causa um abalo de grandes proporções para a perspectiva humeniana justamente por esta ter, em sua essência, o elo entre leis/teorias e conjunção constante de eventos. Se estas últimas estão ausentes – ou são raramente encontradas –, toda a teoria desenvolvida a partir dessa configuração perde o sentido. Nas palavras de Lawson (1992, p. 151):

> For, if scientific laws, or significant results, only occur in such restricted conditions as experimental set-ups, then this bears the (rather inhibiting) implication that science and its results, far from being universal, are effectively fenced off from most of the goings in the world. In other words, most of the accepted results of science are not of the form "whenever event X then event Y" after all, but are of the form "whenever event X then event Y, as long as conditions E hold", where conditions E typically amount to a specification of the experimental situation.

Além dessa objeção prevista pela intervenção humana em algo que a metodologia supõe como espontânea, existe ainda o inconveniente levantado pelo realismo transcendental sobre o que, de fato, governa e é responsável pelos eventos. Retomando o exemplo da queda da folha parece evidente que esta não se comporta de acordo com uma regularidade empírica, pois, além da gravidade, outras forças – térmica, aerodinâmica etc – poderiam gerar ações que se sobrepõe ou contrapõe ao mecanismo gravitacional. Para lidar com essa dificuldade, Lawson sustenta que o ideal seria utilizar a perspectiva ontológica do realismo transcendental, a qual buscaria, nos mecanismos internos, as explicações para os fenômenos que governam o fluxo de eventos em um mundo essencialmente aberto (e não fechado artificialmente) [25].

[25] Por artificialmente fechado, Lawson (1997, p. 28) considera aquela situação experimental na qual as condições ideais para o aparecimento das conjunções constante estejam presentes.

Nesse momento é possível traçar uma contraposição entre as diferentes estratégias utilizadas para se gerar respostas acerca de um determinado objeto em questão. Na perspectiva positivista, o que se procura é literalmente criar condições especiais extremamente restritas nas quais uma lei empírica seja colocada em prática, ou seja, estar-se-ia "fechando" o sistema a fim de isolar um "mecanismo" particular de interesse mantendo tudo o mais que pudesse "corromper" esse resultado devidamente controlado. Já na perspectiva transcendental, pode-se afirmar que, uma vez reconhecido, o mecanismo estará sempre ativo mesmo que outros mecanismos também estivessem em operação. Por exemplo, no caso citado, a ação da gravidade estaria sempre presente, ainda que a folha estivesse na mão de uma pessoa. Em outras palavras, Lawson argumenta que as raras condições experimentais não seriam mais necessárias em sua perspectiva realista transcendental, pois qualquer que seja o contexto, o mecanismo estará sempre lá desempenhando o seu papel.

Ainda sob esse prisma, Lawson (1992) elabora sua crítica à posição instrumentalista friedmaniana[26] a partir da contestação de alguns dos seus mais consagrados exemplos analisados em Friedman (1953)[27]:

> i) Under a wide range of circumstances, bodies that fall in the actual atmosphere behave as if they were falling in a vacuum (p. 18)
>
> ii) [Leaves on a tree] are positioned as if each deliberately sought to maximize the amount of sunlight it receives, given the position of its neighbors as if knew the physical laws determining the amount of sunlight that would be received in various positions and could move rapidly or instantaneously from one position to any other desired and unoccupied position (p. 19) (Friedman, 1953 *apud* Lawson, 1992, p. 155).

Na interpretação de Lawson, duas restrições impostas pelo autor monetarista são identificadas: a primeira encontra-se na classe de fenômenos relevantes para a questão a ser

[26] Consideramos nesse trabalho a metodologia proposta por Friedman (1953) como o mais extremo exemplo da falta de apreço pelo realismo e também da materialização mais fundamentalista dos pressupostos filosóficos positivistas.

[27] Para se ter uma ideia do quão significativo o trabalho de Friedman (1953) foi para a metodologia econômica ortodoxa, recupera-se a forma como este foi retratado por Caldwell (1994, p. 173): "Milton Friedman's 'The Methodology of Positive Economics', which is the lead article in that economist's 1953 book Essays in Positive Economics, is probably the best known piece of methodological writing in economics. It is also a marketing masterpiece. Never before has one short article on methodology been able to generate so much controversy. It has been reviewed often, usually negatively. Yet ironically, the methodological prescriptions advanced in his essay have become widely accepted among many working economists. And this has happened without Friedman ever having directly responded to his critics!".

analisada – corpos caindo na atmosfera e folhas em uma árvore e nada mais – enquanto a segunda representa o efetivo fechamento do sistema, pois é nítido que corpos em queda na atmosfera se movendo como se estivessem no vácuo pressupõe um sistema fechado para que a lei da gravidade e seus efeitos estivessem presentes. Acontece que nem todos os corpos agem de acordo com essa regularidade gravitacional. Uma pena ou mesmo uma bola compacta arremessada de um avião em grande altitude são alguns exemplos que extrapolam tal regularidade. Outro exemplo poderia ser o mesmo corpo que, lançado do alto de um prédio, estivesse sujeito à ação de um vento forte ou de um furacão. Também, aqui, outras forças estariam em ação inviabilizando o efeito exclusivo da gravidade. Por último, Lawson ressalta ainda que os resultados obtidos sob essas condições circunscritas acabam sendo transportados para outras esferas que não dispõe da mesma configuração restritiva sem o mínimo questionamento por parte dos teóricos ortodoxos.

Boa parte do que foi discutido até aqui trouxe a situação analisada sob a ótica do domínio natural. No entanto, seria necessário que esse entendimento fosse trazido para o âmbito social e, em especial, para as ciências econômicas. Esse foi o caminho trilhado por Lawson e seu projeto do realismo crítico. Nele, Lawson (1994b) retoma os problemas relatados da economia ortodoxa e procura analisá-los por outra perspectiva, desta vez, estruturada e intransitiva.

Por esse prisma, Lawson reafirma o inconveniente implícito à busca de regularidades de eventos de um determinado assunto, dessa vez agravado pela investigação transcorrida no reino social. Para o autor, em virtude da natureza essencialmente aberta da ação humana, decorre que qualquer lei econômica deve normalmente ser manifestada apenas como uma tendência e só muito raramente como uma regularidade, salvo em situações onde esta é trazida conscientemente como um evento regular, tal qual a ocorrência de feriados. Sendo assim, também sob o ponto de vista econômico, o projeto positivista deve, de uma forma geral, ser considerado como equivocado (Lawson, 1994b, p. 519).

Na sequência de sua explicação, o autor sublinha a visão compartilhada por muitos economistas de que os agentes econômicos possuem a real capacidade de escolha ainda que essa não seja conciliada de forma satisfatória em seus modelos teóricos. É justamente sob esta dificuldade que Lawson (1994b, p. 517) elabora seu argumento em prol do realismo crítico. Para o autor, se a escolha é real, qualquer agente poderia agir de uma maneira diferente do que ele de fato agiu. No entanto, para que essa possibilidade esteja à disposição é de suma

importância que o mundo (agora social) esteja aberto[28]. Em outras palavras, se diante das condições X, um agente tenha optado pela ação Y, seria esse o caso em que o mesmo agente decidisse escolher uma alternativa distinta à original.

No entanto, a múltipla possibilidade de escolha "permitida" pelo mundo aberto traz consigo algo ainda mais profundo: a concepção de que os agentes possuem vontades e desejos que são expressos por meio de suas escolhas. Ou seja, existe uma intencionalidade subjacente a cada opção realizada ou rechaçada pelos agentes. É evidente que a busca pelas motivações e desejos que implicitamente governem as ações humanas se assemelha muito a busca pelos mecanismos que comandam os eventos elencados na discussão empreendida sob a ótica do domínio natural.

As ações humanas seriam, na visão de Lawson, inerentemente "transformacionais". Entretanto, para seu pleno exercício, o autor impõe que existam estruturas facilitadoras ou "casos materiais reais" (*real material cases*) que as precedam. Tal como um ácido não pode agir corroendo os materiais sem que estes existam ou nem a aranha colocar suas armadilhas sem objetos onde essas possam ser suspensas, a ação humana não pode acontecer sem meios e recursos desse tipo (Lawson, 1994b, p. 518). Nesse sentido, a atividade (intencional) humana de conversar, escrever, dirigir em rodovias, preencher cheques etc, somente existiria se as condições sociais como regras de gramáticas, códigos de condução de trânsito e sistemas bancários também se fizerem presentes.

Nesse ponto é possível notar uma diferença significativa em relação às ciências naturais: as estruturas sociais dependem da ação humana para que estas possam existir. Lawson (2003, p. 37) salienta que se a raça humana vier a desaparecer também desapareceria a estrutura social. Isso posto, implica que nenhuma das duas pode ser reduzida, identificada com, ou explicada completamente em termos da outra, ainda que a ação humana e as estruturas sociais pressupunham-se mutuamente. E como a ação humana é de natureza estritamente aberta – de modo que cada agente poderia ter agido de outra maneira – por definição, a estrutura social somente estará presente em um sistema aberto.

Fica claro por essa exposição que a visão de mundo composta por sistemas fechados implícitos ao dedutivismo se torna incompatível com o mundo "aberto" descrito por Lawson,

[28] Lawson (1997, p. 30) explica que mundo "aberto" se refere a possibilidade de os eventos terem ocorrido de maneiras diferentes do que ocorreu de fato.

uma vez que a ideia de escolha humana real é interditada[29] pela presença de sistemas fechados. Seria necessário, portanto, uma concepção diametralmente oposta à primeira: aberta, intransitiva e estruturada em diversos níveis (empírico, efetivo e real), a qual Lawson denominou como realismo crítico. Nessa concepção alternativa, a inteligibilidade e a intencionalidade da ação humana estão presentes e podem modificar as estruturas e a realidade social, pois, como destacado, a estrutura social, ainda que não se reduza a ação humana, é dependente desta última e *vice versa.*

Na seção seguinte, será a vez de apresentar os principais pontos teóricos presentes em Dow, dando ênfase, novamente, a distinção entre as metodologias verificadas na elaboração das teorias econômicas.

1.3 – A Metodologia na Visão de Sheila Dow

Chick (2004, p. 4) é enfática ao afirmar que não seria apenas para os que se mantêm alheios aos corpos teóricos da economia que esta disciplina se assemelha muitas vezes como produto de um caleidoscópio, mais ou menos como uma recombinação aleatória de elementos. Dow (1996), na mesma linha de pensamento, afirma que existe entre os economistas um sincero desejo de que todos pudessem concordar sobre uma série de princípios gerais e discordassem apenas a respeito de alguns detalhes. Mas, a despeito dessa intenção, divergências constantes e aparentemente insolúveis continuam a ser parte integrante das teorias econômicas.

Essa dificuldade relatada, por mais irônica que possa parecer, traz consigo sérias reflexões: quais as razões para essas discussões? Por que elas continuam a ocorrer? Quais caminhos as ciências econômicas estão seguindo? Para Crespo (2011, p. 193), uma das razões apontadas por Dow (2002) para essas divergências seriam as imperfeições existentes nas teorias. Essas imperfeições, por sua vez, contribuem para que diferentes noções de realidade façam com que as teorias não necessariamente coincidam com a realidade de suas hipóteses e/ou previsões.

Como observa Birks (2012, p. 139), o ponto central para a análise de Dow é a representação de níveis nos quais estas diferenças podem ser observadas, pois – assim como Lawson – a autora também enfatiza o âmbito ontológico da questão a ser analisada. No entanto,

[29] É preciso deixar claro que os modelos dedutivistas são modelos de saída única, ou seja, a racionalidade só funcionaria até que se atinja o ponto de equilíbrio. É justamente por isso que Lawson insiste em dizer que a real escolha dos agentes é barrada, pois haveria, nesses modelos, somente um caminho possível: o do equilíbrio.

Dow (2012) discorda do caminho trilhado pelo realismo crítico ao considerá-lo demasiadamente enfático acerca da inadequação dos sistemas fechados para fornecer explicações de uma ontologia de sistemas abertos. Ao agir assim, o argumento de Lawson se enfraquece, dado que o mesmo estaria restringido pela classificação e significados associados à linguagem, o que, em outras palavras, significa que qualquer representação da realidade nesse sentido seria vazia (Birks, 2012, p. 140). Para contornar esse inconveniente, Dow (2012) sugere que o mais próximo que se pode atingir da "verdadeira" ontologia é descobrindo a visão de mundo do teórico, em particular, quando este estiver elaborando suas abstrações sobre o mundo real.

Antes, porém, de aprofundarmos na discussão acima, seria necessário retroceder a questão original sobre a existência das divergências entre os teóricos econômicos. Em sua obra, Dow (1996) apresenta três linhas de explicações distintas para compreender esse antagonismo. Na primeira, Johnson (1971) sugere que os economistas, ao apresentarem suas novas teorias, as fazem de modo a diferenciar excessivamente o seu "produto" no intuito de atrair novos adeptos e, ao mesmo tempo, supervalorizar o seu próprio argumento. Para as duas linhas seguintes – Wiles (1979-80) e Myrdal (1953) – um ponto em comum pode ser destacado: conflitos teóricos são frutos das diferentes ideologias (visões), ou seja, encontra-se na própria maneira de se enxergar a economia, a origem destas divergências. No entanto, quando os autores são indagados sobre a qual a melhor forma de "solucioná-las", estes adotam posturas divergentes: enquanto Wiles (1979-80) sugere eliminar a ideologia por completo, Myrdal (1953) advoga que tal extração seria impossível e que, caso alguma teoria alegue tê-la conseguido, esta deve ser analisada com enorme suspeita.

Para Dow (1996), no entanto, uma almejada "síntese" teórica estaria condicionada a possibilidade de realização de testes empíricos objetivos nas inúmeras teorias disponíveis. Uma vez avaliadas, a teoria mais "bem sucedida" empiricamente seria a escolhida. Para a autora o inconveniente nesse processo seletivo é justamente a inexistência de campos empíricos definitivos para a apreciação teórica, algo que deixaria comprometido o próprio método de escolha tal como descrito. Além de que:

> [...] If the evidence contradicts the prediction of a theory, it is impossible to identify precisely which element of the theory is being contradicted, from basic premises to the form of data used. At best, there can emerge a collection of different theories, each of which is confirmed in some sense by the evidence (Dow, 1996, p. 2)

Com o processo de crivo teórico comprometido em função de uma ínfima base estritamente factual, a escolha entre abstrações teóricas concorrentes deve ter outras fontes. É nesse momento que Dow opta por trilhar o caminho percorrido por Myrdal: a origem pode ser compreendida em termos da "visão" (*view*) do processo econômico, "visão de mundo" (*world view*) ou, nas palavras do autor, ideologia[30] (Dow, 1996, p. 2).

Na argumentação de Myrdal (1953), diferenças fundamentais entre as teorias podem e muitas vezes irão persistir. Quando Dow leva esse discurso para o campo macroeconômico, fica nítido que amplas categorias de teorias, ou escolas de pensamento, podem ser identificas. Esse é um ponto chave para a autora, pois, agora, o critério de demarcação utilizado para identificar diferenças fundamentais na economia é o metodológico, de modo que, uma escola de pensamento será definida pelo uso de uma determinada metodologia em comum.

Antes de prosseguir, cabe delimitar o que Dow considera como metodologia. Seguindo os passos de Blaug (1980), a autora adota simultaneamente duas definições convencionais de metodologia, permitindo que essa se estenda por diversos níveis: do estudo dos procedimentos técnicos de uma disciplina até a investigação de conceitos, teorias e premissas básicas, como, por exemplo, seu procedimento favorito de testes. É importante destacar que toda essa escolha e investigação científica decorrem invariavelmente da conceptualização da realidade subjacente àquela determinada escola de pensamento, ou, em outras palavras, de sua visão de mundo implícita.

A investida de se identificar amplos grupos teóricos de acordo com sua visão de mundo terá, segundo Dow, o objetivo de levar os debates para áreas onde estes sejam mais construtivos. Quando debates surgirem de diferenças metodológicas fundamentais, é somente nesse nível que qualquer resolução se torna possível (Dow, 1996, p. 3). Uma vez que cada escola de pensamento tem seus próprios critérios para avaliação de suas teorias (critérios os quais teriam origem em sua particular metodologia), seja qual for a discussão que envolva avaliações acerca de teorias econômicas é necessário estar ciente dessas diferenças metodológicas.

É praticamente impossível não reconhecer as digitais de Kuhn na obra de Dow (1996), já que o próprio conceito de paradigma kuhniano fornece a autora o arcabouço teórico para se pensar em termos de escola de pensamento. Para Dow (2007, p. 20), paradigmas

[30] Segundo Dow (1990), para evitar o peso que esse termo carrega, a autora opta por fazer uso das alternativas "visão de mundo" ou simplesmente "visão".

representam as crenças compartilhadas de uma comunidade científica sobre o assunto em questão (seu *weltanschaunng*[31]) e o conjunto de ferramentas empregado para construir o conhecimento sobre ele. Dow, por definição, procura reforçar o papel fundamental que as crenças possuem, já que serão essas as responsáveis por determinar a visão tomada sobre o objeto de estudo, além de conduzir sua maneira de pensar, teorizar, avaliar os critérios da atividade científica e até mesmo escolher o uso de uma linguagem[32] própria e que faça jus à maneira de pensar do paradigma em questão.

O que ocorre nesse caso é justamente o fato de que as pessoas podem e, frequentemente, tem visões de mundo diferentes, tal como formas também distintas de abstraí-las. Dow (2012) ilustra essa situação utilizando o exemplo do conceito de "desemprego", o qual, para a economia, não tem o mesmo significado que teria para a sociologia, psicologia ou ciência política, pois, ainda que todas essas ciências tivessem percepções sobre o assunto em questão, a forma de enquadrá-lo seria diferente. Esse processo descrito como "enquadramento" (*framing*), para Severin e Tankart, (1997, p. 230), compreende "seleção, ênfase, exclusão e elaboração". Dow (2007, p. 161), de um modo mais abrangente, define esse conceito como a maneira na qual algo é apresentado e também percebido, especificamente referindo-se ao que é incluído e ao que é deixado de fora na teorização dos autores. A decisão de enquadramento, portanto, dependerá das escolas de pensamento e de seus conceitos associados, classificações e, de forma geral, da sua linguagem (Birks, 2012, p. 140).

Como descrito anteriormente, dentro desse arcabouço teórico onde coexistam diferentes paradigmas e formas de enquadramento, Kuhn afirma que esses seriam incomensuráveis. Esse é um ponto chave para o autor, uma vez que o permitiu desvencilhar-se do falseamento empírico como o processo definitivo de escolha teórica. Dow (1996) trilha um caminho semelhante ao de Kuhn permitindo, agora, que economistas heterodoxos[33] tivessem

---

[31] Termo que em alemão representa a concepção global, de caráter intuitivo e pré-teórico, que um indivíduo ou uma comunidade forma de sua época, de seu mundo, e da vida em geral, ou, também, a forma de considerar o mundo em seu sentido mais geral, pressuposta por uma teoria ou por uma escola de pensamento, artística ou política (Japiassu e Marcondes, 1996).

[32] Para Kuhn (1990 *apud* Dow, 2007) foi a constatação – ainda como estudante das teorias de Galileu e Aristóteles na graduação – de que a linguagem havia sido utilizada de maneira diferente por esses autores que permitiu a Kuhn ter sua primeira conclusão acerca da incomensurabilidade de paradigmas.

[33] "Heterodoxia", para Dequech, é um termo de mais difícil definição, podendo ser realizada tanto negativamente "as that which it is not – that is, as that which is different from something else [...] Or positively on the basis of features other than, or addition to, a set of differences in relation to another category (Dequech, 2007, p. 293). Para os propósitos desse estudo, preferimos considerar esses termos com base em seus critérios intelectuais (ou seja, sua metodologia, teoria e recomendações políticas), o que garante, portanto, que a heterodoxia seja definida em oposição a esses critérios adotados pela ortodoxia econômica. Em outras palavras, "heterox economics would thus be defined by its divergence from at least some of the main orthodox ideas" (Dequech, 2007, p. 294).

um arranjo institucional com foco na construção de um paradigma alternativo ao paradigma *mainstream*. Como resultado dessa estratégia, uma série de escolas de pensamento pôde ser prontamente identificada, documentada e analisada, tendo como base para distingui-las – ao menos para as escolas de pensamento heterodoxo – o seu componente metodológico (Dow, 2007, pp. 20-21).

Importante frisar que o conceito de escola de pensamento não se restringe à economia heterodoxa. O trabalho de Phelps (1990), nesse contexto, passa a ser referência na economia ortodoxa justamente por delinear sete escolas de pensamento dentro da disciplina macroeconômica. Dow (2007) compreende que, ao abordar o tema dessa forma, Phelps estaria distanciando-se de Kuhn e indo ao encontro dos pressupostos lakatosianos: todas essas escolas citadas por Phelps compartilham de um mesmo núcleo de programa ortodoxo, o qual especifica a análise a ser conduzida em termos de equilíbrio, com base no axioma da racionalidade e cujo método comum seria o formalismo matemático (Weintraub 1985, p. 109). A economia *mainstream*, ao compreender as diferenças por essa via, limita tais diferenças ao nível teórico, mas não ao nível metodológico, o que reforça o ponto destacado por Lawson sobre o desencorajamento dos economistas ortodoxos em engajar-se em discussões metodológicas.

Na teoria de Dow, fica nítido que a autora não compartilha da linha de argumentação ortodoxa. Para ela, as diferenças fundamentais entre os economistas repousam justamente em suas diferenças metodológicas, de tal sorte que qualquer síntese teórica parece ter maiores chances de sucesso entre aqueles que possuírem um mesmo critério de avaliação. Critério esse que, por sua vez, deriva da sua própria metodologia, a qual é concebida a partir da visão de mundo do teórico e da forma como ele compreende o funcionamento da economia. Desse modo, Dow seleciona não escolas de pensamento dentro de um mesmo paradigma, mas paradigmas metodologicamente distintos que se comportam como diferentes escolas de pensamento.

Com base nessa argumentação, o presente estudo procurará lançar alguma luz sobre como os autores elencados (Minsky, Lucas e Stiglitz) teorizam os ciclos econômicos, demonstrando a incompatibilidade de suas visões e, consequentemente, a difícil missão de se atingir um consenso entre suas teorias. No entanto, para adentrar a essa discussão metodológica, será preciso traçar o desenvolvimento teórico dos modos de pensamento de Dow, os quais, em última instância, estão por trás da metodologia empregada por esses teóricos. A seção seguinte buscará elucidar essas diferenças nos modos de pensamento e suas implicações para o debate metodológico do estudo.

1.3.1 – Os Modos de Pensamento de Sheila Dow

Ao argumentar a respeito de uma determinada escola de pensamento, Dow afirma que:

> A full understanding of economics requires not only a knowledge of theory content and of methodology, in the sense of techniques of analysis, but also a knowledge of methodology in the sense of vision or world view (Dow, 1990, p. 356).

O objetivo de começar essa seção com tal afirmação é justamente resgatar o modo como Dow interpreta o conceito de metodologia. Mais do que simplesmente trabalhá-la como sinônimo da escolha de métodos em uma pesquisa, a autora utiliza a metodologia para algo mais abrangente que incluiria ainda a visão de mundo do teórico. Tal como Lawson, que procurou atingir as camadas mais profundas dos eventos em busca dos mecanismos e forças que os geram, Dow também "desce" para um estágio anterior à própria metodologia de modo a atingir o nível mais básico de como as pessoas pensam ou acreditam que deveriam pensar de acordo com os seus critérios implícitos de avaliação (Dow, 1996, p. 10).

Dentro desse nível mais elementar encontram-se, segundo a autora, os "modos de pensamento", os quais são definidos como:

> The way in which arguments (or theories) are constructed and presented, how we attempt to convince others of the validity or truth of our arguments. It is concerned as much with the rhetoric used as means of communication as with the logical structure of the argument. It is a broader concept than 'methodology', and indeed influences our judgment as to what constitutes an acceptable methodological position (Dow, 1996, p. 10).

De um modo geral, Dow afirma que todo argumento, seja ele de qualquer disciplina, passa pelo julgamento de ser considerado como um bom ou mau argumento. Vale frisar que autora não está discutindo a falseabilidade desse argumento, mas, apenas se esse é digno de ser levado em consideração ou não. Esse julgamento, por sua vez, é realizado pelo modo de pensamento implícito que é incutido aos indivíduos desde os primeiros anos de educação formal, tanto para o modo de como se deve pensar ou para a forma de organizar as observações presentes no mundo real. Com isso, Dow (1996, p. 11) afirma que, "unless we are already conscious of a conflict, say between the mode of thought which we prefer and another which

we are being encouraged to adopt, it takes some effort to recognize our own mode of thought objectively and accept that there may be alternatives".

Dow identifica, no âmbito da história do pensamento ocidental, dois modos (ou padrões) de pensamento que fundamentam as posições metodológicas das teorias econômicas a serem analisadas. O primeiro, denominado pela autora modo de pensamento "euclidiano/ cartesiano", traz em sua nomenclatura a influência dos matemáticos Euclides e Rene Descartes na filosofia e na escolha do método científico a ser utilizado. Tal método passa pela identificação de axiomas básicos – os quais seriam "verdadeiros" por definição ou "autoevidentes" – e a aplicação sob estes da lógica dedutiva – em um sistema fechado – com vistas a extrair teorias que, diferentemente dos axiomas, não seriam autoevidentes.

Já o segundo modo de pensamento, identificado pela autora como "babilônico", tem suas origens, desenvolvimentos e características bem menos conhecidas no mundo ocidental[34,35]. Em sua formação teórica, a lógica dedutiva aplicada a axiomas básicos dá lugar à possibilidade de se empregar diversas linhas de pensamento, as quais teriam diferentes pontos de partida e que, em uma teoria de sucesso, se reforçam mutuamente (Dow, 1996, p. 12).

É preciso destacar um ponto importante na explanação da autora: embora os modos de pensamento tenham sido apresentados de diferentes maneiras na construção dos argumentos e avaliação das teorias, eles não são opostos, nem tampouco excludentes ou ainda abrangentes, no sentido de esgotarem a possibilidade de que outros modos de pensamento possam ser identificados. Dow (1996, p. 13) simplesmente retrata o modo babilônico como não sendo o modo euclidiano/cartesiano (doravante E/C), mas apenas algo diferente. Implícito nessa argumentação está o alerta da autora de que, para compreender os debates na economia e utilizá-los de forma construtiva, deve-se reconhecer que muitas vezes diferentes participantes estão fazendo uso de modos de pensamento distintos e, frequentemente, incomensuráveis.

Identificar em quais aspectos os modos de pensamento divergem entre si será fundamental para consolidar a teorização de Dow. Chick (2004, pp. 9-10) destaca, na visão da autora, as duas características básicas que caracterizam o modo E/C: seu (1) "reducionismo", ou seja, a tendência de fragmentar um determinado assunto em categorias cada vez menores e

[34] Feynman (1965) e também Keynes (1972) possuem referências para a abordagem babilônica. Dow (1996) afirma que essa tradição se origina do período babilônico, embora variantes deste possam ser denominados como "Romano" (*Roman)* ou "Estóico" (*Stoic)* (ver Mearman, 2005, p. 619n3).

[35] Chick (2004, p. 13) lamenta o fato de Dow não ter mencionado o comentário de Keynes sobre Newton no qual ele afirma que o pensamento inicial deste autor poderia ser caracterizado como babilônico. No entanto, ao longo de sua vida, ocorre a transição para o modo euclidiano/cartesiano, algo que permitiu a Newton liderar a transição para a racionalismo do século XVIII.

seu (2) "dualismo", que seria a propensão para se pensar as teorias em pares opositores ou mutuamente excludentes. Dow (1996), por outro lado, destaca ainda a predisposição desse modo de pensamento em trabalhar com sistemas fechados, algo que, em conjunto com as características básicas elencadas acima, levaria ao uso quase que exclusivo do formalismo matemático para a elaboração de suas teorias.

Especificamente a respeito da primeira característica, Dow destaca que esta é fruto da estrutura axiomática delineada pelo modo de pensamento E/C. O próprio termo "atomicismo" – utilizado pela autora como sinônimo de reducionismo – traz consigo uma forte referência à física e sua menor unidade passível de identificação. Analogamente, nas ciências sociais esta unidade seriam os indivíduos. No modo de pensamento babilônico, ao contrário, a abordagem é mais caracterizada pelo seu organicismo, algo que se origina da visão de que o objeto da ciência é por si só orgânico, de tal sorte que o seu sentido mais amplo é, em última instância, desconhecido (Dow, 1996, p. 15).

Dessa expressão, infere-se que o pensamento babilônico não requer que todos os argumentos tenham como ponto de partida único os indivíduos atomizados. O fato de possuir múltiplos pontos de partida – os quais se utilizariam dos métodos escolhidos de acordo com sua aplicabilidade ao problema em questão – permite uma visão mais aguçada de como o sistema econômico funciona, ao capturar toda a complexidade e evolução de suas interações e, ainda, superar o problema perpétuo do modo de pensamento E/C, qual seja, a dificuldade de identificar axiomas autoevidentes ancorados na realidade.

Ainda sobre a explicação de Dow sobre o organicismo[36], Mearman (2005) destaca:

> For Dow (1996, p. 15), an organicism is based on the "view that the subject matter is itself organic", where "an organic system involves interdependencies which preclude the selection of one set of axioms as universally causal; it also involves interdependencies which are complex and evolutionary" (Mearman, 2005, p. 620).

A segunda característica destacada por Chick no modo de pensamento E/C (dualismo) é definido por Dow (1996, pp. 16-17) como a propensão para classificar conceitos,

[36] Mearman aponta que a definição de organicismo de Dow sugere tanto um elemento ontológico quanto um elemento epistemológico. Epistemologicamente, por trazer à tona a questão do pensamento axiomático e o método dedutivo e, ontologicamente, por enfatizar (1) as interdependências e, portanto, a rejeição da noção de "blocos de construção atomísticos" (*atomistic building blocks*), e também por sugerir que (2) o mundo é amplamente fragmentado e diversificado (2005, p. 620).

afirmações e eventos de maneira dual, como pertencentes a apenas duas categorias abrangentes, mutuamente exclusivas e com valores fixos: verdadeiro ou falso, lógico ou ilógico, positivo ou normativo, fato ou opinião e assim por diante. Para Dow (1996, p. 16), essa talvez seja a característica mais significativa a permear todos os aspectos da teoria ortodoxa e o seu modo de organização de pensamentos e apresentação de ideias. Ao confeccionar suas hipóteses e premissas a partir do uso desse recurso, a teoria ortodoxa praticamente inviabiliza qualquer diálogo com escolas de pensamento alternativas, as quais, por não se enquadrarem nesse sistema axiomático de lógica dedutiva, nem sequer deveriam ser consideradas como "econômicas".

Limitar as possibilidades de enquadramento do objeto de estudo em questão a tão somente duas alternativas tem, no pensamento E/C, o objetivo de eliminar o erro. O pensamento babilônico, por sua vez, transcende essa polarização ao designar uma abordagem que lide com o erro, onde este não é um erro lógico, mas o resultado da incerteza na qual a maioria do conhecimento está inserida (Dow, 1996, p. 17).

Para Dow, o maior questionamento ao uso do dualismo no pensamento E/C vem da maneira alternativa com que os "babilônicos" enxergam o mundo. Se este é orgânico, complexo, fragmentado, diversificado e, ainda, fundamentalmente interconectado, então uma abordagem dualista seria inviável, uma vez que envolve o pré-requisito de que as categorias sejam exclusivas ou abrangentes entre si (Dow, 1990, *apud* Mearman, 2005, p. 623). Se o mundo, ao contrário, compreende sistemas abertos, seria muito improvável que todas as causas por trás dos eventos pudessem ser identificadas, o que tornaria o uso da lógica dualista completamente ilegítima.

Destacar a possibilidade de se compreender o universo por meio de sistemas abertos permite elencarmos um terceiro ponto de diferenciação entre os modos de pensamento teorizados por Dow. Para a autora, um sistema aberto é aquele onde nem todas as variáveis e relações estruturais são conhecidas ou passíveis de serem descobertas, de modo que os limites do sistema também não são reconhecidos. Enxergar o universo por essa lente abre a possibilidade do livre arbítrio, da criatividade e da evolução não determinística tanto dos comportamentos individuais quanto das instituições.

Enquanto tais sistemas abertos estariam subjacentes às teorias elaboradas pelo pensamento babilônico, no modo E/C o oposto se verifica: sistemas que antes eram vistos como abertos, agora são interpretados como fechados, com limites identificados e com as variáveis constituintes (e suas relações) plenamente conhecidas. Nessa configuração, existe uma ordem

natural suscetível de ser apreendida pelas leis da natureza, de modo que somente essa possa atuar sobre o evento em questão, sem ser incomodada por eventos desconhecidos. Esses últimos, afirma Dow, são estocásticos e comportam-se de acordo com uma distribuição da frequência conhecida[37].

Os sistemas fechados são, portanto, aqueles nos quais o real valor das premissas pode ser identificado e a lógica dedutiva aplicada, de modo a se atingir conclusões demonstráveis (Dow, 1996, p. 13). É inevitável que essa definição proposta por Dow não nos remeta aos escritos de Lawson, o que demonstra uma completa convergência dos autores sobre esse ponto em particular. Apesar dessa convergência, o presente estudo afirma que o reconhecimento do funcionamento da economia em sistemas fechados tem objetivos distintos para Dow e Lawson. Enquanto a autora se preocupa mais em estabelecer critérios que permitam delinear modos distintos de se pensar e compreender a economia, Lawson tem, no uso dos sistemas fechados, a munição que precisava para criticar as teorias ortodoxas e, com isso, demonstrar a sua total incompatibilidade com a ontologia que o seu realismo crítico procura apresentar.

Se o *modus operandi* dos sistemas fechados já está analisado, resta a questão: como este operaria sob a ótica do modo babilônico de pensamento? Uma vez que, nessa visão de mundo, a realidade é compreendida como um sistema aberto onde nem as variáveis constituintes e nem os seus limites estão estabelecidos, fenômenos como a incerteza ganham relevância e podem influenciar as decisões dos agentes econômicos, de um modo bem diferente do preconizado pelo modo E/C. Para trazer alguma ordem às investigações científicas, o modo babilônico substitui as "leis naturais" por regularidades como ponto de partida para que o conhecimento seja gerado. Além disso, a realidade neste sistema aberto pode ser segmentada em subsistemas similares aos sistemas fechados, mas, no entanto, é imprescindível que o "todo" permaneça aberto para que as conexões orgânicas que atuam sobre o objeto de análise não sejam perdidas.

Ao se trabalhar a produção de conhecimento pelo pensamento babilônico, o resultado é menos atraente esteticamente do que seria sob os sistemas abertos do modo E/C. Essa é abertura para que o presente estudo apresente a quarta (e última) característica que diferencia os modos de pensamento formulados por Dow. Enquanto os teóricos que se utilizam

[37] "Thus, for example, for economics to be developed as a closed system, a deterministic account of economic behaviour must either be presumed to account for all behaviour, or else be separable from other elements of behaviour" (Drakopoulos, 1991).

do modo euclidiano/cartesiano consideram pertinente o uso do formalismo matemático, os autores "babilônicos" conduzem suas pesquisas pela maneira como suas hipóteses e teoremas podem ser aplicados. Com isso, a utilidade para os últimos encontra-se na habilidade em lidar com uma ampla gama de problemas práticos, ao que pese a dificuldade de se estabelecer axiomas. Como síntese, Dow afirma: "while the Cartesian/Euclidean mode of thought is universal in terms of its structure, the Babylonian mode of thought is universal only in the sense of its adaptability[38] in the face of different problems" (1996, p. 18).

Em outras palavras, Chick e Dow (1999) reiteram o objetivo dos teóricos que fazem uso desse método formalista e o perigo envolvido em sua utilização irrestrita:

> They [the orthodox economists] regard the job of economy to be the provision of a logical framework, an internally consistent syntax, the purpose of which is to guard against logical error when the syntactical structure is later filled with meaning. […] There is intellectual satisfaction in constructing a closed, logical system and 'living in it consistently'. […] If there is no check on the realism of the assumptions/axioms, the method of theory construction, the applicability of the type of logic employed or the closure chosen, the result can be a structure which can equally easily either illuminate or falsify the characteristics of the real world. There is nothing to keep the system from 'going off the rails' (Chick e Dow, 1999, p. 6).

Com isso, encerra-se a análise metodológica empreendida neste capítulo, a qual contou, primeiramente, com uma breve discussão sobre a evolução na metodologia desde os primeiros teóricos do positivismo lógico até a tradição do crescimento do conhecimento. O intuito aqui foi abrir espaço para apresentarmos uma filosofia alternativa – sob moldes mais realistas – que pudesse se contrapor os programas filosóficos anteriores. A partir da exposição e das críticas do realismo crítico de Lawson ao modelo dedutivista de sistemas fechados e leis gerais da economia ortodoxa, fica nítido que duas formas completamente diferentes de se formular as teorias econômicas estavam em pauta. Para dar mais peso e relevância a essa conclusão, apresentou-se a teoria de Sheila Dow, teoria essa que, embora parta de uma instância anterior à própria metodologia (visão de mundo), consegue atingir resultados semelhantes ao de Lawson no sentido de existirem paradigmas – para usar o conceito de Kuhn que tanto influenciou o trabalho de Dow – completamente distintos à disposição dos economistas para a elaboração de suas teorias. Nos próximos três capítulos, a ênfase do estudo será deslocada do

[38] Kay (1982 *apud* Dow, 1996, p. 17) destaca que, ao proceder a teorização por esse método, os integrantes do pensamento babilônico estariam criando um "*hedging*" no sentido de reduzir a dependência em torno de uma linha de pesquisa única, do mesmo modo como as firmas procuram proteger seu processo de produção e sua linha de produtos.

arcabouço filosófico/metodológico para a apresentação das principais características dos ciclos econômicos nas teorias de Minsky, Lucas e Stiglitz.

II – A “PIRÂMIDE” TEÓRICA DE MINSKY

Introdução

Este capítulo trata de apresentar as principais contribuições de Hyman Minsky à teoria pós-keynesiana, partindo-se de uma visão cujo foco principal repousa nas interações financeiras e a forma como elas podem fomentar a instabilidade dos mercados e a ocorrência de ciclos econômicos. Desse modo, pontos cruciais de sua teoria como o papel essencial dos mercados financeiros, a moeda endógena, o sistema de dois preços, e a Hipótese da Instabilidade Financeira devem ser apresentados de modo a explicar a propensão a ciclos econômicos em uma economia capitalista.

Em vista disso a estrutura a ser desenvolvida nas próximas páginas trará, na primeira seção, a visão de Minsky sobre a natureza da moeda e das instituições financeiras, em especial os bancos comerciais. Já na segunda seção, o trabalho apresentará a teoria de ciclos e flutuações econômicas de Minsky a partir da elaboração de uma pirâmide que contenha os principais elementos de sua teoria, começando pela base, onde prevalece a incerteza e preferência pela liquidez, até o topo, onde o ritmo de investimento é definido pelas interações que ocorrem entre o preço de oferta e de demanda por ativos. Na terceira e quarta seções, a Hipótese de Instabilidade Financeira surgirá como uma oportunidade para que a pirâmide seja “reconstruída”, ou, de outra forma, que o ciclo econômico se desenvolva de um período de

tranquilidade até uma irremediável fragilização financeira das empresas. Para que a economia não desemboque em uma nova crise nos moldes da Grande Depressão dos anos 1930 do século XX, é preciso que o *Big Bank* e o *Big Government* intervenham e consigam sustentar a lucratividade da economia, o que, em última instância, validaria as escolhas feitas pelos empresários. Esse será o tópico da última seção, juntamente com as recomendações de política econômica de Minsky para suavizar a instabilidade inerente às economias capitalistas.

2.1 – Moeda e Bancos na Visão de Minsky

Essa seção destina-se a compreender a natureza da moeda segundo a visão de Minsky. No entanto, deve-se, primeiramente, ter em mente que, para o autor, entender a moeda passa inevitavelmente pela interação que esta possui com o setor bancário, o qual seria responsável pela sua criação. Deve-se ressaltar que as raízes dessa interpretação remetem aos estudos iniciais de Minsky ainda na Universidade de Chicago, sob a influência do pensamento de autores, como Henry Simons, que defendia o caráter endógeno e evolucionário da moeda, assim como o efeito disseminado que os bancos possuem sobre a economia.

Antes, porém, de fornecer maiores detalhes sobre a relação moeda/bancos na teoria minskyana, é preciso deixar claro que nem sempre o autor fez uso de definições precisas para essa dupla. Como ressaltam Bellofiore e Ferri (2001, p. 3): "bancos" muitas vezes referem-se aos bancos comerciais, mas algumas vezes são tratados como o conjunto total de instituições financeiras responsáveis por fornecer empréstimos. "Moeda", por seu turno, algumas vezes é tratada como o somatório de papel moeda em poder do público (*high-powered money)* e depósitos à vista (*demand deposits)*, mas, em outras ocasiões é definido por Minsky como tudo aquilo que conte como "dinheiro", incluindo nessa definição ainda as disponibilidades financeiras intermediárias.

Deve-se ressaltar ainda que Minsky refere-se a uma economia intensiva em capital, com investimentos que possuem um longo prazo de maturação, além de instituições financeiras complexas e em constante evolução (Minsky, 1975, p. 77). Nessas circunstâncias, um atributo essencial a ser destacado é que as firmas devem estabelecer "posições"[39] (*positions)* em relação aos bens de capital e a forma como estas devem ser financiadas, seja por uma combinação de

[39] Posições são aqueles ativos em *portfólio* ou nos balanços que não podem ser rapidamente convertidos em moeda (Bellofiore e Ferri, 2001, p. 3).

dívidas ou pelo comprometimento futuro do rendimento a ser auferido pelas empresas com esses ativos de capital.

Diante dessas circunstâncias, o estabelecimento de uma posição para uma firma por meio de uma dívida contraída junto a um banco representa a criação de moeda, uma vez que os recursos necessários para que esta posição pudesse ser assumida precisam ser gerados. O posterior pagamento que será responsável por extinguir a dívida será, por sua vez, a destruição da moeda. Para Minsky (1982, p. 72) "in a normally functioning capitalist economy, in which money is mainly debts to banks, money is constantly being created and destroyed".

Por essa interpretação, Minsky pavimenta o caminho para suas críticas àquelas teorias que partem de uma economia puramente de trocas, e que se furtam a acrescentar moeda e bancos para criar um tom mais realista as suas teorias. Em contraste a essas limitadas visões, as quais Minsky denominou de paradigma "*Village Fair*", estaria a sua teoria, chamada pelo autor de paradigma "*Wall Street*" ou "*City*[40]", cujo ponto de partida seria uma economia monetária onde atuem sofisticadas instituições financeiras.

Nesse paradigma "*Wall Street*", a produção corrente ou a compra de novos bens de capital necessita de financiamento. Esse financiamento da produção que incluiria a fabricação de novos ativos é, em sua grande maioria, de curto prazo. Posições em bens de capital, no entanto, requerem financiamentos de longo prazo. Tal posição será estabelecida através de uma combinação de fundos próprios ou de terceiros, esses últimos a cargo dos bancos, que forneceriam crédito, ou de outro intermediário financeiro, cujos instrumentos estão sujeitos a serem convertidos em depósitos bancários (Bellofiore e Ferri, 2001, p. 4).

Para Minsky (1982), a moeda é criada no processo de financiamento da produção, do investimento e de posições em ativos de capital. Seria, portanto, um produto das inter-relações financeiras, injetada na economia para cumprir seu papel de garantir recursos necessários para o financiamento, assim como descrito por Keynes em seu *Collected Writings*[41]:

> There is a multitude of real assets in the world which constitutes our capital wealth – buildings, stocks of commodities, goods in the course of manufacture and of transport, and so forth. The nominal owners of these assets, however, have not infrequently borrowed *money* in order to become possessed of them. To a corresponding extent the actual owners of wealth have claims, not on real assets, but on money. A considerable part of this "financing" takes place through the banking system, which interposes its guarantee between its depositors who lend it money wherewith to finance the purchase of real assets. The interposition of this veil of money between the

[40] Em referência a "*city*" de Londres.
[41] "Essays in Persuasion".

> real asset and the wealth owner is a specially market characteristic of the modern world (Keynes, 1972, p. 151 *apud* Minsky, 1982, p. 61).

Sendo assim, qualquer teoria que negligencie o aspecto de "camuflagem" ou de "véu financeiro" da moeda, focalizando-a meramente sob os aspectos de troca, tal como faziam, por exemplo, os teóricos da Teoria Quantitativa da Moeda, ou tratando-a como um ativo líquido que atue como reserva de valor, não estará apta a explicar de que a maneira a instabilidade se apresenta como um resultado normal do funcionamento da economia capitalista (Minsky, 1982, p.73).

Antes, porém, de discutir em pormenores os detalhes da visão de Minsky a respeito do processo capitalista, será necessário apresentar outro importante resultado acerca da natureza da moeda e sua relação com os bancos: a possibilidade de inovações institucionais, as quais seriam responsáveis por permitir que a atividade econômica se expanda mesmo sem a presença de uma política monetária que corrobore essa expansão (Minsky, 1957a).

Para compreender esse importante ponto, deve-se recordar que, na definição utilizada por Minsky para a oferta de moeda, esta seria o somatório do papel moeda em poder do público e os depósitos à vista. Pois bem, o que Minsky afirmava, no entanto, é que o potencial de empréstimos dos bancos comerciais poderia ser bem maior do que simplesmente uma mera percentagem de suas reservas, ou seja, sua capacidade de financiamento poderia ser incrementada tão logo os bancos comerciais (e outras instituições financeiras) percebam estímulos na economia para que isso ocorra.

Um exemplo de estímulo que essas instituições poderiam receber viria de uma elevação da taxa de juros da economia, em função, por exemplo, de um temor inflacionário detectado pelo Banco Central e devidamente "corrigido" por meio de uma política monetária contracionista. Uma maior taxa de juros representaria um maior custo de oportunidade para suas reservas, o que despertaria a reação pela busca de uma utilização mais eficiente de seu potencial de empréstimos, concedendo novos créditos que maximizassem a sua lucratividade. Desse modo, para Minsky (1957a, 1982), uma mesma quantidade de reservas seria suficiente para abrigar uma carteira maior de empréstimos.

Qualquer semelhança dessas inovações financeiras em busca de oportunidades mais lucrativas com a teoria de Schumpeter (1934) não seria mera coincidência. Minsky insistia que qualquer um disposto a compreender sua visão sobre finança deveria primeiramente compreender a teoria de desenvolvimento de Schumpeter (cf. Papadimitriou e Wray, 2010, p. 6). Minsky, tal como Schumpeter, via a natureza da economia dominada por bancos

comerciais[42] e, Schumpeter, tal como Minsky, foca seus estudos nas mudanças que gerem ciclos econômicos na economia. Isto é, estes dois autores formulam suas teorias em termos da importância dos bancos, da endogeneidade das inovações e do comportamento cíclico de respostas a essas alterações na economia.

Todos esses pontos elencados foram analisados em Minsky (1957a), onde o autor demonstra que o desenvolvimento do mercado de títulos públicos permitiu uma expansão de empréstimos mesmo diante de uma quantidade inalterada de reservas. O que ficou claro para os bancos é que eles não mais teriam que vender suas posições em títulos (e, com isso, incrementar suas reservas) para que novos empréstimos pudessem ser concedidos. Uma vez que os bancos sempre operavam com seus passivos, mais importante do que vender suas posições em títulos seria alavancá-las. Com isso, o que existiria seria uma troca de obrigações: empréstimos disponibilizados aos seus clientes gerariam posições de longo prazo em IOUs[43] (reconhecimento ou título de dívidas) que substituiriam suas posições em HPM (*high-powered money)*[44].

Como não poderia ser diferente, essa troca de posições estaria ancorada no diferencial de lucratividade que os bancos esperariam receber por estes empréstimos em comparação com a taxa a ser paga pela redução de suas posições em HPM (Papadimitriou e Wray, 2012, p. 12). Da mesma maneira, outros intermediários financeiros[45], também agindo em busca de uma maior lucratividade, lançam novos tipos de instrumentos financeiros e, até o momento que os mercados os julguem líquidos, esses novos instrumentos podem cumprir o papel de depósitos em moeda sem que haja a necessidade de expandir as reservas para balizar esses novos empréstimos (Bellofiore e Ferri, 2001, p. 7).

O grande inconveniente de todas essas modificações que tomam corpo a partir de uma elevação nas taxas de juros da economia é explicado por meio do reconhecimento de Minsky da existência de diferentes graus de aceitabilidade para os ativos financeiros, no qual ele convencionou chamar de "hierarquia" ou "pirâmide" de moeda ou IOUs. Nessa "pirâmide",

---

[42] Para Schumpeter, os bancos comerciais seriam os "éforos" (da mitologia grega, "aqueles que provêm") do capitalismo.

[43] IOU (do inglês "*I own you"*) seria uma promessa escrita do pagamento de uma dívida. (*American Heritage Dictionary of the English Language).*

[44] Pelo "*Farlex Financial Dictionary*", *high powered money* representa a base monetária, ou seja, o somatório da moeda corrente em poder do público e as reservas retidas no Federal Reserve (doravante, FED) pelas instituições financeiras. Este é o agregado monetário que o FED tem controle através de sua política monetária.

[45] Os quais, muitas vezes, eram tratados por Minsky, como "bancos não-bancos" (*no-banks banks).* Embora, hoje, eles sejam frequentemente conhecidos como "setor bancário sombra" (*shadow banking sector*) (Papadimitriou e Wray, 2010, p. 9).

o topo estaria reservado aos IOUs do governo. Logo abaixo, com um menor grau de aceitação, estariam os IOUs dos bancos comerciais e, por último, na base, os IOUs das firmas não financeiras e das famílias. As inovações financeiras atuam no sentido de elevar o potencial de instabilidade da economia uma vez que “with institutional innovations, which result in both new forms of financing and new substitutes for money, they reduce the liquidity of the economy.” (Minsky, 1957a, p. 184).

Diante desses eventos, Minsky afirma que os Bancos Centrais não têm condições de impor uma restrição efetiva sobre os bancos comerciais via, por exemplo, uma maior exigência de encaixes monetários e que, muitas vezes, uma política monetária contracionista pode gerar impactos opostos aos desejados pelo Banco Central. A oferta de moeda, portanto, não é fixa. Tanto sua definição como sua magnitude podem se alterar ao longo do ciclo econômico (Bellofiore e Ferri, 2001, p. 7).

Logo no início de um ciclo de expansão, a curva de oferta de crédito será infinitamente elástica, de modo que um aumento na demanda por crédito será respondido sem grandes impactos sobre as taxas de juros. Esses impactos sobre os juros só serão sentidos ao longo de um *boom* quando a liquidez do sistema for reduzida, o que tornaria a curva de oferta mais inelástica e, consequentemente, com uma maior taxa de juros. Como visto, esse é o sinal para que os bancos e os intermediários financeiros diminuam suas reservas inativas e lancem novos substitutos para a moeda, aproveitando o potencial de lucro decorrente dessa mudança institucional nos juros.

Outro impacto decorrente das inovações implementadas durante períodos monetários contracionistas é a elevação da velocidade da moeda. Sobre esse ponto, Minsky (1957a, p.183) afirma: "while an institutional innovation in the money market is spreading through the economy, the net effect is as if the velocity curve were infinitely elastic". Essa elevação da velocidade da moeda, por sua vez, teria um efeito colateral sobre a economia, como relatado por Minsky:

> The reverse side of the coin to the increase in velocity is that every institutional innovation which results in both new ways to finance business and new substitutes for cash assets decreases the liquidity of the economy. That is, even though the amount of money does not change, the liquidity of the community decreases when government debt is replaced by private debt in the portfolios of commercial banks (Minsky, 1957a, p. 184).

Essa queda da liquidez na economia decorre inevitavelmente do caminho perverso percorrido pelos *portfólios* dos bancos comerciais ao longo da pirâmide: do ponto mais elevado onde se encontram os títulos públicos para um nível hierárquico mais baixo, onde predominam ativos menos líquidos, como as dívidas privadas. Esse processo deteriora os *portfólios*, infringindo um maior risco à economia, em função de uma possível falta de liquidez (ainda que temporária) ou mesmo a insolvência de instituições bancárias-chave da economia. Caso esse processo venha a se intensificar, uma crise financeira pode ser desencadeada mesmo diante de uma mínima reversão da prosperidade da economia.

O presente trabalho concorda com a visão de Papadimitriou e Wray (1998) de que, mesmo em se tratando de sua primeira publicação relevante, Minsky (1957a) já elencava os principais elementos que fariam parte de suas produções posteriores: moeda endógena, inovações financeiras que "comprimem" (*squeeze*) a liquidez e um comportamento crescente de instabilidade ao longo do ciclo. Nessa primeira seção, a ênfase recai sobre como Minsky compreende a natureza da moeda e sua relação com os bancos. No entanto, é inevitável que se esbarre com os primeiros passos do autor rumo à elaboração de uma teoria sobre os ciclos econômicos, uma vez que praticamente todos os seus principais pontos teóricos levam a essa direção.

Tal argumentação é reforçada quando o objeto de análise passa a ser os artigos (1957b e 1959), nos quais Minsky recusa-se a acrescentar as variáveis monetárias e as mudanças institucionais no arcabouço convencional do multiplicador-acelerador desenvolvido por Samuelson (1939 [1944]). Minsky (1957b) examina a exposição do tradicional modelo acelerador-multiplicador diante de diversos "cenários" do sistema monetário, a destacar os casos onde (1) nem a quantidade de moeda e nem a velocidade variam; (2) apenas a velocidade da moeda varia; (3) apenas a quantidade de moeda varia e (4) tanto a velocidade da moeda quanto a oferta de moeda variam[46]. A hipótese a ser verificada, segundo Minsky, era de que o comportamento do sistema monetário teria influência direta sobre os termos (taxa de juros) e a maneira (tipo de passivo) de se financiar o investimento. A chave para testar essa hipótese passa por tornar "endogeneizados" os coeficientes do modelo acelerador-multiplicador de modo a serem afetados pelos cenários descritos.

Entre as conclusões obtidas a partir desse estudo está a de que qualquer expansão que se estabeleça tendo como base o incremento na quantidade de moeda (caso 2) tornará o

[46] Esse caso recebeu maior destaque do autor por refletir, segundo ele, as condições efetivas de uma economia.

balanço das firmas mais frágeis, como pode ser verificado através da queda da razão capital/dívida das firmas. Nessa situação, mesmo que os termos sobre os quais as firmas possam se financiar mantenham-se inalterados, diante da deterioração de seus balanços, o risco do emprestador aumenta, algo que suscitaria uma redução futura de novos investimentos e, com isso, queda no coeficiente do acelerador do modelo.

Já quando Minsky analisa o caso onde tanto a quantidade de moeda como a velocidade podem variar (caso 4), diante de uma expansão do ciclo, o crescimento da velocidade tende a se contrapor a deterioração do balanço das firmas diante de uma expansão do ciclo financiado pela criação da moeda (Minsky, 1957b, p. 881). O ônus dos balanços contaria, portanto, com a ajuda de uma queda na preferência pela liquidez das famílias e bancos (por exemplo), o que disponibilizaria recursos adicionais para que a expansão se consolide.

O problema que Minsky aponta é o de que, diante de um período de baixa na economia, uma elevação na preferência pela liquidez poderia ser responsável pela deterioração dos balanços das empresas, algo que contribuiria com uma queda ainda maior em seus investimentos. Diante disso, Minsky (1957b) conclui que, mesmo diante das mais diversas combinações de cenários econômicos, as condições da oferta de moeda e a preferência pela liquidez atuam sobre os balanços das empresas e as suas decisões quanto a novos financiamentos. Tal fato seria suficiente para que se estabeleça o caráter inerentemente cíclico da economia.

A temática dos ciclos econômicos reaparece em Minsky (1959), que contou com uma nova interpretação do trabalho de Hicks (1949). Nesse estudo, Minsky problematiza os "tetos*"* e "pisos*"* de Hicks e os trata como condições iniciais impostas ao modelo, de tal forma que esses pudessem ser interpretados como restrições monetárias efetivas (Minsky, 1959, p. 134). Dessa forma, o autor pode demonstrar que, dependendo do ponto de partida de suas posições financeiras iniciais (como, por exemplo, o robusto período posterior a 2° Grande Guerra), as trajetórias financeiras evoluem e podem se tornar extremamente fragilizadas, gestando as condições ideais para que uma nova reversão cíclica ecloda, tal como descrito na passagem abaixo:

> Whenever income fell away from the ceiling – as in 1948 and 1954 in the United States – the financial ease, carried over from the war, resulted in a relatively high and non-falling floor in income, so that recovery was quick. In order for more serious depressions to occur, it is necessary for the ratio of equilibrium income to ceiling income to decrease or for depreciation ratios to increase… this could occur if the downturn were

> accompanied by a financial crisis or if the preceding boom had been associated with a relatively small increase or even a decrease in the liquid asset position of household and firms (Minsky, 1959, p. 144).

A análise dos primeiros trabalhos de maior relevância de Minsky já deixa claro que sua obra desde sempre se preocupa em explicar os ciclos e as flutuações econômicas ao incorporar elementos negligenciados pela teoria *mainstream* (neoclássica) como o papel essencial dos bancos e instituições financeiras, a moeda endógena e não neutra, além da evolução do comportamento dos agentes ao longo das trajetórias econômicas. Esse último ponto, por sua vez, seria mais bem trabalhado em sua obra Minsky (1975), o qual apresenta, após uma releitura da obra de Keynes, uma "Teoria Financeira do Investimento" analisada pela ótica microeconômica do seu "sistema de dois preços".

2.2 – Ciclos e Flutuações Econômicas I: A Construção da Pirâmide Teórica de Minsky

Nessa seção, elabora-se a teoria dos ciclos e flutuações econômicas tendo como base a construção de um arcabouço teórico de Minsky representado pela forma de uma "pirâmide". Numa clara analogia à pirâmide de ativos financeiros discutidos na seção anterior, essa metodologia buscará contemplar os principais elementos da teoria minskyana de modo a demonstrar como os ciclos e as flutuações econômicas surgem na economia.

A perspectiva da preferência pela liquidez dos agentes, em especial, quando esses têm que decidir suas posições em relação aos ativos que preferem reter/demandar, bem como a sua forma de financiamento, diante de um ambiente de incerteza fornecerá a base da pirâmide a ser construída aqui. Essa base dará suporte à formalização de preços tanto de quem oferta quanto de quem demanda bens de capital, por meio do sistema de dois preços. Esse sistema, por seu turno, ditará o ritmo de investimento da economia e passará a representar o topo da pirâmide teórica de Minsky.

2.2.1 - A Base da Pirâmide: Incerteza e Preferência pela Liquidez

Na construção teórica proposta, é de fundamental importância a inclusão, ainda em sua base, do elemento que diferencia Keynes (e os pós-keynesianos, como Minsky) das teorias ortodoxas: a incerteza. Sem ela, a escolha de ativos que proporcionem segurança em função de seu maior prêmio de liquidez – como moeda e títulos do governo – não faria sentido. Para Minsky (1975), a seleção de ativos de um *portfólio* refletiria a escolha que agentes conscientes

fariam de modo a se comportarem de maneira racional diante de um inerentemente irracional (e imprevisível) universo.

A chave para compreender esse ponto é que, mesmo diante da incerteza, os agentes precisam de um meio de formular suas expectativas acerca dos valores futuros dos ativos que irão compor o seu portfólio. Nesse sentido, Minsky afirma que, a menos que algum evento incomum ocorra, a extrapolação da situação corrente (ou mesmo da tendência) para o futuro parece ser a atitude mais "racional" a ser tomada, mesmo que existam dúvidas a respeito de sua confiabilidade – como no conceito de convenções definido por Keynes em seu capítulo 12 da *TG* e em Keynes (1937). Para Minsky (1982, p. 129), é justamente nessa falta de confiança que reside a explicação do por que os valores dos rendimentos futuros serem tão instáveis.

Dessa forma, para Minsky, o cálculo do valor futuro de um determinado ativo pode ser realizado em dois estágios: o primeiro assegura que as crenças quanto à probabilidade de estados alternativos da economia diante de períodos sucessivos são mantidos com nível pleno de confiança. Já o segundo estágio, o nível pleno de confiança já não existe mais, de modo que haverá diferentes níveis de "confiança" nas probabilidades estabelecidas no primeiro estágio. Diante do exposto, o cálculo padrão do valor esperado dos ativos, tendo em vista as probabilidades atribuídas, fará sentido apenas no primeiro estágio. Uma vez que esse nível de confiança passe a variar, é de se esperar que os agentes procurem, de alguma forma, se proteger dos prejuízos que a incerteza porventura trouxer.

O cálculo do valor presente de um ativo de longo prazo, tendo como base a exposição desenvolvida em Minsky (1982, pp.129-130), pode ser demonstrado da seguinte forma: o valor presente de um ativo i^{th} na data s^{th} refletiria: (1) a rentabilidade esperada (subjetiva) em cada estado da economia e (2) a probabilidade assumida desses estados. Em termos formais, para um ativo específico, o cálculo de seu lucro bruto esperado após os impostos seria:

$$Q_{it} = \sum P_{st} Q_{si} \qquad [2.1]$$

onde

P_{st} é a probabilidade (subjetiva) que o estado S^{th} tem de ocorrer no tempo T^{th}.
Q_{si} é o lucro bruto após os impostos do ativo caso o estado da natureza S^{th} ocorra.

O valor presente (V_i) desse ativo em particular contará ainda com o valor de Q_{it} descontado a uma taxa apropriada para a suposta certeza perfeita com as quais as expectativas são mantidas, tal como previsto no estágio primeiro. Já no estágio seguinte, o grau de confiança depositado nas probabilidades atribuídas para a escolha desses vários estados da natureza pode variar, o que em termos formais resultaria em:

$$Q_{it} = \Phi \sum P_{st} Q_{si} \qquad [2.2]$$

onde

Φ reflete a confiança com a qual pesos particulares são atribuídos à probabilidade dos vários estágios da natureza ocorrerem, de modo que $0 \leq \Phi \leq 1$.

Da forma como exposto, fica claro para Minsky que:

> [...] there are at least two conjectural elements in determining the expected payoffs, Q_{it} and V_{it}: one is that the Q_{si} are conjectures; the other that the probability distribution of possible states of nature, as reflected in the P_s is not known with certainty (Minsky, 1982, p. 130).

A proposição que liga o conceito de incerteza a um menor valor atribuído aos ativos é crucial para compreender como os agentes econômicos irão compor seus *portfólios* ao longo de um ciclo econômico. Diante de uma transição do primeiro para o segundo estágio, no qual o grau de confiança é diminuído, o que se observa é um valor inferior sendo atribuído àqueles ativos cujo valor nominal seja fortemente correlacionado com o desempenho da economia (como ativos de capital, ações e ativos financeiros, os quais Minsky denomina de *inside assets*). Haverá, com isso, uma recomposição com *outside assets* (moeda e títulos públicos) ocupando uma parcela maior dos *portfólios* dos agentes. Esses ativos seriam uma alternativa de proteção contra quedas acentuadas nos valores nominais em razão dessa incerteza crescente.

Minsky deixa nítido o papel destacado dos ativos líquidos ao afirmar que “money provides a return in kind in the form of protection against contingencies” (Minsky, 1986, p. 180). O autor destaca ainda que, embora o preço pago pela proteção da moeda continue o mesmo independentemente do estado da natureza e do grau de confiança a este estado atribuído, o valor da proteção que essa moeda proporciona a seu detentor muda, o que faria da moeda uma

ótima opção para conservar seus valores e flexibilidade diante de cenários econômicos adversos.

Dessa forma, Minsky consegue estabelecer uma forte conexão entre incerteza, preferência pela liquidez e valor dos ativos, tal como realizado por Keynes (1936, cap. 17). Essas conexões forneceriam a base de sustentação de sua Teoria Financeira do Investimento e, na analogia desenvolvida aqui, da pirâmide a ser construída ao longo deste capítulo. Na seção seguinte apresentaremos o sistema de dois preços, o qual levaria as conexões descritas até aqui para a questão do financiamento do investimento.

2.2.2 – O Centro da Pirâmide: O Sistema de Dois Preços

Ao longo de suas intervenções, Minsky deixa claro que sua teoria é desenvolvida tendo como pano de fundo uma economia intensiva em capital, com investimentos que demandam um longo processo de maturação, além de estruturas financeiras complexas e em constante evolução. É inegável dizer que a fonte primária de inspiração do autor tenha sido a obra de Keynes, em especial, quando este atribuía às flutuações do investimento o *status* de *causa causans* da natureza instável da economia. Minsky, no entanto, extrapola essa visão ao afirmar que a causa mais profunda dos ciclos econômicos em uma economia com instituições financeiras do capitalismo é a instabilidade dos *portfólios* e das inter-relações financeiras (Minsky, 1975, p. 77).

Para Minsky, cada unidade econômica poderia ser representada por um *portfólio* que incluiria ativos de capital e ativos financeiros, cada um proporcionando rendimentos e custos de carregamento. Esses custos, por seu turno, representariam os compromissos de pagamentos exigidos do passivo que carrega (financia) os ativos. A introdução desses passivos estabelece a conexão entre a aquisição de ativos e as suas fontes de financiamento, já que, nessas configurações, deve haver, por parte das firmas, uma preocupação em compatibilizar os custos do passivo aos retornos esperados dos ativos.

O que Minsky procurou fazer, com o artifício teórico da introdução dos passivos, foi permitir que a análise do ciclo de investimento e, consequentemente, da economia fosse realizada a partir da questão financeira. A análise da economia por essa ótica estabelece uma conexão com a base da pirâmide ao inserir a incerteza no centro das discussões, o que permitirá que o autor elabore a sua teoria endógena dos ciclos econômicos.

É importante destacar que Minsky, ao desenvolver a sua Teoria Financeira do Investimento, procurou ancorar-se na capitalização do rendimento esperado pelos ativos de capital (Q, ou quase-rendas[47]) comparado com seu custo implícito de carregamento e não na análise da produtividade que um determinado ativo pode gerar frente à taxa de juros da economia, análise essa que acabou sendo incorporada nos modelos econômicos ortodoxos. Sobre esse ponto, Minsky alega que "although it appears to be a decision (to choose one construct over the other) that does not make any difference, as with many others, this construct option had adverse consequences" (Minsky, 1975, p. 123). Sem dúvidas, a mais prejudicial delas pode ser vislumbrada através da seguinte passagem:

> This choice of construct by Keynes led to an undue emphasis on the interest rate, which for him, has always been a loan attribute, as a determining factor for the excessively quick acceptance of the proposition that the marginal efficiency scheme of capital was not in different essence of the negatively inclined investment curves that had been outlined by classical economists (Minsky, 1975, pp. 125-6).

Desse modo, a capitalização dos rendimentos esperados acabou sendo a maneira mais prática para que os problemas da instabilidade do investimento pudessem ser analisados. Em Minsky (1975, p. 127), tal escolha é justificada porque (1) as quase rendas não ficariam imersas como na abordagem alternativa, (2) o fator de capitalização – o qual pode variar em relação à taxa de juros do mercado, dado o peso atribuído à liquidez – é explicitamente considerado e, além disso, (3) dois preços de mercado diametralmente equivalentes ao valor capitalizados das quase-rendas seriam considerados: o preço de mercado para itens em estoque e o preço das ações[48].

Neste momento, abre-se espaço para que sejam apresentados os dois níveis de preços de ativos de capital (preço de demanda e preço de oferta), os quais formariam o cerne da pirâmide teórica de Minsky apresentada até aqui. É de fundamental importância a compreensão deste ponto, pois esse sistema de dois preços estabelece o elo fundamental entre a incerteza e a preferência pela liquidez (base da pirâmide) e o nível de investimento (topo da

[47] O conceito de quase-renda, Q, utilizado por Minsky (1986, p. 254) é o seguinte: quase-rendas é a diferença entre a receita total proveniente da venda de produção com a ajuda do bem de capital e despesas deficitárias em andamento, ou custos tecnicamente determinados associados à produção. Trata-se, portanto, do conceito de lucro bruto, o mesmo utilizado por Keynes (1936).

[48] Quanto mais elevada for a avaliação do mercado de ações para uma dada taxa de juros e um dado conjunto de investimento, maior será o fator de capitalização sobre os rendimentos esperados.

pirâmide), passando pelo comportamento que esses preços adquirem, uma vez incorporados, aos seus valores os riscos do emprestador e do tomador de empréstimo.

Pela breve exposição acima, nota-se que o investimento está condicionado a relação existente entre os preços de demanda (P_k) e de oferta (P_i) dos ativos de capital. Sobre o primeiro deles, Minsky (1986, p. 255) diz que é o preço monetário dos ativos do capital, o qual seria formado pelas expectativas de longo prazo dos agentes econômicos quanto aos lucros futuros (fluxos de caixa), condições de financiamento disponíveis para financiar posições, além, da disponibilidade de recursos internos da empresa.

Em termos formais, P_k seria a capitalização dos lucros brutos ou quase-rendas (Qs) por um fator de capitalização C_i, de modo que:

$$P_k = C_i\,(Q) \qquad [2.3]$$

onde

C_i seria a proporção válida da taxa de juros (C_L) de mercado sobre empréstimos considerados seguros. Ou seja, C_i seria tão somente um valor percentual dessas taxas de juros dos ativos financeiros:

$$C_i = \sigma\, C_L \qquad [2.4]$$

onde

σ = nível de confiança que varia no intervalo de $0 < \sigma < 1$;
$C_L = 1 / (1 + j)$; j = taxa de juros implícita.

O primeiro termo da equação acima é fundamental para a representação do nível de "confiança" na economia, pois relaciona o preço dos ativos de capital ao preço das dívidas em um dado estado de expectativa (ou, do mesmo modo, um determinado estado de incerteza). Uma maior diferença entre C_i e C_L (ou seja, um σ baixo) seria reflexo de uma maior insegurança, o que suscitaria uma maior preferência pela liquidez e, assim, um menor valor de P_k.

Essa é a oportunidade que a moeda (M) precisava para ter impactos sobre o preço de demanda dos ativos, uma vez que uma maior quantidade de M (diante de uma mesma quantidade de empréstimos) garante ao sistema maior proteção e, portanto, um maior valor de

σ e, também, de P_k. Vale ressaltar que, diante de novos incrementos de moeda, o acréscimo no valor de P_k é decrescente de modo que, no limite, haverá um valor máximo do preço de demanda que se torna intransponível mediante novas rodadas de aumento na quantidade monetária.

Em termos formais[49], ter-se-ia:

$$\frac{\partial Pk}{\partial M} > 0 \qquad \frac{\partial^2 Pk}{\partial M^2} < 0 \qquad \lim_{M \to \infty} Pk = Pki \qquad [2.5]$$

Na teoria financeira do investimento de Minsky, a decisão de investir na aquisição de novos bens de capital traz, também, a decisão de como estes serão financiados. Suas alternativas podem ser (1) recursos líquidos (moeda e quase moedas) acumulados anteriormente; (2) recursos internos gerados durante o processo de maturação do investimento e (3) recursos externos, obtidos junto ao mercado financeiro (empréstimos bancários ou emissões de ações, debêntures etc).

A necessidade de se financiar o investimento faz com que seja adicionado ao preço de demanda o chamado "risco do devedor" (*borrower's risk).* A partir do momento em que se eleva o peso relativo dos financiamentos externos nos investimentos, seja pelo maior volume de empréstimos ou pela venda de seus ativos financeiros considerados mais líquidos, haverá uma redução na margem de segurança[50] que a firma considera possuir. A materialização desse processo se dará através de uma trajetória decrescente no valor de P_k, a qual refletirá a percepção que as empresas possuem a respeito de sua capacidade de honrar os compromissos financeiros assumidos.

A formação do preço de demanda (P_k), portanto, oferece um meio alternativo importante para que a incerteza atue também sobre o centro da pirâmide minskyana, uma vez que parte significativa da formação desse preço carrega um componente subjetivo muito forte, primeiramente pelo cálculo das quase rendas, o qual leva em conta as probabilidades subjetivas – e o nível de confiança a elas atribuído – e também pelo custo de oportunidade do investimento

[49] Cf. Minsky (1975, p. 131).

[50] A margem de segurança oferece uma proteção contra eventos inesperados em cada período do projeto. De acordo com Minsky (1986, Apêndice A, pp. 442 - 452), as margens de segurança são definidas para o fluxo de caixa, para o valor de capital da firma e para o balanço patrimonial. Em linhas gerais, além da diferença entre os lucros esperados e os compromissos financeiros em cada período de tempo (margem do fluxo de caixa), as firmas detêm uma parcela de ativos líquidos além de suas necessidades operacionais (margem de segurança do balanço patrimonial), e procuram garantir uma diferença positiva entre o valor presente de seus ativos face ao valor presente de seus compromissos financeiros, utilizando uma taxa de desconto maior para as rendas dos ativos, tendo em vista o fato de serem, em geral, mais voláteis do que o valor dos compromissos financeiros (margem de segurança do valor do capital) (Paula e Alves Jr., 2003, p. 137).

representado pela taxa esperada de juros dos empréstimos, a qual deve ser inserida no cálculo do valor total de P_k. Acrescente-se ainda o risco do tomador de empréstimo não conseguir honrar seus compromissos e o resultado será o valor do preço da demanda que decresce tão logo aumente a parcela de fundos externos na composição dos financiamentos.

Já o preço de oferta (P_i), ao contrário, é formado tendo como base fatores objetivos, tais como: salários, produtividade e o *mark up* aplicado sobre os custos. Na visão de Minsky, esse preço deve refletir a estrutura de custo da firma e o seu poder de mercado, sendo possível compreendê-lo como o preço mínimo que induziria os produtores a ofertar os bens de investimento.

Assim como os demandantes de bens de investimento, os produtores também possuem expectativas sobre seus custos e receitas de curto prazo durante o período relevante de produção. Partindo do pressuposto de que se trata de uma economia onde prevaleçam os mercados oligopolizados, Minsky afirma que as empresas produtoras irão fixar seus preços de modo a recuperar seus custos diretos e, com isso, consolidar um ganho residual acima desses custos, ou seja, uma parcela de poder de mercado e uma margem de segurança importante para as empresas produtoras seriam garantidas, em função da forte correlação existente entre esta margem e as condições favoráveis de financiamento oferecidas a quem as possui.

Ainda no quesito financiamento, existe outro fator fundamental que atinge diretamente os ofertantes de bens de capital, mas, dessa vez, pelo lado da demanda. Toda vez que uma firma adquire um novo bem de capital, incorrendo em dívidas para complementar o seu financiamento interno, passa a existir também o "risco de *default*" das firmas demandantes. Essa possibilidade de não honrar os pagamentos refletir-se-á em um risco a ser enfrentado pela firma produtora. Este seria, portanto, o "risco do emprestador" (*lender's risk)*, o qual deve ser incorporado ao cálculo do preço de oferta pelas firmas produtoras.

Esse risco do emprestador, diferente da subjetividade implícita no risco do devedor, pode ser equacionado de uma forma objetiva: exigências contratuais mais "punitivas" – como maiores taxas de juros e garantias ou menores prazos para a quitação de empréstimos – seriam incorporadas aos contratos daquelas firmas que ultrapassassem um determinado nível "confiável" de financiamento. O resultado, como não poderia deixar de ser, é um aumento no preço de oferta para a firma produtora de bens de capital, o que pode ser representado por uma trajetória ascendente da curva do preço de oferta.

Quanto maior a alavancagem, maior é o risco de *default* e, portanto, maior o preço com os quais as firmas demandantes irão se deparar. O preço de oferta do investimento, que

será condicionado pelo risco do emprestador, é decisivamente influenciado pelo que ocorre nos mercados monetários e financeiros (incluindo o comportamento da oferta de moeda e dos ativos líquidos) e pela preferência pela liquidez, já que esses fatores determinam os contratos e as margens de segurança acordadas entre as partes (Bellofiore e Ferri, 2001, p. 9).

2.2.3 – O Topo da Pirâmide: O Nível de Investimento

Na seção anterior, apresentamos parte central da pirâmide teórica de Minsky representada pelo sistema de dois preços. Ambos os preços sofrem influência direta da incerteza, a qual se manifesta em seus diferentes níveis de preferência pela liquidez e na consequente trajetória que os preços terão a partir do momento que o peso relativo do financiamento externo do investimento se elevar: (1) uma queda no preço da demanda uma vez incorporado o risco do tomador de empréstimo, paralelamente a (2) valores superiores do preço de oferta de investimento quando a este é adicionado o risco de *defaut* por parte das firmas demandantes.

Resta, ainda, definir como se chega ao nível de investimento da economia. Na explanação de Minsky, o investimento ocorrerá sempre que o preço de demanda (P_k) exceder ou, ao menos, igualar-se ao preço de oferta (P_i). Vale destacar que o investimento a qual Minsky se refere é o investimento "microeconômico", ou seja, a aquisição de novos bens de capital por parte da firma. Em uma situação oposta, onde o preço de oferta (P_i) superar o preço de demanda (P_k), a encomenda de novas máquinas deixa de fazer sentido, sendo, destarte, mais recomendável a compra de ativos pré-existentes, isto é, a mera troca de propriedades de bens.

Minsky parte da perspectiva de uma unidade individual (no caso, a firma) para chegar ao nível de investimento da economia, este sendo considerado tão somente como o somatório das decisões de todas essas unidades. Isto posto, a pirâmide teórica de Minsky construída até aqui teria em sua versão completa a seguinte configuração:

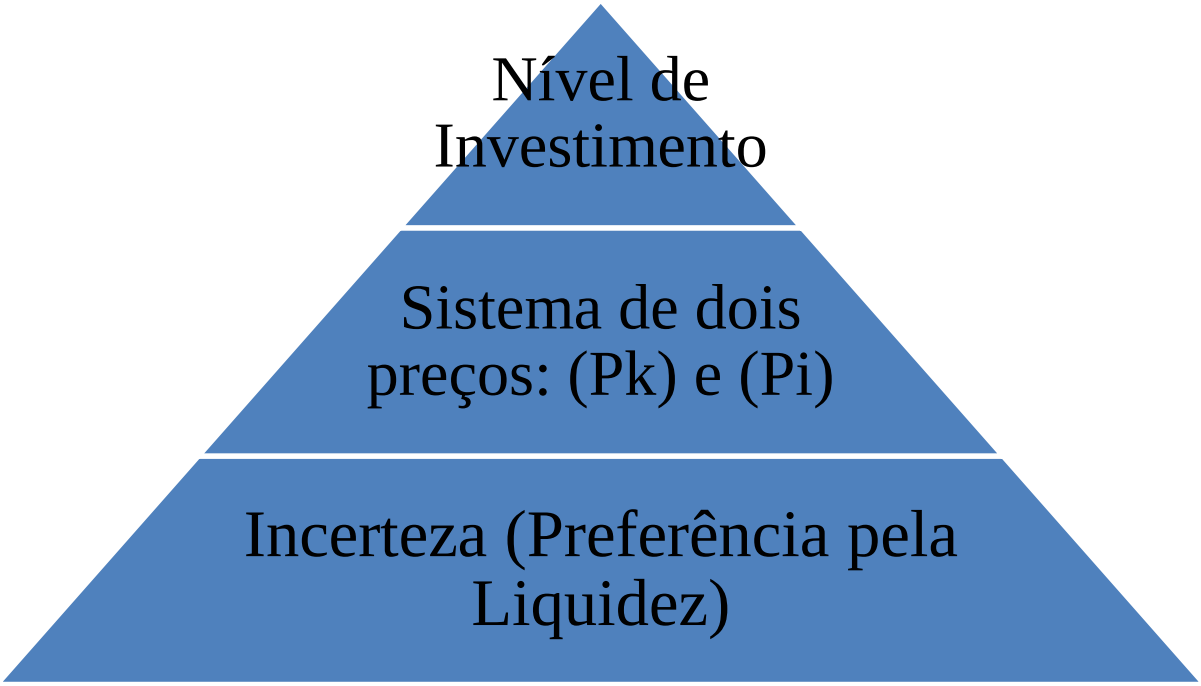

Figura 1– Pirâmide Teórica de Minsky (1ª Versão)
Fonte: Elaboração do autor.

Ao observá-la, é possível vislumbrar que a sua base é robusta (no sentido de ser maior e mais larga) e bastante sólida para a sustentação do nível de investimento da parte superior da pirâmide. Isso se deve as preocupações recentes que as firmas possuem em relação à incerteza econômica, traduzindo-se em uma maior preferência pela liquidez. Essa postura mais cautelosa das firmas se reflete no sistema de preços que, por seu turno, dará origem a um nível mais modesto de investimentos – ou seja, formando um "topo" estreito que caracterizaria o formato de pirâmide descrito.

Com isso, finaliza-se a exposição da pirâmide teórica de Minsky. Essa exposição, por sua vez, ressaltou o caráter "estático" de sua construção. Na seção seguinte, apresentar-se-á uma forma de definir se a construção dessa pirâmide se revelou bem sucedida ou não. A resposta a essa indagação fornecerá a Minsky a oportunidade para que seja introduzida a perspectiva dinâmica e evolucionista do capitalismo, analisada a partir da sua famosa Hipótese de Instabilidade Financeira (doravante, HIF).

2.3 – Ciclos e Flutuações Econômicas II: A Reconstrução da Pirâmide de Minsky

Minsky sempre foi crítico do aspecto atemporal incorporado nas teorias ortodoxas, as quais pouco se preocupam em analisar o que aconteceria nos momentos que se seguem ao

estabelecimento de um equilíbrio, por exemplo. O que ocorre nesses instantes seguintes é de fundamental importância para o autor, uma vez que é justamente neles que se encontram as respostas acerca das escolhas empreendidas pelas firmas.

Diante dessas circunstâncias, a validação das inversões realizadas no *passado* ocorre no *presente* e essa validação (ou não) terá influencia direta sobre as expectativas que as firmas terão sobre o *futuro*. Essas expectativas, por seu turno, guiarão as novas decisões de investimentos a serem adotadas, assim como a melhor maneira de financiá-los ao longo dos próximos períodos produtivos. Isso significa que a construção da "pirâmide" minskyana, uma vez que tenha se relevado sólida, permite que as firmas vislumbrem a possibilidade de "reconstruí-la[51]" para os períodos seguintes, tendo como base o bom desempenho de suas escolhas empreendidas nos períodos anteriores.

No *framework* de Minsky, a relação crítica para a dinâmica capitalista é aquela que ocorre entre o lucro bruto (após os impostos) e os pagamentos decorrentes das dívidas. O requisito básico para a produção e compra de bens de capital é que os lucros consigam superar os seus custos, se não para todo o período, ao menos para o período de tempo relevante para o investimento. Dessa maneira, existem duas séries temporais que devem ser atentamente acompanhadas: a primeira delas diz respeito às receitas futuras que devem ser efetivamente auferidas e a segunda contempla os pagamentos datados a serem efetuados, o que nada mais seria do que o reflexo da estrutura de dívidas selecionada para financiar o investimento.

Isto posto, a fonte de quitação das dívidas contraídas é o lucro realizado. Esses lucros, ao se comprovarem suficientes para cumprir o cronograma de débitos, terão um papel fundamental para que as firmas possam "rolar" as suas dívidas mais recentes, ou seja, para que novos financiamentos sejam obtidos. Isto coloca os lucros em uma posição de destaque na teoria minskyana, já que seriam eles os responsáveis, em última instância, por ratificar a construção da pirâmide e o bom andamento da dinâmica capitalista como um todo.

No entanto, os empresários, diante da validação de seus lucros, não se mostrariam "inertes", no sentido de continuar escolhendo indefinidamente a mesma configuração dívidas/lucros esperados que se revelou acertada. Pelo contrário, tanto as suas expectativas quanto a dos bancos comerciais em relação à incerteza e a preferência pela liquidez sofrerão alterações. Com isso, Minsky lança as bases de sua HIF, uma teoria acerca do caráter cíclico e

[51] A reconstrução da pirâmide, na analogia empregada no trabalho, seria a decisão das firmas quanto ao seu novo nível de investimento e as posições para sustentá-lo, alterando ou não, a configuração atual, dependendo do grau de sucesso obtido no período anterior.

imprevisível que caracteriza uma economia capitalista intensiva em capitais e com instituições financeiras complexas (paradigma de *Wall Street).*

2.3.1 – Posturas Financeiras dos Agentes e o Grau de Fragilidade da Economia

Antes de se discutir como a instabilidade financeira em nível macroeconômico constitui-se, é preciso que as posturas financeiras das unidades em nível microeconômico sejam detalhadas. Sobre isso, três posturas financeiras para firmas, famílias e governos podem ser diferenciadas pela relação entre os seus fluxos de caixa e comprometimentos financeiros assumidos. Essas posturas financeiras são: *hedge,* especulativa e *Ponzi*. A combinação destas posturas é o que determina o nível estabilidade da estrutura financeira como um todo (Minsky, 1982).

Uma unidade é considerada *hedge* em uma determinada data quando o fluxo de receitas esperadas excede os fluxos de dívidas assumidas por todo o período de tempo relevante, ou seja, o resultado final de seu fluxo de caixa será sempre superavitário. Ainda que o lucro antecipado seja incerto, tanto o detentor de capital quanto os bancos e proprietários da dívida esperam que as receitas atuais superem os pagamentos previstos por uma determinada margem considerável[52], a qual garantiria que a negociação caminhará sem maiores problemas. Como Minsky afirma:

> One way to treat this is to assume that the owners of the capital assets, the bankers and the owners of the debt assume there is a lower limit of gross capital income which is virtually certain and that financing decisions and capitalized values are based upon this lower limit to earnings which are deemed to be virtually certain (Minsky, 1982, p. 25).

Um ponto importante a ser destacado sobre as unidades *hedges* é que a capitalização de suas receitas superará o valor capitalizado de seus pagamentos para *cada* taxa de juros relevante, de modo que um incremento nessa variável não será suficiente para que se gerem períodos onde os fluxos de caixa dessas unidades se tornem deficitários. Desse modo, a insolvência das unidades com posturas financeiras *hedge* caso ocorra, será em virtude apenas de uma queda abrupta e inesperada nos seus lucros esperados, uma vez que elas tendem a estar mais protegidas em relação a volatilidade dos mercados financeiros.

[52] Essa margem seria favorecida, segundo o autor, por uma maior presença de moeda nos *portfólios* das unidades *hedge.*

A segunda postura financeira estilizada por Minsky carrega uma diferença crucial em relação à postura *hedge*: para alguns períodos de tempo, os compromissos de pagamento das dívidas superam os lucros brutos esperados, ainda que, ao longo de todo o período produtivo, o total dos rendimentos esperados exceda os compromissos financeiros agendados. Esse descolamento no prazo entre receitas e dívidas cria uma especulação a respeito da disponibilidade ou não de refinanciamento e define a nomenclatura "especulativa" para as unidades que enfrentarem tal dificuldade.

Para Minsky, os períodos caracterizados por "*déficits"*, nos quais os fluxos de caixa seriam insuficientes para cumprir o cronograma de pagamentos das dívidas, estão tipicamente ligados ao "curto prazo" do investimento, já que:

> [t]he deficits for the speculative unit are mainly because the unit has engaged in short term financing so that the principal of debts falling due exceeds the recapture of capital-asset commitments in these early periods. […] Thus a speculative unit has near term cash deficits and cash surpluses in later terms (Minsky, 1982, pp. 26-7).

Diante dessas circunstâncias, fica claro que uma unidade especulativa pode sofrer consequências sérias dependendo das alterações ocorridas no mercado financeiro. Em particular, uma maior preferência pela liquidez dos bancos pode gerar taxas de juros mais elevadas, que diminuam o valor presente de todo o fluxo de receitas esperadas, e, no limite, pode ser responsável pela reversão do valor presente, algo que estaria descartado para as unidades que possuam posturas *hedges.*

O fato de se tornarem suscetíveis à volatilidade da taxa juros já confere às unidades especulativas um maior grau de fragilidade financeira. No entanto, nada comparável ao grau de fragilidade atingindo pelas unidades com posturas financeiras denominadas de "*Ponzi*[53]".

Tal unidade *Ponzi* é considerada por Minsky como um caso especial da unidade financeira especulativa, uma vez que os déficits iniciais desta última também se fazem presentes, mas a situação torna-se bem mais preocupante, no sentido de que as receitas dessas unidades são incapazes de fazer frente até mesmo às despesas com as taxas de juros da dívida assumida. Nessa situação, a unidade *Ponzi* não tem outra alternativa a não ser capitalizar os juros com o principal, gerando um aumento no seu endividamento total, sem que nenhuma nova

[53] A expressão *Ponzi* faz alusão ao especulador americano Charles Ponzi que, na década de 40 do século 20, criou o esquema de "pirâmide de felicidade". Nela, Ponzi oferecia maiores rendimentos para quem realizasse depósitos em sua pirâmide. A ideia era obter novos depósitos que cobrissem eventuais retiradas, de modo a crescer infinitamente sem que a especulação pudesse ser percebida.

fonte de receitas tenha sido adquirida. É nessa estrutura que se atinge, portanto, o ponto máximo de fragilidade financeira entre todas as posturas descritas, de tal modo que qualquer mudança no fluxo de receitas esperadas ou na taxa de juros da economia pode ser suficiente para levar a firma à falência.

Esta seção foi elaborada tendo como base a reconstrução da pirâmide teórica de Minsky. Nesse cenário está previsto a reavaliação a respeito da estrutura de endividamento considerada como aceitável. O cumprimento sem grandes adversidades do cronograma de dívidas herdadas do passado pode suscitar uma nova avaliação que aponte para a adoção de uma postura financeira menos conservadora como a ideal para aquele particular momento da economia. Desse modo, é possível que muitas unidades se sintam confiantes quanto à quitação de novos compromissos mesmo que venham a adotar uma postura considerada mais "frágil". É justamente nesse momento que, para o autor, são plantadas as sementes para a destruição da base que sustenta a pirâmide minskyana.

2.4 – Ciclos e Flutuações Econômicas III: A Destruição da Pirâmide de Minsky

O objetivo desta seção é apresentar como a instabilidade econômica é gerada de maneira *endógena* através do processo de fragilização financeira das unidades econômicas, as quais vão sendo "rebaixadas" de estruturas financeiras mais seguras para outras com um maior potencial de fragilidade (*hedge* para especulativa e especulativa para *Ponzi*). Para Minsky, é no *mix* dessas posturas financeiras que se estabelecem os determinantes do nível de fragilidade de uma determinada economia. Uma maior proporção de estruturas financeiras especulativas e *Ponzi vis-à-vis* estruturas *hedges* conceberá um caráter mais instável, e com a economia, mais propensa a crises. Desse modo, compreender o que está por trás das posturas adotadas pelas unidades econômicas e das mudanças que ocorrem nessas posturas ao longo do tempo é fundamental para compreender como os períodos de tranquilidade e estabilidade podem se transformar em crises e recessões de grau variado.

2.4.1 – Da Tranquilidade "Ilusória"...

Do ponto de vista teórico de Minsky, existem dois atributos básicos do sistema financeiro que determinam o seu domínio de *estabilidade*:

> (1) The extent to which a close articulation exists between the contractual and customary cash flows from a unit and its various cash receipts and
> (2) The weight in portfolios of those assets that in almost all circumstances can be sold or pledged at well-nigh their book or face value (Minsky, 1982, p. 144).

À esses atributos, um terceiro elemento, desta vez ligado a fatores comportamentais, pode também ser adicionado como responsável pelo grau de vulnerabilidade das economias às crises econômicas: "the extent to which expectations of growth and of rising asset price have affected current assets prices and the values at which such assets enter the financial system" (Minsky, 1982, p. 144). Diante desses atributos, o predomínio da estabilidade será tanto maior quanto (1) mais distante estiverem seus pagamentos perante aos fluxos de caixa recebidos, (2) maior o peso de ativos considerados "protegidos" e, por último, (3) quanto menor for a medida a qual os preços dos ativos reflitam tanto o crescimento das expectativas quanto as apreciações realizadas no passado.

Tendo isto em vista e retomando o exemplo da seção anterior onde, diante de um cenário de tranquilidade, os níveis de rentabilidade são mais do que suficientes para validar as decisões de investimento e a quitação das dívidas contraídas, é possível elencar uma série de fatores que passarão a fazer parte dos períodos subsequentes dessa economia.

Em primeiro lugar, pode-se destacar uma mudança do ponto de vista comportamental. Nesse estado de euforia, empresários e banqueiros se sentem mais confiantes: os primeiros, por conta de um fluxo de caixa superior ao que fora anteriormente previsto (o que daria um reforço extra para o financiamento interno dos próximos investimentos), enquanto que, para os segundos, o comportamento diante de novas demandas creditícias seria bem mais receptivo, uma vez que a redução do nível de endividamento de seus clientes garantiria à manutenção – e mais provavelmente – a ampliação das linhas de créditos para o financiamento de novas inversões.

A base da pirâmide minskyana, nessa situação, sofreria uma mudança significativa: uma menor incerteza traria consigo uma menor preferência pela liquidez. A aversão ao risco também seria menor, concorrendo tanto para uma redução das margens de segurança como para um intervalo menor C_i e C_l que seria reflexo de uma maior insegurança e estaria por trás dessa busca por mais liquidez.

Já em um segundo momento, a menor preferência pela liquidez e o excesso de lucros esperados atuam de forma conjunta para elevar o preço de demanda (P_k) dos ativos de capital. O resultado inevitável dessa elevação em P_k é uma maior demanda por investimentos.

Com os níveis de demanda por moeda em patamares mínimos, bancos e intermediários financeiros não terão dificuldades em suprir o desejo por créditos dos empresários, seja pela elevação dos tradicionais meios de financiamento ou por inovações financeiras, tal como discutido na primeira seção.

Bellofiore e Ferri (2001) resumem os principais elementos dessa fase inicial do ciclo da seguinte maneira:

> Positive expectations, lower liquidity preference, contraction of the margins of safety, monetary expansion and financial innovation initially cause the rise in the price of capital assets relative to the supply price of capital goods output. The demand and production of new capital goods blossom, and gross profits improve. Internal financing will be higher and external financing lower, than expected. Borrower's and lender's risks are underrated. The consequent validation of outstanding debts and of the most risky projects fosters euphoric growth, and prosperity develops into boom (Bellofiore e Ferri, 2001, p. 16).

É possível notar que nesses primeiro momento do ciclo econômico (ou de *boom*) existe uma espécie de relação simbiótica na economia. Empresários encorajados pelo sucesso de suas apostas anteriores e munidos de uma confiança inabalável sobre o futuro estariam propensos a carregar em seus passivos maiores níveis de endividamento para financiar novos investimentos. Banqueiros, por seu turno, sancionariam essas mudanças no grau de endividamento das empresas, por meio de inovações financeiras, as quais elevariam o potencial creditício que suas limitadas reservas teriam para gerar financiamentos adicionais. Essa seria a reação "racional" dos bancos comerciais de modo a aproveitar o bom momento econômico e, assim, expandir a sua lucratividade.

Nesse momento firma-se uma importante conexão com a primeira seção deste trabalho: com a oferta de moeda sendo incrementada a partir de uma maior demanda, é possível afirmar que, para Minsky, a moeda é endógena. Os bancos, por sua vez, teriam um papel fundamental nesse processo, pois seriam eles que, em última instância, chancelam esse aumento na quantidade de moeda[54]. Esse incremento de moeda seria ainda não-neutro, uma vez que variáveis reais seriam influenciadas permitindo uma expansão da economia, tal como observado por Minsky:

[54] Ainda que as autoridades monetárias possam vir a tomar medidas para dificultar (ou impedir) essa expansão de crédito por parte dos bancos. Sobre isso, ver Minsky, 1957a, pp. 174-175.

> Any full employment equilibrium leads to an expansion of funding […] which induces the economy to expand beyond full employment. Full employment is a transitory state because speculation and experimentation with liability structures and innovations in their financial assets lead to an investment boom. Boom that produces [acceleration] of inflation and ... a financial structure that becomes prone to economic crises (Minsky, 1986, p. 178).

Minsky (1986) afirma, no entanto, que esse processo de fragilização das estruturas financeiras não ocorre de maneira imediata. Em primeiro lugar, os próprios rendimentos dos investimentos obtidos anteriormente trazem um reforço de caixa que garantiria maiores recursos para os próximos financiamentos. Em segundo lugar, o fato de existir oportunidades de lucros a serem exploradas é condição necessária, mas não suficiente, para a deterioração das posturas financeiras. Caso as memórias de dificuldades em honrar os compromissos assumidos se fizerem presente – como no caso de uma grave crise econômica – elas seriam materializadas em riscos maiores de tomadores e emprestadores, algo que suscitaria a adoção de uma postura, no mínimo, mais cautelosa por parte dos bancos e empresas em relação a maiores endividamentos.

Entretanto, o ponto chave da HIF de Minsky é que, mais cedo ou mais tarde, essa fragilização financeira irá ocorrer[55]. O crescimento da alavancagem financeira que decorre da menor aversão ao risco (e, consequentemente, menor preferência pela liquidez) tornará as firmas mais dependentes das condições de financiamento para quitar ou "rolar" as suas dívidas. Na analogia com a pirâmide minskyana realizada até aqui, a base de sustentação da mesma ficaria menor, ao passo que o topo representando pelo nível de investimento ficaria maior, como podemos visualizar a seguir:

[55] Esse ponto já foi destacado nos primeiros trabalhos do autor (Minsky, 1957b e 1959), como visto na primeira seção.

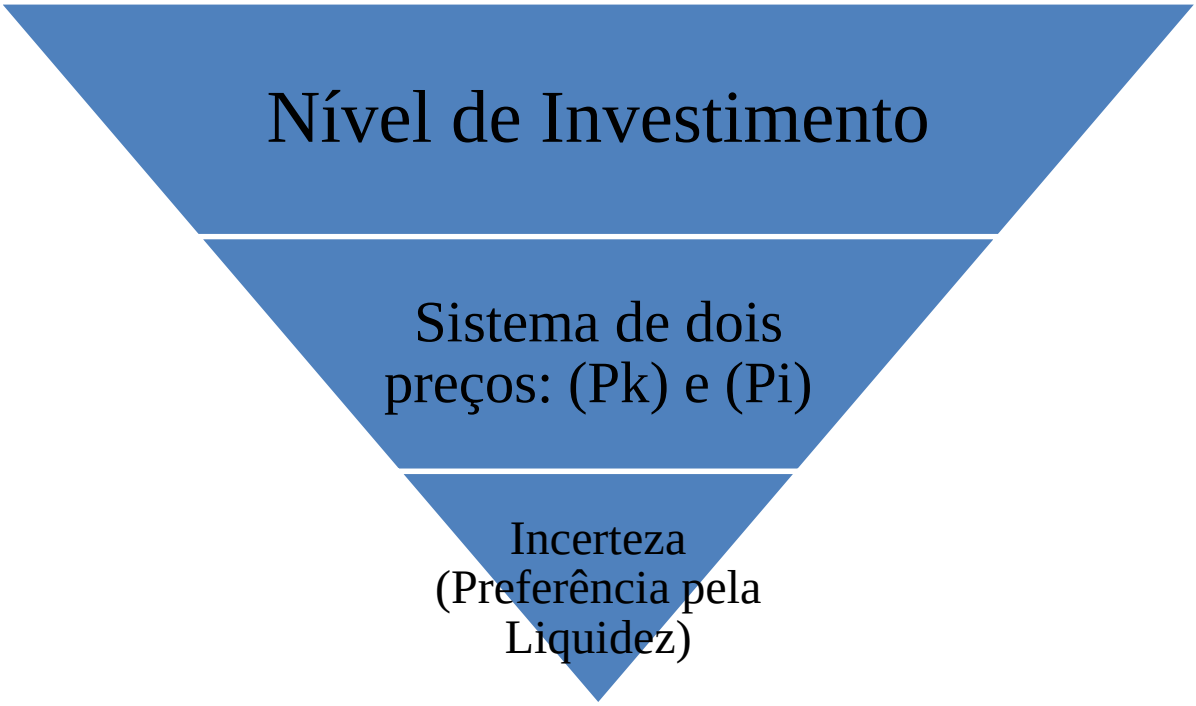

Figura 2 – Pirâmide Teórica de Minsky (2ª Versão)
Fonte: Elaboração do autor

2.4.2 – ... À Crise Financeira

É possível observar que a "reconstrução" empreendida ao longo do ciclo de *boom* deixou a base de sustentação fragilizada. Em outras palavras, pode-se dizer que, diante desse estado de expectativas, ocorre um crescimento acentuado do número de firmas que se envolveram em posturas especulativas ou *Ponzi* para financiar seus investimentos. Sendo assim, o que realmente permitirá que a pirâmide se mantenha de pé (ou que a economia não entre em colapso) é a decisão dos bancos em continuar fornecendo crédito para que essas estruturas continuem sendo validadas.

Embora no início do ciclo, a elevação da relação dívida/recursos internos não interfira no desenvolvimento tranquilo da economia, é altamente improvável que o processo de alavancagem prossiga sem trazer problemas à evolução dos mercados financeiros. É nesse momento que o autor destaca que bastaria algum evento ocorra para que essa estrutura se desmonte. Esse seria o "Momento Minsky", o qual ocorre antes da reversão do ciclo econômico. Assim como na quebra da bolsa de Nova York em 1929 ou da falência do Lehman Brothers na Grande Recessão de 2007 - 09, o momento Minsky seria a chave para compreender como a

deterioração das expectativas na economia cria condições para deflagrar uma nova crise. Os bancos, atentos a qualquer sinal de crise na economia reagem a ele exigindo condições mais rígidas para o refinanciamento de empréstimos, seja com uma maior taxa de juros ou com maiores garantias. Tal fato concorre para uma oferta de crédito cada vez mais inelástica tão logo eles se sintam ameaçados pela fragilização financeira de seus clientes. Deve-se lembrar que as condições adversas para o crédito atingem as firmas no auge de sua especulação, uma vez que estas, ao confiar que o bom momento da atividade econômica iria durar indefinidamente, acabaram por tomar posturas menos seguras para o financiamento de suas inversões, como, por exemplo, o aumento do endividamento externo bancário.

A combinação de uma demanda de crédito elástica e uma oferta inelástica do mesmo não deixaria incólume a estrutura de dois preços de Minsky. No caso do preço de oferta (P_i), o impacto seria sentido na elevação de seus custos iniciais de financiamento, como observa o autor na passagem a seguir:

> For any product that has a positive maturation period, the offer price must consider interest costs at the beginning of the production process. If the gestation period is long – and if a significant part of the costs are at the beginning of the production process – then the offer price is affected to a significant extent by changes in funding (Minsky, 1986, p. 194)

O impacto sobre a taxa de juros de curto prazo acabaria por se estender também à taxa de juros de longo prazo. Uma vez que essa última é a taxa utilizada para a capitalização dos lucros futuros, o resultado provável dos novos cálculos deve apresentar uma queda vertiginosa no valor de P_k, a menos que uma expectativa crescente nas quase rendas esperadas seja capaz de contrabalancear a elevação nessa taxa de desconto.

Note que, para Minsky, é nas taxas de juros (de curto e longo prazo) que se encontra o canal para que os preços de oferta e demanda sejam revisados. O resultado final dessa reavaliação não poderia ser outro além do estreitamento do *lag* que separa os dois preços, o que desestimularia a aquisição de novos bens de capital. Essa queda nos investimentos, por seu turno, teria impactos negativos sobre a renda futura e a lucratividade, algo que colocaria em perigo a solvência e a liquidez[56] das empresas e elevaria a incerteza em geral da economia.

Sobre esse ponto, Minsky resume:

[56] Minsky (1982, p. 146) define esses conceitos da seguinte forma: "a unit is solvent – given a set of valuation procedures – when its net worth is positive. A unit is liquid when it can meet its payment commitments".

> The same interest rate changes affect the liquidity, profitability, and solvency of financial institutions. This process of falling asset values, rising carrying cost for asset holdings, and decreasing profit will compromise the liquidity and solvency of business units and financial institutions. A break comes when the net worth and the liquidity of some significant set of units are such that market participants will not, or may not, roll over or refinance maturing debt (Minsky, 1982, p. xviii).

Nessa nova configuração econômica, os bancos buscariam alterar a composição de seus *portfólios*, partindo para ativos de maior liquidez em detrimento do financiamento de ativos de capital. Para as empresas, restaria apenas como alternativa recorrer à venda de ativos a fim de garantir a liquidez suficiente para quitar as dívidas contraídas durante o período de *boom* de investimentos. Esse seria o momento de "deflação das dívidas" (*debt deflation*)[57], no qual as modificações patrimoniais combinadas de firmas e bancos levariam a uma queda acentuada nos preços dos ativos (e nos lucros), conduzindo, assim, a economia à depressão e, na analogia empreendida, à destruição da pirâmide[58] que sustenta a complexa interação existente nas estruturas financeiras presentes nas economias capitalistas.

2.5 – O Papel das Políticas Econômicas Para Sustentar a Pirâmide Minskyana

Uma vez que a insolvência e a falta de liquidez tenham se espalhado por uma parcela significativa de unidades econômicas, e que o componente expectacional tenha sido contaminado pelo pessimismo geral em relação ao futuro, a economia corre o risco de ter uma completa paralisia em seus investimentos, com reflexos desfavoráveis sobre os lucros brutos. Essa é a chave para que até mesmo as firmas anteriormente seguras sob uma postura financeira *hedge* venham a se tornar especulativas ou *Ponzi*. A deflação das dívidas e a turbulência financeira que tomam conta da economia dessa vez se traduzem em uma queda acentuada no produto e num forte aumento do desemprego.

A partir desses efeitos, Minsky questiona o que as políticas econômicas poderiam fazer para evitar e/ou amenizar esses impactos descritos. Para o autor, fica nítido que sua teoria vai na direção oposta ao que apregoa o modelo de Patinkin (1965). Enquanto na teoria ortodoxa, a economia poderia se reerguer, após uma crise, tão somente ancorada nos efeitos de equilíbrio

[57] Esse ponto específico da teoria de Minsky tem grande influência de Fisher (1933), obra em que o autor analisa a deflação das dívidas que se sucedeu a Grande Depressão de 1929.
[58] Pode-se imaginar que a pirâmide desmorone já que o seu suporte teria sido incapaz de manter a continuidade dos investimentos, assim como previsto.

geral, ou seja, seria necessário apenas que se desse o tempo necessário para que a atividade econômica voltasse ao seu "normal". Minsky (1986, p. 197), é enfático ao dizer que "the money wage and price declines that are the market reactions to unemployment (the substance of the Patinkin resolution) may make it impossible for private debtors to fulfill their obligations from their much lower wage and profit income".

Se o modelo Patinkin não é capaz de colocar a economia no caminho da recuperação e do retorno ao pleno emprego, alguém deveria ser o responsável por desencadear esse processo. A principal recomendação política de Minsky segue justamente nesse sentido de colocar a economia novamente nos trilhos. Segundo o autor, diante de circunstâncias adversas como as descritas, o governo deveria intervir na economia e, por meio de seus déficits orçamentários, sustentar a demanda agregada e a lucratividade das empresas, ao passo que o Banco Central deveria agir na mesma direção, atuando como emprestador de última instância, de modo a garantir *portfólios* mais robustos e seguros.

O ponto central da teoria de Minsky é que a lucratividade das empresas precisa ser sustentada. Como visto, é a partir desses rendimentos que são gerados os recursos necessários para que as empresas honrem seus compromissos e mantenham toda essa complexa estrutura financeira em bom funcionamento. Partindo de uma "heroica", embora bastante razoável hipótese, de que todos os salários são gastos em consumo e que todos os lucros são poupados, (Minsky, 1982, p. 35), o autor chega à conclusão "kaleckiana" de que, para uma economia sem governo:

Investimentos = Lucros

Uma vez que essa "primeira aproximação" seja flexibilizada e se considere a inclusão do setor público na economia, essa fórmula passa a incorporar os efeitos que os déficits governamentais teriam para a sustentação dos lucros:

Investimentos + Déficits do Governo = Lucro Após os Impostos

Essa formulação é crítica para compreender porque não houve uma nova crise econômica nas proporções da Grande Depressão de 1929. Para deixar bem claro esse ponto, devemos retornar aos momentos finais da "destruição" da pirâmide, onde taxas de juros elevadas colocavam em dificuldade a solvência das empresas, as quais, por sua vez, tiveram

suas posturas financeiras rebaixadas, não lhe restando outra alternativa a não ser se desfazer de suas posições em ativos de capital para quitar suas dívidas. Diante desse cenário devastador, é mais do que esperada uma queda nos lucros, uma vez que os investimentos, sozinhos, não teriam força para sustentar a lucratividade dessa economia. No entanto, se os gastos do governo se elevarem tão logo os lucros se retraírem em função da queda dos investimentos, a lucratividade total da economia se manteria e a "pirâmide" seria sustentada.

É justamente essa a estrutura econômica que se configurou após o fim da IIª Grande Guerra, segundo o autor. Uma maior participação do governo (*Big Government*) se fez presente, participação essa grande o bastante para preencher a lacuna deixada pelos investimentos na demanda agregada e, assim, abortando um processo inicial de deflação das dívidas. Concomitante a participação do Grande Governo estaria a contribuição do Banco Central (*Big Bank*) que, ao lançar no mercado títulos negociáveis da dívida pública, garantiria um piso para a liquidez de todo o sistema. Na prática, o que ocorre é a troca de ativos dentro da hierarquia descrita na primeira seção: dívidas privadas de maior risco e menor grau de liquidez seriam substituídas por títulos públicos mais "líquidos" e "seguros"[59].

Como síntese dessas recomendações minskyanas de política econômica, Bellofiore e Ferri afirmam:

> The policy implication is that discretionary intervention from the government and the central bank can mitigate capitalist instability, creating ceilings and floors constraining the dynamic behavior of the system. Government budget deficits and the central bank, both as lender of last resort and as regulator of financial practices, help monitor the development of liability structures in the economy, and may stop a downward trend in money profits, which are the key variable for debt validation and for capital asset prices (2001, pp. 1-2).

De acordo com Minsky (1986), as políticas econômicas, no entanto, não serão capazes de abolir o processo fundamental que conduz a instabilidade, já que este é inerente ao capitalismo. O que se está à disposição dos governos é apenas a suavização desse processo. Ainda segundo o autor, nem mesmo uma crise econômica de longa duração pode ser descartada dependendo das políticas implementadas[60]. Outro ponto crucial que merece destaque é o fato

[59] Foi o que fez a política conhecida como "*quantitative easing*", adotada após a chamada Grande Recessão (2007 – 09).

[60] Sobre esse ponto, Minsky (1986; 1996) mostrou-se fortemente contrário a algumas das políticas adotadas (como, por exemplo, a liberalização financeira) ao longo da década de 1980, as quais, segundo o autor, elevaram o potencial de instabilidade da economia e a suscetibilidade desta as crises econômicas.

de que toda vez que um processo de deflação das dívidas é interrompido pela atuação conjunta do *Big Bank* e do *Big Government*, haverá um sério efeito colateral para a economia: as condições para o surgimento de um novo processo inflacionário são geradas. Segundo Minsky, esse seria o preço a ser pago pela sociedade para evitar que um evento como a Grande Depressão ocorra novamente.

Nos próximos dois capítulos, as principais características dos ciclos econômicos teorizados por Lucas e Stiglitz serão apresentadas. A ideia é deixar bem delimitado quais são as diferenças e as similaridades que essas teorias possuem entre si, pois será a partir dessas observações que iremos desenvolver nosso argumento de que repousa nas diferenças metodológicas, ainda na construção dos pressupostos teóricos, a origem das principais divergências entre estes autores.

III – O "FRANKENSTEIN" DE ROBERT LUCAS

Introdução

Ao longo da década de 1970 e início da década seguinte, a macroeconomia tradicional neoclássica baseada no arcabouço IS-LM e seus modelos econométricos "keynesianos" passou a ser seriamente questionada por uma teoria alternativa que propunha resgatar princípios "clássicos" até então relegados a segundo plano, como a crença na capacidade de que as forças de mercado seriam capazes de conduzir a economia até o equilíbrio almejado. É impossível de se imaginar, dentro desse contexto, que o nome de Robert Lucas não esteja associado a essa verdadeira revolução pela qual viria a passar a macroeconomia[61].

Isso posto, o objetivo principal deste capítulo será analisar como Lucas constrói seus postulados teóricos. Inevitavelmente, o maior destaque ficará a cargo da formulação de sua teoria de ciclos econômicos, os quais são considerados não somente como o elemento central de sua teoria, mas também o "elo" que unirá as diversas influências recebidas pelo autor na confecção de seus modelos. Desse modo, a próxima seção trará o que o estudo considera como a grande motivação para o trabalho teórico de Lucas: destituir o paradigma "keynesiano" da posição dominante na ciência econômica *mainstream* da época. Para tanto, considerar-se-á a transformação empreendida na carreira acadêmica do autor, de um (suposto) colaborador da teoria keynesiana para um ferrenho crítico dessa mesma teoria. A seção seguinte, por seu turno, elencará os aspectos teóricos que sustentam sua visão acerca da natureza dos ciclos econômicos na perspectiva lucasiana. Uma vez estabelecida a base teórica, é possível analisar o papel da moeda para o surgimento do ciclo econômico. Nesse momento, o trabalho apoiar-se-á nas principais obras do autor, as quais serão a base para a compreensão da essência dos ciclos econômicos e as recomendações de políticas que se derivam desse aparato teórico, assuntos esses que preencherão as páginas das duas últimas seções.

3.1 – A Motivação da Crítica de Lucas

[61] Lucas, em entrevista concebida a Snowdon e Vane (2006, p. 281), refuta a qualificação de "revolução" para o seu trabalho teórico, pois, segundo o autor, nenhuma boa associação pode ser realizada a partir desse termo.

Essa primeira seção tratará sucintamente da evolução do pensamento econômico de Lucas ao longo de sua trajetória acadêmica, bem como do modo como o autor pensa e teoriza sobre economia. No entanto, mais importante do que compreender essa evolução é avaliar a hipótese levantada por este estudo de que a principal motivação presente na obra de Lucas foi a de colocar em xeque o paradigma keynesiano, questionando não somente as suas premissas básicas, como também as recomendações de políticas que acompanham esse *framework* teórico.

A interpretação de Lucas como um beligerante adversário do paradigma keynesiano – e, para muitos, como o maior responsável pelo mais duro golpe desferido contra essa teoria – não combina com os primeiros passos trilhados pelo autor no início de sua carreira. Em seu memorial, o próprio Lucas (2001, p. 20) faz questão de deixar claro que, tanto em Carnegie como em Chicago, o tempo despendido no estudo da macroeconomia foi apenas o estritamente necessário e centrou-se na compreensão de como funcionava a economia pela ótica do modelo IS-LM.

Depois de seu PhD em Economia pela Universidade de Chicago em 1964, e de seu primeiro trabalho (Lucas, 1967) publicado em um periódico de maior relevância (*Journal of Political Economy*), Lucas começa atrair atenções com seu artigo (escrito em 1969 em parceria de Leonard Rapping) "*Real Wage, Employment and Inflation*", o qual pode, seguramente, ser considerado como o primeiro trabalho "novo clássico" em sua essência, por conter os "embriões" para uma drástica mudança na trajetória e no modo de se analisar a macroeconomia.

Nesse trabalho, a ideia central passa pela reconciliação de observações de curto e longo prazo sobre o mercado de trabalho, no que foi considerado por Lucas como uma contribuição ao modelo IS-LM tradicional e também à Curva de Phillips, mas, desta vez, originada no mercado de trabalho. Uma reconciliação nos moldes temporais descritos obrigaria os autores a adotarem um arcabouço econômico dinâmico. A solução encontrada foi utilizar uma perspectiva microeconômica, na qual os agentes econômicos ofertariam suas horas de trabalho de acordo com o resultado da otimização de uma função de utilidade que, por seu turno, levaria em consideração as substituições intertemporais de trabalho possíveis em respostas às variações de salários relativos de hoje e do futuro.

Ainda que Lucas enxergue esse trabalho como uma espécie de esforço conjunto para tornar o arcabouço convencional mais bem especificado, é praticamente impossível não perceber que, ao tratar a escolha de ofertar trabalho da maneira descrita, Lucas e Rapping (1969) estariam entrando em rota de colisão com a teoria keynesiana, uma vez que esta sempre atribuía um papel meramente passivo à oferta de trabalho. Lucas e Rapping (1969) estariam fazendo

exatamente o contrário: ao fornecerem maiores poderes à oferta de trabalho acabam por recolocá-la de maneira decisiva para a determinação do nível de emprego da economia, rebaixando, com isso, a função desempenhada pela demanda agregada diante desse novo contexto.

Mesmo diante dessa complexa conciliação de teorias, Lucas continuava a tecer afirmações como: "we (Lucas e Rapping) viewed ourselves as constructing a model of the 'wage-price sector', potentially suitable for combining with other models of other 'sectors'" (Lucas 1981a, p. 6).

No âmbito de alguns de seus interpretes, é possível identificar distintas interpretações da obra de Lucas e Rapping (1969). Em um extremo, está de Vroye (2010) que confirma a vertente de uma possível colaboração dos autores com o arcabouço teórico vigente, ao passo que Andrada (2012), na outra extremidade, discorda frontalmente dessa visão, ao afirmar que em Lucas e Rapping (1969) já existia "uma espécie de ensaio geral da revolução a ser deflagrada poucos anos adiante em Lucas (1972)" (Andrada, 2012, p. 1).

Com a hipótese ventilada anteriormente de que a principal motivação de Lucas ao formular sua teoria ter sido a busca pela subversão do paradigma keynesiano, o presente trabalho converge em direção à segunda interpretação, associada a Andrada (2012). Uma justificativa para ratificar tal escolha pode ser formulada a partir de outra característica "original" presente em Lucas e Rapping (1969): a adoção da hipótese de "ajustamento de mercado" (*market clearing)*.

Embora a escolha por essa hipótese tenha sido justificada por meio do precedente aberto por outros teóricos que contribuíam para o aperfeiçoamento do modelo keynesiano – tal como havia feito Modigliani – é inegável que, ao estabelecer o ajuste pleno dos mercados, Lucas e Rapping estariam também fechando qualquer porta para o aparecimento do desemprego involuntário. Ou seja, não existiria nada mais contraditório por parte desses autores em afirmar que o seu trabalho buscava gerar uma contribuição teórica para os modelos keynesianos quando, na verdade, o que se observa é o sepultamento de um dos postulados teóricos mais relevantes para a teoria de Keynes.

Aqui um questionamento deve ser destacado para a compreensão da retórica de Lucas contra o arcabouço keynesiano: o que o autor estaria considerando ao se referir a termos como Keynes, keynesiano – ou qualquer outra vertente destas duas? Andrada (2012, pp. 6-7) especula que Lucas estaria ou (1) tratando de teorizar a respeito de assuntos considerados

autoexplicativos ou (2) fazendo uso de um expediente retórico intencionalmente arquitetado para desmoralizá-lo a partir de suas críticas.

Ao tomar como verdadeira a última proposta sugerida, é possível notar que Lucas não se prende a definições cuidadosamente elaboradas sobre o seu "inimigo". Para ele, parece haver pouca distinção entre utilizar o termo "keynesiano" para se referir ao próprio Keynes, à síntese neoclássica, às críticas ao funcionamento de uma economia de mercado ou até mesmo ao conjunto de políticas econômicas ancoradas em uma maior participação do Estado. A ideia implicitamente contida nessa estratégia é clara: tornar o "alvo" a ser atingido o mais amplo possível e, portanto, mais suscetível de ser abatido[62].

A hipótese central levantada nesse capítulo é que Lucas, ao elaborar sua teoria, teria como motivação principal a intenção de destituir o arcabouço keynesiano do seu lugar mais alto da hierarquia do conhecimento econômico. Ao referir-se ao próprio Keynes, Lucas deixa transparecer sua completa falta de apreço por seus escritos, em especial a sua obra máxima *Teoria Geral*[63]. Até mesmo diante de palavras supostamente elogiosas, uma interpretação dúbia parece emergir, como na passagem abaixo:

> Another example of pre-Keynesian business cycle theory […] is John Maynard Keynes's *Treatise on Money*. The *Treatise* leads to a very stained reading of what seems to me a fairly straightforward example of pre-Depression thinking of business cycle. The main objective of the book is try to understand fluctuations in economic activity about a secular trend in which real magnitudes are determined by the real considerations of neoclassical value theory and in which nominal prices are governed by the quantity theory of money. […] the book deals in an intelligent way with the fundamental problems business cycle raise (Lucas, 1980, pp. 699).

Parece óbvio que o Keynes do *Treatise* estaria, na visão de Lucas, trabalhando sua teoria na direção correta, ou seja, no caminho para a compreensão dos ciclos econômicos sob os dogmas teóricos clássicos, como a Teoria Quantitativa da Moeda. O evento da Grande Depressão e suas consequências adversas para a economia fez com que Keynes se desviasse de sua trajetória, conduzindo (erroneamente, para Lucas) os esforços subsequentes de toda uma geração de economistas para a determinação do produto em cada período de tempo, em detrimento da busca por elucidar as oscilações no curto prazo a partir de um esquema de

[62] Para Andrada (2012, p. 7), o processo de caracterizar é um dos expedientes mais comumente utilizados nas controvérsias teóricas, repetido por Adam Smith, ao criticar os mercantilistas, e pelo próprio Keynes para se referir aos clássicos.

[63] Quando questionado por Snowdon e Vane (2005, p. 276) se os estudantes de economia deveriam continuar a ler a *Teoria Geral*, Lucas responde sucintamente: "não".

equilíbrio geral walrasiano, com os seus agentes fazendo as melhores escolhas e os mercados se dirigindo inevitavelmente para uma posição de equilíbrio (*market clearing*).

Do mesmo modo como Lucas atribuía à Grande Depressão dos anos 1930 a mudança de rumo que desorientou a todos, o autor reivindica que os rumos "corretos" sejam retomados após a ineficácia keynesiana em dar uma resposta satisfatória a outro importante evento econômico: a estagflação dos anos 1970[64]. Sobre esses pontos, Lucas e Sargent (1978, p. 49) afirmam:

> We dwell on these halcyon days of Keynesian economics because, without conscious effort, they are difficult to recall today. In the present decade, the U.S. economy has undergone its first major depression since the 1930s, to the accompaniment of inflation rates in excess of 10 percent per annum. […] These events did not arise from a reactionary reversion to outmoded, "classical" principles of tight money and balance budgets. On the contrary, they were accompanied by massive governmental budget deficits and high rates of monetary expansion: policies which, although bearing an admitted risk of inflation, promised according to modern Keynesian doctrine rapid real growth and low rates of unemployment.

Antes de prosseguir, é importante destacar que, neste momento, o ataque lucasiano à Keynes se reveste de críticas às teorias que se seguiram ao aparecimento da *Teoria Geral.* Embora Lucas ainda demonstre certa tolerância diante de alguns desenvolvimentos teóricos – como o arcabouço IS-LM nos moldes de Hicks (1937) e Modigliani (1944) – e, até mesmo, alguma simpatia com a macroeconomia matemática walrasiana de maximização temporal de Samuelson e Patinkin – a indignação do autor parece não ter limites diante da macroeconomia keynesiana desprovida de qualquer fundamento microeconômico e as implicações teóricas que surgem a partir do seu uso, como uma curva de Phillips do tipo "*menu*", prontamente disponível para que as autoridades econômicas escolham a combinação "inflação/desemprego" que mais lhe agradem.

Sobre o último ponto, Lucas não economiza nas críticas:

> Keynesian theory or the neoclassical synthesis is in deep trouble, the deepest kind of trouble in which an applied body of theory can find itself. It appears to be giving seriously wrong answers to the most basic questions of macroeconomic policy (Lucas, 1981d, p. 561).

[64] Os impactos da estagflação dos anos 1970, além de serem um tema recorrente na teoria lucasiana, são, ainda, fundamentais para compreender como o autor formula suas prescrições políticas em completa oposição àquelas sugeridas pelos economistas keynesianos.

A base para essas conclusões encontra-se descrita em alguns de seus artigos de maior relevância metodológica: Lucas (1976) e Lucas e Sargent (1978). Esses artigos contêm a famosa Crítica de Lucas aos modelos macroeconométricos keynesianos e constituíram-se numa plataforma para a retórica do autor contra esse *framework* teórico.

Para que se compreenda essa crítica é preciso ter em mente que, para Lucas, a revolução keynesiana deu-se através do seu método de se fazer economia, ou seja, a evolução da macroeconomia estabeleceu-se no sentido da construção de uma disciplina científica, quantitativa, balizada no desenvolvimento de descrições estatísticas apuradas do comportamento humano e nas técnicas matemáticas para que essas variáveis sejam manejadas com destreza (Lucas e Sargent, 1978, p. 50).

No entanto, para fazer com que esta gama de modelos funcionasse a contento, foi preciso que se adotasse uma série de restrições acerca de como essas variáveis econômicas se relacionavam, descartando, assim, qualquer tipo de interação dinâmica mais complexa que pudessem existir entre elas. Para Lucas e Sargent (1978, p. 55): "the restrictions on expectations that have been used to achieve identification are entirely arbitrary and have not been derived from any deeper assumption reflecting first principles about economic behavior".

Diante dessas circunstâncias, e a despeito do relativo sucesso das previsões obtidas por esses modelos a curto prazo, os parâmetros econométricos estimados passam a levantar sérias dúvidas se, de fato, poderiam ser considerados estruturais ou não. No tocante a essa inquietação, Lucas (1977, p. 11) comenta:

> The empirical success of these developments was measures in an original and historically apt way by Adelman and Adelman (1959) in their simulation of the Klein-Goldberger[65] model of the U.S. economy. The Adelmans posed, in a precise way, the question of whether an observer armed with the methods of Burns and Mitchell (1946) could distinguish between a collection of economic series generated artificially by a computer programmed to follow the Klein-Goldberger equations and the analogous series generated by an actual economy. The answer, to the evident surprise of the Adelmans (and, one suspects, of the Klein and Goldberger, who had in no way directed their efforts to meeting this criterion) was no.

O ponto crucial dessa indagação é que, para Lucas e Sargent (1978, p. 56) não haveria razões para acreditar que esses modelos tivessem estruturas invariáveis diante das

[65] Klein and Goldberger (1955) desenvolveram, a partir do uso de dados de séries temporais econômicas dos EUA de 1929 até 1952, um modelo econométrico que descreveria o funcionamento dessa economia em termos de 20 equações simultâneas.

intervenções que figuram nas discussões de política econômica contemporânea. Em outras palavras, os autores afirmam que os parâmetros encontrados poderiam ser endógenos à política econômica vigente, de tal modo que essas mesmas políticas poderiam ser capazes de afetar os seus valores (estimativas) de maneiras totalmente imprevisíveis. Esse fato, segundo os autores, colocaria em xeque qualquer resultado prático sobre os agregados econômicos que porventura pudesse ser alcançados por uma determinada política econômica.

Dessa forma, a crítica de Lucas pode ser resumida de modo bastante simples: os modelos econométricos convencionais (keynesianos) – com seus parâmetros ditos "estruturais" – utilizados para gerar previsões acerca de como a economia irá se comportar diante de uma alteração na política econômica, no fundo, tornam-se inúteis, uma vez que, diante de agentes considerados racionais, os mesmos parâmetros poderiam não mais permanecer os mesmos. Esse seria, para Lucas (1976), um problema facilmente identificável, mas, no entanto, de difícil solução. Para o autor, contornar essa dificuldade ainda no âmbito econométrico – com o refinamento dos modelos existentes via inclusão ou exclusão de alguma variável[66], – não seria suficiente para atacar a raiz do problema: a má teoria econômica que sustenta esses modelos.

A má teoria econômica a qual Lucas se refere, como não poderia deixar de ser, é a teoria keynesiana (síntese neoclássica). Sendo assim, a única maneira de livrar a teoria econômica da "camisa de força" imposta por tais modelos econométricos seria o desenvolvimento de teorias econômicas alternativas que fossem baseadas em hipóteses igualmente alternativas. Ou seja, seriam necessários modelos que respeitassem os princípios microeconômicos walrasianos dentro de um arcabouço de equilíbrio geral, onde agentes econômicos dotados de ampla racionalidade pudessem oferecer as melhores respostas para a maximização de suas utilidades.

Constituir um modelo que agregasse todos os elementos relacionados acima foi o caminho trilhado por Lucas ao longo de sua carreira acadêmica e será o objetivo da próxima seção.

3.2 – Construindo o "Frankenstein" de Lucas

O objetivo dessa seção é elencar os principais elementos do modelo lucasiano dos ciclos econômicos. Antes, porém, de juntar todas as suas "peças" é preciso ressaltar que,

[66] Essa seria a única maneira para que eventuais aperfeiçoamentos nos modelos econométricos keynesianos pudessem ser realizados, segundo Lucas.

independentemente da forma como esse modelo viesse a ter, o seu "âmago" (ou, porque não, sua "alma") é estritamente anti-keynesiano – no sentido de redirecionar o foco da teoria econômica para o estudo dos ciclos econômicos e não mais para a determinação do produto em qualquer intervalo de tempo. Essa é a hipótese defendida por Andrada (2012) e será mais facilmente compreendida a partir das escolhas teóricas de Lucas na confecção de seu "*Frankenstein*".

3.2.1 – Principais Características

Lucas, ao dar início à construção de seu modelo teórico, tinha a nítida percepção de que este deveria conter as principais características qualitativas verificadas nas séries temporais econômicas, as quais os economistas denominam como ciclos econômicos. Ou seja, metodologicamente, a sua escolha foi, primeiramente, identificar essa série de regularidades nos dados econômicos e, posteriormente, elaborar um modelo que pudesse dar conta das características consideradas como senso comum pelos teóricos dos ciclos econômicos, como em Mitchell (1951).

Em sua teorização a respeito dos ciclos econômicos, Lucas considera-os como movimentos em torno de uma tendência central, como, por exemplo, o produto agregado. Esses movimentos, por sua vez, poderiam ser tecnicamente descritos como equações diferenciais de primeira ordem[67] que sofreram algum distúrbio estocástico (Lucas, 1977, p. 9). Tais oscilações, contudo, não apresentam uniformidade – seja em período ou em amplitude – de modo que o comportamento determinista no formato de "ondas" [68] pode ser descartado. O que se verifica são regularidades nos movimentos conjuntos entre diferentes séries temporais.

Entre tais regularidades que dariam forma às características de um ciclo econômico, Lucas (1977, p. 9) elenca as principais:

> i) Output movements across broadly defined sectors move together (In Mitchell´s terminology they exhibit high conformity: in modern time series language, they have high coherence.)
> ii) Production of producer and consumer durables exhibits much greater amplitude than does the production of nondurables.

[67] Equações diferenciais são uma importante ferramenta utilizada para descrever e formular diversos tipos de sistemas (sejam eles físicos ou econômicos) em uma linguagem matemática adequada para a aplicação prática. Já a "ordem" da equação diferencial refere-se a ordem da mais alta derivada da equação. Se estivermos lidando com uma equação diferencial de primeira ordem, isso significa que sua ordem é 1.
[68] Tal como em Kondratieff (1928) e Schumpeter (1939).

> iii) Production and prices of agricultural goods and natural resources have lower than average conformity.
> iv) Business profits show high conformity and much greater amplitude than other series.
> v) Prices generally are procyclical.
> vi) Short-term interest rates are procyclical; long-term rates slightly so.
> vii) Monetary aggregates and velocity measures are procyclical.

Sobre as características listadas, Lucas apoia-se em Mitchell (1951) e em sua documentação das séries temporais econômicas consideradas "bem conhecidas" durante o período entre guerras dos EUA. Além de Mitchell, é inegável a influência das variações na quantidade monetária e seus efeitos sobre a economia relatada no trabalho de Friedman e Schwartz (1963). É justamente daí que Lucas, assim como Friedman, extrai a principal questão que sua teoria busca elucidar: como construir um arcabouço teórico que, de forma simultânea, contemple uma moeda capaz de estimular o produto a curto prazo, mas que se mantenha fiel ao princípio da neutralidade de longo prazo previsto pela Teoria Quantitativa da Moeda.

Um ponto importante que merece destaque a partir dessas observações é que estas flutuações não tendem a caracterizar um único país ou mesmo um determinado período de tempo, mas, no fundo, podem ser identificados como comuns a qualquer economia (ou, no critério de seleção de Lucas, comuns a qualquer economia de mercado descentralizada). Essa importante constatação permite a Lucas realizar uma de suas principais afirmações a respeito dos ciclos econômicos:

> Though there is absolutely no theoretical reason to anticipate it, one is led by the facts to conclude that, with respect to the qualitative behavior of co-movements among series, business cycles are all alike. (Lucas, 1977, p. 10)

Essa afirmação, além de problemática[69], ilustra boa parte dos estudos e escolhas teóricas que acompanham a carreira acadêmica do autor. Para Lucas, ciclos econômicos todos "iguais" poderiam sugerir a possibilidade de uma explicação unificada para esses fenômenos, o que, em outras palavras, significa ser plenamente justificado relegar a segundo plano características políticas e institucionais de um determinado país ou período para que o foco recaia sobre a compreensão das leis gerais que regem o comportamento das economias.

[69] Uma vez ser praticamente impossível catalogar a Grande Depressão de 1929 como só mais um dos muitos ciclos presentes na economia. Como resposta a isso, Lucas afirma que toda regra tem sua exceção e a Grande Depressão seria uma delas.

Para finalizar a identificação das características dos ciclos econômicos, vale destacar a observação feita por Lucas a respeito da redução da amplitude de todas as séries temporais econômicas nos 25 anos que se seguiram a segunda Grande Guerra. Essa constatação, *vis-à-vis* a instabilidade vivenciada nos anos 1970, permite a Lucas (1977) chegar a duas conclusões: (1) o relativo sucesso do passado diante da instabilidade do presente não pode ser apontado como resultado de uma boa condução de política econômica (nos moldes keynesianos) ou, simplesmente, uma boa dose de sorte e (2) o fato de existirem flutuações na economia não significa automaticamente dizer que essas são uma característica inevitável das economias capitalistas. Essa visão será a base para as prescrições de políticas a serem analisadas na última seção, cujo principal objetivo será minimizar as flutuações nas principais variáveis macroeconômicas.

3.2.2 – A "Mente" e suas Expectativas Racionais

Na construção teórica de Lucas – ou na metáfora apresentada neste capítulo, na construção de seu "Frankenstein" – argumentou-se que a "alma" seria preenchida pela nítida motivação de destituir as ideias e os pressupostos keynesianos e que o comportamento de sua "criatura" deveria, de alguma forma, reproduzir as características das séries temporais econômicas descritas. Para que esses objetivos pudessem ser de fato alcançados, Lucas utiliza um importante elemento metodológico que, sem o qual, seu "Frankenstein" jamais ganharia vida: a hipótese de expectativas racionais.

A partir da adoção dessa hipótese, Lucas estaria municiando os agentes com a mais nova e poderosa forma de se modelar expectativas econômicas. Com a hipótese de expectativas racionais, não somente a gama de informações relevantes e disponíveis aos agentes se torna maior, mas também a capacidade destes em processar e decodificar essas informações, de modo a utilizá-las da melhor maneira possível, ganha um impulso significativo.

O uso das expectativas racionais representa uma ruptura com os modelos friedmanianos que o procederam. No desenvolvimento de sua teoria, Friedman afirmava que os agentes constroem suas previsões acerca dos eventos econômicos futuros tendo como base expectativas adaptativas. Por esse enfoque, o passado (e, em especial, o passado recente) exerce um papel fundamental nas previsões dos agentes, de tal sorte que o pretérito é um bom guia para a economia tanto no presente como para o futuro.

O grande problema dessa teoria é que, em virtude da "miopia" dos agentes em relação ao futuro (uma vez que apenas o passado é levado em consideração) estes poderiam acabar ludibriados por alguma política monetária do governo. Segundo Friedman (1976), os agentes econômicos sofreriam de "ilusão monetária", onde passariam a ofertar novas horas de trabalho diante de um aumento nos salários nominais no presente, que, *a posteriori*, mostrar-se-ia "fictício" diante do comportamento futuro dos preços e, por conseguinte, dos salários reais[70]. Para agravar essa situação, os agentes sob expectativas adaptativas teriam ainda uma limitada capacidade de "aprender com os erros", ou seja, de incluir, de algum modo, estes erros nas suas próximas previsões, o que os tornariam propensos a serem novamente iludidos no futuro.

A despeito da influência friedmaniana, Lucas não estava convencido de que as expectativas adaptativas seriam a maneira mais adequada de se gerar previsões e passou a questionar a aderência dessas expectativas à realidade da tomada de decisão dos agentes. Lucas, ao contrário, propunha a utilização de um modelo de expectativas racionais baseadas no trabalho de Muth (1961), no qual os agentes, ao formularem suas expectativas sobre valores futuros da economia, utilizariam todas as informações disponíveis, não se restringindo, portanto, apenas ao passado, como no modelo anterior.

De forma a deixar evidente todo o poder expectacional dos agentes a partir do uso da hipótese das expectativas racionais, propõe-se uma breve comparação entre suas versões forte e fraca, tal como descrito em Redman (1992). Em sua versão mais "fraca", a ideia principal passa pelo uso racional das informações relevantes disponíveis sobre a variável econômica que se deseja gerar estimativas. Traduzindo esse conceito para a linguagem matemática, ter-se-ia que a esperança de uma variável econômica condicionada a gama de informações disponíveis até o momento presente iguala-se à esperança subjetiva daquela variável[71].

Já em sua versão "forte", derivada de Muth (1961), a hipótese de expectativas racionais passa a exigir não apenas a coincidência das expectativas dos agentes e sua esperança matemática, mas também que as distribuições de probabilidade subjetiva dos agentes se igualem às distribuições de probabilidade objetiva (verdadeira) das variáveis econômicas a serem previstas. Traduzindo-se para a linguagem econômica: os agentes deverão levar em conta

[70] Os governos, sabendo que os agentes econômicos repetem o comportamento anterior na construção de suas expectativas, têm uma "brecha" para influenciar a economia, por exemplo, emitindo mais moeda e reduzindo o desemprego abaixo de sua taxa considerada "natural".

[71] Utilizando-se a variável preço como exemplo, teríamos a seguinte expressão: $E[P/\Omega] = P^*$, onde Ω representa a gama de informações disponíveis.

o que eles imaginam ser o modelo econômico "verdadeiro" (*true model*) para se compreender a economia, ou seja, significa dizer que todos devem pensar de maneira semelhante.

É preciso ressaltar que, nessa formulação, as expectativas não necessariamente precisam prever o futuro com exatidão. Os agentes econômicos, mesmo atuando de forma racional, podem cometer deslizes, em especial quando estiverem diante de situações onde existam informações incompletas[72]. No entanto, em um contexto onde prevaleçam as expectativas racionais, os erros sistemáticos, "permitidos" pelo modelo de Friedman, não mais ocorrerão. Constatado o erro em suas previsões, os agentes tomarão o cuidado de incluí-los em seu conjunto de informações disponíveis para a formulação de suas próximas expectativas.

Sendo assim, os erros de previsão são essencialmente aleatórios (terão média esperada zero) e – o mais importante – não terão correlação alguma com os erros realizados no passado (ou seja, eles serão não-correlacionados ao longo do tempo), o que garante a menor variância possível quando comparados com outros modelos de previsão.

A "coincidência assumida" das probabilidades subjetivas e objetivas – no que Muth (1961) convencionou denominar de expectativas racionais – deixa de fora, no entanto, "situations in which one cannot guess which, if any, observable frequencies are relevant: situations which Knight called "uncertainty" (Lucas, 1977, p. 15). Por essa afirmação, Lucas deixa claro que sua teoria lida apenas com situações onde as variáveis econômicas de interesse tenham suas probabilidades se comportando de maneira bem definida. Qualquer situação que fuja a esse crivo – como, por exemplo, o pensamento psicótico – verá que as expectativas racionais ou mesmo a própria teoria econômica não terão a menor utilidade (idem, p. 14).

Sobre essa discussão, Lucas conclui:

> These considerations explain why business cycles theorists emphasized the *recurrent* character of the cycle, and why we must hope they were right in doing so. Insofar as business cycle 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, 1977, p. 15, *grifos no original*).

[72] Esse problema informacional, como será visto na próxima seção, terá uma participação de suma importância no *framework* de Lucas na explicação do aparecimento das flutuações econômicas (o modelo de surpresa monetária lucasiano).

Desse modo, após a investigação de sua "alma" e de seu modo de pensar, o Frankenstein tem sua parte "psicológica" finalizada. A sua parte "física" ficará a cargo da exposição elaborada na seção seguinte que trará também outras influências teóricas importantes para Lucas.

3.2.3 – Os "Membros" do Frankenstein: *market clearing*, busca por microfundamentos, otimização e a hipótese da oferta agregada.

Se a "mente" do Frankenstein lucasiano é provida do mais alto nível de racionalidade de modo a, diante das informações disponíveis, realizar as melhores previsões sob a égide das expectativas racionais, o seu "corpo" seria constituído pelos elementos clássicos que Lucas tanto admira, a começar pela hipótese de que os mercados exibem um contínuo equilíbrio, em linha com a tradição walrasiana de equilíbrio geral.

Com os mercados sempre em equilíbrio, parece irrelevante discutir a distinção entre curto e longo prazo na economia, uma vez que a diferença entre eles (caso exista) parece ser mínima. Colabora com essa conclusão a ideia de que todos os agentes dentro de uma economia de mercado estão realizando escolhas ótimas diante das restrições com que se defrontam. Em Lucas (1980, pp. 710-11), esse processo de escolha dos agentes é levado até os níveis mais rudimentares ao compará-lo com as atitudes tomadas por um grupo de macacos diante de um número limitado de bananas. De acordo com o autor, é somente a partir da inclusão da hipótese de equilíbrio competitivo que se torna possível prever o comportamento do "bando" (ou dos seres humanos) através das preferências individuais e da tecnologia disponível.

A hipótese de mercados sempre em equilíbrio é, para Tobin (1993), a mais controversa e crítica da análise novo-clássica; no entanto, ela estava plenamente de acordo com o que Lucas compreendia sobre a economia. Para o autor, se todos os agentes agirem de acordo com os postulados da hipótese de expectativas racionais, eles estarão fazendo as suas melhores escolhas, dado o conjunto de informações disponíveis. Isso implica que todas as oportunidades lucrativas já foram exploradas[73], algo que corrobora com a visão de uma economia em estado permanente de *market clearing*. Quando questionado sobre a aderência dessa hipótese de ajustamento de mercado com a realidade, Lucas não demonstra qualquer preocupação: "cleared markets is simply a principle, not verifiable by direct observation, which may or may not be

[73] Segundo exemplifica Barro (1979, p. 55): "there are no dollar bills left on the sidewalk".

useful in constructing successful hypotheses about the behavior of these series" (Lucas e Sargent, 1978, p. 64). Desse modo, Lucas prefere manter seu plano original de selecionar elementos teóricos que pudessem dar uma resposta convincente às correlações de curto prazo entre moeda e crescimento real do produto – além da neutralidade da moeda no longo prazo – não se incomodando se a configuração final de seu modelo seria mais ou menos condizente com a realidade[74].

Outro componente de suma importância para o *framework* de Lucas diz respeito à busca por microfundamentos de sua teoria. Essa busca pela microfundamentação, cuja ausência é constantemente apontada pelo autor como uma das maiores falhas teóricas dos modelos keynesianos, acabou sendo o ponto chave para que Lucas atingisse os resultados macroeconômicos de sua teoria[75]. Em outras palavras, isso significa dizer que a macroeconomia lucasiana nada mais seria do que um grande somatório das decisões individuais dos agentes econômicos.

Em Lucas e Rapping (1969), uma dessas decisões acaba sendo de que forma os trabalhadores variam as horas de trabalho ofertadas no mercado. Sobre esse tópico, Lucas (1981a, p. 4) afirma:

> The time pattern of hours that an individual supplies to the market is something that, in a very sense, he chooses. Understanding employment fluctuations must involve, at some point, understanding how this choice is made or what combination of preference characteristics and changing opportunities given rise to the patterns we observe.

Dois pontos merecem destaque nessa citação para a compreensão da teoria de Lucas: (1) a participação de um agente representativo que escolhe como dividir o seu recurso escasso (tempo) entre trabalho e lazer, e (2) a possibilidade de que alguma coisa seja capaz de alterar as oportunidades disponíveis aos agentes, fazendo com que suas decisões ótimas também sejam alteradas em função disso.

Pelo primeiro ponto sublinhado, é possível perceber que Lucas buscava elaborar um aparato macroeconômico para sua teoria a partir de fundamentos microeconômicos, tal como destacado anteriormente. No entanto, pode-se ir além e concluir que as flutuações

[74] Pela metáfora desenvolvida até aqui, pouco importava se o Frankenstein criado teria semelhanças com um ser humano real. Para Lucas, bastava apenas que a sua "criatura" se comportasse nos moldes que ele acreditava ser o comportamento adequado dos seres humanos.

[75] Esse critério de microfundamentação garante as condições consistentes com a maximização a partir das expectativas racionais para o modelo de Lucas.

observadas na economia também podem ser compreendidas através de mudanças nas decisões dos indivíduos. Especificamente no quesito mercado de trabalho, o segundo ponto levantado traz consigo uma importante questão: o que faz com que os trabalhadores ofereçam mais ou menos horas de trabalho? A resposta de Lucas a essa indagação passa por mudanças nos salários e preços presentes e futuros percebidos.

Para Lucas e Rapping (1969) é assumido que, para qualquer período de tempo, os trabalhadores têm alguma ideia de qual seria seu salário real médio "natural"[76]. Se o seu salário real corrente estiver em um patamar superior ao salário real considerado "normal", haverá um incentivo para que trabalhadores ofereçam mais horas de trabalho com o intuito de fazer valer esse "diferencial" a mais em seus vencimentos. Considerando-se "lazer" como um bem altamente substituível ao longo do tempo, é plausível (e, portanto, racional) a escolha por mais trabalho em dias de maiores salários, reservando um maior número de horas de lazer para tempos de salários reais abaixo do esperado.

Essa descrição acabou sendo considerada como a primeira versão da hipótese da oferta agregada de Lucas. Já a segunda versão, presente em Lucas (1972; 1973), o papel principal da decisão de ofertar fica a cargo dos produtores e a variável observada passa a ser o preço ao qual o produto que comercializam é vendido. A hipótese agora é que as firmas possuem pleno conhecimento do preço dos bens que comercializa, no entanto, o nível geral de preços só será conhecido após decorrido um determinado *lag* temporal. Nessa configuração, as firmas produtoras, diante de um aumento no preço de seu produto, devem inferir se este se trata de (1) um aumento real no preço do seu produto ou (2) de um incremento no nível geral de preços.

É indiscutível que a primeira situação exigiria das firmas produtoras uma resposta positiva para aumentos na produção do seu bem, ao passo que a segunda não. O problema, porém, seria decodificar essas informações disponíveis para que a melhor decisão seja, de fato, executada. É possível perceber que, ao incluir a possibilidade de informações incompletas, e o consequente problema da "extração de sinal" (*signal extraction*) (Lucas, 1977), o autor consegue a "brecha" necessária para que os seus agentes produtores-trabalhadores tomem decisões equivocadas que poderiam levar a flutuações de produto e emprego no curto prazo.

Ao permitir a quebra da hipótese clássica de informações perfeitas, Lucas aproxima-se do seu objetivo de criar um modelo capaz de explicar as características econômicas relacionadas no início dessa seção, em especial, aquela que o autor considera como:

[76] Por salários "naturais", os autores consideram os salários esperados pelos trabalhadores.

> The central feature of the modern business cycle: a systematic relation between the rate of change in nominal prices and the level of real output. The relationship […] is derived within a framework from which all forms of "money illusion" are rigorously excluded: all prices are market clearing, all agents behave optimally in light of their objectives, and expectations are formed optimally (Lucas, 1972, p. 107).

Em suma, todas as características do *framework* teórico de Lucas foram descritos e estão disponíveis para serem integrados em um modelo que gere flutuações econômicas. Na imagem, o Frankenstein está completo: cabeça e membros prontos para finalmente ganhar vida. Se, no clássico livro de Mary Shelley (1818), só resta a Victor Frankenstein uma descarga elétrica para fazer o "monstro" renascer, no modelo de Lucas, por sua vez, os ciclos econômicos ganharão vida a partir de uma "descarga monetária", de modo a refletir a influência monetarista em seu trabalho[77].

3.3 – A "Descarga Monetária": O Ciclo Econômico Ganha Vida

Essa seção, além de apresentar um modelo completo e integrado dos ciclos econômicos na visão de Lucas, trará a oportunidade de se analisar a forma como o autor compreende o papel da moeda na economia. Antes, porém, de explicitar a parte monetária, é preciso que se leve em consideração algumas características tanto metodológicas quanto teóricas do trabalho do autor que possam, de alguma forma, fundamentar as escolhas de Lucas na confecção de seu modelo de ciclos econômicos.

Como ressaltado ao longo do trabalho, o âmago da teoria de Lucas contempla o completo repúdio às ideias keynesianas, as quais haviam direcionado a análise econômica para o caminho equivocado da busca pela determinação do nível de produto para cada período de tempo, ao invés de tentar compreender os fenômenos por trás dos ciclos econômicos. Recolocar a análise econômica de volta aos trilhos "corretos" significaria resgatar os modelos "pré-keynesianos", só que dessa vez municiados com os avanços matemáticos e computacionais alcançados no período em que a teoria de Keynes reinava praticamente sem contestação.

Sobre este resgate clássico, Lucas (1981a, p. 9) afirma:

> There (in the vast pre-Keynesian literature on business cycles theory) I found not the obstinate resistance to evident fact described by

[77] Lucas declarou em entrevista concedida a Snowdon e Vane (2005, p. 277) que sempre se considerou um monetarista.

> Keynes, and repeated as "history" by two or three generations of Keynesians, but a sophisticated literature, however unaided by modern theoretical technology, emphasizing the recurrent character of business cycles, the necessity of viewing these mistakes as intelligent responses to movements in nominal "signals" of movements in the underlying "real" events we care about and want to react to.

Para Lucas, os avanços na capacidade computacional e dos modelos matemáticos não representariam apenas a oportunidade de resgate dos modelos clássicos, mas também um importante critério (crivo) de demarcação das teorias que mereciam atenção da comunidade científica daquelas que sequer deveriam ser levadas a sério. Segundo o autor, "[...] mathematical analysis is not one of the many ways of doing economy theory: it is the only way. Economic theory is mathematical analysis. Everything else is just pictures and talk (Lucas, 2001, p. 9)".

Nessas circunstâncias, Lucas afirma que uma das funções da teoria econômica seria fornecer sistemas econômicos concretos que fossem devidamente articulados para representar a economia, tal como um laboratório reproduz as condições para os eventos que ocorrem na natureza. A ideia é que, a partir da construção desses sistemas artificiais, seja possível testar políticas econômicas a um custo expressivamente inferior ao que seria "cobrado" para ensaiá-las na realidade.

O estudo teórico, portanto, passaria primeiramente pela construção desses modelos artificiais. Nestes, a preocupação com o realismo (ou melhor, com a falta dele) diante dos fatos econômicos parece não ser um problema. Ao contrário, Lucas reitera que:

> [...] is essential that artificial "model" be distinguished as sharply as possible in discussion from actual economics. Insofar as there is confusion between statements of opinion as to the way we believe actual economies would react to particular policies and statements of verifiable fact as to how the model will react, the theory is not being effectively used to help us see which opinions about the behavior of actual economies are accurate and which are not (Lucas, 1980, p. 696).

Diante desses bem articulados modelos artificiais, um critério de seleção possível entre eles deve ser o quão bem sucedido será esse modelo[78] quando este for submetido aos choques que ocorrem na realidade. O ideal é que tais modelos consigam gerar respostas que, de algum modo, convirjam para o comportamento conhecido da economia diante de choques semelhantes. Sendo assim, quanto maior o número de características que esse modelo seja capaz

[78] Ou, para Lucas (1980, p. 697), "useful imitation of reality".

de "imitar" da realidade,[79] mais o modelo se torna crível e menos o realismo de suas hipóteses mostra-se necessário.

Colocado de outra forma, a visão metodológica de Lucas (1980, p. 697) é:

> On this general view of the nature of economy theory then, a "theory" is not a collection of assertions about the behavior of the actual economy but rather an explicit set of instructions for building a parallel or analogue system – a mechanical, imitation economy. A "good" model, from this point of view, will not be exactly more "real" than a poor one, but will provide better imitations. Of course, what one means by a "better imitation" will depend on the particular questions to which one wishes answers.

Lucas, desse modo, estabelece as bases metodológicas para a construção de seu modelo de equilíbrio geral macroeconômico, o qual deveria reaver importantes questões econômicas deixadas de lado durante os anos de domínio keynesiano, como o estudo dos ciclos econômicos. O próximo passo dessa seção, portanto, será descrever como Lucas constrói o seu modelo análogo de ciclos econômicos, ou, em outras palavras, como o autor redige o manual de instruções de como "montar" uma economia e como esta entra em funcionamento a partir de uma boa dose de "descarga monetária".

Nos anos 1960, Lucas (1996) afirmava que dois modelos de equilíbrio geral já estavam de fato disponíveis para se pensar a dinâmica econômica. O primeiro deles seria o modelo desenvolvido por Hicks (1939), Arrow (1951), Debreu (1954) e Mackenzie (1954), no qual "the commodity vector is defined to include dated claims to goods, possibly made contingent on random events (Lucas, 1996, p. 255)". Embora utilizado em Lucas e Prescott (1971), tal *framework* não se mostrava adequado para incluir a variável chave capaz de desencadear um ciclo econômico na concepção lucasiana, ou seja, os choques monetários.

Para dar conta das questões monetárias, o segundo arcabouço de equilíbrio geral disponível – o de Samuelson (1958) – acabou sendo a escolha natural para Lucas. Neste modelo, a tão desejada reconciliação de um longo prazo onde prevaleceria a neutralidade da moeda e um curto prazo no qual estímulos monetários pudessem desencadear flutuações no produto real parece plausível e estabelece-se diante da estrutura descrita a seguir, com base em Lucas (1972, pp. 104 – 108; 1996, pp. 256-260).

[79] Por realidade, é bom lembrar, Lucas quer dizer as características elencadas na seção anterior como as produções de vários setores flutuando conjuntamente, preços pró-cíclicas, taxa de juros pró-cíclica no curto prazo, mas nem tanto no longo etc.

A economia abstrata a ser utilizada contempla N indivíduos idênticos que nascem e vivem por dois períodos (o atual e o futuro). A população total, por sua vez, contempla N pessoas com idade 0 e N pessoas com idade 1 (Lucas, 1972, p. 104). Ao final de cada período, o mais velho morre, o mais novo se torna velho e um novo grupo de pessoas nasce. Ao longo de seu primeiro "ano" de vida, cada pessoa oferta *n* unidades de trabalho em troca de *n* unidades de produto. Assumindo-se que o consumo dos mais jovens (ou também chamado de ofertantes) como sendo c_0 e o consumo dos idosos denominado de c_1, é possível definir as possibilidades de consumo-produção agregadas para qualquer período como descritos pela equação:

$$c_0 + c_1 \leq n \qquad [3.1]$$

com c_0, c_1, $n \geq 0$;

Uma peculiaridade importante dessa economia é que apenas os jovens possuem a habilidade de trabalhar e produzir bens, enquanto que os mais velhos vivem para consumir os bens, já que são incapazes de manufaturá-los. Isso faz com que os mais jovens se vejam diante de uma função de objetivos que incorpore a utilidade do consumo presente (c) e do consumo futuro (c'), além da desutilidade das horas de trabalho ofertadas (*n*)[80], tal como descrito a seguir:

$$U(c, n) + E[v(c')] \qquad [3.2]$$

onde

E [v(c')] refere-se à utilidade esperada de consumo futuro do agente econômico.

Parece razoável que a solução desta equação passe pelo trabalho dos jovens enquanto estes ainda puderem trabalhar e o estoque dos bens produzidos ao longo de sua tenra idade para o posterior consumo. No entanto, uma vez excluída a hipótese de estocagem, a

[80] Como *n* pode variar, é fisicamente possível que existam flutuações nessa economia (Lucas, 1972, p. 105). Aqui é importante que faça um comentário sobre a distinção flutuação/ciclo econômico para as comparações a serem realizadas nesse estudo. É plausível o questionamento a respeito da teoria de Lucas gerar "ciclos" ou "flutuações", uma vez que a teoria lucasiana considera as economias "praticamente" em um equilíbrio ininterrupto. Nesse trabalho, consideramos que as *flutuações* no produto geradas a partir de políticas monetárias não antecipadas pelos agentes sejam uma demonstração de como os *ciclos* econômicos se comportam na teorização de Lucas. Por isso, preferimos adotar a denominação *ciclos econômicos* e não *flutuações econômicas*, muito embora, reconheçamos que a duração temporal e a volatilidade desses ciclos econômicos para Lucas sejam bem inferiores quando comparadas ao que ocorre na teoria minskyana, por exemplo.

questão que surge é: como os mais jovens conseguem os seus bens para o período seguinte? Em vista disso, seria necessária a existência de alguma instituição que induza os mais jovens a produzir para o consumo de seus contemporâneos mais velhos e incapazes de produzir para o seu próprio sustento. Essa suposição faz sentido; no entanto, esse sistema somente irá funcionar caso os mais velhos possuam algo para oferecer aos mais jovens. Esse é a abertura que Lucas precisava para inserir a moeda em seu modelo de ciclo econômico, primeiramente pela suposição de que, no início do período, ela é transferida para as mãos dos mais velhos.

Sendo assim, dentro desse arcabouço, a única transação que pode ocorrer envolve a renúncia de bens produzidos pelos mais novos em troca de moeda, a qual deverá ser retida até o próximo período (Lucas, 1972, p. 105). Neste momento, um ponto importante merece ser explicitado: nenhum tipo de herança é possível, de tal forma que qualquer saldo monetário sem utilização retornará, após a morte de quem o possuir, aos cofres do governo. Diante dessa hipótese, Lucas estabelece que qualquer moeda retida pelos mais velhos não trará a menor utilidade para os seus donos, o que garantiria uma oferta inelástica desse "bem" para os mais novos. Estes, por seu turno, atribuem uma utilidade positiva à moeda, uma vez que esta será a responsável pelo seu sustento no próximo período.

É justamente desse modo que Lucas introduz a moeda em seu modelo de ciclo econômico: a partir de uma hipótese um tanto quanto "mágica" e não muito diferente daquela utilizada por Hume para descrever um aumento na quantidade de moeda na economia: "supose that, by miracle, every man in Great Britain should have five pounds slipped into his pocket in one night" (Hume, 1752 [1955], p. 51 *apud* Lucas, 1996, p. 247). Lucas – seguindo as diretrizes metodológicas instrumentalistas e com pouca preocupação com o realismo das hipóteses – não menciona a existência de um sistema bancário na economia e se esquiva de qualquer discussão mais profunda sobre os motivos que impulsionam os agentes a reterem moeda ao afirmar que: "it is clear that the model under discussion is not rich enough to permit na interesting discussion of the distinctions between these, or other, motives for holding money" (Lucas, 1972, p. 107)[81].

Para Lucas, o foco principal do estudo da moeda repousa na sua característica de circulação, ou seja, na possibilidade de que esta seja trocada, indefinidamente, por outros bens entre os diferentes períodos. Caso essas trocas ocorram em um único mercado competitivo com

[81] Extraindo o máximo de sua discussão a respeito da moeda – que se situa em uma pequena nota de rodapé de Lucas (1972, p 107n6) – o autor afirma: "[...] all motives for holding money require that it be held for a positive time interval before being spent: there is no reason to use money (as opposed to barter) if it is to be received for goods and then instantaneously exchanged for good. There is also the question of whether money 'yields utility'. Certainly, the answer in this context is yes, in the sense that if one imposes on an individual the constraint that he cannot hold cash, his utility under an optimal policy is lower than it will be if this constraint is removed".

um preço *p* estabelecido, um agente econômico jovem e destituído de recursos monetários, trabalhará *n* horas adquirindo *p.n* unidades de moeda, as quais renderiam *p.n/p = n* unidades de consumo para o período seguinte. Nesse contexto, se a oferta de moeda é mantida constante e igualmente distribuída entre os mais velhos, de modo que cada um receba *m* unidades adicionais, o preço de equilíbrio também será constante (*p = m/n**)[82]. É óbvio que, diante dessas hipóteses, o modelo se manterá fiel às normas da Teoria Quantitativa da Moeda e da dicotomia clássica: qualquer incremento na oferta monetária terá seu efeito refletido em um aumento no preço de equilíbrio, não restando, assim, efeito algum para estimular horas adicionais de trabalho ou aumentos na produção.

Uma elevação na oferta de moeda sem qualquer efeito sobre o produto real a curto prazo afastaria a teoria de Lucas do que é verificado na realidade. Não se deve perder de vista que, como descrito em Lucas (1975, p. 1138), o problema central da macroeconomia era encontrar um *framework* teórico no qual distúrbios monetários gerassem flutuações no produto real sem que isso implique na existência de oportunidades lucrativas não exploradas, tal como ocorria nos modelos keynesianos caracterizados por rigidezes de preços e agentes passíveis de serem ludibriados por políticas econômicas do governo.

Pelo exposto acima fica clara a necessidade de que algo deveria ser modificado no Frankenstein lucasiano para permitir que a dicotomia clássica pudesse ser rompida. A solução encontrada por Lucas foi conceber seu modelo não em *um* único mercado centralizado, mas em *dois* mercados psicologicamente separados. Ao fazer uso da "parábola da ilha" (*island parable*)[83] de Phelps (1968), Lucas estaria intencionalmente criando duas possíveis fontes de instabilidade na economia: (1) o arranjo dos agentes econômicos entre os mercados é estocástico, o que introduziria flutuações no preço relativo entre os dois mercados e (2) modificações na quantidade ofertada de moeda na economia, algo que por si próprio já seria responsável por gerar ruídos no nível de preços nominal (na taxa média de troca entre moeda e bens).

A respeito da primeira fonte de instabilidade, Lucas (1972, p. 105) assume que a geração mais velha é alocada entre os dois mercados de modo a igualar a demanda monetária

[82] *n** é o número de horas de trabalho escolhida pelo agente como a solução para o seu problema de maximização de utilidade, diante das condições expostas pelo modelo lucasiano.

[83] Sobre o *framework* conceitual do parábola da ilha, Howitt (2002, p. 7) explica: "In this parable people are located on informationally isolated islands, each with its own local 'auctioneer', so that if a fall in aggregate demand causes a downward shift in the demand for labor, workers must travel to another island before getting any signal about whether this is a purely local relative-price effect, in response to which they might prefer to relocate and sell elsewhere, or a global fall in nominal prices in response to which, in the absence of money illusion, they would want to continue trading as before".

total entre eles. Já o componente estocástico se apresenta na alocação dos membros mais jovens: uma fração σ/2 iria para uma ilha e o restante (1 – σ/2) seria transferido para a outra. Uma vez distribuídos, por hipótese, nenhuma troca ou comunicação entre os mercados seria possível.

A alocação randômica dos agentes, portanto, seria responsável por violar a hipótese clássica de informação perfeita. Esse é o cenário ideal para que Lucas consiga produzir uma fonte de variações nos preços relativos. Essa fonte de instabilidade, por sua vez, teria seu efeito potencializado por incrementos na oferta de moeda destinado aos membros mais velhos. Ainda que as pré-transferências de moeda sejam conhecidas por todos os agentes, os saldos pós-transferidos não os são, assim como a distribuição σ dos agentes, a qual só é "conhecida" indiretamente via preço[84].

Diante desse cenário, caso um aumento de preços ocorra, ele pode sinalizar aos ofertantes que (1) a transferência de moeda foi grande, o que pode significar que o fator gerador de instabilidade é monetário, algo que não suscitaria a necessidade de expansão da produção ou que (2) existam poucos ofertantes no seu mercado (ou "ilha"), de tal forma que este aumento no seu preço deve ser tratado como uma mudança real a seu favor, a qual deveria ser prontamente respondida com um aumento na produção. O grande problema é que, diante, de informações imperfeitas, o máximo que o ofertante pode fazer é "adivinhar" qual a fonte predominante na variação de seus preços.

O modelo de ciclos econômicos de Lucas, portanto, descreve um produtor que, diante de variações mínimas nos seus preços, pode responder com aumento na produção e na procura por mão de obra. Para o agregado da economia, pode se traduzir em uma grande flutuação no emprego e no produto, o que materializaria com perfeição o principal movimento conjunto constatado por Lucas: o nível geral de preços e o produto agregado. No entanto, vale recordar que a hipótese central do *framework* lucasiano aponta que a oferta agregada responde a alterações nos preços relativos. Quaisquer alterações nestes, por sua vez, teriam sua origem associada a choques monetários, em especial, aqueles não previstos e não antecipado pelos agentes econômicos.

Como destacado, cada mudança de preços relativos com que o produtor hipotético de Lucas se depara é descrito como um aumento no seu próprio preço ou aumento no nível geral de preços, ambos impossíveis de serem diferenciados com precisão. Esse é um pressuposto chave para o argumento dos ciclos econômicos do autor, mas que levanta uma séria e importante

[84] Tal como na fórmula $m' = m.x$, onde x é uma variável aleatória e representa o valor da variável transferida para o próximo período (Lucas, 1972, p. 106).

indagação: como seria possível que os produtores não tivessem pleno conhecimento do que acontece com o preço de seus produtos (ou o preço relativo), a ponto de tomarem decisões equivocadas quanto a aumentos em sua produção?

Como resposta, Lucas (1977, p. 21) é incisivo:

> In the reality of a multi-commodity world [...] no one would want to observe all prices every day, or would many traders find published price indices particularly useful. An optimizing trader will process those prices of most importance to his decision problem most frequently and carefully, those of less importance less so, and most prices most not at all. Of the many sources of risk importance to him, the business cycle and aggregate behavior generally is, for most agents of no especial importance, and there is no reason for traders to specialize their own information systems for diagnosing general movements correctly.

Essa argumentação torna plausível a existência de um *lag* temporal no diagnóstico a respeito do real motivo do aumento de preços. Esse atraso pode dar fundamentos para uma resposta positiva da oferta agregada diante de um aumento de preços, ainda que este se revele, *a posteriori*, um aumento apenas no nível geral de preços.

Nessas circunstâncias, a resposta positiva parece ganhar ainda mais relevância quando se levam em conta as respostas do investimento e do emprego, uma vez que haverá um reforço mútuo entre essas duas variáveis. A ideia é que, após um aumento de preços incorretamente interpretado, haverá incrementos na capacidade produtiva das empresas, algo que poderia retardar o aumento generalizado de preços e postergar o reconhecimento preciso do choque inicial. O emprego, por seu turno, também crescerá, pela inclusão de trabalhadores adicionais dispostos a usufruir desse salário real acima daquele considerado como "normal". Com isso, os trabalhadores – racionais que são – passam a ofertar mais horas de trabalho (ao invés de escolher mais horas de lazer) tal como nos moldes descritos por Lucas e Rapping (1969).

Para Lucas (1977, p. 23), observações como esta acerca do efeito sobre os investimentos e, por conseguinte, dos ciclos econômicos tem gerado um alto grau de incredulidade sobre a capacidade que moderadas alterações nos preços têm de gerar elevadas respostas para o produto real da economia. Como justificativa, o autor aponta para a grande variabilidade que existe nas taxas de retorno esperado dos projetos de investimento que faz com que até o menor "sinal" identificado com antecedência (em relação ao seu concorrente) possa ser responsável por classificar o investimento como um grande sucesso ou um retumbante

fracasso. Ou seja, caso os empresários se decidam por esperar até que a situação se acalme e o sinal possa ser mais bem interpretado, eles podem correr o risco de ter ficado para trás diante de um outro concorrente que, diante do mesmo sinal, tenha antecipadamente aumentado sua capacidade produtiva para fazer frente a essa (possível) demanda incremental.

Desse modo, o autor reitera a possibilidade de que pequenas variações nos preços possam ser suficientes para desencadear significativas flutuações no produto e no emprego. Essa relação entre preços e flutuações serviu de inspiração para o estudo empírico empreendido em Lucas (1973). Nesse trabalho, o autor conclui que os choques monetários terão maiores chances de provocar efeitos significativos sobre o produto real em países que apresentarem preços mais estáveis (e que, portanto, teriam agentes formulando expectativas racionais apostando na manutenção dessa estabilidade) do que em países com elevada volatilidade de preços, nos quais um aumento de preços (via choques monetários) passaria despercebido e não sensibilizaria os agentes a modificarem suas decisões quanto a oferta de produtos ou horas adicionais de trabalho.

Nesse estudo de Lucas (1973), embora o autor consiga lançar alguma luz sobre as condições iniciais "ideais" para que um choque monetário possa desencadear um ciclo econômico, ele é incapaz de explicar como os efeitos monetários podem se propagar por longos e variáveis intervalos. Para complementar essa explicação, Lucas (1977, p. 24) afirma que provavelmente a resposta para esse fenômeno repouse na maneira como a moeda é "inserida" no sistema. Esse argumento sugere que é possível descrever o "estado" monetário da economia como sendo determinado por algum agregado monetário não observado, o qual seria pouco relacionado com as variáveis observadas no curto prazo, mas altamente relacionado com estas no longo prazo.

A partir dessa explicação, Lucas atinge sua principal conclusão acerca do impacto das políticas monetárias: somente choques monetários não antecipados pelos agentes econômicos poderiam ter efeitos reais sobre o produto e o emprego e, ainda assim, por um período de tempo bastante limitado, uma vez que os agentes, ao formularem suas próximas expectativas, tomarão o cuidado de incorporar o comportamento "surpresa" do governo às suas novas previsões. Essa atitude aumenta a chance da ineficácia da política monetária em provocar, mesmo a curto prazo, efeitos reais sobre o produto e emprego, ou seja, ter-se-ia uma espécie de "superneutralidade" da moeda.

Para finalizar essa seção, é preciso ressaltar que é através de um choque monetário não antecipado que o Frankenstein lucasiano ganha vida. Isso representa uma resposta precisa

e capaz de decifrar o paradoxo proposto por Gurley (1961 *apud* Lucas, 1972, p. 121) sobre a teoria monetária de Friedman: “money is a veil, but when the veil flutter, real output sputters”. Sobre esse paradoxo, Lucas comenta:

> The resolution has been effected by postulating economic agents free of money illusion, so that the Ricardian hypothetical experiment of a fully announced, proportional monetary expansion will have no real consequences (that is, money is a veil). These rational agents are then placed in a setting in which the information conveyed to traders by market prices is inadequate to permit them to distinguish real from monetary disturbances. In this setting, monetary fluctuations lead to real output movements in the same direction (Lucas, 1972, pp. 121-122).

Com isso, encerra-se a exposição teórica de Lucas através da analogia apresentada. Na seção seguinte passaremos as recomendações de política econômica que surgem desse aparato teórico.

3.4 – Recomendações de Política Econômica

Para uma plena compreensão das recomendações de políticas econômicas que derivam do *framework* lucasiano é preciso, primeiramente, que se tenha uma clara visão da transformação pela qual o próprio Lucas passou ao longo de sua carreira acadêmica. Como destacado na primeira seção, Lucas havia iniciado seus estudos como um (suposto) colaborador da teoria keynesiana (em especial, o modelo IS-LM) com a inclusão de um setor de mercado de trabalho a partir de uma perspectiva microeconômica, ou seja, com os agentes econômicos decidindo quanto ofertar de sua mão de obra tendo como base as oscilações em seus salários e no poder de compra deste em relação aos preços da economia.

Cronologicamente, a publicação do artigo de Lucas e Rapping (1969) deu-se muito próximo a duas importantes publicações que viriam a ser responsáveis por uma importante cisão no campo da macroeconomia: Friedman (1968) e Phelps (1968). Em ambas as publicações, foram introduzidas as ideias de uma taxa natural de desemprego e da ausência de um *trade-off* de longo prazo entre inflação e desemprego. A cisão, nesse momento, parece clara: de um lado, estariam os economistas que defendiam a estabilidade da Curva de Phillips e, consequentemente, o *trade-off* perpétuo entre as variáveis inflação e desemprego, ao passo que, de outro lado, estariam os adeptos da hipótese da taxa natural de desemprego de Friedman.

Diante dessa ruptura – e pelo exposto ao longo deste presente trabalho – a escolha natural de Lucas foi integrar e colaborar com o segundo grupo capitaneado por Friedman e Phelps.

O evento da estagflação da década seguinte foi, para Lucas, a "pá de cal" definitiva para "enterrar" de vez o debate. Segundo o autor, os anos de elevada inflação e desemprego da década de 1970 forneceram um experimento quase laboratorial para a validação dos pressupostos de Friedman. Sobre isso, Lucas afirma:

> Proponents of a class of models which promised 3,5 to 4,5 percent unemployment to society willing to tolerate annual inflation rates of 4 to 5 percent have some explaining to do after a decade[85] such as we have just come through. A forecast error of this magnitude and central importance to policy has consequences as well it should (Lucas, 1981d, p. 559-560).

Uma das consequências do fracasso "keynesiano" para a formulação de políticas econômicas foi o questionamento sobre qual seria uma taxa de desemprego que pudesse ser considerada "alta demais" ou "preocupante", a ponto de exigir a adoção de políticas econômicas capazes de neutralizá-la. No fundo, o que Lucas se indagava era se, de fato, existiria uma taxa de desemprego considerada como a de "pleno emprego", ou seja, aquela taxa julgada como a "Meca" e que, portanto, deveria ser motivo de peregrinação pelos formuladores de políticas públicas contra o desemprego.

Lucas (1981b, pp. 240-41) argumenta que a maneira como o problema do desemprego é colocado não fornece uma base operacional para qualquer política, em especial, porque os próprios economistas não possuem uma ideia coerente do que significa o pleno emprego ou de que forma o mesmo pode ser mensurado. Para Lucas, novamente Keynes foi o responsável por desorientar o rumo das pesquisas econômicas com a ideia implícita em sua *Teoria Geral* de que seria possível atingir uma taxa de desemprego específica ou particular, ao invés de se buscar, por exemplo, uma forma de minimizar as flutuações verificadas nessa variável.

Um dos problemas estaria na insistência de Keynes em buscar uma distinção entre os tipos de desemprego (voluntário ou involuntário). De acordo com Lucas, essa terminologia sugere que exista uma diferença no modo como as pessoas percebem o desemprego. Novamente esse seria um caminho equivocado a se trilhar, uma vez que a distinção que deveria concentrar

[85] Ainda sobre a década de 1970, Lucas (1981d, p. 560) complementa: "we got the high-inflation decade, and with it as clear-cut an experimental discrimination as macroeconomics is very likely to see, and Friedman and Phelps were right".

as atenções dos economistas deveria estar não nos *tipos* de desemprego existentes, mas nas *fontes* desse desemprego.

Ao considerar a escolha de quanto ofertar de mão de obra como sendo uma escolha a ser definida pelo próprio indivíduo, Lucas afirma não existir qualquer razão evidente que justifique a distinção voluntário/involuntário do desemprego. Para desenvolver seu raciocínio, Lucas afirma:

> [...] the unemployed worker at any time can always find *some* job at once, and firm can always fill a vacancy instantaneously. That neither typically does so *by choice* is not difficult to understand given the quantity of the job and employees which are easiest to find. Thus there is an involuntary element in *all* unemployment, in the sense that no one chooses bad luck over good; there is also a voluntary element in all unemployment, in the sense that however miserable one's current work options, one can always choose to accept them (Lucas, 1981b, p. 242, *grifos no original*).

Ao proceder dessa forma, Lucas estaria "libertando" os economistas da tarefa (a seu ver, sem sentido) de buscar a minimização do desemprego involuntário. Desse modo, ao considerar qualquer desemprego como voluntário é possível se concentrar no exame de como firmas e trabalhadores responderiam às flutuações no preço de seu produto/salário, bem como nas razões por trás das escolhas realizadas diante dessas oscilações, tal como discutido na seção anterior.

No âmbito das prescrições de políticas monetária e fiscal, Lucas afirma que o foco destas deve recair sobre o seu papel de estabilização da economia, ou seja, o objetivo primordial das políticas deveria ser o de amortecer as instabilidades de preços geradas por políticas econômicas erráticas. Ao perseguir tal objetivo, uma taxa de desemprego média deverá emergir, mas não como uma consequência da utilização correta das políticas no sentido proposto pelo autor (Lucas 1981c, p. 245).

O sentido de estabilização enfatizado coloca Lucas no campo dos economistas defensores de um conjunto de regras para as políticas econômicas, em clara oposição àqueles a favor de políticas discricionárias. Mais uma vez, as digitais de Friedman se fazem presente, como é possível averiguar no conjunto de políticas econômicas sugeridas por Lucas (1981b, p. 200) como suficientes para conduzir a economia a performances superiores:

1. A 4% annual rate of growth of M1, maintained as closely as possible on a quarter-to-quarter basis;

> 2. A pattern of real government expenditures and transfer payments, varying secularly but not in response to cyclical changes in economic activity;
> 3. A pattern of tax rates, also varying secularly but not in response to cyclical changes in economic activity, set to balance the federal budget *on average*;
> 4. A clearly announced policy that wage and price agreements privately arrived at will not trigger governmental reactions of any kind (aside from standard antitrust policies and the general policy of government preference for over high bids).

Desse conjunto de regras, Lucas aponta que as três primeiras são inspiradas diretamente em Friedman: a segunda e a terceira são puramente uma repetição da prescrição proposta pelo monetarista em Friedman (1948, pp. 248-9); a primeira é apresentada como a segunda melhor alternativa para se gerenciar a oferta de moeda[86]. Já a quarta regra é simplesmente o reconhecimento de que intervenções nas negociações de preços e salários das empresas não mais exigem medidas emergenciais por parte do governo e que, por isso, podem seguir livremente seu curso.

Outro ponto importante a ser destacado é que a formulação teórica de Lucas, com base nas expectativas racionais, não trouxe recomendações de políticas econômicas contrárias às do seu antecessor Friedman[87]. Pelo contrário, o arcabouço lucasiano reforça, mais uma vez, a ideia da busca por regras estáveis e previsíveis de política econômica. O principal argumento por trás dessa conclusão resgata a crítica de Lucas (1976) e a argumentação presente em Lucas e Sargent (1978), como descrito na passagem:

> [...] our ability as economists to predict the responses of agents rests, in situations where expectations about the future matter, on our understanding of the stochastic environment agents believe themselves to be operating in. In practice, this limits the class of policies the consequences of which we can hope to assess in advanced of policies generated by fixed, well understood, relatively permanent rules (Lucas, 1981b, p. 205).

Para Lucas, a macroeconomia surgiu como um campo distinto da economia nos anos 1940, após a Grande Depressão. A ideia seria construir um campo de conhecimento que pudesse evitar que um evento dessa magnitude pudesse se repetir. Tomando este como seu objetivo principal, pode-se afirmar com convicção que a macroeconomia foi extremamente bem sucedida. No entanto, Lucas afirma ser ainda possível obter maiores ganhos de bem estar para a população a partir de melhores políticas econômicas que incentivem os agentes a trabalharem

[86] A melhor alternativa seria a exigência de 100% das reservas bancárias sob a forma de encaixes apresentada em Friedman (1959, pp. 87-92).
[87] Cuja teoria apresenta agentes econômicos formulando suas previsões a partir do uso de expectativas adaptativas.

e a pouparem ao invés de políticas que realizassem uma "sintonia fina" (*fine-tuning*) nos fluxos de gastos dos agentes.

A afirmação acima foi posta a prova no estudo de Lucas (2003). Ao tomar a desempenho da economia dos EUA ao longo dos últimos cinquenta anos (1953 – 2003) como referência e uma análise comparativa de quanto os agentes estariam dispostos a "ceder" para ter seu fluxo de consumo estabilizado, Lucas conclui que o potencial de ganhos de uma política *supply-side* de longo prazo supera em muito o possível ganho advindo de um melhor gerenciamento da demanda a curto prazo. Especificamente no exemplo destacado, Lucas calcula que os agentes econômicos estariam dispostos a abrir mão de 0,5% de consumo para retirar por completo toda a variabilidade em torno de sua tendência central[88].

Com a constatação do melhor desempenho das políticas via regras *vis-à-vis* às políticas discricionárias na condução da economia, conclui-se a análise de como Lucas elabora o seu arcabouço para o estudo dos ciclos econômicos. Depois de finalizado e devidamente integrado aos modelos de análise teórica ortodoxa, o *framework* de Lucas teve um enorme impacto e foi capaz de influenciar toda uma geração de economistas. Na metáfora utilizada ao longo do capítulo, ao ganhar "vida", o "Frankenstein" de Lucas revelou-se tão poderoso quanto o monstro descrito por Mary Shelley em seu livro, uma vez que a "criatura", dotada de um desejo irrefreável de destituir o paradigma keynesiano de sua posição de destaque, conseguiu de fato atingir o seu principal objetivo.

[88] Esse cálculo, segundo Lucas (2003, p. 2), seria compatível com o ganho de bem estar geral de consumo no valor de 1% a partir de uma completa eliminação de taxa de inflação de 10%. Vale o destaque de que, embora este seja um trabalho relativamente recente do autor, a relevância de Lucas para as discussões atuais sobre prescrições de política econômica é praticamente nula.

IV – O NOVO PARADIGMA MONETÁRIO DE STIGLITZ: O MODELO "MÁQUINA DE LAVAR"

Introdução

O presente capítulo buscará apresentar as principais contribuições teóricas de Joseph Stiglitz à teoria monetária e das flutuações econômicas, com a ascensão do que ele denomina de "Novo Paradigma da Economia da Informação" (cf. Stiglitz, 1985). Para atingir tal objetivo o capítulo se propõe a trilhar um caminho semelhante ao percorrido pelo autor, cujo ponto de partida repousa no questionamento de pontos-chave dos paradigmas monetários que dominaram a análise econômica por várias décadas. Esse será o foco da primeira seção que discute como Stiglitz constrói os alicerces de seu novo paradigma monetário, desta vez assentado não sob a hipótese de mercados de capitais perfeitos, mas diante de uma economia onde assimetrias de informação possam ter (e têm) efeitos relevantes sobre as decisões dos diferentes agentes econômicos – firmas, bancos – (seção 2). Os alicerces estabelecidos darão racionalidade ao comportamento dos bancos neste novo paradigma, em particular, a opção pelo racionamento de crédito, resultado este que surge como natural em ambientes econômicos não caracterizados por informações completas (seção 3). Uma vez analisado o comportamento do setor bancário será possível verificar como pequenos choques na economia podem suscitar grandes flutuações no produto e na renda, com efeitos sobre a oferta e a demanda agregada, os quais se reforçam mutuamente e acabam contribuindo para a propagação desse choque inicial (seção 4)[89] por toda a economia. Para finalizar, o estudo trará a visão de Stiglitz sobre as políticas monetárias que, diante desse cenário, teriam a possibilidade de arrefecer as flutuações na economia, algo que abrirá espaço para a discussão do autor acerca do uso eficiente de tais políticas (seção 5).

4.1 – A "Desconstrução" dos Paradigmas Monetários Dominantes

O título da obra de Stiglitz em parceria com Greenwald "*Towards a New Paradigm in Monetary Economics"* (2003) não deixa dúvidas quanto a real intenção dos autores em

[89] Ainda nessa seção, apresentaremos o modelo "máquina de lavar" de Stiglitz, modelo esse que dá nome ao capítulo e será a metáfora da vez para retratar como as interconexões entre bancos e firmas são estabelecidas e de que maneira estas podem gerar flutuações na economia.

argumentar que a abordagem tradicional da economia monetária – baseada na demanda por moeda para transações – apresenta inúmeras falhas e, por isso, estaria equivocada. Stiglitz e Greenwald, ao contrário, asseveram que a chave para compreender a economia monetária é a oferta e a demanda por fundos de empréstimos (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 26). A análise dessa oferta e demanda, por sua vez, estaria condicionada ao entendimento da presença de informações imperfeitas na economia, bem como sua importância e, consequentemente, seu papel nas decisões de bancos e firmas.

Para Stiglitz e seus coautores, o mercado de empréstimo não deve ser analisado como um mercado de bens e serviços passível de equilíbrio pelos mecanismos tradicionais de ajuste de preços que garantam a coincidência entre a oferta e a demanda. O mercado de empréstimos seria, portanto, *sui generes*, de tal sorte que a taxa de juros não seria estabelecida meramente para garantir a igualdade entre as forças atuantes neste mercado. Compreender esse ponto e o papel crucial dos bancos no fornecimento de serviços vitais de certificação, monitoramento e cobrança – bem como a importância limitada que a taxa de juros dos títulos públicos tem sobre a atividade econômica – são fundamentais para apreender os fundamentos que o novo paradigma monetário de Stiglitz procura estabelecer.

No entanto, antes da construção desse novo paradigma, é preciso que se questione o paradigma monetário prevalecente seja pela incredulidade das hipóteses que os assentam ou pelo fracasso dos resultados que geram. Nesse contexto, Stiglitz e Greenwald (1992, p. 6) partem de um ponto em comum que une tanto economistas da vertente neoclássica quanto da vertente keynesiana[90]: para entender as flutuações econômicas, deve-se compreender os determinantes do investimento e a análise desta variável passa pelos determinantes da taxa de juros. Tal convergência de pensamentos começa a ruir a partir desse ponto, já que os modernos economistas neoclássicos – definidos por Stiglitz e Greenwald como os teóricos do *Real Business Cycles* – enxergam a taxa de juros como resultado de fatores reais como a preferência das famílias por poupança e a tecnologia representada pela produtividade marginal do capital, visão essa que não deixa espaço para que fatores monetários atuem sobre os investimentos, algo inconcebível para os teóricos da vertente keynesiana.

[90] Stiglitz e Greenwald (1992) não se preocupam muito em distinguir as diversas correntes econômicas procurando meramente atribuir o título de vertente de "neoclássicos" àqueles economistas que acreditam na eficiência dos mercados em alocar recursos e no poder dos preços em regulá-los (como os autores do *Real Business Cycles*), enquanto que os "keynesianos" seriam todos aqueles que duvidem desse "artigo de fé clássico e utilizam-se do arcabouço IS-LM em suas análises econômicas" (Stiglitz e Greenwald, 1987a, p. 119).

A "desconstrução" da teoria do *Real Business Cycles* (doravante RBC) inclui a evidência empírica da recessão na economia norte-americana que teve seu início na era Paul Volker (final dos anos 1970 e inícios dos anos 1980) e a ocorrência sistemática de episódios de *credit crunches*. Esses fatos por si só já seriam suficientes para inviabilizar qualquer conclusão de que apenas fatores reais importariam para uma análise macroeconômica de curto prazo[91]. Na visão de Stiglitz e Greenwald (1992, p. 7), o erro crasso cometido pelos teóricos do RBC estaria em assumir a hipótese que os mercados de capitais seriam "perfeitos".

Um dos principais desenvolvimentos teóricos recentes liderado por Stiglitz e seus coautores busca justamente explorar as consequências da informação imperfeita (e de elevado custo) para os mercados de capitais. Para Stiglitz, metodologicamente, sua teoria deveria fornecer respostas às evidências empíricas verificadas na economia e, diante desse crivo, modelos que assumem mercados de capitais imperfeitos nos quais se verificam racionamento de crédito e "capital" (*equity*) têm se revelado superiores aos modelos de mercado de capitais perfeitos.

Como será analisado ao longo deste capítulo, tais modelos "imperfeitos" fornecerão explicações acerca de detalhes institucionais dos mercados de capitais até então inconsistentes com modelos de mercado de capitais perfeitos[92] e, com isso, estará livre o caminho para que Stiglitz elabore sua teoria de flutuações econômicas. Por hora, o importante a ser retido é que imperfeições nos mercados de capitais têm consequências reais, ou em outras palavras, elas podem esclarecer a razão do fracasso da teoria do RBC e também porque políticas e instituições monetárias importam (Stiglitz e Greenwald, 1992, pp. 7-8).

A desconstrução dos modelos de RBC é, portanto, realizado ao se retirar a hipótese fundamental de mercado de capitais perfeitos, hipótese essa que sustenta boa parte de suas mais importantes conclusões teóricas. Para a teoria "keynesiana", a contestação seguirá uma trajetória metodológica semelhante: questionar os determinantes da demanda por moeda e, por conseguinte, a explicação tradicional de como a política monetária atua na economia.

Na visão de Stiglitz, Keynes talvez não tenha sido tão claro quanto poderia em sua definição sobre a moeda, o que poderia soar como algo deliberado, de tal sorte a permitir

---

[91] Em Stiglitz e Greenwald (1990) os autores argumentam que tal visão é inadequada para a compreensão até mesmo da dinâmica econômica de longo prazo.

[92] De acordo com o modelo Arrow-Debreu, uma das condições para que o equilíbrio competitivo assegure a alocação ótima dos recursos é que os participantes dos mercados partilhem das mesmas informações a respeito das variáveis econômicas. Nos anos 1970, o abandono dessa suposição tornou-se a pedra-de-toque de uma linha de investigação voltada para a análise dos efeitos das informações imperfeitas sobre o funcionamento dos mercados (Aldrighi, 2004, p. 2).

transitar entre os diversos usos da moeda sem chamar muito a atenção do leitor (Stiglitz e Greenwald, 1992, p. 8; 2003, p. 37). Stiglitz, no entanto, ao analisar a demanda por moeda mantém seu foco apenas nos depósitos a vista[93] e no seu motivo transacional. O raciocínio por trás dessa opção é o seguinte: dos três motivos elencados por Keynes para se reter moeda (motivos precaução, especulação e transação), apenas o último se mostra relevante, já que os dois primeiros – que relacionam a moeda como reserva de valor – teriam concorrentes à altura, como os títulos públicos de curto prazo e os fundos mútuos do mercado financeiro[94] que pagariam taxas de juros, algo que, obviamente, a retenção de moeda não pode oferecer.

Evoluções tecnológicas computacionais modificaram a maneira dos agentes econômicos enxergarem a moeda como reserva de valor. Na prática, com a tecnologia atual, as pessoas simplesmente poderiam utilizar os seus títulos públicos como "moeda": fundos retidos em títulos públicos de curto prazo poderiam ser transferidos instantaneamente para a conta corrente tão logo um cheque fosse apresentado, por exemplo. Isso significa que o saldo (em moeda) da conta corrente pode permanecer constantemente zerado (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 38).

Essa conclusão elencada acima é importante, mas por trás dela está algo ainda mais significativo: grande parte da moeda (ao menos em economias industriais avançadas) é portadora de taxa de juros, com um custo de oportunidade em retê-la extremamente baixo (se o possuir). Tal fato, segundo Stiglitz, gera um desconforto imenso na teoria keynesiana que pressupõe uma equação de demanda por moeda na qual existe um custo de oportunidade significativo em retê-la.

O "castelo de cartas" da teoria keynesiana começaria a ruir a partir desse ponto. Para que a política monetária exerça seus efeitos por meio de variações na oferta de moeda, o "preço" (taxa de juros) de se reter moeda deveria variar. Nesse contexto, uma redução da oferta de moeda seria responsável por tornar a moeda mais cara (ou seja, um aumento na taxa de juros), o que se refletiria em um menor nível de investimento e um menor nível de demanda agregada. O grande problema, como visto, é que a taxa de juros deixou de ser o custo de

[93] Justamente por ser esta a fração de dinheiro que está mais diretamente sob o controle das autoridades monetárias (cf. Stiglitz e Greenwald, 2003).

[94] Fundos mútuos são fundos compostos por uma coparticipação de recursos de diferentes pessoas. Entre os fundos mútuos mais populares, encontram-se fundo de ações, fundos de renda fixa e fundos multimercados (fonte: br.investing).

oportunidade de se reter moeda, algo que retira uma "carta" importante do castelo keynesiano, inviabilizando o mecanismo de transmissão da política monetária tal como descrito[95].

A evolução nos métodos computacionais permitiu que os bancos criassem contas que pagam taxas de juros. O custo de oportunidade, nesse caso, passou a ser então o diferencial entre a taxa de juros paga por essas contas e a taxa de juros remunerada por outras instituições financeiras (um diferencial que, por motivos econômicos é mínimo e, no limite, é zero quando se trata de um mercado bancário competitivo). Esse é o diferencial de taxa de juros responsável por aparecer na equação de demanda por moeda e, por conseguinte, na curva LM.

Para Stiglitz e Greenwald, a inclusão desse termo nos modelos:

> [...] stretches the credulity of even the most hardened Keynesian to believe that monetary policy operates through changes in the real value of this interest rate differential. […] theory based on changes in the differential between money market accounts and short-term government bills should be looked upon with suspicion (1992, p. 12).

Ainda sobre esse empecilho, a teoria keynesiana teria que dar conta de outro inconveniente empírico que aponta para a aparente falta de relevância na taxa de juros de longo prazo para flutuações observadas no investimento. Neste contexto, Stiglitz e Jaffee (1990) constroem uma série de tempo utilizando os dados do que poderia ter sido a taxa de juros dos títulos públicos de cinco anos. Essa taxa de juros hipotética representaria – na visão da teoria keynesiana – aquela responsável por balizar as decisões de investimento em máquinas e equipamentos nos últimos cinco anos, entretanto, segundo os autores, sua influencia pode ser considerada bastante desprezível. O ponto central nesta discussão é que, muito embora tenham existido alterações nessa taxa de juros real (elevações recordes nos anos 1980 e na Grande Depressão), esta variável pode ser considerada praticamente uma constante ao longo do tempo, algo que não colabora em nada para explicar as flutuações observadas na economia.

A falta de aderência entre a taxa de juros real a os investimentos não chega a surpreender Stiglitz[96], uma vez que o autor, ao analisar a tomada de decisões dos empresários (que levariam em consideração as taxas de juros), constata que os mesmos costumam exigir retornos mínimos de 15%, 20% ou 25%. Ou seja, variações na taxa de juros reais de 3% para

[95] Para Stiglitz o fato que chama a atenção é justamente o quão bem sucedido esse modelo se revelou ao longo do tempo, apesar da falha nessa importante hipótese que sustenta a teoria keynesiana.
[96] Na verdade, a irrelevância da taxa de juros já havia sido verificada por autores como Friedman (1956), onde o autor elabora o restabelecimento da Teoria Quantitativa da Moeda, desta vez vista como uma função de demanda por moeda que sofre pouca influência da taxa de juros.

4% podem muito bem serem incluídas na variável de erro aleatório responsável por reunir as incertezas inerentes a qualquer projeto de investimento.

Além dessas objeções à teoria da moeda baseada em transações, Stiglitz e Greenwald (1992, p. 15; 2003, pp. 11-12) apontam para mais uma outra, no mínimo curiosa, contestação:

> […] when Ireland faced a strike that closed down the clearing mechanisms for checks, while the transaction-based theories might have suggested that the economy would have come to a screeching halt, alternative arrangements were easily worked out, and the effects were indeed limited. Italy has periodically gone through periods of small currency shortages, with little impediment to trade, the major effect perhaps being the increased number of cavities resulting from slightly larger number of pieces of candy consumed, as candy became conventionally used for small change.

Depois de contestar a relação taxa de juros/demanda por moeda/nível de investimento, Stiglitz questiona também a suposição inerente ao modelo neoclássico que aponta para o fato de a demanda por moeda depender do nível da renda nacional. Para o autor, duas razões devem ser destacadas para refutar essa suposta relação (Stiglitz e Greenwald, 1992, p. 11):

1) A maior parte das transações é composta por troca de bens e não está diretamente relacionada à produção de renda.
2) Transações, a princípio, não requerem moeda, apenas crédito.

Para o primeiro argumento, Stiglitz se justifica afirmando que a maioria das transações não gera renda e que, por isso, não se deve esperar qualquer relação entre a demanda por moeda e o nível de renda, quanto mais uma relação de estabilidade entre essas variáveis. Já para a segunda observação, – sem dúvida a mais relevante para os propósitos da exposição a ser realizada ao longo do capítulo – o componente empírico se faz presente para justificar o que parece óbvio: indivíduos não mais necessitam de moeda para adquirir produtos! Ainda que se possa usar moeda para tal fim, seria no mínimo *ad hoc* e incompleto, e no máximo, equivocado, basear as teorias e políticas monetárias que dela emanam na hipótese de *cash advance constraint* (Stiglitz e Greenwald, 1992, p. 11).

Como epítome, essa é a "desconstrução" dos paradigmas monetários atuais empreendida por Stiglitz, a qual atinge o âmago dessas teorias descaracterizando as hipóteses

básicas que as sustentam tendo como critério decisivo a falta de compatibilidade empírica. Tal desconstrução suscita o reexame das bases da teoria monetária, assim como o fracasso do *trade-off* entre inflação e desemprego no final dos anos 1970 exigiu uma revisão de aspectos relevantes da teoria keynesiana tradicional.

4.2 – A "Reconstrução" das Bases da Teoria Monetária: o Alicerce Informacional

A seção anterior deixou clara a oposição de Stiglitz à visão de que a demanda de moeda para transações seja o sustentáculo para revelar a importância da moeda na economia. Para o autor, ao contrário, a compreensão da economia monetária atual deve ser realizada através da análise do crédito e de seus determinantes. No entanto, incorporá-lo nos modelos teóricos se revela uma tarefa ingrata justamente porque o crédito pode ser "criado" sem praticamente nenhuma utilização de fatores de produção e pode ser "destruído" tão facilmente quanto foi criado (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 16).

O motivo para tamanha particularidade é justamente o fato de que o componente essencial por trás do crédito é a informação. Garantir que um determinado agente econômico é digno de receber um empréstimo demanda recursos financeiros e, além disso, implica assumir riscos que não são nada desprezíveis, uma vez que tal dispêndio pode se tornar obsoleto tão logo mude as circunstâncias ou as variáveis econômicas, como os preços ou a quantidade vendida de uma determinada empresa tomadora de recursos.

Sendo assim, Stiglitz e Greenwald (2003, p. 16) afirmam que compreender o mercado de crédito através do modelo de equilíbrio geral padrão pode levar a equívocos, justamente porque o preço do crédito – taxa de juros – não é um preço como qualquer outro que se ajusta para equilibrar as forças de oferta e demanda. Muitas vezes, o aumento da taxa de juros diante uma maior demanda creditícia não significa aumentos nos retornos auferidos pelos bancos (cf. Stiglitz e Weiss, 1981), já que taxas de juros elevadas podem piorar o *pool* de candidatos, afugentando os bons e selecionando apenas os candidatos a empréstimos de maior risco e, por isso, os únicos dispostos a arcar com tamanho "preço" para obter financiamentos.

Neste momento o estudo atinge o alicerce básico que sustentará toda a teoria stiglitziana sobre flutuações econômicas: a presença disseminada de assimetrias de informações pela economia. Esse ponto ganha ainda mais relevância na citação abaixo, escrita logo na primeira página de seu estudo:

> Capital is at the heart of capitalism: it is, accordingly, not surprising that we should look to failures in capital markets to account for one of the most important failures of capitalism, the marked fluctuations in output and employment which have characterized capitalism throughout its history (Stiglitz, 1992, p. 269).

A lógica de Stiglitz é a seguinte: são as assimetrias de informação que, disseminadas pela economia, causam modificações na percepção de risco dos agentes econômicos (firmas, bancos) fazendo com que as primeiras repensem suas decisões de investimento e os últimos reconsiderem suas concessões de empréstimos. Sendo assim, a *causa causan* para a compreensão das flutuações econômicas repousa na presença de informações assimétricas que impedem o ajuste ótimo do mercado por variações na oferta e demanda. Assimilar esse ponto significa ter a noção de que o sistema de preços pode não ter condições de cumprir o seu papel, gerando situações onde a opção pelo ajuste se estabelece via quantidades, como nos exemplos de racionamento de crédito por parte dos bancos e racionamento de ações pelas firmas.

Essas assimetrias de informação surgem quando, diante de uma negociação, uma das partes está municiada de mais ou melhores informações do que a outra, seja de maneira *ex-ante*, como no caso de características e particularidades do que está sendo vendido ou comprado, ou de maneira *ex-post*, como no caso do comportamento não observável com clareza dos agentes econômicos uma vez firmado o contrato. Para o primeiro caso, explicações para esse fenômeno encontram-se nos modelos de seleção adversa enquanto que para o segundo tipo, seus problemas informacionais são discutidos pelos modelos de risco moral[97] (Stiglitz, 1985, p. 23).

O grande "salto" teórico de Stiglitz, portanto, foi o de trabalhar com essas assimetrias de informação de modo a fazê-las com que seus efeitos não se restrinjam apenas ao nível microeconômico, mas que transcendam para o ambiente macroeconômico gerando flutuações no emprego e renda, por meio de racionamento de crédito e de ações. Racionamentos esses, portanto, impossíveis de serem compatibilizados dentro de uma teoria calcada em mercado de capitais perfeitos[98].

4.2.1 – Racionamento de Crédito

[97] O termo "risco moral" (*moral hazard)* aparece originalmente no trabalho de Arrow (1963).

[98] "[Stiglitz's research] has shown that economic incentives under asymmetric information are not merely academic abstractions, but highly concrete phenomena with far reaching explanatory value in the analysis of institutions and market conditions in developing economies" (Lofgren *et al.*, 2002, p. 206).

Como dito anteriormente, a teoria monetária convencional enxergava na taxa de juros o elemento crucial capaz de garantir o ajustamento dos mercados, tornando idênticas as forças de oferta e demanda no mercado de empréstimos. Stiglitz, no entanto, toma um caminho teórico diferente ao garantir a possibilidade de equilíbrios não-walrasianos, ou seja, com ajustes sendo realizados na quantidade de tal modo que um excesso de demanda por empréstimos não seria equacionado pela elevação de seu preço (taxa de juros).

Se o racionamento via quantidade é uma realidade empírica, resta descobrir o porquê de sua existência. Stiglitz e Weiss (1981, p. 393) trabalham no sentido de demonstrar que os bancos, ao fornecer crédito, se preocupam (1) com a taxa de juros que receberão de um determinado empréstimo e com (2) o grau de risco embutido neste mesmo empréstimo. Não obstante, a taxa de juros que os bancos cobram pode por si própria afetar o grau de periculosidade do financiamento por duas razões:

1) Selecionando potenciais candidatos a tomadores de empréstimos de forma hostil (efeito seleção adversa).
2) Afetando as ações dos tomadores de empréstimos (efeito incentivo/risco moral).

Para Stiglitz e Weiss (1981), a ocorrência de equilíbrio nos mercados de empréstimos com racionamento de crédito, na qual exista uma demanda por fundos não atendida pode ser explicada a luz da presença de informações assimétricas entre os potenciais candidatos a empréstimos, de tal modo que os bancos são incapazes de diferenciar os empréstimos de alto e baixo risco[99]. Esse é um ponto de extrema relevância para a teoria de Stiglitz uma vez que uma elevação dos juros nessas condições pode ter um impacto de enfraquecer a composição dos solicitantes a empréstimos, repelindo os bons projetos (melhor qualidade e menor risco), restando tão somente os projetos mais arriscados que, devido a sua alta probabilidade de *default*, se mostrariam menos sensíveis a elevada taxa de juros solicitada.

Se o efeito descrito acima se refere ao inconveniente gerado pela seleção adversa, o problema do risco moral se estabelece por meio do incentivo que uma taxa de juros mais elevada teria sobre as atitudes empreendidas pelos tomadores de empréstimos, podendo levá-los a optar pela escolha de projetos mais arriscados uma vez garantidos os recursos financeiros

[99] O que os bancos conseguem identificar é o risco médio, tal como ocorre no mercado de automóveis usados de Akerlof (1970).

pelos bancos. Isso ocorre porque os devedores, sobretudo em momentos de dificuldades financeiras, raciocinam de maneira "perversa": diante do sucesso de um projeto, todo o lucro que exceda os juros dos empréstimos ficará para eles, ao passo que, diante de uma situação de revés, seus compromissos serão restringidos pelos seus parcos recursos financeiros, com os custos sendo apenas marginalmente acrescidos por uma situação de falência.

Uma vez que maiores taxas de juros serão altamente correlacionadas com (1) riscos mais elevados para projetos financiados e com (2) uma qualidade mais baixa de candidatos a empréstimos, a racionalidade para que os bancos prefiram restringir crédito a elevar as taxas de juros está formada. Diante de informações assimétricas – e contratos incompletos – é bem possível que a taxa de juros que maximize o retorno esperado[100] dos bancos se situe em um patamar inferior àquele responsável pelo pleno acesso a crédito para todos aqueles que se dispusessem a obtê-lo. Essa relação fica clara a partir da figura abaixo:

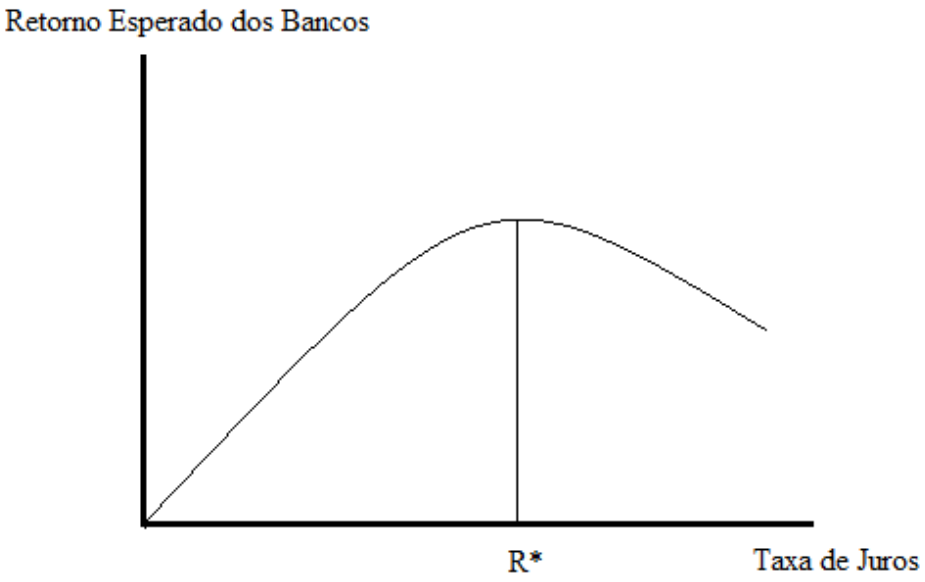

Figura 3 – Retorno esperado dos bancos

Fonte: Stiglitz e Weiss (1981, p. 394).

Se a taxa de juros for superior a R*, que seria aquela que maximiza o retorno esperado dos bancos, o equilíbrio de mercado é atingido com racionamento de crédito[101]. Para

[100] Em um mercado sem assimetrias de informação e com pleno *enforcement* dos contratos, o retorno esperado para o credor seria uma função crescente da taxa de juros dos empréstimos.

[101] Pois ofertar crédito a essa taxa de juros superiores a R* traria os problemas relacionados às informações assimétricas reportados.

Stiglitz e Jaffee (1990, p. 854) *"*to obtain credit rationing, it is necessary that the expected return received by the lenders does not increase monotonously with the interest rates charged". A não-monotonicidade exigida entre as taxas de juros e o retorno esperado dos bancos seria garantida, segundo os autores, justamente pelos problemas de informação analisados nos mercados de crédito.

Pelo exposto fica claro que os mercados financeiros e de crédito possuem diferenças significativas em relação aos mercados de bens e serviços tradicionais. Uma forma alternativa de constatar este fato está descrita em Stiglitz e Greenwald:

> A central feature of the Arrow-Debreu model is the *anonymous* nature of markets. Nobody cares who supplies chairs or steel to a market, or who buys chairs or steel from the market. That is one of the wonderful things about competitive markets – they are entirely non-discriminatory. However, credit is totally different. Supplying credit to John Rockefeller is different from supplying credit to Donald Trump or to anyone else. The terms on which credit will be supplied will depend on judgments about the likelihood that the loan will be repaid. That depends in turn on judgments about the financial position and incentive structures facing the individual or firm to whom credit is lent. Credit is thus highly individual, and the information relevant for providing the credit is highly specific (2003, pp. 17-18, *grifo dos autores*).

Ainda sobre a probabilidade de um possível "calote" nos empréstimos, pode-se questionar se a exigência de colaterais ou a imposição de margens mínimas de autofinanciamento poderiam relaxar as condições de racionamento de crédito. Infelizmente, para Stiglitz e Weiss (1992), a resposta continua sendo não. A partir de um determinado ponto, os autores afirmam que elevar as garantias também traria os mesmos problemas de seleção adversa e risco moral[102]. Outra possível "solução" ventilada pelo estudo poderia ser a existência de contratos que, de alguma forma, pudessem impor restrições ou mesmo punições para os devedores que tomassem um caminho mais arriscado. Mais uma vez, Stiglitz e Weiss (1992) afirmam que tais contratos agora mais "completos" seriam custosos e se chocariam com a inexistência de uma infraestrutura jurídica que garanta o seu cumprimento.

Em suma, Stiglitz e seus coautores conseguem, ao "retirar" a hipótese de informações perfeitas, construir modelos que permitam o equilíbrio no mercado de empréstimos com excesso de demanda, sem que isso suscite nos bancos o desejo de elevar as suas taxas de juros. Esse circuito informações assimétrica – racionamento de crédito terá ainda

[102] Essa não é uma visão compartilhada por Bernanke e Gertler (1990), a qual interpreta o aumento nas garantias como algo útil para dirimir as incertezas envolvidas na concessão de empréstimos pelos bancos.

impactos significativos sobre o nível de atividade econômica, sugerindo que a disponibilidade de crédito parece ser mesmo a variável-chave para se analisar as flutuações econômicas, ao passo que, para as taxas de juros, é relegado um papel bem menos glamoroso na teoria stiglitziana (cf. Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 23; Stiglitz, 1989, p. 8).

4.2.2 – Racionamento no Mercado de Ações

Se na teoria de Stiglitz as assimetrias de informação possuem um impacto tão significativo sobre os bancos, não seria difícil de imaginar que esse efeito ficasse restrito apenas ao mercado de crédito das instituições financeiras. Nessa subseção, o estudo buscará desenvolver a segunda "perna" da teoria do autor, a qual concentrará seus esforços em demonstrar os efeitos da informação imperfeita para as firmas e o resultante comportamento de aversão ao risco e a falência que dela emanam uma vez retirada a hipótese de informações completas.

Não será difícil reconhecer as semelhanças entre o comportamento dos bancos e o comportamento das firmas diante da presença de informações assimétricas. Para os primeiros, o resultado inevitável é o racionamento de crédito para lidar com o risco e a incerteza gerados pelos problemas informacionais, ao passo que para as firmas, o resultado que surge é o limitado incentivo para o uso de emissão de ações como instrumento destinado a levantar capital extra para os seus investimentos.

Essa conclusão pode parecer, no mínimo, contraditória, visto que os mercados de capitais foram criados justamente para que as firmas pudessem compartilhar os riscos inerentes aos negócios com seus acionistas. No entanto, o que se observa na prática é uma parcela relativamente pequena de novos recursos sendo captados pela emissão de novas ações. Ou seja, ainda que essa alternativa de financiamento esteja à disposição, muitas firmas agem como se não pudessem levantar capital adicional por essa via (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 67).

Dentro deste contexto, diversas explicações ganham relevância para sustentar o argumento do "racionamento na emissão de ações". O primeiro deles desenvolvido em Stiglitz e Greenwald (1990, p. 19) argumenta que, se todas as firmas são consideradas iguais aos olhos de potenciais investidores – de modo que firmas com elevada produtividade não poderiam ser distinguidas daquelas com baixa produtividade – todas elas estariam, portanto, negociando ações nas mesmas condições. Porém, os custos de se levantar recursos dessa forma serão bem superiores para as firmas produtivas haja vista que, ao fazer isso, elas estarão compartilhando

uma parcela maior de sua lucratividade. Sendo assim, apenas as firmas pouco produtivas estarão dispostas a agir vendendo ações nessas condições[103], mas, ao agirem assim, elas estarão se auto identificando como firmas poucos produtivas, algo que traria um impacto negativo para o valor de mercado atual de suas ações. Se as firmas estiverem preocupadas tanto com o valor corrente quanto com o valor futuro de suas ações (*equities*), mesmo as firmas pouco produtivas teriam poucos incentivos para ingressarem no mercado acionário.

Esse é um típico exemplo de um problema de seleção adversa para Stiglitz. Os investidores potenciais simplesmente são incapazes de distinguir entre aquela empresa que busca recursos financeiros para prosseguir com um investimento lucrativo daquela que recorreu ao mercado de ações tão somente porque lhe foi negado empréstimos no mercado de crédito, no sentido de que "the terms at which the bankers are willing to lend to it are sufficiently onerous that the firm finds it desirable to seek funds elsewhere" (Stiglitz e Greenwald, 1987b, p. 12).

A opção pelo financiamento bancário, ao invés da emissão de ações, também imporia uma maior disciplina aos administradores, uma vez que estes teriam, agora, menor flexibilidade financeira ("dinheiro livre"), algo que suscitaria nos gerentes um cuidado adicional para evitar a falência, no que Stiglitz classificou como o retorno da teoria cerceadora das finanças corporativas, em um inconfundível dilema entre riscos e incentivos, no qual riscos reduzidos implicariam também em limitados incentivos para a boa gestão administrativa.

Os impactos da presença de informações assimétricas também aparecem sob a forma de monitoramentos dispendiosos. Numa comparação entre empréstimos e emissão de ações, é possível verificar que o mecanismo por trás dos primeiros é bastante simples: os contratos devem ser pagos pelos devedores sob a pena de perderem seus ativos quando as parcelas não forem honradas. Já no caso da emissão de ações, fica estabelecido que a empresa emissora pague aos acionistas uma parcela do lucro obtido no período. No entanto, verificar de fato quanto foi essa lucratividade pode ser uma tarefa árdua, pois a falta de idoneidade de alguns administradores pode levá-los a manipular os resultados a seu favor. No limite, o proprietário pode simplesmente pagar a ele mesmo um salário igual à renda residual da empresa – o que na prática significaria lucro zero (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 69). Esse é um emblemático problema de risco moral que se manifesta em interesses divergentes entre diretores e empresas.

[103] O valor das ações no fornecimento de proteção contra falência também é maior para a firma pouco produtiva quando comparada a uma firma mais produtiva. Isso se deve ao fato de que as primeiras estariam mais propensas a se tornarem insolventes.

Dessa forma, pode-se concluir que os problemas de informação assimétrica (seleção adversa e risco moral) estão por trás da opção de não levantar capital via emissão de ações. Diante dessa escolha é indispensável que outras fontes de financiamento sejam consideradas, em especial, o crédito bancário e o autofinanciamento. Não obstante, como visto, os mesmos problemas informacionais também corroboram para que, diante de maiores incertezas, os bancos procurem restringir crédito ao invés de tentar elevar o preço de seus empréstimos. A consequência inevitável dessa escolha é que as firmas ficariam cada vez mais dependentes de suas fontes internas de financiamento e, assim, mais sensíveis às flutuações na sua taxa de lucratividade, decorrentes, por exemplo, de alterações não previstas em seus preços ou na sua quantidade vendida.

Ao final desta seção, é possível observar que as bases para a geração de flutuações na economia já começaram a ser estabelecidas e tomam a forma de falhas de mercado de capitais e de empréstimos. Essas falhas, invariavelmente, têm suas origens ligadas aos problemas de informações assimétricas analisados, os quais, por seu turno, constituem o cerne do novo paradigma monetário formatado por Stiglitz. Na seção seguinte analisaremos como esses problemas transcendem o domínio microeconômico e podem ter efeitos generalizados por toda a economia.

4.3 – Da Micro à Macroeconomia I: O Sistema Bancário em Stiglitz

Para Stiglitz e Greenwald (1987a, p. 119), por mais de dois séculos, tem existido duas visões opostas a respeito da economia capitalista. A primeira exalta as suas qualidades alocativas por um eficiente sistema de preços, o qual levaria informações completas e sem custos para consumidores e produtores. A segunda visão realçaria as limitações que essa mesma economia de mercado possui, em particular diante dos constantes episódios de trabalhadores e capitais ociosos. A reconciliação dessas visões tão distintas foi realizada, segundo os autores, pela economia keynesiana (compreenda-se aqui a síntese neoclássica) confrontado o problema do desemprego com a prescrição de políticas governamentais que lidassem com esse contratempo. Uma vez resolvido esse inconveniente, as forças de mercado teriam caminho livre para cumprir o seu papel alocativo de maneira eficiente.

Contudo, ao agir assim, questões fundamentais acerca de falhas do sistema de mercado, tais como as causas das depressões (e, por conseguinte, do desemprego) acabaram sendo negligenciados pela teoria econômica. Sobre isso, Stiglitz e Greenwald alegam:

> Keynesian economics created schizophrenia in the way that economics was taught: macroeconomic courses, in which students were introduced to Adam Smith's invisible hand and the fundamental theorems of welfare economics, were followed by macroeconomic courses, focusing on the failures of the market economy and the role of government in correcting them. Two sub-disciplines developed. Microeconomists criticized macroeconomists for their lack of rigour and theoretical foundations. Macroeconomists castigated microeconomists for the unrealism and inappropriateness of their theories. […] a quarter of a century of research failed to provide convincing answers to these questions. This state of affairs could not continue for long (1987a, p. 119).

Se a primeira tentativa keynesiana de reconciliar essas visões tão distintas não obteve, ao menos, o sucesso duradouro esperado, outras formas de reconectá-las foram sendo apresentados ao longo das últimas décadas. Nesse cenário, procurou-se resolver o "problema" buscando uma adaptação da macroeconomia a microeconomia – como buscado pelos teóricos da vertente novo clássica (Lucas, sendo seu maior expoente) – ou o caminho inverso com a microteoria se adaptando a macroteoria, caminho esse trilhado por Stiglitz e seus coautores no que se convencionou denominar – mais pela ausência de um nome melhor[104] – de economia novo keynesiana.

Neste contexto, fenômenos econômicos como o desemprego – e mais relevante para os propósitos do estudo aqui desenvolvido – racionamento de crédito e flutuações na economia seriam desenvolvidos a partir de uma microteoria confeccionada justamente para dar respostas à esses fenômenos econômicos. A partir desse momento, o objetivo dessa seção passa a ser compreender os microfundamentos da tomada de decisões dos bancos. Tais decisões, por seu turno, trazem o alicerce fundamental das assimetrias de informações discutidas na seção anterior e terão um papel crucial para as flutuações econômicas a serem discutidas mais adiante.

4.3.1 – O Sistema Bancário Ideal

Ainda que se tenha denominado o sistema bancário a ser analisado como "ideal"[105], Stiglitz e Greenwald (2003, p. 79) enxergam tal sistema como muito próximo daquele que poderá emergir nos EUA em um futuro não muito distante. Para os autores, as suas principais características seriam:

[104] Stiglitz e Greenwald (1987a, p. 120).
[105] E, portanto, algo que poderia ser interpretado como distante da realidade econômica atual.

1) Depósitos garantidos pelo governo;
2) Exigência de reservas definidas pelo governo, com as reservas retidas no Banco Central em contas sem juros;
3) Ausência de custos de transação.

Neste cenário, os bancos seriam obrigados a competir com os fundos mútuos do mercado financeiro, os quais investem em títulos públicos e desempenham funções semelhantes às dos bancos, como serviços de supervisão e consultoria. Por não sofrerem a incumbência de depositar parte de suas reservas no Banco Central, esses fundos mútuos estariam em condições de oferecer taxas de juros similares às pagas pelos títulos públicos, o que significa que, diante de um mercado competitivo – como é o assumido nesta seção – os bancos também teriam que equiparar a remuneração de seus clientes às taxas oferecidas por estes fundos mútuos, sob a pena de ficarem sem recursos caso não procedam com esse ajuste[106].

Desse modo, cada banco possui um determinado montante de recursos (*equity*) com o qual irá trabalhar e que, por hipótese, é fixo (cf. Stiglitz e Greenwald, 1992, p. 18). Caso haja custos elevados de se ir à falência – e os autores afirmam veemente que sim – os bancos deverão agir de uma maneira avessa a riscos, buscando tomar decisões que maximizem os seus retornos esperados, mas que, ao mesmo tempo, não tragam ônus como uma maior possibilidade de *default*.

O fato de o banco agir de maneira avessa ao risco é na visão de Stiglitz e Greenwald (2003, p. 80) uma importante cisão com o paradigma neoclássico prevalecente. No "mundo" neoclássico, o risco pode efetivamente ser disseminado por toda a economia e os bancos podem instantaneamente levantar todo o capital de que necessitam para realizar empréstimos que lhes pareçam satisfatórios. A principal justificativa para Stiglitz sepultar esses argumentos vem justamente da limitada capacidade de diversificação que os bancos possuem – tal como o racionamento de ações que as firmas enfrentam. Esse fato implica que, caso os bancos queiram expandir suas atividades, eles terão que se endividar e, ao fazer isso, a sua probabilidade de ir à falência também se elevará.

Na teoria de Stiglitz, portanto, o fato de os bancos agirem de maneira avessa ao risco traz uma implicação importante: o seu nível de patrimônio líquido afeta diretamente o seu comportamento, o que, em outras palavras, quer dizer que a sua oferta de fundos de empréstimo

[106] Cada banco, então, vê a si próprio como enfrentando uma curva horizontal de fundos. Se pagar "x" a mais do que seus concorrentes, pode obter todos os depósitos que desejar.

para o mercado é influenciado por seus recursos[107]. Tal oferta de fundos também influenciaria o nível de atividade econômica, o que reforça o argumento de Stiglitz de que a variável relevante para se explicar as flutuações econômicas seria a disponibilidade de crédito e não as taxas de juros.

4.3.2 – O Problema do *Portfólio* dos Bancos

Com o intuito de compreender melhor as interconexões listadas anteriormente, será necessário analisar o *portfólio* dos bancos e como estes se comportam diante de alterações na conjuntura econômica. Esse será o tema da atual seção, a qual se apoiará na sequência teórica elaborada por Stiglitz e Greenwald (1992, pp. 19 – 30; 2003, pp. 86 – 125).

Para Stiglitz e seus coautores, de forma generalizada, os bancos, dado o seu patrimônio, tem a incumbência de:

> [...] decide how much to lend, how thoroughly to screen loan applicants, how much to retain in government T-bills, how many funds to acquire through deposits, what interest rate to charge on loans, and what interest to pay on deposits. There are other decisions: how much to spend on monitoring loans, how much of the portfolio to devote to real estate, and within real estate, to, say, commercial properties. For each borrower, the bank must decide on the size of the loan that it is willing to provide, the non-price terms (such as collateral), and what restrictions to impose on other borrowing by the firms to which it lends (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 86).

Tomando-se como hipótese a existência de bancos competitivos, de modo que a obtenção de fundos pelo mesmo terá como contrapartida a taxa de depósitos *p* (similar a remuneração oferecida pelos títulos públicos), é possível definir a equação do retorno bruto do *portfólio* dos bancos como:

$$Y = Y(N, r, e, \theta) \tag{4.1}$$

onde

N = quantidade emprestada

[107] A oferta de fundos também sofrerá impactos das mudanças no ambiente econômico, como será analisado ao longo do capítulo.

r = taxa de juros cobrada nos empréstimos

e = despesas com avaliação e monitoramento

θ = situação do ciclo de negócios[108], representando o risco não diversificável do *portfólio* do banco.

Para a análise da primeira variável (N), Stiglitz assume a hipótese de que os retornos para os diferentes empréstimos (probabilidade de falência) não são independentes, ou seja, existe um forte componente cíclico relacionado à falência (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 87). Diante disso, à medida que os bancos elevem a quantidade de empréstimos concedida, a sua capacidade de avaliar os aspirantes a financiamentos fica comprometida. Acrescente-se a este fato, um maior risco de inadimplência quando volumes maiores de créditos são alocados para os mesmos tomadores e tem-se a relação de que maiores quantidades de empréstimos estão correlacionadas com um maior risco de falência, a qual se traduziria em um retorno médio menor e um desvio padrão maior.

Já quanto à componente da taxa de juros (*r*), esta será responsável por refletir toda a discussão acerca de informações imperfeitas realizadas anteriormente. Uma maior taxa de juros cobrada não representa uma elevação no retorno esperado dos bancos, o que suscita a adoção pelos mesmos de uma taxa de juros ligeiramente inferior àquela que equilibraria o mercado, justamente para contornar as adversidades geradas pela seleção adversa e pelo risco moral.

A variável "e"[109], por sua vez deve ser compreendida tal como um investimento de risco, o que significa que, por este se tratar de um custo irrecuperável, não se deve esperar que os gastos com avaliação sejam rapidamente transformados em ganhos de curto prazo, dado o longo prazo de maturação de vários desses empréstimos. Isso ajuda a explicar porque, diante de uma recessão, bancos tendem a se sentir reticentes quanto ao engajamento em novos "investimentos", justamente por preverem uma menor perspectiva de sobrevida para as empresas que venham a demandar crédito.

Em resumo, essas são as três variáveis que, diante de um estado econômico dado, determinarão a distribuição de probabilidade do retorno bruto dos bancos. Neste momento,

---

[108] Stiglitz e Greenwald (2003, p. 87) supõe que um valor alto de θ representa um bom estado do ciclo de negócios, isto é, $Y_\theta > 0$.

[109] O termo "e" representaria todas as outras decisões do banco que não sejam a quantidade de empréstimo e a taxa de juros cobrada. Aqui está incluída a decisão dos bancos quanto a, por exemplo, fazer poucos empréstimos grandes ou vários empréstimos pequenos.

estamos em condições de apresentar um *framework* básico para o comportamento dos bancos. Este foi elaborado por Stiglitz e Greenwald como um modelo de dois períodos, no qual um banco avesso ao risco tomará decisões de modo a não se tornar insolvente.

Na construção desse modelo, Stiglitz e seus coautores assumem que o banco possui um patrimônio líquido inicial "a_t", o qual pode ser investido em empréstimos N ou em títulos públicos M, que remuneram uma taxa de juros *p*, a mesma utilizada para gratificar os seus clientes que possuem fundos depositados nesta instituição financeira.

Estes fundos captados pelos bancos estarão sujeitos a um certo nível de exigência de reservas do Banco Central, o que implica na impossibilidade do uso total desses recursos para a realização de investimentos. Caso o banco queira realizar $B de investimentos, uma quantidade $D de depósitos deverá ser levantada tal que:

$$(1 - k)*D = B \tag{4.2}$$

onde:

k = nível de exigência de reservas pelo Banco Central.

Essa exigência de reservas pode ser compreendida como um "imposto" τ do pagamento de juros sobre os depósitos e é definido por Stiglitz e Greenwald (2003, p. 90) como:

$$1 + \tau = 1/ (1 - k) \tag{4.3}$$

O que implica em um custo para os recursos financeiros levantados (ou seja, o montante a ser pago aos depositantes):

$$Dp = Bp*(1 + \tau) \tag{4.4}$$

Por se tratar de um modelo de dois períodos, o patrimônio líquido do banco seria, ao final do segundo período:

$$a_{t+1} = \max \{Y + M(1 + p) - B(1 + p) (1 + \tau), 0\} \tag{4.5}$$

Para equilibrar o orçamento do banco, o montante levantado B deverá ser igual aos gastos menos a riqueza inicial:

$$B = N + M + e - a_t \quad (4.6)$$

O que transformaria a equação (4.5) de maximização do patrimônio para uma instituição financeira autorizada a receber depósitos em:

$$a_{t+1} = \max \{Y(N, M, e, \theta) + M(1 + p) - [N + M + e - a_t(1 + p)\,(1 + \tau), 0\} \quad (4.5')$$

Nessas configurações, o banco irá à falência caso $a_{t+1} < 0$. Ou seja, quando:

$$Y + M(1 + p) - (1 + \tau)\,(N + M + e - a_t) < 0 \quad (4.7)$$

Na teoria formatada por Stiglitz existem duas maneiras alternativas para modelar o comportamento do banco, as quais, embora partam de premissas diferentes, atingem um resultado parecido: bancos agem de maneira avessa a riscos (Stiglitz e Greenwald, 1992, p. 23).

A primeira modelagem baseia-se na hipótese de que o banco é neutro ao risco, desde que não vá à falência, já que ir a bancarrota significa impor pesados custos às instituições financeiras. Da formalização matemática, o processo de tomada de decisão do banco seria o seguinte:

$$\max_{(N,M,r,e)} E(a_{t+1}) - cF(\theta_{\underline{c}}) \quad (4.8)$$

Sujeita a:

$$N \leq N^D(r, e) \quad (4.9)$$

Sendo N^D a demanda por empréstimos à taxa de juros r e “c” o custo de falência.

Duas observações merecem destaque a partir desse problema de maximização dos bancos nessa configuração. A primeira diz respeito ao próprio custo de falência, o qual pode ser tanto pela perda do capital intangível das informações, como pelos seus efeitos sobre o seu quadro de funcionários. Tipicamente em um processo de falência, há uma perda significativa de capital e informações e, como grande parte do capital dos bancos concentra-se em empréstimos, descobrir o real valor desses papeis pode ser uma tarefa bastante complicada. Da

parte do *staff* de funcionários, além da debandada de seus mais qualificados colaboradores, haverá por parte dos administradores, o estigma de não ter conseguido evitar o fracasso, algo que pode gerar efeitos danosos ao longo de vários anos de suas carreiras profissionais.

Já a segunda observação diz respeito à restrição (4.9). Se esta não é limitadora, os bancos estão aptos a escolherem a taxa de juros que lhes convêm, ou seja, existirá racionamento de crédito. Este será o caso a ser enfatizado ao longo da seção, mas caso (4.9) viesse a estabelecer uma restrição, as taxas de juros seriam definidas via mercado, através da oferta e demanda por empréstimos e não mais pelos bancos.

A solução para o problema de maximização descrito é simples, bastando tão somente que os bancos concedam empréstimos até o ponto onde haja a igualdade entre o retorno marginal bruto esperado dos empréstimos e o custo dos recursos – este acrescido pelo custo marginal de falência (CMF), tal como descrito na equação referente a banco tomador de empréstimos:

$$EY_N = (1 + p)\,(1 + \tau) + \phi \qquad (4.10)$$

Sendo $\phi = \partial CF/\partial N > 0$

Aqui se encontra um ponto crucial para a teoria de Stiglitz: os custos marginais de falência irão se elevar tão logo os bancos realizem mais empréstimos (ou tomem mais emprestado). Isso representa uma importante cisão com a teoria neoclássica que apenas via o retorno marginal de um empréstimo como sendo igual ao custo do capital, ou seja, a sua taxa de juros.

A segunda formulação para o comportamento dos bancos parte da premissa de que estes agem de maneira avessa a riscos, o que, em outras palavras significa dizer que eles procuram maximizar a utilidade esperada de sua riqueza ao final do período ($E[U_{at+1}]$), onde essa utilidade seria uma função estritamente côncava de sua riqueza final ($U'' < 0$) (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 100).

Para os objetivos propostos para essa seção e para o estudo das flutuações econômicas na teoria de Stiglitz como um todo, será necessário compreender como os bancos reagiriam a uma diminuição em seu patrimônio líquido.

No cenário onde os bancos procuram emprestar até a igualdade entre o retorno marginal bruto e o custo de levantar fundos, um patrimônio líquido mais baixo significa que

para os bancos permaneçam com o mesmo patamar de empréstimos anterior, uma quantidade maior de recursos captados se fará necessário. No entanto, essa quantidade maior tomada emprestada representa também uma probabilidade de *default* mais elevada, isto é, existe uma chance maior de que os bancos sejam incapazes de pagarem de volta os depósitos captados. Formalizado matematicamente, teríamos:

$$Y < D\,(1 + p) \tag{4.11}$$

Sobre esse ponto, Stiglitz e Greenwald reiteram:

> Thus, reducing at a fixed N increases the default probability, F. Under suitable and plausible restrictions, this also increases the marginal bankruptcy cost. Thus with a fixed cost of funds, the effect of a reduced a_t is to increase, at any level of lending activity, the marginal bankruptcy cost (MBC), […] leading to a lower level of lending (2003, p. 114).

Essa conclusão pode ser observada pelo gráfico abaixo onde se registra um deslocamento da curva marginal de falência[110] para a esquerda, com a consequente diminuição da atividade de empréstimos.

[110] Na figura a curva MBC representa o "custo marginal de falência" (*Marginal Bunkruptcy Cost* - MBC).

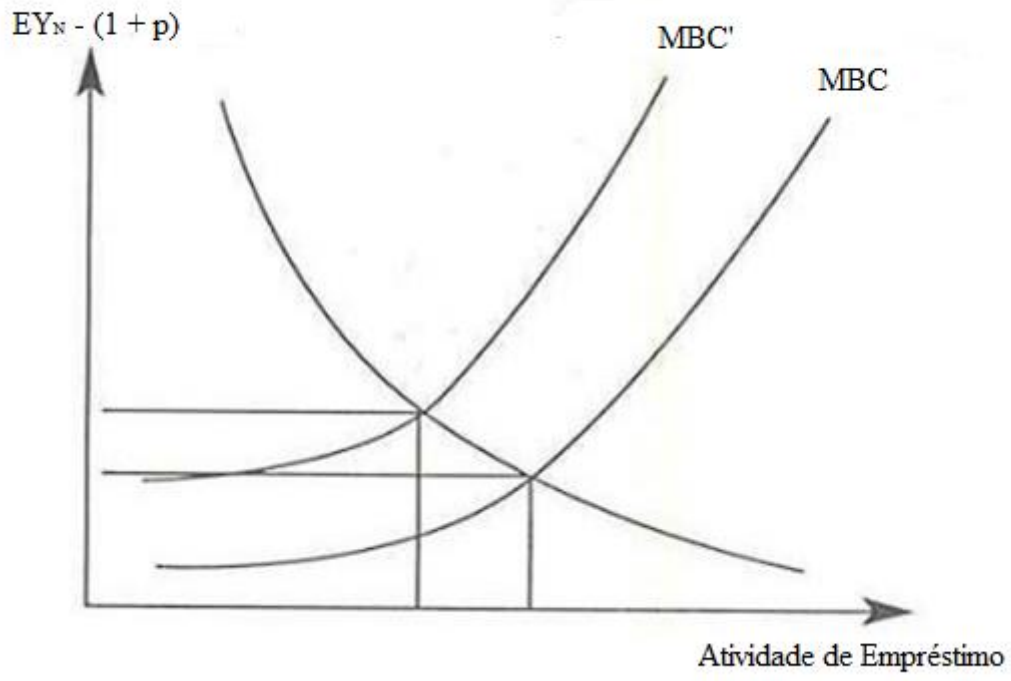

Figura 4 – Curva marginal de falência e atividade de empréstimo
Fonte: Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 96.

Para compreender mais sobre a decisão dos bancos em restringir a concessão de empréstimos, é válido resgatar o ponto levantado por Canuto e Ferreira, Jr. (1999, p. 9) sobre as conexões existentes entre assimetrias de informação, incerteza e risco na teoria stiglitziana. Para esses autores, os agentes econômicos – nesse caso, os bancos, utilizam-se plena e sistematicamente do conjunto de informações que possuem, no entanto, esse conjunto de informações é limitado pela presença disseminada de assimetrias de informação, algo que gera incerteza e risco[111] para a tomada de suas decisões. A "solução" encontrada pelos bancos foi a de incluir uma variável de custo – que viria a ser o custo marginal de falência – que captasse variações neste risco, o que, na prática, acabaria se materializando em uma diminuição na quantidade emprestada por essas instituições. Essa decisão dos bancos tomada a nível microeconômico pode ter consequências sérias e importantes em âmbito macroeconômico, tema esse que será analisado na próxima seção.

[111] Vale destacar que, para Stiglitz, a relação que existe entre incerteza e risco é de complementaridade e não de contraposição entre estes (Canuto e Ferreira, Jr., 1999, p. 9).

4.4 – Da Micro à Macroeconomia II: Teoria das Flutuações Econômicas de Stiglitz

Até o presente momento, o trabalho tratou de reunir os pilares básicos do novo paradigma monetário de Stiglitz, os quais darão subsídios para a compreensão de sua teoria sobre flutuações econômicas. Resumidamente, pode-se elencá-los: (1) foco central da teoria monetária deve recair sobre a oferta de crédito ao invés do papel desempenhado pela moeda nas transações; (2) informações imperfeitas (ou incompletas) geram imperfeições nos mercados de capitais que se traduzem na ocorrência de racionamento de crédito e de ações; (3) o grau de disposição a emprestar dos bancos depende da probabilidade que os credores possuem em honrar seus compromissos; (4) bancos (e também empresas) são avessas ao risco, devido aos expressivos custos que um processo de falência traria às suas respectivas finanças e (5) em virtude da relação inversa existente entre a base de capital próprio e aversão ao risco, a oferta de crédito pode ser paralisada como forma de interromper a maior exposição dos bancos ao risco.

Este último tópico destacado será o ponto de partida para a análise das flutuações econômicas em Stiglitz. Nessa seção, o intuito é demonstrar como uma interrupção no fornecimento de crédito pode ter consequências sérias para o nível de investimento e volume de produção. Para tanto, o trabalho apresentará dois modelos: o primeiro que retomará o arcabouço apresentado na seção anterior inserindo-o num contexto mais amplo, de modo a permitir a análise econômica por modificações no tradicional modelo IS-LM de Hicks (1937) e Hansen (1953). Já o segundo modelo trará a teoria de equilíbrio geral de crédito apresentada em Stiglitz e Greenwald (2003), na qual as ligações "creditícias" entre bancos e empresas ditarão os rumos das flutuações na economia.

4.4.1 – Modelo IS – L*M*

Retomando a análise preliminar do *portfólio* dos bancos, pode-se resumir a oferta de crédito como sendo uma função da taxa de juros de empréstimo r [112], da taxa de juros de mercado sobre os títulos públicos de curto prazo p [113], do estoque de capital dos bancos K, do

[112] Essa taxa de empréstimo dependerá também do tamanho do empréstimo, de tal modo que r também pode ser vista como uma variável genérica representando os termos do contrato de empréstimo.
[113] Taxa esta que afetaria tanto o tamanho dos depósitos como a alocação do portfólio dos bancos entre empréstimos e títulos governamentais para os bancos não competitivos (tendo em vista que bancos competitivos

estoque de capital das firmas K_f, do estado da natureza z (a qual também incorpora expectativas sobre o futuro), das exigências de reservas q e do nível de renda nacional y, que é uma variável de fluxo e que pode ser incorporada à variável genérica z (Stiglitz e Greenwald, 2003, pp. 181-82). Com isso:

$$L_S = L_S\,(r, p, y, z, K, K_f, q) \tag{4.12}$$

Nesta equação é possível observar a primeira das interconexões existentes entre bancos e empresas. Uma vez que a oferta de fundos de empréstimos passa a depender também do capital das firmas K_f, quanto menor vier a ser essa variável, maior seria a possibilidade de *default* do tomador de crédito (para uma dada r), algo que se traduz em uma menor atratividade para a concessão de crédito por parte das instituições financeiras. Como contrapartida à oferta de crédito, a sua demanda seria função simplesmente de:

$$L_D = L_D\,(r, y, z, K_f) \tag{4.13}$$

Para completar o modelo, é necessário incorporar a demanda por títulos públicos[114] de famílias e bancos, a qual dependeria de:

$$T = T\,(r, p, y, z, K, K_f, q) \tag{4.14}$$

Considerando-se um regime onde *não* exista racionamento de crédito, o equilíbrio no mercado seria alcançado pela uniformidade entre a oferta e a demanda por crédito:

$$L_S = L_D \tag{4.15}$$

Da mesma forma, a demanda por títulos públicos seria igual a sua oferta[115], numa situação de equilíbrio:

---

jamais tomariam empréstimos para aplicar em títulos públicos (Stiglitz e Greenwald, 1992, p. 25; Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 111)).

[114] Stiglitz e Greenwald (2003, p. 182) fazem questão de incluir nessa equação de demanda por títulos públicos as variáveis que afetam também os bancos. No entanto, para o caso de um banco captador de recursos perfeitamente competitivo – o que implica na não manutenção desses títulos de curto prazo em suas carteiras – essas variáveis "bancárias" listadas podem ser eliminadas.

[115] esta sendo de responsabilidade dos governos e autoridades monetárias.

$$T\,(r, p, y, z, K, K_f, q) = T_S \tag{4.16}$$

Ao resolver essas duas últimas equações simultaneamente para p e r como uma função de y, Stiglitz e Greenwald (2003, p. 182) encontram:

$$p = p\,[y, z, K, K_f, q] \tag{4.17}$$

$$r = r\,[y, z, K, K_f, q] \tag{4.18}$$

Nesse momento, os autores promovem duas modificações algébricas: a primeira sendo realizada a partir da substituição de (4.16) em (4.14), o que garantiria uma equação L*M* similar a curva LM tradicional, mas desta vez, tendo a taxa de empréstimos (ao invés da taxa de juros dos títulos públicos) no eixo das ordenadas; a segunda modificação é aquela que define o *spread* como a diferença entre a taxa de empréstimos e a taxa de juros dos títulos públicos. Essa equação, ao ser resolvida simultaneamente para ε e r, traria os seguintes resultados:

$$\varepsilon = \varepsilon\,[y, z, K, K_f, q] \tag{4.19}$$

Aqui se encontra o elemento chave para que a teoria se Stiglitz se distancie da teoria tradicional (neoclássica ou "keynesiana" para o autor). Enquanto essa última tem seu foco na relação entre o nível de renda e a taxa de juros dos títulos públicos de curto prazo, o novo paradigma stiglitziano foca na taxa de empréstimo e seus respectivos impactos para a renda nacional. Para o autor, insistir na relação proposta pela teoria padrão pode ser bastante enganoso, uma vez que:

> What firms care about is not the interest rate that the government pays on its loans, but the interest rates that they pay, and the relationship between the two may differ markedly. Thus, investment does not depend on p, but on r (and the availability of credit), and r and p do not necessarily move in tandem. Our generalized loanable funds theory helps shift the focus to the variables that actually matter for the level of economic activity. While standard theory has obfuscated the difference between r and p, we have argued that there is where the spotlight should actually be (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 185)[116].

[116] Stiglitz e seus coautores justificam essa mudança de foco também em termos empíricos, já que historicamente o valor real de *p* pouco se alterou, ao passo que o valor de *r* tem exibido grandes flutuações, tanto seculares quanto cíclicas (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 185).

Desse modo o comportamento cíclico do investimento está associado aos custos efetivos do capital, os quais, por sua vez, têm sua volatilidade relacionada com o alicerce fundamental da teoria de Stiglitz: as imperfeições nos mercados de capitais. Nesse cenário, diante de um choque econômico (seja ele monetário, real ou expectacional) que gere variações positivas no risco marginal de falência, as empresas teriam todos os motivos para adotar uma postura mais conservadora, contraindo sua produção (algo que deslocaria a curva de oferta agregada para a esquerda), Tal postura justifica-se pela impossibilidade de se recorrer à emissão de ações para levantar recursos, dada a sinalização adversa que tal procedimento transmite a seus potenciais investidores.

Sem a emissão de ações, restaria às empresas o dispositivo de conseguir recursos via empréstimos junto às instituições financeiras. Essa é a abertura que Stiglitz precisava para incorporar os bancos na sua teoria de flutuações econômicas e, assim, justificar a hipótese de que a transmissão de choques monetários ao setor real da economia se estabelece mais pela indisponibilidade de crédito do que pelas variações na taxa de juros. Diante desse contexto, caso os bancos tenham sofrido uma redução no seu patrimônio ou estiverem reticentes quanto a real capacidade das empresas reaverem os recursos emprestados, estes restringiriam a concessão de novos empréstimos, gerando um efeito *feedback* maléfico na economia: “the depressed lending activity leads to a lower level of investment, lower levels of GNP, and higher default rates” (Stiglitz e Greenwald, 1992, p. 33).

A propagação desse choque, bem como as relações existentes entre empresas e bancos, poderá ser mais bem avaliada a partir do modelo de equilíbrio geral de crédito (Stiglitz e Greenwald, 2003, pp. 202 – 214) que será analisado na sequência.

4.4.2 – Modelo de Equilíbrio Geral de Crédito

Argumentar que o determinante central do nível de atividade econômica é a oferta de crédito é repetir boa parte do que já foi explicado ao longo desse capítulo. No entanto, para Stiglitz, o crédito vai muito além, tornando-se um fenômeno ainda mais profundo na sociedade capitalista moderna. Nesse sentido, Stiglitz e Greenwald (2003, p. 200) afirmam que toda vez que um bem é entregue de uma pessoa à outra sem que exista como contrapartida uma troca imediata de dinheiro ou bens no valor total, há uma extensão de crédito. Tal extensão, por seu turno, ultrapassaria os limites da tradicional via de fornecimento de crédito banco/tomadores,

atingindo desde fornecedores que concedem crédito a seus clientes até compradores que estendem recursos a seus fornecedores para que produzam os insumos de que necessitam.

O porquê dessa difusão de crédito ter se tornado tão intrínseco nas relações econômicas tem a ver com os atributos distintos da informação. É preciso ter em mente que muito da informação relevante na economia acaba sendo obtida como um subproduto de outras atividades econômicas. Neste contexto, uma empresa tem informações mais completas sobre seus clientes do que teriam os bancos, justamente por negociar com eles de modo muito mais frequente. Uma quebra de contrato entre clientes e fornecedores acabaria gerando grandes custos para ambos, em virtude de uma possível paralisia na produção, dada a dificuldade de se encontrar substitutos, o que enseja um grande cuidado na hora das empresas escolherem seus parceiros comerciais.

Dessa discussão, o importante é reter que "the specific nature of the information involved in providing credit means that any firm may be both a borrower and a lender" (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 202). Uma empresa, então, comportar-se-ia não apenas como uma produtora de bens, mas também como uma instituição financeira fornecendo crédito para outras empresas e recebendo crédito. Esse é o modelo de equilíbrio geral de crédito elaborado por Stiglitz e Greenwald e apresentado a seguir:

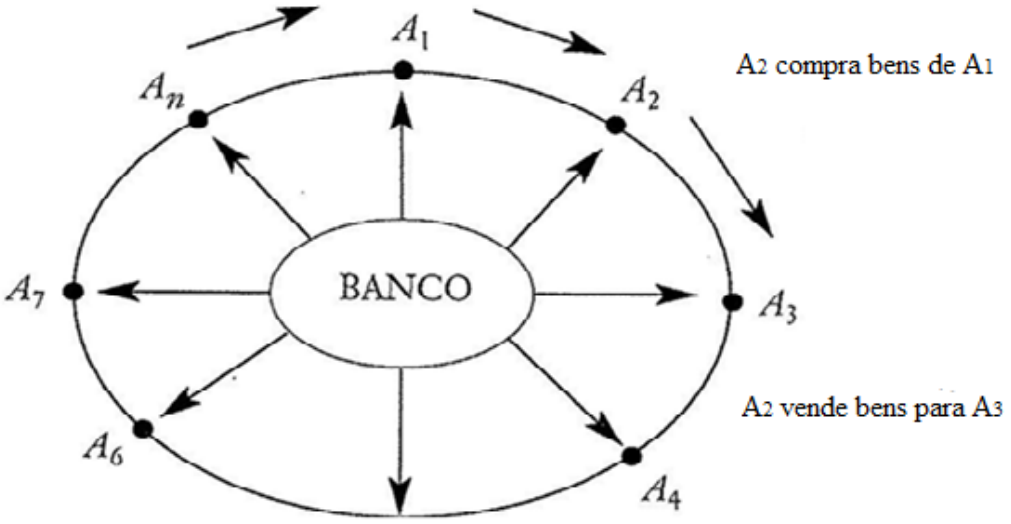

Figura 5 – Modelo de equilíbrio geral de relações de crédito "Máquina de Lavar"
Fonte: Stiglitz e Greenwald (2003)

Nesse modelo "máquina de lavar"[117], é possível observar que cada empresa utiliza como insumos bens produzidos pelas empresas à sua esquerda e vende bens para as empresas à sua direita. Paralelo à essas transações, estaria também uma constante troca de informações, a qual estaria relacionada com a provisão de crédito, garantindo que cada empresa tomaria emprestado daquela situada à sua esquerda e emprestaria para a empresa à sua direita. Ao centro desse modelo aparece um banco complementando o fornecimento de crédito nas relações descritas.

Para Stiglitz e Greenwald:

> *These general equilibrium credit linkages may be every bit as important in determining the behavior of the economy as the linkages in goods and factor markets emphasized in traditional general equilibrium models.* However, the general equilibrium credit linkages are only partially mediated through the price system (i.e. adjustments in interest rates) (2003, p. 203, *grifos no original*).

Com essas explicações estão reunidos todos os requisitos necessários para analisar as flutuações econômicas na teoria de Stiglitz, compreendendo desde a origem dos choques na economia – algo já brevemente analisado na seção anterior – até a sua propagação. Em linhas gerais, Stiglitz não costuma despender muito tempo em identificar as fontes dos choques econômicos (podendo ser essas fontes reais, monetárias ou expectacionais), já que pequenos distúrbios podem gerar grandes consequências econômicas. O ponto central, contudo, é que os choques podem provocar efeitos de redistribuição de riqueza entre as empresas e é a partir daí que as modificações na economia começam a ganhar corpo (Stiglitz e Greenwald, 1993, p. 107).

Suponha que um determinado choque gere uma diminuição no patrimônio líquido de algumas firmas. O resultado imediato desse choque adverso seria uma diminuição no ímpeto destas em produzir (e também financiar as firmas próximas). Será possível imaginar que, dado o pequeno papel que essas empresas em dificuldade ocupam na economia, elas estariam isentam de trazerem consequências mais sérias para a economia, porém, no caso dos mercados de capitais e por conta da natureza altamente específica do crédito, os efeitos danosos podem se propagar por outros "elos" além daquele ocupado pelas empresas em dificuldade no modelo de crédito de Stiglitz.

Sobre esse ponto, os autores afirmam:

---

[117] Cf. Stiglitz e Greenwald (2003, p. 203).

> Thus, the reduced willingness of firm A_1 to supply credit has an immediate and potentially large effect on its neighbor, the firm to which it provides credit, A_2. (Note too that the decrease in firm A_1's net worth may also have had a direct impact on firm A_o's willingness to lend to A_1, and its reduction in its supply of credit or the adverse change in the terms at which credit is provided would normally be expected to further accentuate the magnitude of A_1's responses, including the reduction in its supply of credit to A_2). But then this has an effect on A_2's willingness to supply credit to A_3. The initial shock thus works its way around the circle (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 204).

Ainda que os efeitos descritos nessa passagem venham a ser amortecidos tão logo "se caminhe" ao longo do ciclo, fica nítido que estes podem ser significativos, em especial quando o choque inicial for forte o bastante para arrastar uma firma à situação de falência. Diante dessa situação, assumindo que os custos da bancarrota sejam tão importantes que impeçam a empresa de quitar qualquer dívida com o seu credor (ou seja, a empresa situada logo a sua esquerda) e que essa mesma também seja incapaz de fornecer crédito para a empresa à sua direita, uma falência em um único ponto da curva pode muito bem se materializar em novas falências ao longo do círculo, em especial quando as empresas estiverem altamente alavancadas (Stiglitz e Orszag, 1999).

Em Stiglitz e Greenwald (2003, pp. 205 – 06) é descrito outro mecanismo através do qual os efeitos da falência podem atuar, dessa vez, pelo canal do sistema financeiro. A hipótese que garante essa possibilidade sustenta que as empresas têm seu suprimento de crédito garantido pelo seu fornecedor próximo e também pelos bancos. Nesse cenário, diante de um choque adverso, parte do seu efeito acaba inevitavelmente recaindo sobre o sistema financeiro. Como visto anteriormente, a resposta do banco a essa redução de patrimônio é agir de maneira avessa ao risco, limitando a concessão de empréstimos, em particular para as firmas consideradas como de maior periculosidade.

Nesse momento, dois efeitos atuariam em uma simbiose perversa intensificando a desaceleração econômica: empresas próximas àquela inicialmente atingida pela falência (tanto à esquerda quanto à direita) sofrerão reduções na oferta de crédito em função da "peça" faltante no modelo da "máquina de lavar" e também pelos termos menos amigáveis impostos pelos bancos na oferta de novos financiamentos. O grande problema é que, mesmo que uma empresa não esteja situada próxima àquela que deflagrou a choque inicial, ela pode ainda estar sujeita a restrições de crédito, dadas as externalidades negativas na economia possivelmente transmitidas pelos bancos. Estes, por seu turno, além de restringirem os empréstimos, também passarão a privilegiar ativos de menor risco e maior liquidez.

Se não bastasse o efeito citado, o choque pode se estender ainda para a demanda por investimentos de empresas que não se encontram com problemas em conseguir crédito. Nesse processo, uma maior incerteza causaria um incremento não apenas no risco de falência, mas também no temor por parte de fornecedores e compradores sobre uma possível restrição futura de recursos. Com isso as empresas avessas ao risco anteciparam o cenário adverso e, por decisão própria, já diminuiriam preventivamente sua demanda por novos fundos.

Para Stiglitz e Greenwald (2003, p. 76), quando a economia, após um choque, entra em recessão não apenas a curva de demanda agregada move-se para a esquerda (ponto enfatizado pela macroeconomia convencional) como há também um deslocamento da curva de oferta agregada, o que reforçaria o viés depressivo sobre a atividade econômica. Ou seja, existe um efeito que surge com a maior exposição ao risco para as empresas que seria um enorme aumento do custo de capital representado pelo *spread* entre a taxa de títulos públicos de curto prazo e a taxa de juros que são cobradas nos empréstimos[118].

Embora a metáfora da máquina de lavar seja um tanto quanto simplista, ela deixa claro alguns pontos fundamentais para compreender a forma como Stiglitz enxerga a economia. O primeiro desses pontos é que, nas economias capitalistas modernas, todos estão conectados, de modo que se algum problema econômico atingir uma determinada empresa, grandes são as chances de que esse efeito se propague pela economia atingindo outras empresas. Sendo assim, quando um dos componentes dessa "máquina de lavar" falha – como, por exemplo, o "agitador central" [119] – todo o ciclo de lavagem pode ser comprometido. Isso realça outro elemento teórico fundamental para Stiglitz: encontrar no nível microeconômico os responsáveis pelo que se passa no âmbito macroeconômico, de modo que a aparente inviável conciliação da micro e macroeconomia seja definitivamente superada.

Em virtude de todas essas complexas relações envolvendo empréstimos bancários/ taxa de juros/restrições de crédito que Stiglitz e seus coautores advogam em prol do uso de políticas econômicas com vias a melhorar os resultados gerados pelo mercado. Tópico esse que será analisado na próxima seção.

4.5 – Políticas Econômicas no Novo Paradigma Monetário

[118] Como salientado esta é a variável chave para a compreensão das flutuações econômicas em Stiglitz.
[119] Ou seja, os bancos, na metáfora apresentada aqui.

Stiglitz é enfático ao dizer que o interesse pela política monetária se deve justamente por esta ser um dos instrumentos mais eficazes a disposição do governo para o controle do nível de atividade econômica, pelo menos em certos momentos. No arcabouço monetário tradicional, este controle era efetuado por manipulações na oferta de moeda, as quais afetariam as taxas de juros e, com isso, o nível de investimento. Já para Stiglitz e Greenwald (2003, pp. 220 – 221), em seu novo paradigma monetário:

1) O que afeta o nível de atividade econômica são os termos pelos quais o crédito se torna disponível para o setor privado e o montante de crédito, não a quantidade de dinheiro em si.
2) A relação entre os termos pelos quais o crédito é disponibilizado e a taxa de juros dos títulos públicos de curto prazo (ou de depósito) pode variar acentuadamente ao longo do tempo.
3) Analogamente, a oferta de crédito pode não variar na mesma forma que a oferta de moeda; e as mudanças na relação entre moeda e crédito podem ser particularmente significativas em períodos de crise.
4) Os termos em que o crédito é disponibilizado e o seu montante são determinados, em larga medida, pelos bancos; sua habilidade e disposição em conceder empréstimos são afetadas pela taxa de juros dos títulos públicos, porém de maneiras que dependem das condições econômicas;
5) Variações nas taxas de juros afetam o patrimônio líquido das empresas e bancos, bem como o conjunto de oportunidade deste último. Grandes variações nas taxas de juros podem afetar o grau de incerteza dos emprestadores em relação ao merecimento de crédito dos tomadores de empréstimos.

Sendo assim, as autoridades monetárias e os agentes reguladores têm condições de afetar o comportamento de bancos e empresas tanto pela via tradicional de juros como também por uma política monetária que atua sobre o nível de exigência de reservas. Neste último instrumento, para um dado aumento no nível de reservas, mantido fixas todas as outras "políticas" creditícias do banco, é de se esperar que haja um aumento no custo de obtenção de fundos para os bancos, uma vez que o nível de reservas é visto como um imposto a ser arcado pelos bancos no momento de se conceder empréstimos. Concomitante a esse efeito, haverá ainda um efeito riqueza que também deixaria os bancos em uma pior situação e corroboraria

para elevar o custo marginal de falência para cada nível de empréstimos, algo que ensejaria uma redução da atividade de conceder crédito justamente para que os bancos se adéquem a esse, agora, maior risco.

Já para o instrumento tradicional de variações na taxa de juros dos títulos públicos de curto prazo, um incremento em seu valor traria, sob condições naturais, empréstimos menores para aqueles bancos que permitam depósitos e também taxa de juros de empréstimos superiores (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 128). Nesse caso, a análise seria idêntica ao caso anterior, no qual o instrumento de política monetária também eleva o risco de falência, gerando um menor desejo de conceder empréstimos dos bancos[120].

Stiglitz destaca ainda que a política monetária terá seu efeito não apenas pelos seus efeitos sobre a demanda por crédito, mas também sobre a oferta. Tais efeitos estariam geralmente bastante correlacionados, reforçando-se mutuamente, podendo levar a uma grande contração na economia. O autor acentua também que os efeitos das políticas monetárias são de longa duração, o que significa dizer que, um aumento na exigência de reservas pode ter efeitos muito tempo depois do seu impacto inicial, em especial por haver importantes efeitos de histerese[121]. Sendo assim, deve-se ter uma atenção especial no manejo das políticas econômicas, já que seus efeitos podem também ajudar as economias a prevenirem crises e auxiliar na sua recuperação, como visto na recuperação norte-americana em 1991 (cf. Stiglitz e Greenwald, 2003, cap. 14).

[120] Importante ressaltar que para os bancos que não aceitem depósitos e que invistam em títulos públicos, um aumento na taxa de juros paga sobre os títulos públicos gera um efeito riqueza e substituição que trabalham em direções opostas, o que deixaria o resultado sobre a atividade de emprestar completamente ambíguo (cf. Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 129).

[121] Vale ressaltar que o autor não acredita na capacidade de os mercados se autorregularem seja no curto ou no longo prazo. Stiglitz estaria, então, concordando em parte com os velhos keynesianos, como Samuelson, que também preveem a possibilidade de se utilizar políticas econômicas, mas não contestam a auto regulação de mercados a longo prazo.

V – CONFRONTO DE IDEIAS NO CAMPO METODOLÓGICO: TONY LAWSON E SHEILA DOW

Introdução

A estrutura apresentada no estudo contou inicialmente com uma exposição que compreendeu desde as primeiras discussões na filosofia da ciência até a apresentação teórica de importantes expoentes do estudo metodológico em economia, como Tony Lawson e Sheila Dow. Na sequência, as apresentações deixaram o campo do estudo filosófico/metodológico para concentrarem-se na exposição dos principais pontos teóricos de Minsky, Lucas e Stiglitz acerca dos ciclos econômicos e de elementos importantes nas suas análises como o papel da moeda, participação dos bancos na economia, além de suas prescrições de políticas econômicas. Nesse capítulo, para que se atinja o objetivo do trabalho que é o de compreender como os economistas citados conseguem atingir resultados teóricos tão distintos sobre esses fenômenos econômicos, as partes teóricas e metodológicas devem ser integradas.

Sendo assim o presente capítulo terá por objetivo justificar a hipótese de que esse antagonismo teórico só pode ser compreendido quando se atinge a raiz metodológica da questão. Nesse sentido, as contribuições de Tony Lawson e de Sheila Dow fornecerão o *framework* ideal para demonstrar que repousa nas diferenças metodológicas, ainda na construção dos argumentos, a origem das divergências teóricas apresentadas ao longo do estudo.

Logo após essa introdução, o capítulo contará com duas amplas seções, cada uma delas destinada aos teóricos da metodologia analisados até o momento. Na primeira seção, o estudo procurará realizar uma análise ontológica com base na teoria desenvolvida por Lawson, na qual o autor delimita as principais diferenças entre o realismo empírico e o seu realismo crítico. A partir dessa análise, será possível verificar que a teoria de Minsky se enquadra confortavelmente à retórica crítica-realista, ao passo que Lucas e Stiglitz parecem seguir mais os preceitos definidos pelo realismo empírico.

Na seção seguinte a base para nossas análises será a existência de paradigmas teóricos distintos para a compreensão e formalização de teorias econômicas tal como preconizado por Dow. A partir deles, será possível apresentar Minsky e Lucas como autênticos representantes dos paradigmas pós-keynesianos e *mainstream*, respectivamente, no que tange a explicação teórica desses autores a respeito dos ciclos econômicos. Ainda nessa seção, o estudo

procurará oferecer uma resposta para o contrassenso de que Stiglitz, apesar de fazer uso de uma metodologia semelhante à Lucas, consegue atingir resultados teóricos muito próximos aos obtidos por Minsky.

5.1 – Metodologia e Teoria de Ciclos Econômicos I: Tony Lawson

Nesta primeira seção, cuja base será formada pelos preceitos metodológicos de Lawson, o propósito será o de apresentar Minsky como um legítimo representante do Realismo Crítico pela sua tentativa de explicar o surgimento dos ciclos econômicos como resultado da influência da incerteza no comportamento dos agentes, a qual se materializará nas posturas financeiras adotadas por estes quanto à composição de seus investimentos e fontes de financiamento. Na sequência será a vez de apresentar Lucas como um contraponto à Minsky – e à sua estratégia metodológica – pela adoção do modo dedutivista na elaboração de suas teorias sobre os ciclos econômicos. Ao final dessa seção, o foco recairá sobre a análise por trás da "incompatibilidade no método, mas compatibilidade teórica" presente na teoria de Stiglitz com suas conclusões teóricas "keynesianas" verificadas a partir de um arcabouço metodológico ortodoxo.

5.1.1 – O Realismo Crítico, Incerteza e a Hipótese de Instabilidade Financeira de Minsky

Antes de direcionar os esforços para as questões metodológicas específicas dos autores, é interessante retomar uma observação importante de Lawson acerca do objetivo principal do programa crítico realista:

> Critical realism in economics is a project oriented to underlabouring for a more fruitful science of economics. It can provide a perspective on the nature of science and society, but it cannot do the work of science… (Lawson, 1996, pp. 416-417 *apud* Rotheim, 1999, p. 78).

O realismo crítico, portanto, não teria a pretensão de ser uma ciência. O que ele oferece são os recursos (métodos e um conjunto de processos) capazes de organizar a investigação científica para lidar de forma adequada com os pressupostos ontológicos do discurso presente no domínio social. Neste programa de pesquisa, o teórico deve focalizar seus esforços para a descoberta e a compreensão de estruturas, mecanismos, poderes e tendências que, em última instância, governam os eventos econômicos.

Fica nítido, por essa discussão realizada, que a análise tal como descrita não se enquadra no projeto científico ortodoxo, cujas premissas assumem posições de fechamentos *à priori* e de indivíduos atomizados e isolados. Nessas circunstâncias, a busca pelas conjunções constantes de eventos faria sentido, justamente para chancelar a lógica dedutivista de relações do tipo "se evento X, então evento Y". Já os teóricos que se utilizam da filosofia crítica realista como base para seus trabalhos concordam com a proposição ontológica de uma realidade estruturada em camadas, cada uma mais profunda e abrangente, quanto mais a investigação se move da superfície para o nível recôndito dos mecanismos causais (Fucidji, 2012, p. 162).

Retomando os pontos principais da apresentação sobre o realismo crítico de Lawson, tem-se que a primeira camada representa o âmbito empírico, ou seja, aquela onde se passa a percepção sensorial acerca dos eventos e estados das coisas. Já a segunda camada retrata a forma como as coisas são, independente do conhecimento que se possui a respeito dessas. No entanto, a maior atenção do pesquisador deve recair sobre a última e mais profunda camada, na qual as estruturas, mecanismos, poderes e tendências ajudam a formatar e condicionar os eventos presentes nas demais camadas.

Para deixar claro algumas das definições de Lawson sobre esses elementos, recupera-se um elucidativo exemplo do capítulo 3 do autor:

> A *mechanism* is basically a way of acting or working of a structured thing. Bicycles and rockets work in certain ways. Of course, they cannot work or act in the ways they do without possessing the power to do so. Mechanisms then exist as causal powers of things. Power of structure things are usually exercised only as a result of some *input*: the striking of a match, the lifting and wielding of the hammer, the switching on of a computer or interacting with it, the flexing of vocal chords, the arrival of teachers and children at school or employees at the workplace. And mechanisms when triggered (when relevant) have effects. Structured things, then, possess causal powers which, when triggered or released, act as generative mechanisms to determine the actual phenomena of the world (Lawson, 1997, p. 21, *grifos no original*).

A hipótese defendida por esse estudo é que a teoria minskyana possui as conexões necessárias pela ontologia crítica realista, pois nesta existe a busca pela identificação de poderes, causas e mecanismos subjacentes ao fenômeno dos ciclos econômicos que permitam explicá-lo e teorizá-lo. Estudos anteriores (Lawson, 1994b, Rotheim, 1999, Arestis, 1992, Pratten, 1996) buscaram uma linha similar que estabelecesse uma relação entre o programa crítico realista e a teoria pós-keynesiana como um todo. No entanto, o que se busca demonstrar

aqui é uma compatibilidade específica deste programa com a teoria de Minsky, em particular, com a sua Hipótese de Instabilidade Financeira.

O ponto de partida da nossa análise para Minsky (e também para os demais autores) será o modo como este enxerga o fenômeno dos ciclos na economia. Para este autor, que trabalha sua teoria em uma economia intensiva em capital, com instituições financeiras complexas e em constante evolução, além de investimentos de longa maturação, a característica mais marcante das economias é a sua instabilidade, a qual se materializa em crises recorrentes, cada vez mais agudas e temporalmente próximas entre si.

Seguindo o *modo operandi* do programa crítico-realista, a ontologia é de instituições financeiras complexas (é sobre elas que Minsky teoriza). Nestas instituições, existem poderes causais que, uma vez liberados ou acionados, atuam como mecanismos geradores do fenômeno do mundo real. No caso específico de Minsky, assumimos que as decisões dos agentes econômicos quanto à composição de seus *portfólios* sejam o *mecanismo* que atuam para a formação do ciclo econômico. Mas o poder causal desse mecanismo só é exercido a partir de um *input*[122]. Defendemos aqui que, para Minsky, o principal *input* seja a *incerteza* – ou melhor, as *variações na percepção de incerteza* pelos agentes – pois estas teriam o poder de desencadear uma reorganização na composição das carteiras de investimentos e na forma de financiá-los, algo que está intimamente relacionado ao modo como os ciclos econômicos são gerados na teoria minskyana.

É importante ressaltar que existem diversos outros *inputs* que podem atuar concomitantemente às variações na incerteza, seja para potencializar o seu efeito ou mesmo atuando no sentido oposto, neutralizando ou até anulando-a completamente. A escolha pela incerteza se deve à grande ênfase destinada não apenas por Minsky, mas também por outros expoentes da escola pós-keynesiana, como Davidson e Shackle[123]. A presença da incerteza – e a forma como esta é teorizada pelos autores – será o ponto de cisão fundamental para compreender como os ciclos econômicos podem ter interpretações tão antagônicas para os economistas analisados.

Na passagem de Minsky (1975), o autor discorre:

> In Keynes's theory, the most immediate cause of the transitory nature of each cyclical state is the instability of investment, but the most *profound* cause of economic cycles in an economy with the financial institutions of

[122] Recuperando o raciocínio de Lawson na passagem anterior: tal como o riscar de um fósforo produz o fogo, apertar o botão "*on*" liga o computador, a flexão das cordas vocais produz a fala etc.
[123] Cf. Davidson (1994) e Shackle (1990).

> capitalism is the instability of portfolios and financial interrelations. (Minsky, 1975, p. 77, *grifo nosso*).

Nas palavras do autor alguns pontos merecem ser sublinhados: (1) Minsky não estava analisando os ciclos econômicos pela metodologia ortodoxa, da qual ele era um crítico ferrenho (cf. Minsky, 1975, cap. 2) e (2) ainda que não tenha se referido explicitamente aos preceitos do realismo crítico, a busca por algo "profundo" – no que tange a busca por mecanismos, poderes, estruturas etc – que deveria ditar o rumo das investigações científicas se adéqua muito bem ao discurso metodológico crítico-realista de Lawson.

Sendo assim, qual seria o *input* capaz de desencadear a instabilidade teorizada? O que poderia estar por trás de mudanças (muitas vezes bruscas) na composição desejada de *portfólios* e nas inter-relações financeiras (ou seja, no mecanismo das decisões dos agentes econômicos)? Para Minsky, a resposta aponta para a incerteza[124]. É pela sua presença que as visões sobre o futuro são capazes de afetar rapidamente o presente, não apenas de empresas e famílias, mas também de instituições financeiras como bancos comerciais e de investimento.

Nas palavras de Minsky:

> [...] the future is uncertain. To understand Keynes, it is necessary to understand his sophisticated view of uncertainty and the importance of uncertainty in his view of the economic process. Keynes without uncertainty is something like Hamlet without the prince (1975, p. 77).

Vale ressaltar um ponto importante acerca da simbiose teórica entre Minsky e Keynes levantado por Dow (2010, p. 247). Para a autora, enquanto Keynes explicitamente discutiu psicologia de diversas formas como uma parte integrante de sua teoria, o mesmo tópico não foi ativamente explorado por Minsky, uma vez que seu foco esteve em demonstrar a natureza estrutural dos ciclos econômicos em contraste com o "colapso *ad hoc* nas expectativas" de Keynes. Sobre essa constatação, Dow (2010, p. 246) aponta: "for all Minsky explicitly adopted Keynes's theory of expectations under uncertainty, he appeared to distance himself further from psychological exploration by referring, for example, to 'the irrational fact of uncertainty (Minsky, 1982, p. 118)'". Sendo assim, a discussão que se segue trata do conceito de incerteza explorado por Keynes, o qual foi explicitamente incorporado por Minsky em sua teoria.

[124] E variações na percepção dos agentes em relação à ela.

A versão keynesiana de incerteza é explorada com maior ênfase nos capítulos 11 e 12 de sua *TG*, onde os determinantes da renda esperada de um ativo são examinados. Dessa análise, define-se a eficiência marginal do capital que, avaliada conjuntamente com a taxa de juros da economia, determina o montante de inversões na economia. No seu capítulo 12, Keynes adverte que os temas abordados estariam em um "nível diferente de abstração" (Keynes, 1936, p. 146) quando comparados com o restante do livro já que o autor lida com a frustração de expectativas, ou seja, com a divergência de opiniões e conjecturas sobre um futuro incerto (Andrade, 2011, p. 175).

Em sua resposta à Viner e aos demais críticos (Keynes, 1937), o autor é ainda mais explícito sobre as diferenças de como ele compreendia a incerteza e a visão de outros autores clássicos como Marshall, Edgeworth e Pigou, cujas interpretações sobre o conhecimento incerto foram caracterizadas assim por Keynes:

> But at any given time, facts and expectations were assumed to be given in a definite and calculable form; and risks, of which, tho admitted, not much notice was taken, were supposed to be capable of an exact actuarial computation. The calculus of probability, tho mention of it was kept in the background, was supposed to be capable of reducing uncertainty to the same calculable status as that of certainty itself (Keynes, 1937, p. 212-213).

Keynes, em nítido contraste, define conhecimento incerto da seguinte forma:

> By 'uncertain' knowledge, let me explain, I do not mean merely to distinguish what is known for certain from what is only probable. The game of roulette is not subject, in this sense, to uncertainty; nor is the project of a Victory bond being drawn. Or, again, the expectation of life is only slightly uncertain. Even the weather is only moderately uncertain. The sense in which I am using the term is that, in which the prospect of a European war is uncertain, or the price of copper and the rate of interest twenty years hence, or the obsolescence of a new invention or the position of private wealth owners in the social system in 1970. About these matters there is no scientific basis on which to form any calculable probability whatever. We simply do not know (Keynes, 1937, pp. 213-214).

Em suma, o relato keynesiano associa a incerteza não com um conhecimento probabilístico, mas com a ausência de conhecimento probabilístico (Lawson, 1988, p. 48). Incerteza, portanto, corresponderia a situações na qual as probabilidades não são numericamente determinadas – ou mesmo comparáveis em termos mais ou menos próximos com outras relações de probabilidade.

Esse é um ponto fundamental para consolidar a crítica de Lawson ao modelo dedutivista, uma vez que, se tanto a história como a ação humana importam, as análises em teoria econômica teriam que ser realizadas em um ambiente aberto e não ergódico[125]. Ao se trazer a questão da ergodicidade para a discussão, abre-se a possibilidade de se analisar a economia como um processo histórico dinâmico, tal como realizado nas teorias de Minsky e Keynes.

Minsky (1975, p. 86) parece ter esse tipo de análise em mente quando discorre sobre Keynes: "the essential and even fundamental, for any interpretation of Keynes is to admit that he came to the problems of economic choice involving time".

Recapitulando todos os pontos levantados até aqui, pode-se considerar que a perspectiva critico-realista está comprometida com a compreensão dos mecanismos gerais e poderes causais que "recognizes the centrality of action and the places of social reproduction/transformation to all aspects of human life including society and economic [leading] to an intrinsically dynamic perspective for social science" (Lawson, 1997, p. 170). Nesse sentido, construímos a hipótese de que as variações na percepção de incerteza pelos agentes econômicos seriam o principal *input* capaz de desencadear mudanças no mecanismo da tomada de decisões destes quanto à composição de seus *portfólios*. Resta-nos, agora, compreender como esse mecanismo, uma vez acionado, exerce seu poder, algo que, em última instância, faria surgir os ciclos econômicos na teoria minskyana.

Minsky é bastante enfático ao discutir o impacto que a incerteza tem sobre a economia quando afirma:

> Uncertainty directly affects the performance of a capitalist economy by affecting the financial structure, as exemplified by the interrelated portfolios of the various economic units. By its very nature, a portfolio, which consists of assets owned or controlled and liabilities assumed to obtain this property and this control, involves the existence of decision units in a present position that reflects current and past views on the expectations of particular units, as well as the economy (Minsky, 1975, p. 91).

[125] Em um mundo não-ergódico, importantes aspectos do futuro ainda estão para serem criados e o resultado final dependerá, em grande parte, das ações humanas empreendidas no presente. Em contraposição, Davidson (1996, p. 481) afirma que: "if the stochastic process is ergodic, then for infinite achievements the temporal and spatial statistics will coincide... If, and only if, the process for ergodic, then statistics for space and time calculated from past or present market data are denomination of immutable objective probability distributions that govern any outcome future on any specific future data. Consequently, past data can be treated as if a sample taken from the future". Basicamente, pode-se dizer que os processos que descrevem a realidade têm média zero e variância constante, de modo que as médias temporais dos eventos convergirão.

Um elemento chave dessa passagem de Minsky é justamente o fato de que o investimento é realizado em uma temporalidade unidirecional, no qual empresários e banqueiros devem tomar decisões e realizar posições em um ambiente incerto, onde exista pouca ou nenhuma base científica para o cálculo quantitativo de probabilidades acerca de eventos futuros (Bellofiore e Ferri, 2001, p. 5).

Em um ambiente como esse é plausível imaginar que as expectativas quanto ao futuro não sejam fixas e podem se alterar ao longo do tempo tão logo o desempenho econômico valide ou não as escolhas realizadas anteriormente. Caso o *feedback* da performance real da economia não chancele as decisões passadas, é razoável e racional imaginar que as expectativas/percepções originais dos agentes sejam revistas e alteradas (algumas vezes até de forma radical), com impactos significativos para os investimentos e a performance da economia como um todo.

É possível notar que essa maneira de Minsky compreender a economia coincide com a natureza dinâmica articulada pela análise realista de Lawson, já que nela a concepção de transformação (ou ao menos a possibilidade de transformação) está sempre presente. Lawson (1997, p. 278) afirma que a estrutura social jamais pode ser considerada como dada ou incapaz de ser modificada. Mudanças são endêmicas à vida social. Sistemas e estruturas estão constantemente evoluindo, de modo que elementos da economia como os mercados devem ser compreendidos como processos ou estruturas reprodutivas de interação com as mudanças sendo reconhecidas não como resultado de um choque exógeno, mas como uma parte integrante do que é o sistema ou o objeto em questão.

A teoria de ciclos econômicos de Minsky se distingue das posições ortodoxas justamente por esse caráter de transformação endógeno que faz com que o comportamento dos agentes se altere conforme a exposição a risco e a percepção de incerteza se modifique. Desse modo, esses agentes, diante de situações que envolvam menores riscos, são levados a adotarem posturas financeiras mais frágeis, as quais conduziriam – de maneira endógena – a uma maior instabilidade para o processo econômico.

Na construção da "pirâmide" teórica de Minsky, afirmamos que a sua base – referente à preferência pela liquidez – era o canal pelo qual a incerteza atuava sobre o comportamento dos agentes econômicos. Para Minsky (e também para Keynes), a preferência pela liquidez expressa uma relação entre a moeda e os níveis de preços dos ativos financeiros, seu prêmio pela liquidez (l) – diretamente associado às margens de segurança dos agentes econômicos e função das expectativas de longo prazo ou do grau de incerteza dos agentes

econômicos. O preço de demanda por investimentos (P_k) que incorpora as combinações de financiamento varia de forma inversa à preferência pela liquidez e a aversão a riscos de quem toma empréstimos para financiar suas posições.

Na formulação de sua teoria dos dois preços, Minsky desagrega em duas etapas o cálculo do valor de um determinado ativo. Na primeira etapa, estaria a determinação dos valores probabilísticos de um conjunto de ativos mantidos com um nível constante de confiança. Já na etapa seguinte, o nível de confiança pode variar de acordo com as percepções dos agentes econômicos. Minsky, portanto, formula sua teoria tendo dois elementos conjecturais: (1) os valores das quase-rendas dos ativos (Q_{ij}) – que não são conhecidos com certeza – e (2) o grau de confiança depositado na distribuição de probabilidades acerca dos estados alternativos na determinação dos valores dos ativos.

Esses elementos conjecturais quando analisados sob a ótica do realismo crítico reforçam nosso ponto de vista sobre a adequação da teoria de Minsky ao programa filosófico de Lawson, pois esses seriam caminhos pelos quais a incerteza pode atuar e exercer seus poderes na geração dos ciclos econômicos. Sobre esse ponto, Minsky desenvolve seu argumento:

> …the relative prices of assets are affected by portfolio imbalance that follows changing views as to uncertainty concerning future states of economy. A decrease in the uncertainty will raise the prices of units in the stock of real inside assets for any given supply of money, other outside assets and assets that are in all or in part protected against the adverse behavior of the economy. An increase in uncertainty will lower these prices (Minsky, 1982, pp. 133-4).

Além desse canal citado é preciso destacar ainda que o *input* da incerteza pode atuar também via risco do tomador e do emprestador. No primeiro, uma maior incerteza relacionada à possível incapacidade de honrar suas dívidas pode corroborar para uma menor captação de recursos externos (e, por conseguinte, menores investimentos); no risco do emprestador, a incerteza se efetiva por meio de contratos com taxas de juros mais elevadas e/ou maiores colaterais exigidos no sentido de mitigar essa exposição ao risco.

Uma vez delimitados os canais por onde o a incerteza pode atuar, resta-nos incluir a dinâmica temporal para que o ciclo econômico em Minsky seja endogenamente concebido. Na teoria de Minsky, como analisado, esse papel coube a sua HIF. O que se segue é uma breve recapitulação dos principais pontos elencados em Variato (2001, pp. 88-89), porém com um maior foco no poder exercido pela incerteza na geração deste processo.

1) Ao final de uma depressão, expectativas de lucro são baixas, tal como a exposição das firmas a fragilidade financeira (apenas firmas de posturas consideradas *hedge* sobreviveram) e o estado de confiança também se encontra baixo. Demanda agregada provavelmente começa a exceder a oferta, o que dá início a recuperação com as realizações *ex-post* superando as expectativas *ex-ante.*

2) Quando esse fenômeno se consolida, há uma diminuição na incerteza (existe mais otimismo). Firmas que anteriormente financiavam seus investimentos somente com recursos internos se sentem estimuladas a aumentarem sua exposição. O aumento na demanda desencadeia a expansão e as condições menos restritivas de financiamentos aceleram ainda mais esse processo.

3) No início, firmas ainda mantêm uma postura *hedge* e a fragilidade financeira não se eleva, dado que o incremento auferido no fluxo de caixa ultrapassa o endividamento, mas quando os emprestadores começam oferecer fundos à preços muito baixos, o incentivo ao endividamento cresce. Firmas começam a explorar a alavancagem financeira elevando seus empréstimos e, por conseguinte, sua fragilidade financeira.

4) Esse comportamento se propaga pela economia. Para um momento, dado a dinâmica positiva das expectativas, a demanda agregada será alta o suficiente para sustentar as posições financeiras (*hedge,* especulativa e *Ponzi*) das unidades. A interação entre firmas e investidores externos se fortalece até o ponto onde a confiança individual atinge seu pico enquanto a fragilidade financeira continua a se elevar, materializando-se na maior proporção de firmas com posturas especulativas e *Ponzi* frente às unidades *hedge*.

5) Assim que as expectativas eufóricas não se sustentarem pelas condições reais da economia, em algum momento, as firmas não estarão aptas a quitar suas dívidas, seja porque o custo dos financiamentos se elevou ou porque a queda na demanda agregada reduziu os retornos operacionais. Inicialmente as restrições de liquidez podem ser superadas por meio de refinanciamentos – mas com aumentos incrementais nas taxas de juros – o que só pioraria a fragilidade financeira das empresas enquanto as expectativas futuras começam a ruir.

6) A recessão começa. Para evitar a falência, firmas endividadas vendem seus ativos desesperadamente, o que implica em uma queda considerável de liquidez, dado que o valor desses ativos no mercado secundário fica bem abaixo do seu valor de operação. Isso realimenta a recessão por meio da queda da demanda.

7) Investimentos caem, enquanto as expectativas convergem para uma visão (bem mais) pessimista, na qual o horizonte temporal de qualquer decisão progressivamente se estreita (a incerteza é crescente). Um grande número de firmas e bancos acaba indo à falência na tentativa em vão de reduzir seu endividamento. A deflação das dívidas irá então afetar o sistema econômico produzindo uma série de fenômenos indesejáveis como queda na renda, produção e emprego, mas com um efeito colateral positivo: ela reduz a fragilidade financeira preparando, dessa forma, as condições endógenas para que um novo ciclo econômico se inicie.

Analisado pela ótica do realismo crítico é inegável que a incerteza desempenha um papel crucial na tomada de decisões dos agentes, algo que, em última instância, concorre para a formação dos ciclos econômicos. Importante ressaltar que em nenhum momento Minsky recorre a regras de otimização para guiar as decisões de indivíduos e firmas e nem se vale de regularidades nos moldes de uma conjunção constante de eventos ou fechamentos abstratos para gerar seus ciclos econômicos, já que outras forças e tendências poderiam atuar conjuntamente a incerteza, reforçando ou atenuando os seus efeitos sobre o desempenho econômico. À medida que empregamos o arcabouço crítico-realista para compreender a reprodução e a transformação da economia parece clara a convergência quase completa entre a teoria de Minsky e a visão metodológica do realismo crítico.

Ainda sobre o método de teorização implícito na teoria minskyana, Foley (2001) indaga porque Minsky, a despeito de suas habilidades e formação como economista matemático, preferiu evitar a formalização na construção de seu arcabouço teórico. Segundo Foley (2001, p. 4) a resposta está na impossibilidade de formular um único ativo financeiro genérico que representasse os multifatores que competem para uma mudança em torno de posições financeiras mais frágeis de firmas e bancos no decorrer dos ciclos econômicos. Foley afirma que a adoção dessas posturas não seria simplesmente um fenômeno psicológico baseado em otimismo/pessimismo, pois este levaria em conta ainda outros fatores como a “pressão”

competitiva que recaem sobre os investidores e bancos, o que os levam a adotarem comportamentos que intensifiquem a volatilidade dos ciclos econômicos[126].

A opção de Minsky pela não formalização de sua teoria também reforça a nossa hipótese de que o autor preferiu privilegiar o realismo e as características qualitativas dos ciclos econômicos, algo que inevitavelmente seria perdido caso sua teoria fosse traduzida em linguagem matemática e em modelos que priorizassem previsões ao invés de explicações. Esse ponto e os demais elencados nesta seção são fundamentais para compreendermos as escolhas metodológicas de Minsky e como essas escolhas condicionam a formulação dos ciclos econômicos em sua teoria. Na seção seguinte, continuaremos utilizando Lawson como base para discutir de que maneira as escolhas metodológicas se refletem no modo como as flutuações econômicas são teorizadas trazendo, desta vez, Lucas como uma espécie de contraposição teórica e metodológica à Minsky.

5.1.2 – O "Frankenstein" de Lucas Analisado sob uma Perspectiva Crítico-Realista

Se o objetivo central do trabalho é compreender como os diversos autores analisados conseguem chegar a visões tão distintas a respeito dos ciclos econômicos, o intuito dessa seção continuará sendo o de apresentar as diferenças metodológicas como o elemento central para desvendar a origem dessas divergências. Para tanto, procurar-se-á demonstrar a hipótese de que Lucas, ao elaborar sua teoria, teria implícito o "manual" de elaboração teórica dedutivista das teorias ortodoxas tal como descrito por Lawson e apresentado anteriormente nesse estudo. Antes, porém, de explicitar essa compatibilidade, é preciso resgatar alguns pontos cruciais dessa particular concepção de ciência.

Lawson (1994b, pp. 508-510) destaca três características essenciais da economia ortodoxa contemporânea. A primeira delas seria o comprometimento com a fórmula "sempre que evento X, então evento Y" como uma condição geral, um objetivo, um ideal de ciência. Para que esse "ideal" seja atingido, um requisito fundamental deve se fazer presente: conjunção constante de eventos. Conjunções estas que só são concebidas a partir de um sistema artificialmente fechado e, muitas vezes, com restrições incompatíveis com aquelas que se apresentam no domínio social e, em particular, na economia.

[126] É oportuno destacar que essa "pressão" também pode ser analisada pelos moldes crítico-realistas como mais uma das forças que atuam para a geração das flutuações na economia. Especificamente nesse caso, reforçando o comportamento que a incerteza tem ao longo do processo de geração dos ciclos.

Enquanto a primeira característica descrita faz menção ao modo de se produzir ciência, a segunda trata da concepção de seres humanos na teoria. Nessa segunda característica, cujas origens remetem à filosofia positivista, os seres humanos tomando decisões no âmbito econômico seriam meros agentes que reagem/respondem a estímulos externos, em grande parte a sinais captados pelas variações de preços, algo que transformaria o conhecimento teórico em algo gerado por uma análise meramente individual.

A última característica elencada por Lawson (1994b) como componente do "núcleo duro" da economia ortodoxa contemporânea diz respeito à relutância quanto ao engajamento em discussões que envolvam questões metodológicas. Essa e as demais características seriam, segundo Lawson, as responsáveis por diversos pontos de vista presentes na teoria ortodoxa, tais como a preocupação com a racionalidade – proveniente dessa orientação individualista –, busca pelo equilíbrio e uma maior ênfase posta sob atividades de troca ao invés daquelas que envolvam produção e distribuição.

O próximo passo será o de relacionar esses componentes do núcleo duro destacados por Lawson a ontologia da teoria do ciclo econômico para Lucas. Aqui, cabe uma ressalva importante: embora Lucas não tenha escrito nenhum ensaio específico acerca de questões metodológicas – algo que corrobora com a terceira característica apontada anteriormente – é inegável que existam reflexões sobre as mesmas em alguns de seus trabalhos (os mais importantes sendo Lucas, 1980, Lucas 1981a, Lucas e Sargent, 1979) que permitem extrair as posições metodológicas do autor. Uma vez reconhecidas essas posições, a simbiose com a posição dedutivista descrita por Lawson emergirá quase que naturalmente.

O primeiro pilar metodológico de Lucas seria o uso da linguagem matemática, a tal ponto de o autor considerar que teorias macroeconômicas e modelos matemáticos seriam indistinguíveis. O uso da formalização, inclusive, é alçado à condição de critério de demarcação entre aqueles empenhados em atuarem como economistas sérios daqueles que sequer mereceriam tal alcunha. Trata-se, portanto, não apenas de uma defesa pró-formalização teórica, mas de uma obrigação: "[...] mathematical analysis is no one of many ways of doing economy theory: *it is the only way*. Economy theory *is* mathematical analysis" (Lucas, 2001, p. 9, *grifos nossos*).

Andrada (2017, p. 213) considera que a postura radical de Lucas quanto à exigência formal não seria consistente com a interpretação histórica da economia, uma vez que até mesmo alguns de suas maiores influências, como Friedman (1968), não traz nenhuma identidade matemática para apresentar dois resultados econômicos cruciais que seriam absorvidos pela

teoria lucasiana: taxa natural de desemprego e a rejeição da curva de Phillips explorável do tipo *menu*.

Já de Vroey (2011) destaca que a equivalência entre os modelos matemáticos e a teoria – cujas origens remetem a Walras – vai na contramão de uma visão mais disseminada que considera a teoria como sendo um conjunto de proposições sobre a realidade, ao passo que o modelo – seja ele matemático ou não – seria um esforço no sentido de estabelecer as implicações de uma parte da teoria. Na mesma linha de argumentação, Leijonhufvud (1997, p. 103 *apud* de Vroey, 2011, p. 3) ressalta: "I propose to conceive economic 'theories' as a set of beliefs about the economy and how it functions. They refer to the real world […] 'Models' never encompasses the entire theory to which it refers".

A visão de Lucas sobre as teorias econômicas, no entanto, não carrega esse tipo de preocupação quanto à descrição da "realidade" ou a características do mundo real, como fica evidente em sua passagem sobre as funções da teoria:

> One of functions of theoretical economics is to provide fully articulated, artificial economy systems that can serve as laboratories in which policies that would be prohibitively expensive to experiment with in actual economies can be tested out at much lower cost. To serve this function well, it is essential that the artificial "model" economy be distinguished as sharply as possible in discussion from actual economies (Lucas, 1980, pp. 696-7).

Lucas estaria em busca de uma economia artificial (*Frankenstein*, na metáfora realizada anteriormente) com o propósito de que testes de políticas econômicas pudessem ser realizados a custos mais acessíveis. Para que a economia artificial obtenha êxito em sua empreitada, é de suma importância que ela se diferencie o quanto puder das proposições de uma economia real, de modo que o modelo mais adequado será "irreal" (ou seja, seu *Frankenstein* seria mais útil quanto menos "humano" ele se parecesse...).

Andrada (2012) distingue nessa fala de Lucas (1980) dois tipos de realismo: (1) o considerado "bom" realismo, em especial por mimetizar as respostas (conhecidas antecipadamente, como discutiremos adiante) fornecidas pela economia quando sujeitas a choques, e (2) o "mau" realismo, aquele que, ao buscar reproduzir as características institucionais/comportamentais da realidade objetiva, desviaria o foco das questões econômicas a serem respondidas.

Desse modo, discorre Andrada (2012, p. 3): "um bom modelo deve ser mais 'realista' que um modelo ruim no sentido (1), mas não necessariamente no sentido (2)". Trazer

para o cerne da construção dos modelos a possibilidade de gerar hipóteses, no mínimo, intuitivamente questionáveis, concede a Lucas a chancela que ele precisava para fazer uso de hipótese como ajustamento de mercados[127], competição perfeita e agentes econômicos dotados de expectativas racionais[128].

No fundo, Lucas procurava defender-se dos críticos pedindo que não o julgassem pelo realismo de suas hipóteses, mas pelo grau de utilidade de seus modelos, numa clara apropriação do discurso instrumentalista de Friedman (1953). Tal postura fica evidente quando o autor justifica a utilização das "ilhas de Phelps" em Lucas (1975):

> The introduction of separate informationally distinct markets is not a step toward "realism" [...] but, rather, an analytical departure which appears essential (in some form) to an explanation of the way in which business cycles can arise and persist in a competitive economy (Lucas, p. 1132).

Nessa descrição, Lucas avança mais algumas casas para a construção de sua teoria de ciclos econômicos. Este é visto como um fenômeno inerentemente sistêmico caracterizado por oscilações combinadas de séries temporais econômicas. Essa definição proposta por Lucas seria aparentemente inócua, como aponta Vercelli (1991, p.132), mas faz parte da estratégia do autor de circunscrever os ciclos econômicos de modo a tornar a aplicação do método de equilíbrio plausível, o que, na visão de Vercelli – da qual também compartilhamos – permite a Lucas adequar o objeto de pesquisa ao método a ser utilizado. Algo, portanto, muito similar ao que aponta Lawson em descrição sobre o *modus operandi* das pesquisas econômicas desenvolvidas pela economia ortodoxa e que ficou evidente na característica citada sobre o comprometimento com a fórmula "sempre que evento X, então evento Y" como o ideal de ciência.

O método ao qual se refere Vercelli (1991) seria o "método de equilíbrio" que é tomado como uma extensão de sua mais importante contribuição metodológica e analítica, a abordagem de equilíbrio geral. Esse método consistiria na aplicação conjunta de duas hipóteses: (1) agentes econômicos que agem de acordo com seus próprios interesses, e (2) os mercados sempre se ajustam (*market clearing*), não havendo, com isso, jamais um excesso de oferta ou

[127] "Cleared markets are simply a principle, not verifiable by direct observation, which may or may not be useful in constructing successful hypothesis about the behavior of these series" (Lucas e Sargent, 1978, pp. 63 - 64).
[128] "One can ask, for example, whether expectations are rational in the Klein-Goldberger model of the United States Economy; one cannot ask whether people in the United States have rational expectations" (Lucas (various) Box 23, Barro Folder *apud* de Vroey, 2010, p. 3).

de demanda. Note que, mais uma vez, Lucas se enquadra nos critérios destacados por Lawson (1994b) para a definição da metodologia ortodoxa, dessa vez, com a convergência sendo estabelecida na concepção do agente econômico para Lucas.

Antes de explorarmos com maior intensidade esses pontos de conexão, é necessário situar um pouco mais a visão econômica de Lucas e como ela moldou sua construção teórica. Da discussão realizada anteriormente, deixamos claro que o maior objetivo do autor era destituir a economia keynesiana – representada aqui pela síntese neoclássica – de sua posição de destaque no que se constituiu em uma espécie de contrarrevolução teórica. Em sua empreitada, Lucas chama a atenção para a ausência naquela teoria de fundações rígidas de equilíbrio geral econômico, que impediria previsões acerca de como a economia iria se comportar diante de uma mudança nas políticas econômicas. Afirma Lucas, em sua "crítica", que os parâmetros do modelo geral também seriam modificados quando expostos a alterações na política econômica e, de uma perspectiva keynesiana – baseada exclusivamente nas observações empíricas de valores pregressos desses parâmetros (expectativas adaptativas) – não haveria uma maneira precisa de se calcular que valores esses parâmetros assumiriam diante de uma mudança na política econômica. Esse cálculo só seria possível dentro da perspectiva da economia clássica, onde parâmetros macroeconômicos teriam seus valores sustentados pelo equilíbrio geral econômico (Vercelli, 1991, p. 129).

A confrontação dessa crítica com os eventos econômicos fica clara a partir da argumentação em Lucas e Sargent (1978):

> For the applied economist, the confident and apparently successful application of Keynesian principles to economic policy which occurred in the United States in the 1960s was an event of incomparable significance and satisfaction […]. In the present decade, the U.S. economy has undergone its first major depression since the 1930s […]. These events did not arise from a reactionary reversion to outmoded "classical" principles of tight money and balance budgets. On the contrary, they were accompanied by massive governmental budget deficits and high rates of monetary expansion: policies which, although bearing an admitted risk of inflation, promised according to modern Keynesian doctrine rapid real growth and low rates of unemployment. That these predictions were wildly incorrect, and that the doctrine on which they were based is fundamentally flawed, are now simple matters of fact, involving no novelties in economic theory (Lucas e Sargent, 1978, p. 49).

Esse confronto de suas proposições teóricas com a "realidade" realça outro ponto importante da teoria de Lucas que justifica a retomada da análise econômica nos moldes clássicos: as duas datas importantes – Grande Depressão dos anos 1930 e a "grande estagflação"

dos anos 1970 – que redefiniriam os rumos da análise econômica. A primeira havia sido a responsável pelo sepultamento das teorias sobre ciclos econômicos praticadas no período pré-Teoria Geral, bem como o nascimento da macroeconomia keynesiana, a qual tinha como base a determinação do produto apenas a cada período de tempo, desconsiderando qualquer esquema de equilíbrio walrasiano ou princípio de *market clearing*. Esse fato só foi possível porque a Grande Depressão trouxe com ela questões que o modelo clássico não conseguia responder. Algo muito parecido teria acontecido com a estagflação dos anos 1970, só que dessa vez, o modelo teórico falseado foi o "keynesiano", pois caíram por terra um de seus pontos-chave na interpretação de Lucas: a curva de Phillips do tipo *menu* e a possível exploração do *trade-off* entre o nível de atividade e a variação de preços. A grande estagflação, portanto, abriu espaço para a retomada das visões clássicas, as quais voltariam com grande força municiadas pelos avanços computacionais acumulados durante esse interregno temporal de quase meio século.

Em sua justificativa para esta "restauração clássica", Lucas alega que a contradição entre um ciclo econômico dinâmico – tal como observado empiricamente – e o equilíbrio geral estático poderia ser superada ao aplicar-se o conceito de equilíbrio não ao fenômeno real, mas a um nível mais alto de abstração no qual esse fenômeno é visto como uma manifestação.

Sobre esse ponto, Vercelli (1991), observa:

> [...] it is assumed that general economic equilibrium refers to the stochastic process of which observed phenomena constitute just one possible realization. The variables appearing in the stochastic process are thus endowed with a complex dynamic behaviour which can 'mimic' phenomena behaviour without negating the hypothesis that the stochastic process generating those values is one of stationary equilibrium (Vercelli, 1991, p. 129).

Cabem, nesse momento, os seguintes questionamentos: o que Lucas gostaria de simular/mimetizar? Quais seriam, para o autor, as principais características qualitativas observadas no que ele "enxerga" como sendo os ciclos econômicos? Como o próprio Lucas (1977) afirma:

> The principal among these are the following (i) Output movements across broadly defined sectors move together. (In Mitchell's terminology, they exhibit high conformity; in modern time series language, they have high coherence.) (ii) Production of producer and consumer durables exhibits much greater amplitude than does the production of nondurables. (iii) Production and prices of agricultural goods and natural resources have lower than average conformity. (iv) Business profits show high conformity and much greater amplitude than other series. (v) Prices generally are procyclical. (vi) Short-term interest rates are procyclical; long-term rates slightly so. (vii)

> Monetary aggregates and velocity measures are procyclical (Lucas, 1977, p. 9).

Mais uma vez, vale ressaltar que Lucas argumenta no sentido de garantir a aplicabilidade de seu método de equilíbrio deliberadamente limitando o objeto de pesquisa àquelas regularidades invariáveis que seriam aparentemente "comum a todas as economias de mercado descentralizadas" (Lucas, 1977, p. 10)[129]. Lucas sugere ainda que a análise das flutuações na economia por esse prisma deve ser encarada como um atrativo por permitir a possibilidade de uma explicação unificada para os ciclos econômicos fundamentadas nas leis gerais que governam as economias de mercado ao invés de características políticas ou institucionais específicas de um determinado país ou período (*ibid*, p. 10).

Para que sua teoria fizesse sentido, Lucas precisaria conciliar as regularidades invariantes (emprego, consumo, investimento etc) que ele restritivamente define como ciclos econômicos e as respostas otimizadoras dos agentes econômicos. Em última instância, a teoria deveria "acomodar" a influência monetarista que traria variações nos preços relativos e uma explicação que não colocasse em risco a sua interpretação de um ciclo econômico em contínuo equilíbrio. A solução para esse "dilema" seria possível apenas quando a variável incerteza é introduzida nessa configuração (Vercelli, 1991, p. 133).

Mas que incerteza seria essa? Definitivamente não a mesma "incerteza" que Minsky considerou em sua explicação de que os agentes econômicos simplesmente não têm ideia do que pode acontecer. Lucas, em completa antítese a essa visão, concebe a incerteza como um conjunto probabilístico no qual a distribuição dos parâmetros é conhecida (Lawson, 1988, p. 49). Ainda sobre o tema, Lucas e Prescott (1971) caracterizam uma incerteza de demanda como uma incerteza estocástica na qual a demanda por um produto varia aleatoriamente em cada período (Lucas e Prescott, p. 65). A previsão dessa demanda, no entanto, se torna possível a partir da aplicação da hipótese de expectativas racionais que faria com que a incerteza corresponda a situações de conhecimento probabilístico numericamente determinado. Em suma, para Lucas, "in an uncertainty world, characterized probabilistically, agents know all that there is to know" (Lawson, 1988, p. 50).

---

[129] Nesse sentido, Lucas relevou certa preocupação por ter que excluir aspectos importantes de seus modelos que não poderiam ser definidos como regularidades invariáveis, tais como aspectos internacionais, porque estes dependem do grau de abertura da economia, e salários reais, por estes não demonstrarem comportamentos cíclicos consistentes, entre outros (cf. Lucas, 1977, p. 10 e Vercelli, 1991, p. 50). Outros aspectos não são sequer mencionados (provavelmente por serem considerados muito "irregulares" pelo autor) como, por exemplo, dados sobre produtividade e distribuição de renda.

Diante de cenários de incerteza e eventos imprevisíveis, os agentes precisariam elaborar "planos de contingência" (*contingent plans*) que especificariam como eles deveriam agir. Essa é a abertura necessária para que Lucas insira as expectativas racionais em sua teoria, permitindo que os agentes formulem suas distribuições de probabilidade conjuntas para todas as variáveis que pudessem influenciar suas oportunidades de mercado presente e futuro (Vercelli, 1991, p. 50). Sobre esse modo de inferir como seria a visão subjetiva dos agentes sobre o futuro, Lucas observa:

> John Muth (1961) proposed to resolve this problem by identifying agents subjective probabilities with observed frequencies of the events to be forecast, or with "true" probabilities, calling the assumed coincidence of subjective and "true" probabilities rational expectations (1977, p. 15).

Dado o peso que aplicação do conceito de incerteza tem para o objetivo central desse estudo, é imprescindível que reiteremos que a "incerteza" a qual Lucas se refere é aquela situação de risco na terminologia proposta por Knight (1933), ou seja "situations in which the probabilities of interest concerns a fairly well defined recorrent event (Knight, 1933, p. 15)". Por outro lado, na teoria minskyana que tem implícita uma incerteza onde não se é possível definir frequências probabilísticas com precisão, a hipótese de expectativas racionais e, de uma maneira geral, o próprio método de equilíbrio, não seriam aplicáveis.

Ainda sobre esse ponto, Lucas afirma:

> These considerations explain why business cycle theorists emphasized the recurrent character of the cycle, and why we must hope they were right in doing so. 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 (1977, p. 16).

Dessa maneira, parece nítido que a diferenciação de como Lucas e Minsky enxergam e teorizam sobre a incerteza consegue lançar alguma luz sobre as diferenças verificadas em suas teorias sobre os seus ciclos econômicos. No entanto, nosso argumento é de que essa forma de entender a incerteza faz parte de uma estratégia mais ampla de construção teórica, a qual ligaria essas teorias às suas metodologias subjacentes. Sendo assim, a metodologia dedutivista estaria para a teoria de Lucas, tal como o realismo crítico estaria para

a teoria minskyana e, encontrar-se-ia aí a razão mais generalizada para as divergências apresentadas em seus ciclos econômicos.

Como forma de legitimar nossa argumentação, deve-se resgatar o cerne de como Lawson compreende o *modus operandi* do dedutivismo ortodoxo, em especial a sequência lógica empregada na construção de seus argumentos. Nessa sequência, o objetivo de pesquisa é reduzido a buscar padrões de eventos empíricos e, posteriormente, o modo dedutivista é aplicado de modo a formular leis universais tendo como base essas regularidades "empiricamente" observadas.

É inegável que Lucas, ao circunscrever os ciclos econômicos a uma limitada série de co-movimentos entre as variáveis econômicas "empiricamente" verificadas, estaria aplicando a primeira etapa de construção teórica da metodologia ortodoxa. Já a segunda etapa – que se refere à aplicação dedutiva e a formulação de leis universais – parece ser revelada quando o autor busca moldar os diversos elementos de sua teoria – a "incerteza" como sendo um desses elementos – de modo a alcançar uma explicação para um ciclo econômico que apresente oscilações, mas que sempre retorne ao seu ponto de equilíbrio.

A busca pela dedução de uma lei/teoria que explique a conciliação entre *explanandum* e *explanans* fica explícita quando recuperamos trechos das intervenções teóricas de Lucas e de alguns de seus intérpretes.

> The central problem in macroeconomics is to find a theoretical framework where monetary disturbances can cause real output fluctuations which at the same time does not imply "the existence of persistent, recurrent, unexploited profit opportunities such as occur in Keynesian models characterized by price rigidities and non-rational expectations (Lucas, 1975, p. 1114).

> To explain the related movements of macroeconomic aggregates and prices without recourse to the notion of disequilibrium is the *desideratum* of new classical research on the theory of business cycles (Hoover, 1988, p. 94, grifo do autor).

> The intellectual challenge facing Lucas was to account for the non-neutrality of money in a world inhabited by rational profit maximizing agents and where all markets continually clear. His main innovation was to extend the classical model so as to allow agents to have imperfect information (Snowdon e Vane, 1996, p. 238).

O segredo para conciliar esses dois momentos distintos da economia estaria, portanto, na oferta monetária não antecipada pelos agentes que, embora racionais, não possuem todas as informações necessárias (como a possibilidade de discricionariedade das autoridades

monetárias). Desse modo, afirmamos que o princípio de expectativas racionais seria a "lei geral" (*covering law)* responsável por gerar os ciclos econômicos na teoria lucasiana. Com isso, a teoria deste autor analisada sob a ótica do modo dedutivista de explicação exposto por Lawson (1997, cap. 2) teria a seguinte configuração:

1) Considerações Iniciais

- Economia em equilíbrio
- *Market clearing*
- Taxa natural de desemprego

2) Leis de Cobertura

- Princípio das Expectativas Racionais

3) Fenômeno a ser explicado

- Ciclos Econômicos

Em resumo, o ciclo econômico de Lucas se desenvolve seguindo esses passos[130]:

1) Considere uma economia que está inicialmente em uma posição onde produto e emprego encontram-se em seus níveis naturais. Mudanças na oferta monetária não antecipada pelos agentes causariam erros nas expectativas de preços e resultaria no desvio do produto e do emprego de seus níveis de equilíbrio de longo prazo.

2) Esses erros são cometidos tanto por trabalhadores como por firmas que possuem informações incompletas/imperfeitas de modo que estes confundiriam mudanças no nível geral de preços como uma mudança em seus próprios preços relativos.

3) O que ocorre seria um problema de "extração de sinal" (*signal extraction problem*). Trabalhadores, diante desse "aumento" em seus salários, decidem ofertar mais horas de sua mão de obra enquanto firmas se engajam em aumentos da produção, agindo como se esse

[130] Cf. Snowdon e Vane (1996, pp. 239 – 240).

aumento fosse referente tão somente ao preço de seu produto e não no nível geral de preços da economia.

4) Se boa parte dos agentes cometem esse "equívoco" (ou erro expectacional) será possível observar um aumento no produto da economia relacionado com um aumento no nível geral de preços, ou seja, está-se diante de uma situação de não-neutralidade da moeda.

5) O retorno ao nível de equilíbrio de longo prazo não tardaria a acontecer, pois os agentes – que formam expectativas racionais e não podem ser constantemente "ludibriados" – notariam o seu erro. Desse modo, firmas e trabalhadores reveem suas decisões quanto o nível de produção e oferta de trabalho, retornando assim, aos níveis anteriores à adoção dessa política discricionária do governo.

Com isso, encerramos a exposição dos ciclos econômicos analisados pela ótica da metodologia tal como descrita por Lawson. Ficou evidente que o grau de compatibilidade dessa metodologia com a teoria de Lucas é tão grande quanto à de Minsky diante do programa crítico realista. Na seção seguinte, o mesmo exercício é aplicado ao novo paradigma monetário de Stiglitz com o intuito de averiguar se a análise metodológica de sua teoria fornece indicações para compreender como o autor concebe a formação de ciclos na economia.

5.1.3 – Assimetrias de Informação em Stiglitz: Proposição Dedutivista ou do Realismo Crítico?

Enquanto o realismo crítico foi capaz de lançar alguma luz sobre a teoria dos ciclos econômicos de Minsky e o método dedutivista de leis gerais/sistema fechado parece fundamentar a teorização de Lucas quanto às flutuações na economia, resta-nos submeter à teoria por trás dos ciclos econômicos de Stiglitz a semelhante crivo. Será que a metodologia e os métodos utilizados por Stiglitz podem ser enquadrados em alguma das metodologias analisadas por Lawson? Essa será a primeira questão a balizar os nossos esforços nessa seção, mas, para os propósitos desse estudo, ainda nos restará verificar se – uma vez identificada – essa metodologia subjacente consegue responder pelas características dos ciclos econômicos de Stiglitz tal como foi possível verificar a partir da análise desenvolvida para Minsky e Lucas.

Para responder ao primeiro questionamento a respeito dos métodos adotados por Stiglitz em sua teorização dos ciclos econômicos, precisamos definir um critério de identificação. Este virá da exposição de Fucidji (2012, pp. 48 - 55) quanto à ontologia social implícita ao realismo empírico. A partir da exposição das principais características ontológicas desse programa filosófico será possível verificar que a metodologia adotada por Stiglitz se enquadra muito mais aos métodos que circunscrevem as teorias ortodoxas do que os pressupostos críticos-realistas identificados nas teorias heterodoxas.

Segundo Fucidji (2012), a primeira das características do realismo empírico refere-se ao seu atomicismo social que pode ser verificado a partir da adoção do individualismo metodológico dessas teorias. Nessas teorias, as explicações são estabelecidas em termos do comportamento individual, o qual se encontra completamente isolado e independente dos demais agentes sociais. Esse tipo de caracterização, cujo objetivo principal remonta propiciar a adoção da lógica dedutiva, declina a existência de fatores subjacentes ao comportamento (como uma estrutura física, emocional e mental) que possam alterar minimamente o comportamento previsto pelas teorias. Para garantir o "bom" funcionamento desse método – em particular o livre-arbítrio dos agentes – Fucidji (2012, p. 52) afirma serem necessários supostos adicionais para que o comportamento individual se torne inteligível. Para este autor, estes seriam a (1) consistência intrínseca – a qual garantiria que o comportamento seja sempre o mesmo diante de situações equivalentes segundo alguma descrição, como, por exemplo, a racionalidade otimizadora e o (2) reducionismo que assegura à resposta do agente uma solução única – e não múltipla – dada a sua consistência intrínseca (Fucidji, 2012, p. 52).

Outra característica da ontologia do realismo empírico refere-se às condições extrínsecas de fechamento. Mais uma vez, a lógica por trás desta aponta para a utilização do método dedutivista e a obtenção das regularidades, de modo que a interdependência dos agentes – ou seja, sua relacionalidade interna – deveria ser limitada, já que esta poderia violar a característica do atomicismo social, como aponta Fucidji (2012, p. 53). Para evitar esse inconveniente, a ontologia social se arma de pressupostos quanto ao contexto em que os fenômenos de interesse venham a ocorrer. Tais condições, quando identificadas, estariam "protegidas" pelas condições extrínsecas de funcionamento, ou, em outros termos, pelas abstrações definidas por Lawson (1995 *apud* Fucidji, 2012, pp. 52-53) como condições específicas (x_1, x_2,..., x_n) que "fechariam" o sistema impedindo que qualquer outro fator não previsto venha a deturpar os resultados "empíricos" almejados.

Nota-se, a partir da inserção das condições *extrínsecas*, uma simbiose com as condições de consistência *intrínsecas* de fechamento (reducionismo e a constância intrínseca) para que o agente social atue em condições plenas de isolamento[131]. Essas configurações completariam os requisitos necessários para que o modo de explicação dedutivista se torne possível e as regularidades – tão necessárias para o *modus operandi* do realismo empírico – apareçam. A partir desses elementos, os teóricos seriam capazes de replicar os métodos empregados nas ciências naturais, algo que garantiria o "selo" de boas práticas científicas. Com isso, encerra-se essa breve exposição da ontologia implícita ao realismo empírico. O próximo passo, agora, será o de submeter a teoria stiglitziana à esse critério de identificação metodológica. A partir dessa análise, será possível avaliar a nossa hipótese de que a teoria dos ciclos econômicos de Stiglitz, ao ser elaborada, parte de uma concepção metodológica semelhante a verificada em Lucas, qual seja o método dedutivista.

O primeiro ponto metodológico importante a ser destacado diz respeito à "exigência" que Stiglitz impõe a sua própria teorização da macroeconomia – e, em especial da economia monetária –, de que esta deve estar assentada em fundamentos microeconômicos (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 33). Esse é um ponto básico, pois, além de este parecer ser um ponto pacífico e consensual na economia *mainstream*, permite que Stiglitz situe a sua teoria dentro de uma perspectiva que lhe garanta credibilidade acadêmica e, ao mesmo tempo, estabeleça uma diferenciação importante desta em relação ao que vinha sendo teorizado pelos autores novo-clássicos.

> There were two ways in which the two sub-disciplines could be reconnected. Macrotheory could be adapted to microtheory and the converse. New Classical Economics took the first approach. […] The other approach seeks to adapt microtheory to macrotheory. For the want of a better term, one can refer to it as the New Keynesian Economics. The phenomena of unemployment, credit rationing and business cycles are inconsistent with standard microeconomic theory. New Keynesian Economics aims to develop a microtheory that can account for them (Stiglitz e Greenwald, 1987a, p. 120).

Para Stiglitz essa nova forma de adequar a microteorização será a responsável por permitir que o fenômeno do desemprego, do racionamento de crédito e, consequentemente, dos

[131] Fucidji (2012, p. 53) afirma que mesmo quando lida com agregados, os resultados podem ser sempre redutíveis em termos do comportamento individual. Ainda que esses indivíduos estejam interagindo com seus pares (por exemplo, na teoria de jogos), é possível perceber que a relacionalidade externa é mantida e que os resultados continuam sendo dependentes da consistência interna e do reducionismo.

ciclos econômicos se estabeleçam. Como destacado na análise teórica do autor, existe uma relação muito próxima entre as estruturas financeiras e as flutuações econômicas, em particular, diante de um contexto no qual o racionamento de crédito está presente.

Na teoria de Lucas, que carrega em seus preceitos a hipótese de mercado de capitais perfeitos, uma característica central seria a natureza "impessoal" dos mercados, ou seja, eles seriam completamente não discriminatórios. No entanto, quando se trata da concessão de crédito, para *quem* as instituições financeiras estão emprestando fará toda a diferença. Nessa "nova" configuração, onde há a possibilidade de um empréstimo sofrer um *default*, o crédito se torna individual e a informação relevante para o fornecimento ou não de fundos também se torna específica. Essa foi a "brecha" encontrada para que Stiglitz inserisse os problemas relacionados à seleção adversa e risco moral e teorizasse como estes podem causar sérios desequilíbrios e flutuações na economia.

Para checar como isso ocorre, recupera-se a explicação do autor quanto à decisão de maximização do patrimônio dos bancos detalhada anteriormente. Os bancos, por serem avessos ao risco, devem tomar decisões sobre empréstimos/depósitos/taxa de juros cobrada, tendo em vista que, para evitar a falência, eles não podem ter seu patrimônio reduzido de um período para outro. Sendo assim, o problema de maximização de patrimônio das instituições financeiras teria a seguinte configuração nos modelos de Stiglitz (Stiglitz e Greenwald, 2003, p. 91):

$$a_{t+1} = \max \{Y(N, M, e, \theta) + M(1 + p) - [N + M + e - a_t(1 + p)\,(1 + \tau), 0\} \qquad [4.5']$$

onde

a_{t+1} = patrimônio do banco no período t + 1.

N = empréstimos

M = títulos públicos

e = despesas com avaliação e monitoramento

θ = situação do ciclo de negócios, representando o risco não diversificável do *portfólio* do banco.

p = taxa de depósitos (similar à remuneração oferecida pelos títulos públicos)

τ = exigência de reservas imposta pelo Banco Central.

Nesse arranjo o banco estaria insolvente caso $a_{t+1} < 0$. Para evitar essa situação limite, a instituição financeira preferirá restringir os seus empréstimos (ou seja, racionamento de crédito) do que adotar alguma outra política como, por exemplo, elevar as taxas de juros, haja vista os problemas relacionados às informações assimétricas, como seleção adversa e risco moral. Essa restrição de crédito, como analisado, encontra-se na raiz dos problemas econômicos com a interrupção da produção de algumas empresas, contaminando – de forma generalizada – muitas vezes todo o sistema econômico, dado as interconexões existentes entre as empresas/bancos tal como teorizado pelo modelo "máquina de lavar" de Stiglitz.

Mesmo com essa breve exposição do problema da maximização dos bancos já é possível identificar os elementos necessários para demonstrar a compatibilidade desse modelo com a ontologia do realismo empírico descrita no início dessa seção. O próximo passo, portanto, será o de averiguar a hipótese levantada por esse estudo de que a teoria dos ciclos econômicos de Stiglitz, ainda que busque se diferenciar dos modelos novo-clássicos, continua a apresentar as mesmas digitais metodológicas que fundamentam a teoria das flutuações em Lucas.

A primeira das características ontológicas do realismo empírico destacada foi o atomicismo social representado pelo seu individualismo metodológico. Para a teoria de Stiglitz, é inegável que o autor a conduza de modo que somente um agente social – nesse caso, os bancos – seja o responsável pela tomada de decisão envolvendo a oferta ou a restrição de crédito. A estrutura física, emocional, mental que também faz parte da composição do agente é deixada de lado em prol de uma decisão individual – racional – dos bancos, pautada nessa equação de maximização do seu patrimônio.

Vale ressaltar que essa decisão exclusiva desse agente ocorre de forma isolada e independente dos demais agentes sociais, no caso, os outros bancos. Ou seja, não existiria algo como a "pressão competitiva" – como aquela discutida em Minsky – que atua para que as empresas aumentem seus investimentos (e, também, seus empréstimos externos) para conquistar maiores fatias de mercado em relação aos seus concorrentes. A decisão do agente bancário de Stiglitz, ao contrário, se assemelha muito mais a tomada de decisão do trabalhador na teoria de Lucas decidindo quanto ofertar de horas do seu trabalho. Essa deliberação do trabalhador também é realizada de forma isolada – baseada exclusivamente na sua função de utilidade – e independente do que decidam os demais trabalhadores.

Como destacado, a ontologia do realismo empírico precisa de pressupostos adicionais que garantam que o comportamento individual se torne inteligível. Retomando Fucidji (2012, p. 52), estes pressupostos seriam a consistência interna e o reducionismo. Na

teoria de Stiglitz é possível verificar que a função de maximização do patrimônio dos bancos foi configurada para que ambos os supostos sejam assegurados, pois, sob a égide das expectativas racionais, a decisão dos bancos se torna *única* (restringir ou não a ofertar de crédito – algo que garante o pressuposto do *reducionismo*) e *idêntica* diante de situações igualmente semelhantes (bancos tomarão sempre a mesma decisão de reduzir empréstimos caso seu patrimônio se torna inferior ao auferido no período anterior – garantindo, assim, a *consistência interna*).

Uma vez delimitada as condições intrínsecas de fechamento para a teoria de Stiglitz, é preciso que se averigue as suas condições de fechamento extrínsecas. Importante destacar que essas são exigidas pela ontologia do realismo empírico justamente para que a relacionalidade interna – sua interdependência relativa – não comprometa a condição do atomicismo social. Alguns exemplos desse conjunto de condições específicas podem ser facilmente identificados em Stiglitz e Greenwald (2003) quando os autores definem as proposições básicas do modelo para guiar o comportamento dos bancos:

> 1) O banco nunca toma emprestado para comprar títulos públicos (p. 111);
> 2) Uma diminuição do patrimônio líquido do banco leva a uma diminuição nos empréstimos bancários (p. 113);
> 3) Um aumento na prerrogativa-média do risco reduz a atividade de empréstimo e leva a uma redução da taxa de juros equivalente de segurança para um emprestador neutro apesar de que, provavelmente, a taxa de juros efetivamente cobrada deva crescer (p. 120);
> 4) Para uma instituição de depósitos, um aumento nas exigências de reserva leva a redução dos empréstimos e a cobrança de taxas de juros mais elevadas, sob condições "normais" (p. 125) etc.

Essas condições especificadas por Stiglitz sob a forma de (x_1, x_2,..., x_n) teriam como objetivo "fechar" o sistema de modo a evitar qualquer ação por parte do agente social que fuja do "roteiro" pré-estabelecido (especificamente no caso de Stiglitz, estamos nos referindo a restrição de crédito por parte dos bancos diante de uma redução patrimonial). Esse roteiro já definido seriam as regularidades – ou conjunção constante de eventos, como Lawson muitas vezes se refere – que fazem parte do modo de explicação dedutivista.

A discussão em torno dessa conjunção constante de eventos também permite explicitar mais um ponto de convergência da teoria de Stiglitz com a ontologia do realismo empírico. Mas antes de trabalharmos esse argumento, será preciso resgatar o que Lawson (1997) define como dedutivismo. Para o autor, esse seria um modelo no qual a "explicação" de alguma coisa consiste em deduzir afirmações sobre o que se procura descobrir de um conjunto

de condições, hipóteses, axiomas e uma conjunção constante de eventos. O dedutivismo, dessa forma, seria uma variante particular do dedutivo-nomológico (D-N) ou "leis de cobertura" (*covering law*), com a diferença de que, no dedutivismo, as conjunções constantes de eventos realizam o seu trabalho, ainda que nem sempre elas se manifestem como leis gerais (Fleetwood, 2001, p. 18).

Essa visão de conjunções constantes de forma consistente conecta ontologia a epistemologia: o pressuposto ontológico aponta que a causalidade é uma mera regularidade de eventos e os pressupostos epistemológicos configuram o conhecimento científico que emana dessas regularidades. Ou seja, tais regularidades estariam lá, restando tão somente serem reconhecidas para que o conhecimento possa ser gerado de modo plausível com as leis de cobertura.

As relações funcionais, tal como utilizados nos modelos econômicos, também expressam essa visão de lei, resultando no que Lawson descreve como "sempre que ocorrer evento X, então ocorrerá evento Y". Fleetwood (2001) destaca que, a grosso modo, existem dois modelos para se construir as teorias econômicas: o primeiro, calcado nos dados e no empirismo, seria a modelagem econométrica; o segundo seria um modelo puramente algébrico ou – como denomina Fleetwood (2001) – "modelo de brinquedo" (*toy model*), o qual, muitas vezes, não busca a legitimação diante dos dados. Para os propósitos da argumentação a respeito da metodologia adotada por Stiglitz, tomaremos como exemplo o segundo tipo de modelo.

Para Fleetwood (2001), os modelos de brinquedo parecem não ter raízes no empirismo e nem em eventos da experiência, o que pode gerar a ideia de que estes não envolvam conjunções constantes de eventos em suas configurações teóricas, tornando-os, assim, imunes às críticas de Lawson sobre uma total ausência de conexão com a realidade. Fleetwood, ao contrário, discorda desse ponto:

> In toy models, scientific knowledge is generated by constant conjunctions of events, but because the latter are implicitly built into the model as an a priori premise, they do not manifest themselves explicitly as in the case of the empirical relationships of econometric models (Fleetwood, 2001, p. 5).

O argumento central aqui defendido é que Stiglitz tem implicitamente a ideia de uma conjunção constante de eventos na elaboração de seus modelos econômicos, o que o aproxima de autores que fazem uso da metodologia inspirada nos pressupostos ortodoxos de equilíbrio geral e agentes otimizadores em seus métodos analíticos. Qualquer semelhança com a teoria de Lucas, nesse momento, não seria mera coincidência.

Para expor nosso argumento, empregaremos uma mudança de "objeto" na investigação realizada em Fleetwood (2001) sobre a utilização implícita das conjunções constantes de eventos como uma premissa da construção dos "modelos de brinquedo" para Stiglitz. Desse modo, enquanto Fleetwood (2001) trabalha esse ponto na teoria do salário de eficiência de Stiglitz[132], o que se propõe aqui é verificar o uso dessas regularidades "construídas" a partir do problema de maximização de patrimônio das instituições financeiras. Para isso, reproduzimos novamente a função da tomada de decisão de Stiglitz e Greenwald (2003, p. 91):

$$a_{t+1} = \max \{Y(N, M, e, \theta) + M(1 + p) - [N + M + e - a_t(1 + p)(1 + \tau), 0\} \qquad [4.5']$$

Como já relatado, os bancos devem a todo custo evitar a falência, de modo que, caso eles se deparem com o seguinte evento ($a_{t+1} < a_t$) – patrimônio atual inferior ao patrimônio anterior – então ocorre o evento da restrição de crédito. É plausível afirmar que Stiglitz não chega a essa conclusão pela experiência verificada no setor bancário, mas por uma imposição *formalística* de que, sob uma certa condição específica, o evento hipotético do racionamento de crédito irá ocorrer. É justamente nesse ponto que fica nítido que a conjunção constante de eventos se faz presente e as expressões matemáticas passar a impor causalidade nas relações econômicas.

Importante ressaltar que toda essa análise envolvendo a tomada de decisão dos bancos ocorre ao nível dos eventos de tal modo que diante de um evento observado ou teorizado, só será possível buscar a sua *causa* também em outro evento observado ou teorizado, algo que *exclui a possibilidade de que poderes e mecanismos não observáveis sejam os responsáveis pelos eventos verificados, como ocorreria em uma teoria cujas bases metodológicas se assentassem no programa crítico-realista*. Ou seja, o *evento* "ciclo econômico" na teoria stiglitziana ocorre a partir do *evento* de restrição de crédito por parte dos bancos e pela redução de investimento por parte das firmas que se defrontam com restrições no mercado de ações, teorizado a partir do modelo de conjunções constantes de eventos revelado por Lawson.

[132] Fleetwood (2001, p. 6) afirma que "in their classic paper on efficiency wage theory Stiglitz e Shapiro (1990, p. 48) attempt to predict when a worker will choose to shirk. They argue that a worker will choose to shirk if the expected lifetime utility of an employed non-shirker (V^n_e) exceeds that of an employed shirker (V^s_e)". Na exposição de Fleetwood, os autores estariam impondo uma conjunção constante de eventos para guiar as atitudes tomadas pelos trabalhadores e, com isso, adequar seu modelo aos moldes metodológicos empírico-realistas.

No modo dedutivista de teorização há o pressuposto de que existe consistência entre a visão ontológica e a epistemológica (Lawson, 1997, pp. 33-34), o que ajuda a explicar algumas das decisões teorizadas por Stiglitz: na economia, sob certas circunstâncias – patrimônio dos bancos no canto esquerdo da equação cai abaixo do valor registrado no período anterior – emerge a restrição de crédito. Desse modo, se o mundo econômico teorizado por Stiglitz for caracterizado por conjunções constantes de eventos, tal como argumentamos ao analisá-lo pelo ponto de vista de Lawson, então a construção de seus modelos expressa a consistência ontológico-epistemológica associada ao modo dedutivista de produção de conhecimento.

Compreender como as conjunções de eventos se apresentam no modelo será, portanto, crucial para compreender como a metodologia de Stiglitz é estabelecida. Esse é o tema do estudo de Cartwright (1995, pp. 286 – 289) que aponta para diversas formas com que essas conjunções de eventos têm sido teorizadas, seja na forma explícita – como, por exemplo, a lei da demanda por trabalho, a qual afirma que sempre que houver aumento de salários, a demanda por trabalhadores diminuirá – ou de maneira implícita, como concebido na regra do agente racional maximizador. No entanto, uma terceira via de teorização das conjunções parece ser a mais adequada aos modelos teóricos de Stiglitz, pois aponta para conjunções constantes de eventos sendo *implicitamente concebidas em suas hipóteses*, seja no exemplo levantado por Fleetwood (2001, p. 7) que demonstra um aumento de produtividade dos trabalhadores quando estes tiverem maiores rendimentos, ou como no caso de bancos/firmas nos ciclos econômicos de Stiglitz, que, diante de um crescente risco de falência, tomam decisões relativas a diminuir empréstimos ou restringir a sua produção.

Para finalizar, cabe destacar um último argumento de Fleetwood (2001) sobre o quão "vazio" um modelo seria caso as conjunções constantes de eventos não fossem inseridas. Em especial na discussão sobre o comportamento das instituições financeiras, fica nítido que, sem a ideia de que estas iriam à falência tão logo seu patrimônio fosse reduzido, a decisão a respeito de conceder ou não empréstimos se torna completamente inócua e imprevisível. Nas palavras desse autor:

> If constant conjunctions of events are not implicitly built into "toy" models as an a priori premise, then nothing can be deduced from the antecedents. The model cannot even be used to give economists a reason to believe that they are "on the right track" (Fleetwood, 2001, p. 6).

Por essa discussão parece nítido que Stiglitz, embora autoproclame sua teoria como um novo paradigma em economia monetária, no fundo está somente atingindo resultados teóricos diferentes com as mesmas ferramentas metodológicas. Em outras palavras, Stiglitz não abandona o receituário ortodoxo de equilíbrio geral e de agentes representativos dotados de expectativas racionais e comportamento maximizador[133]. A estratégia analítica de Stiglitz é a de extrair as implicações da ausência de alguns requisitos básicos – como informações perfeitas e/ou contratos completos – para a validade do modelo Arrow-Debreu pleno (Canuto e Ferreira Jr., 1999, p. 3)[134].

Crotty (1996) é outro autor que sustenta haver pouca diferença metodológica entre as teorias de novos keynesianos como Stiglitz e as teorias novo-clássicas de Lucas. Essa conclusão se fundamenta quando Crotty circunscreve o núcleo de hipóteses acerca da escolha racional dos agentes sob incerteza, a qual surge com os novos-clássicos e é incorporada pelos novos-keynesianos. São elas:

> First, and by far most important, the models are ergodic stochastic. Expectations are assumed to take the form of probability distributions over possible future outcomes that satisfy the complete ordering axiom of expected utility theory. Distributions are usually "objective" and always believed by the agent to be both complete and correct-the truth and nothing but the truth about the stochastic environment within which decisions are taken. Second, there is individual, insurable risk, but no systemic, uninsurable risk. Third, real capital is typically assumed to be liquid and the investment process reversible (Crotty, 1996, p. 334).

Importante ressaltar que autores pós-keynesianos, como Minsky, rejeitam frontalmente todas estas três hipóteses. Sobre esse ponto, Dymski (1993, p. 49) aponta que economistas pós-keynesianos e novos-keynesianos utilizam-se de diferentes métodos para atingir seus resultados teóricos[135]. Autores como Minsky, por exemplo, exploram as

[133] Além, é claro, da formalização que advém da utilização desse *framework* metodológico.

[134] Esse trabalho teve como objeto o debate a respeito do caráter de oposição ou complementaridade entre as teorias de Stiglitz e Keynes. A partir da construção do modelo heurístico da obra de Stiglitz quanto à relação entre estruturas financeiras e flutuações econômicas, os autores concluem que, embora existam diferenças marcantes em termos de seus modelos heurísticos, Keynes e Stiglitz partilham de uma visão de mundo semelhantes acerca do funcionamento das economias de mercado.

[135] Fazzari (1989) e Fazzari & Variato (1996) sustentam que a teoria do investimento com assimetrias de informação é necessária e complementa a teoria de investimentos pós-keynesiana. Crotty (1996), Dymski (1993), Dymski & Pollin (1992) rechaçam essa interpretação. Para uma discussão mais profunda sobre esse tema, ver Ferreira Jr. (1998). Esse trabalho (Ferreira Jr., 1998) tem um tema semelhante ao nosso trabalho, ao abordar as estruturas financeiras em Minsky e Stiglitz. No entanto, as semelhanças com o nosso trabalho param por aí, já que o foco de Ferreira Jr. (1998) foi considerar uma possível complementaridade entre essas duas teorias – complementaridade essa que foi rechaçada pelo autor diante das distintas posturas dos agentes econômicos na teorização dos autores – ao passo que o presente trabalho busca compreender o que está por trás dos ciclos

implicações dos métodos e ideias negligenciadas e muitas vezes inconsistentes com a modelagem econômica ortodoxa. Já os novos-keynesianos – como Stiglitz – tem procurado desenvolver modelos que se desviem o mínimo possível das premissas ortodoxas padrões.

Essa constatação nos coloca diante um impasse: será que a metodologia utilizada por Stiglitz não seria então a responsável pelas características dos ciclos econômicos verificadas na teoria do autor, tal como ocorreu em Lucas e Minsky? Para lidar com esse questionamento, o trabalho propõe duas interpretações: a primeira consiste na análise da ontologia por trás da teoria de Stiglitz de modo a revelar as principais características da natureza econômica que fazem parte da teoria do autor; a segunda trata do conceito de visão de mundo tal como teorizado por Dow e será analisada em maiores detalhes na próxima seção.

Pelo critério adotado nessa seção, não resta dúvida de que Stiglitz partilha do mesmo método dedutivista utilizado por Lucas. No entanto, uma vez que esse o uso desse método produz resultados "keynesianos" que seriam diametralmente opostos ao verificado na teoria do autor novo-clássico, deve-se questionar quem pode ser a responsável por essa aparente contradição ocorrer? Argumentamos, com base em Lawson, que isso remonta a ontologia de Stiglitz a respeito dos ciclos econômicos.

Para Stiglitz a conceituação da realidade dos ciclos econômicos é bastante diferente daquela verificada em Lucas. A começar, Stiglitz, a despeito de concordar com Lucas sobre a redução das amplitudes dos ciclos econômicos, não considera que as flutuações cíclicas irão desaparecer (Stiglitz e Furman, 1998, p. 100). Acreditamos que isso se deva basicamente a como ele compreende os ciclos econômicos e ao modo como são manipulados os dois elementos cruciais de sua teorização: a presença disseminada de informações assimétricas e as interações entre estruturas financeiras dos agentes/investimentos. Esses fatores, quando combinados, seriam os responsáveis pelas principais características "keynesianas" do ciclo econômico de Stiglitz.

O elo entre esses dois elementos teóricos passa pela presença de instituições financeiras complexas. Essas instituições devem ser o foco da análise ontológica justamente para compreender como Stiglitz compreende os ciclos econômicos. Como vimos, seriam nessas

econômicos de Minsky e Stiglitz. Para complementar, vale destacar que Ferreira Jr. (1998) analisa as flutuações econômicas em Stiglitz por uma ótica bastante diferente da utilizada em nosso estudo ao focar mais no papel das empresas para a geração dos ciclos econômicos e muito pouco nos bancos e o seu racionamento de crédito. Acreditamos que esse fato se deva em função da obra principal de Stiglitz e Greenwald "*Towards a new paradigm in monetary economy"* que analisa em pormenores a postura dos bancos com racionamento creditícios e os seus efeitos sobre a economia ter sido lançada anos depois da publicação de Ferreira Jr. (1998).

instituições que os agentes econômicos tomariam decisões que podem dar início aos movimentos de flutuações na economia. Minsky também enxerga essas instituições financeiras como cruciais para a formulação de sua teoria sobre os ciclos, mas a diferença entre a sua teoria e a de Stiglitz repousa no que está por trás das decisões bancárias. No caso do Stiglitz tem a ver com a presença de informações assimétricas e as externalidades negativas decorrentes destas assimetrias, ao passo que, para Minsky, a resposta encontra-se na incerteza fundamental que produz modificações na composição dos agentes.

É possível notar a partir desse trecho um ponto de contato entre Stiglitz e Minsky: deve existir "algo" nessas instituições que impeça o ajustamento pleno nos mercados. O que ocorre é que, no arcabouço metodológico de Stiglitz, não há espaço para o elemento "desconhecido" incerteza desempenhar o papel que ele executa em Minsky. Com relação a esse elemento "incerteza" nos modelos stiglitzianos, essa é teorizada nos mesmos moldes de Lucas – com distribuições de probabilidades conhecidas – e não como Minsky – ausência de conhecimento probabilístico. Uma vez teorizada dessa forma, a "incerteza" de Stiglitz não conseguiria ter a mesma "força" que a teria no modelo de Minsky.

Uma questão poderia surgir dessa discussão: mas porque Stiglitz teoriza a incerteza dessa forma? Acreditamos que isso se deva aos preceitos metodológicos presentes em sua teoria que "fecham" o sistema para esses elementos "desconhecidos". Minsky, ao contrário, não exigiria esse fechamento *a priori*, pois, como visto, esse autor formula seus argumentos em sistemas abertos[136].

Sem espaço para que os elementos "desconhecidos" pudessem realizar seu papel na teoria de Stiglitz, só restaria ao autor buscar o elemento capaz de dar início as flutuações econômicas em outro lugar. Ou seja, para que Stiglitz consiga elaborar uma teoria de ciclos econômicos que comporte uma dependência entre estruturas financeiras e os investimentos, a possibilidade de equilíbrio com desemprego involuntário e espaço efetivo para a utilização de

[136] Existe espaço nesse momento para que se discutam as forças e fraquezas que emergem dessa forma de se caracterizar os sistemas financeiros e as conexões existentes. Acredito que caso o objetivo seja uma explicação capaz de lidar com elementos mais "realistas" da economia é inegável que a teoria de Minsky seria a mais apropriada. No entanto, caso o desejo seja por um modelo formalístico que se enquadre dentro do que é teorizado na literatura *mainstream* atual, a forma como Stiglitz seria a melhor opção. Especificamente, no meu caso, por mais que consiga concordar com Stiglitz acerca dos efeitos danosos que as assimetrias de informações poderiam trazer para o comportamento dos agentes, não creio que elas sejam fortes o suficiente para gerarem flutuações na economia. Nesse sentido, acredito que Minsky possua uma teoria mais qualificada para se compreender a realidade dos ciclos na economia e não me surpreende o interesse crescente em sua literatura logo após a Grande Recessão de 2007-09.

políticas econômicas, ele teve de recorrer à presença disseminada de informações assimétricas na economia[137].

Esses pontos destacados acima reforçam um ponto importante para o nosso estudo: a ontologia de Stiglitz e Minsky são bastante próximas: ambas estão lidando com instituições financeiras complexas cujas relações afetam a tomada de decisão dos agentes econômicos com impactos significativos sobre o ritmo de investimento e a formação dos ciclos econômicos – ou seja, a conceituação da realidade factual para os autores coincide. No entanto, ainda que seja possível afirmar que *Stiglitz e Minsky possuam uma mesma ontologia, cada um desses autores se apropria do mobiliário "ontológico" a sua própria maneira na hora de elaborar as suas teorias econômicas*, como pôde ser demonstrado, por exemplo, no modo como a incerteza e as expectativas[138] foram incluídas na confecção de seus respectivos modelos.

Essa interpretação teria como base a teoria ontológica elaborada por Lawson e seria a nossa primeira tentativa de explicar a "incompatibilidade no método, mas compatibilidade temática" de Stiglitz e Minsky. Já a segunda interpretação trará as observações de Dow a respeito da "visão de mundo" implícita aos economistas na elaboração de suas teorias. Nesse sentido procuraremos demonstrar que Stiglitz tem uma visão de mundo essencialmente "keynesiana" e que, por conta disso, a sua construção teórica é estabelecida de modo a atingir o que ele compreende como sendo os ciclos na economia.

5.2 – Metodologia e Teoria dos Ciclos Econômicos II: Sheila Dow

A seção anterior foi finalizada com a elaboração da primeira interpretação para compreender a singularidade do produto teórico de Stiglitz. Em outras palavras, buscamos explicar porque, com metodologias distintas, Stiglitz e Minsky conseguem chegar às mesmas conclusões teóricas. Nessa seção, uma segunda interpretação será elaborada a partir do arcabouço teórico desenvolvido por Dow. Nela, argumentaremos que a definição de metodologia que a autora utiliza para analisar os diferentes paradigmas presentes na economia será a chave para compreender porque Stiglitz, mesmo partindo de métodos formais como os

[137] Deve-se destacar novamente o ponto levantado por Fleetwood (2001): ainda que as informações assimétricas tivessem um papel relevante para a formação dos ciclos econômicos para Stiglitz, não seria possível afirmar que essas se comportariam como um "mecanismo" ou um "*input"* tal como analisamos a incerteza na formulação teórica de Minsky. Nesse ponto, concordamos com o argumento do autor que reforça a ideia de que o "evento" ciclo econômico é gerado a partir de outros "eventos", como, por exemplo, o racionamento de crédito.
[138] O uso das expectativas racionais é utilizado por Stiglitz, mas não por Minsky.

utilizados por Lucas, consegue atingir conclusões sobre os ciclos econômicos bastante próximas às verificadas no paradigma do qual Minsky encontra-se inserido.

Antes, porém de "equalizarmos" a questão de Stiglitz, devemos considerar como a metodologia se conecta aos demais economistas analisados. Nesse sentido o trabalho buscará apresentar Minsky e Lucas como legítimos representantes dos paradigmas teóricos pós-keynesiano e *mainstream* – respectivamente – no que tange a explicação teórica desses autores sobre os ciclos econômicos. A ideia é deixar claro que a metodologia, mais uma vez, se apresenta como a grande responsável pelas divergências teóricas verificadas, tanto na formulação dos ciclos econômicos como nas prescrições de políticas econômicas que emergem das teorias desses autores.

5.2.1 – Minsky e Lucas Sob o Ponto de Vista Metodológico de Dow

As primeiras discussões metodológicas vindas do pós-keynesianismo enfatizaram a importância do tempo histórico em suas análises e as implicações teóricas que uma análise por esse prisma pode trazer. Sobre esse ponto, Dow (2001, p. 12) destaca que figuras de destaque desse movimento, como Joan Robinson e Nicholas Kaldor, enfatizavam que a condução da análise econômica em termos de tempo histórico significa o abandono do equilíbrio nos moldes utilizados pelo *mainstream.* Muito embora esses autores levantassem questionamentos sobre a falta de realismo que as teorias estivessem dispostas a aceitar, nem Robinson e nem Kaldor foram explícitos sobre preposições metodológicas no sentido tradicional da questão. Em outras palavras, o foco desses autores esteve mais nas divergências teóricas existentes e menos no questionamento de toda a base metodológica presente para a avaliação teórica.

Dow (2001) justifica tal postura com base na visão filosófica de Popper (1968) que dominava o campo teórico científico da época e traduzia-se na aceitação daquela teoria cujo teste empírico fosse o mais bem sucedido. Friedman (1953) deu um passo adiante ao reduzir os testes empíricos popperianos a uma questão de sucesso preditivo. Nessas circunstâncias, o realismo das hipóteses deixaria de ser importante a tal ponto que teorias consideradas "menos" realistas poderiam ser consideradas, inclusive, como as mais eficientes nesse crivo proposto pelo autor monetarista. Estava, naquele momento histórico, delimitado um ponto de cisão importante que trouxe combustível para os teóricos pós-keynesianos (principalmente, mas não

apenas) que clamavam por uma maior compatibilidade entre as teorias e o mundo real, algo que Friedman se opunha (Dow, 2001, p. 12).

Concomitantemente a essa discussão, a própria filosofia da ciência estaria sofrendo uma grande transformação. Se antes o objetivo seria o de identificar o melhor método para as ciências e, consequentemente, a melhor escolha entre as teorias tendo como base este mesmo método, agora, a discussão transportava-se para o questionamento sobre ser possível ou não a identificação de um único método capaz de solucionar esse impasse. No âmago dessa discussão estaria o trabalho de Kuhn (1962) que, ao observar a evolução que tomava conta das ciências, sublinha o fato de que o desenvolvimento ocorre dentro das comunidades de cientistas, cada uma no interior de seu próprio paradigma. Ou seja, a escolha de um único e definitivo método não mais seria possível, já que se estaria lidando com diversos paradigmas que, por sua vez, compreendiam as ciências dentro daquele espectro em particular.

Baseado nesse argumento, Dow (1996) define as escolas de pensamento tendo como pano de fundo seus pressupostos metodológicos. O método utilizado por essas escolas – ou seja, suas técnicas de modelagem, escolha de categorias, procedimentos de verificação empírica etc – deriva de sua conceitualização implícita de realismo. Isso permite a Dow não apenas analisar o estudo metodológico como a base para escolha de métodos científicos, mas também atingir o nível mais básico de como os teóricos pensam e compreendem o mundo econômico, quer dizer, sua "visão de mundo" (*world view*).

A estratégia da autora ao identificar esses paradigmas de acordo com sua visão de mundo – ou mais genericamente, sua metodologia – é melhorar o debate entre esses paradigmas, focalizando em pontos em que a discussão pode ser mais construtiva. Segundo Dow:

> Where debates stem from fundamental methodological differences, it is only at this level that any resolution is feasible. Debates at other levels are of course also constructive, in the sense that they promote exchange of ideas as well the impetus to improve the quality of technical procedures, including testing procedures. But ultimately, debates require some basis for theory appraisal. Since each school of thought derives its criteria for appraisal from its methodology, any constructive discussion involving appraisal must include an awareness of methodological differences (Dow, 1996, p. 3).

Sendo assim, ao identificar a visão de mundo subjacente à escola de pensamento, existe uma grande chance de "entrar na mente" (*getting inside the head*) de um membro representativo dessa escola. Embora a autora deixe claro que o foco de sua classificação recaia

mais sobre as teorias – e suas respectivas metodologias – e menos sobre economistas[139], essa tese procura transpor os argumentos de Dow de modo a apresentar as diferenças teóricas apresentadas entre Minsky e Lucas como tendo origens em suas distintas visões de mundo e nas escolhas metodológicas que procedem dessa visão.

Com esse intuito, elaboramos quadros comparativos para realçar as principais divergências metodológicas existentes entre os autores e de que maneira essas escolhas se efetivam na teoria sobre os ciclos econômicos dos mesmos. A sequência utilizada seguirá a mesma lógica da exposição contida em Dow (1996), começando pelo nível mais básico de como as pessoas pensam de acordo com seu critério implícito de avaliação – "modo de pensamento" – e sua metodologia. Teorias sobre os ciclos econômicos e suas recomendações de políticas econômicas finalizam a discussão. Mais uma vez, ressaltamos que a comparação inicial de autores se estabelece entre Minsky e Lucas em função de seu completo antagonismo teórico. Stiglitz, por seu turno, será alvo posterior de semelhante análise.

Quadro 3 – Modo de Pensamento e Metodologia em Minsky

Modo de Pensamento Babilônico (Principais Características)
• Parte da premissa de ser impossível utilizar um sistema linear de dedução lógica proveniente de axiomas básicos.
• A abordagem possui diferentes linhas de argumentação com distintos pontos de partida que, em caso de sucesso, se reforçam mutuamente.
• O conhecimento é gerado pela aplicação prática de teorias e pela utilização de uma variedade de métodos.
• Sistemas abertos: aquele onde nem todos os componentes, variáveis e relações estruturais são conhecidos ou passíveis de serem conhecidos.
• Fechamentos, quando existirem, são parciais e garantem a interconectividade dos objetos alvos da pesquisa em questão.
• Domínio da lógica não-clássica, onde relações lógicas são aplicadas a um conhecimento incerto.
• Na realidade compreendida como um sistema aberto é permitido um escopo para o livre-arbítrio, criatividade e para a evolução não determinística de comportamentos e instituições.

[139] "Many economists do belong clearly to one of the four schools (*mainstream, post keynesian, neo-austrian, Marxian)*, but many do not" (Dow, 1996, p. 5).

- Esse modo de pensamento oferece uma base para a formulação de argumentos consistente com a presença da incerteza.
- O ponto de partida para o conhecimento se dá através de regularidades e não de leis gerais.
- Organicismo: o objeto de estudo é, em última instância, desconhecido no seu sentido completo. Em um sistema orgânico, interdependências complexas e evolucionárias impedem a seleção de um conjunto de axiomas com causalidade universal.
- Mais do que ser reducionista ou atomicista, a abordagem do modo de pensamento babilônico é holística, no sentido de que o fator de ligação das teorias é uma percepção geral de como o sistema como um todo funciona.
- Consegue lidar com o erro, onde este não é um erro lógico, mas o resultado da incerteza com a qual a maior parte do conhecimento é sustentada.
- O resultado teórico final pode não ter o mesmo apelo estético, mas permite um *"hedging*" por não depender de apenas uma linha particular de pesquisa.
- Esse modo de pensamento se torna universal no sentido de sua adaptabilidade diante de diferentes problemas.

Fonte: Elaboração do autor, com base em Dow (1996).

Quadro 4 – Modo de Pensamento e Metodologia em Lucas

Modo de Pensamento Euclidiano/Cartesiano (Principais Características)
• Método que envolve estabelecer axiomas básicos, os quais são verdadeiros por definição ou "autoevidentes" e o uso da lógica dedutiva para se formular argumentos e teorias (que, por sua vez, não são evidentes). • O método axiomático é esteticamente atraente porque permite que um completo sistema lógico possa ser incluído. • O uso matemático, sob essas circunstâncias, garante o nível máximo de "pureza" científica. • O atomicismo (ou reducionismo) segue da estrutura axiomática desse modo de pensamento. • A identificação de axiomas considerados "autoevidentes" é um problema perpétuo no modo euclidiano/cartesiano de pensamento.

- O dualismo seria, para Dow (1996, p. 16), a mais importante característica desse modo de pensamento e, por isso, permearia todos os aspectos de suas análises.
- O uso do dualismo tem por objetivo implícito a eliminação do erro.
- O modo de pensamento euclidiano/cartesiano se torna universal em termos de sua estrutura (e o método formal que dele deriva).

Fonte: Elaboração do autor, com base em Dow (1996).

Os modos de pensamento seriam, portanto, a forma como os argumentos (ou teorias) são apresentados e como tentamos convencer os outros da validade de nossos próprios argumentos (Dow, 1996, p. 10). A exposição dessas principais características deixa claro que o modo euclidiano/cartesiano fundamenta a construção teórica de Lucas e as escolhas metodológicas empreendidas por esse autor, ao passo que o modo de pensamento babilônico tem papel semelhante na argumentação da teoria minskyana. Sendo o intuito do presente estudo esclarecer como os economistas conseguem atingir resultados tão conflitantes a respeito de um mesmo assunto em questão, argumentamos novamente que a raiz encontra-se nas diferenças metodológicas entre os autores. A diferença em relação à discussão anterior é que, na exposição de Dow, as distinções teóricas são forjadas em um nível anterior à própria metodologia, isto é, em seus modos de pensamento. Estes, por sua vez, vão influenciar diretamente como os economistas formulam suas teorias e os argumentos sobre diversos temas, como os ciclos econômicos analisados.

Ao se tomar como exemplo o caso de Minsky, ainda que este não tenha se dedicado à elaboração de um ensaio metodológico, é possível reconhecer as digitais do modo babilônico de pensamento seja (1) por meio da preocupação com o realismo das hipóteses ou (2) pela maneira de analisar as flutuações econômicas tendo como base o seu tempo histórico e a evolução das instituições. Minsky, portanto, ao tratar de uma realidade que poderia se alterar profundamente diante de uma elevação na incerteza ou pela perda de confiança dos agentes, não poderia estar "preso" em um modelo que interpreta a realidade econômica externa como ergódica ou pré-determinada, onde as funções de probabilidade não se modificam. Simplesmente não é dessa maneira que Minsky interpreta os ciclos econômicos e concebe sua teoria da HIF.

Já o modo de pensamento euclidiano/cartesiano encontra respaldo na teoria de Lucas, a qual se estabelece a partir de modelos matemáticos que declinam qualquer apelo por

um maior realismo de suas hipóteses. Como deixamos claro na discussão anterior, Lucas – seguindo os passos do instrumentalismo metodológico de Friedman (1953) – prefere ser julgado não por sua teoria ser a mais "realista", mas pelo seu poder de previsão sobre os eventos futuros, ainda que estes já estejam definidos por antecipação, restando tão somente à sua teoria atingi-los. Esse tipo de produção de conhecimento, portanto, só poderia obter êxito diante de um *framework* metodológico que considere axiomas[140], ao menos uma lei geral e o uso da lógica dedutiva.

É evidente que a escolha por um ou outro modo de pensamento condiciona a formulação teórica e da prescrição de políticas econômicas de Minsky e Lucas. Na sequência, elaboramos quadros que delimitem as principais diferenças existentes na visão de ciclos econômicos e de recomendações de políticas econômicas entre esses autores.

Quadro 5 – Ciclos Econômicos e Prescrições de Políticas Econômicas em Minsky

"Paradigma *Wall Street"* (Principais Características)
• Teoria de ciclo econômico com base nas ideias de Keynes em um arcabouço de instabilidade gerado no sistema financeiro e que acaba por atingir o "lado real" da economia.
• Ciclos econômicos são compreendidos como parte de uma instabilidade sistêmica de uma economia capitalista.
• A ocorrência desses ciclos (em particular as crises econômicas) pode ser amenizada, mas jamais eliminadas.
• A moeda é endógena e criada no processo de financiamento da produção/investimentos/posições em ativos de capital pelo sistema bancário.
• Inovações financeiras maximizam a possibilidade de mais empréstimos com os mesmos níveis de reserva, porém com reflexos danosos para a instabilidade futura do sistema (queda na liquidez da economia).
• O dinheiro (moeda e crédito) importa tanto no curto prazo quanto no longo prazo e isso tem impactos significativos para a dinâmica do investimento e para a expansão do produto, da renda e do emprego.

[140] Longe de tecer qualquer juízo de valor quanto a utilização axiomática por parte dessas teorias, essa tese considera os axiomas tão somente como "condições iniciais" ou o "ponto de partida" para a elaboração de teorias no modo de pensamento euclidiano/cartesiano.

- O equilíbrio econômico, quando atingido, é apenas temporário, pois o modo como os agentes econômicos tomam suas decisões se altera tão logo as fases dos ciclos econômicos vão evoluindo.
- O *Big Bank* e o *Big Government* devem intervir na economia diante de uma forte retração para sustentar a demanda agregada e garantir a solvência do sistema financeiro.

Fonte: Elaboração do autor.

Quadro 6 – Ciclos Econômicos e Prescrições Políticas em Lucas

"Paradigma *Village Fair*"[141] (Principais Características)
• As raízes teóricas do autor encontram-se na Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) e na Revolução Marginalista.
• O *background* teórico de Lucas consiste em uma teoria onde exista a possibilidade da não neutralidade na moeda no curto prazo combinada com a TQM, que garanta sua neutralidade no longo prazo.
• O foco teórico recai sobre os microfundamentos e o comportamento otimizador dos agentes econômicos.
• O equilíbrio de mercado pode ser compreendido independentemente do estoque de moeda e do nível absoluto de preço (postulado da homogeneidade).
• O método de análise empregado pelo autor na discussão dos ciclos econômicos é não histórico.
• A demanda agregada pode ser influenciada temporalmente por mudanças não previstas na oferta monetária e, portanto, não captadas de imediato pelas expectativas racionais dos agentes.
• A análise das variáveis quantitativas e dos co-movimentos entre as séries permite que se considerem os ciclos econômicos como sendo todos "iguais".
• Ciclos econômicos idênticos autorizam uma explicação unificada para os mesmos, sem que se tenha que considerar características políticas e institucionais específicas de um lugar ou de um período.

[141] Minsky (1975, p. 160) fez uso da terminologia Paradigma *Wall Street* e *Village Fair* para caracterizar as teorias de Keynes e da ortodoxia econômica, respectivamente.

- A política monetária terá efeitos, porém, condicionados a curtíssimo prazo, uma vez que os agentes, por não poderem ser ludibriados constantemente, passam a incluir a variável de "surpresa" monetária em suas próximas previsões.
- A política monetária, portanto, não têm papel relevante algum no *framework* de Lucas (no quesito de elevar o produto e gerar empregos).
- A melhor forma de lidar com a política monetária se dá pelo estabelecimento de regras, como, por exemplo, um aumento anual constante anunciado na oferta monetária.

Fonte: Elaboração do autor.

A partir dessas descrições, fica evidente a correspondência existente entre a teorização de Minsky e a base metodológica do modo de pensamento babilônico desenvolvido por Dow. Não estão presentes, no modelo teórico minskyano, um sistema de axiomas básicos ou a dedução lógica de uma lei geral a partir destes. Ao contrário, no que tange ao conhecimento sobre os ciclos econômicos, este provêm de seus estudos e verificações práticas, como ficou evidente em Minsky (1986, caps. 2 e 3), quando o autor se debruça sobre a recessão nos Estados Unidos em 1975. Nesses capítulos, Minsky concebe a realidade a partir de um sistema aberto, de modo a permitir que os conceitos de confiança, expectativas e incerteza se relacionem e possam gerar a dinâmica de flutuações econômicas descritas e analisadas a partir de sua HIF.

Já no quadro referente à Lucas, fica nítida correspondência entre o modo como esse autor concebe sua teoria e as principais características listadas pelo modo euclidiano/cartesiano de pensamento. A ênfase aplicada sobre o agente econômico como o axioma básico desse sistema e o uso da lógica dedutiva materializada pelo mais "avançado" método de formulação de expectativas reforçam o nosso argumento sobre a influência que a metodologia exerce sobre os resultados teóricos obtidos por Lucas. Seguindo a lógica de que teoria econômica é formalização matemática, parece evidente que Lucas apoia-se ainda mais fortemente do que seus antecessores em uma teorização baseada em sistemas fechados que excluam qualquer elemento não-quantificável (e, portanto, mais realista) como a incerteza com a qual trabalhou Minsky.

Importante salientar ainda que a metodologia transcende a teoria e atinge, inclusive, a forma como os autores compreendem os dados empíricos sobre os ciclos econômicos que se sucederam a segunda Grande Guerra. Na avaliação empírica de Minsky, as crises nesse período são cada vez mais agudas e frequentes, ao passo que Lucas considera que a amplitude de todas

as séries temporais econômicas diminuiu nos vinte e cinco anos que sucederam o período beligerante[142]. Essa maneira completamente distinta de enxergar a realidade (Minsky, uma economia irremediavelmente instável; Lucas, uma economia praticamente em equilíbrio constante) é mais uma evidência do papel crucial que a metodologia desempenha na formulação teórica dos ciclos econômicos para esses autores.

Para concluir nossa argumentação, devemos retomar a análise do caso específico de Stiglitz que, muito embora partilhe do *background* metodológico de Lucas, consegue atingir resultados considerados "keynesianos" no sentido teórico e de prescrições de políticas econômicas. Esse será o objetivo da próxima seção.

5.2.1 – Seria Stiglitz um Caso Híbrido?

Em uma de suas raras menções à metodologia, Stiglitz e Greenwald (1987a, p. 131) declaram: "capitalist economies are complicated. A model is supposed to capture its central features, not reproduce it exactly[143]". Ainda que esta declaração tenha sido extraída do trabalho de Stiglitz é possível perceber pontos de conexão deste autor com o instrumentalismo aplicado em Lucas, especialmente quando Stiglitz se refere ao uso de modelos e a incapacidade destes em reproduzir todas as complexidades de uma economia capitalista.

Esses pontos de contato já haviam sido destacados no capítulo anterior a partir da análise ontológica do realismo empírico, a tal ponto de permitir a caracterização da teoria de Stiglitz como uma legítima representante de modelos de otimização com agentes representativos e que se utilizam de critérios de eficiência de Pareto como referência. Muito distante, portanto, das teorias pós-keynesianas como a de Minsky, que contestam a otimização tendo como base uma noção de incerteza que se contrapõe à ideia de calculabilidade de risco, além da não ergodicidade dos ambientes econômicos (Carvalho, 1992).

No entanto, como seria possível explicar que Stiglitz, partindo desse *framework* metodológico, consiga atingir resultados como a possibilidade de desemprego involuntário, estagnação econômica e a possibilidade para que políticas econômicas sejam implementadas e melhorem os resultados de mercado? Será que, no caso da teoria de Stiglitz, a metodologia não teria a mesma influência verificada anteriormente em Minsky e Lucas?

---

[142] "[…] too striking a phenomenon to pass over without comment, is the general reduction in amplitude of a series in the twenty-five years following World War Il" (Lucas, 1977, p. 10).
[143] Algo que Marx já dizia há muito tempo atrás.

Focalizando inicialmente na segunda questão, o presente trabalho responderá de forma negativa sobre a irrelevância da metodologia para os resultados teóricos obtidos por Stiglitz e relatados na primeira indagação. Queremos demonstrar que, ao contrário do que foi questionado, a raiz dessa divergência entre um *framework* dedutivista e os resultados teóricos não ortodoxos *também se encontra na metodologia adotada por Stiglitz*. Para justificar nossa hipótese, é preciso que se resgate o argumento básico de como Sheila Dow trabalha o seu conceito de metodologia:

> I use the term "methodology" in the sense of "approach" to forming economic knowledge. An "approach" involves a particular selection of methods, but also *entails a view about how to build knowledge* more generally about history of thought and about the subject matter of economics (Dow, 2009, p. 4, *grifos nossos*).

A partir dessa "dupla" definição do conceito de metodologia de Dow será possível apresentar um argumento capaz de solucionar as questões deixadas em aberto. Com relação à seleção de métodos realizada por Stiglitz, esta parece ser um ponto pacífico, pois o autor segue – ainda que com algumas contestações – os pontos elementares da "cartilha" dedutivista dos autores ortodoxos. No entanto, mais importante para os objetivos do estudo é debruçarmos sobre a segunda parte da definição metodológica utilizada pela autora que focaliza a "visão de mundo" dos teóricos. Nessa parte, argumentamos que, no caso de Stiglitz, a visão que permeia sua construção teórica é essencialmente "keynesiana".

Esse argumento foi elaborado seguindo os moldes de como Dow procurou compreender os diferentes paradigmas – ou escolas de pensamento – na economia: recuando alguns passos até atingir o nível mais básico de como os representantes desses paradigmas pensam ou acreditam pensar. Ao reproduzir esse exercício para Stiglitz, arguimos que a sua visão de mundo carrega diversos pontos de contato com a teoria keynesiana e de seus seguidores, como ficou nítido a partir da influência que as estruturas financeiras possuem sobre as flutuações econômicas, ponto esse também verificado em Minsky.

Especificamente nessa relação entre *portfólio* financeiro dos agentes e os ciclos econômicos, Canuto e Ferreira Jr (1999, pp. 24-25) destacam algumas influências "keynesianas" sobre a obra de Stiglitz. O primeiro deles diz respeito ao papel que a moeda (e o crédito) desempenha na economia, não como mero lubrificante (ou véu) para as transações, mas cumprindo um papel crucial de reprodução e interação das estruturas financeiras patrimoniais

dentro da dinâmica teórica de Stiglitz. Ou seja, tal como em Keynes (e Minsky), moeda e o crédito importam.

Outro ponto de conexão importante é a não convergência inexorável a um estado ótimo de longo prazo que coincida com o pleno emprego dos fatores e da consequente ausência de desemprego involuntário, ainda que a flexibilidade total de preços (e salários) se faça presente na economia. Sobre essa plena flexibilidade, Stiglitz, inclusive, chega as mesmas conclusões teóricas de Keynes as quais apontam para mais (e não menos) instabilidade na economia caso esta flexibilidade viesse a ser implementada.

Sobre as diversas trajetórias possíveis de serem atingidas pela economia a longo prazo, Stiglitz reitera:

> [...] in the absence of future markets extending infinitely into the future, there is no way to guarantee that the economy will choose the only trajectory converging to full employment (...). On the contrary, with us [bifurcations], there are many trajectories starting from any initial condition. How can we tell which path the economy will follow? Given that not all trajectories are efficient Pareto, bifurcations raise the possibility that the economy will follow an inefficient trajectory (...) [Second] if, for obvious reasons, in the absence of future markets the price system cannot play its role essential coordination in relation to future-oriented activities, or for more subtle reasons ... in the absence of future markets, extending infinitely into the future, the market economy will likely exhibit dynamic instability - there is no reason to believe that even with rational expectations it will converge to full employment. [In other words], it cannot be assumed that markets, left by themselves, will be efficient (Stiglitz, 1994, pp. 108-109).

Parece nítido que, na teoria de Stiglitz, nada garante que os mercados, deixados funcionando por si só, consigam atingir resultados eficientes, o que abriria a possibilidade para que políticas econômicas pudessem ser implementadas melhorando os resultados de mercado. Essa seria mais uma convergência da teoria de Stiglitz com a visão keynesiana[144]: a gestão macroeconômica ótima não se resume à neutralidade e a passividade em relação ao funcionamento livre do mercado (Canuto e Ferreira Jr., 1999, p. 25).

Esses pontos destacados, muito embora tenham sido elencados com o objetivo de revelar convergências no âmbito teórico entre Stiglitz e Keynes, em última instância, deixam transparecer também algo mais profundo: a "visão" de Stiglitz sobre o funcionamento dos

[144] E, de outra forma, discordância com autores novos clássicos que proclamam a ineficácia das políticas econômicas.

mercados e, por conseguinte dos ciclos econômicos, que também carrega muito da visão keynesiana sobre como a economia opera.

Esse conceito de "visão" (*vision*), por seu turno, é aquele teorizado por Schumpeter (1949, p. 350), onde o autor afirma ser esta o primeiro momento do ato cognitivo dentro de uma sequência de processos de conhecimento que envolve a elaboração da análise e da teoria em particular.

Ainda sobre esse conceito schumpeteriano de visão, Silva (1998) esclarece:

> [...] a visão é a primeira etapa do processo cientifico da qual necessariamente o cientista parte. Porém, embora seja um momento de conhecimento, a visão não representa um conjunto de proposições cientificas sobre as relações entre os fenômenos a serem estudados. É preciso que o cientista ultrapasse o momento da visão e penetre no campo da análise onde, por meio da construção de modelos ou teorias, poderá, calcado na lógica inerente a estes tipos de construção, abordar cientificamente, analiticamente, problemas diversos (p. 669).

A argumentação desenvolvida por este estudo é a de que Stiglitz atinge conclusões teóricas sobre as flutuações econômicas muito próximas às de Keynes, pois *partilha de uma visão também próxima a desse autor*. Desse modo é possível compreender porque Stiglitz, mesmo partindo de um arcabouço metodológico dedutivista como o utilizado por Lucas, consegue atingir resultados tão distintos aos verificados pelo autor novo-clássico.

No capítulo referente à apresentação teórica de Stiglitz elencamos quatro *insights* que o autor considera essenciais para a explicação das flutuações e da ocorrência de desemprego involuntário na economia. Para fundamentar a argumentação realizada aqui, retomamos esses pontos:

> 1) A general theory must account for the *persistence* of unemployment;
> 2) A general theory must account for the *fluctuations* in unemployment;
> 3) Savings and investments must be carefully distinguished;
> 4) Disturbances in demand, not supply, underlie the cyclical behaviour of macroeconomic aggregates (Stiglitz e Greenwald, 1987a, p. 121).

Chama a atenção como em cada um desses pontos destacados por Stiglitz notam-se as digitais keynesianas, fato esse que só reforça nosso argumento sobre a visão de mundo compartilhada por esses autores, algo que, inevitavelmente, acaba transpondo o ambiente metodológico, materializando-se em teorias e prescrições políticas também bastantes semelhantes.

Deve-se destacar que, em alguns pontos, Stiglitz discorda de algumas ideias keynesianas, como na alegação de que a taxa de juros nominal seja a variável decisiva para a determinação do investimento (Stiglitz e Greenwald, 2003, pp. 48-50). O primeiro senão a essa interpretação aponta para a taxa de juros cobrada nos empréstimos (e não a taxa de juros que remunera os títulos públicos) como aquela a ser considerada pelos empresários no momento de planejar suas inversões. Já a segunda objeção aponta para o fato de que a taxa de juros real tem apresentado pouquíssimas oscilações em seus valores ao longo do tempo, algo que tornaria extremamente complexa uma explicação de flutuações econômicas a partir de uma variável considerada relativamente "constante".

Esse foi o espaço que Stiglitz precisava para começar a desenvolver suas próprias ideias e formulasse uma explicação alternativa com base nos racionamentos existentes nos mercados de capitais que surgem como reflexo das irredutíveis assimetrias de informação presentes na economia. Estas, como visto, induziriam um comportamento de aversão ao risco por parte dos agentes econômicos (bancos e firmas), com reflexos perversos sobre a determinação dos níveis de investimento, produção e emprego.

Essa aversão ao risco faria com que empresas reconsiderem planos de investimentos e que bancos decidam pela restrição de crédito às empresas que antes tinham suas solicitações plenamente atendidas. Tanto na decisão dos bancos como na decisão das empresas, é possível perceber a atuação de um agente representativo maximizador dotado de expectativas racionais, ou seja, estar-se-ia diante de modelos formais ortodoxos que buscam a microfundamentação das decisões dos agentes. Tal forma de conduzir a construção teórica coloca Stiglitz como um caso "híbrido" no qual o autor se apresenta "não keynesiano" em seus traços formais, mas keynesiano em sua essência (visão de mundo)[145].

Sendo assim é possível afirmar que Stiglitz, diferentemente dos casos de Minsky e Lucas, não se encaixa confortavelmente em um dos paradigmas delineados por Dow. Essa já era uma possibilidade ventilada pela autora na construção de seu argumento ao afirmar que "it is methodology and theory which are being categorized, not economists as such" (Dow, 1996, p. 5). A autora, inclusive, sublinha que costumam serem os mais notáveis economistas os responsáveis por transcenderem a categorização única, como no caso de John Hicks, cujo trabalho pode ser descrito como uma combinação de ideias vindas de diferentes escolas de pensamento.

[145] Essa é a mesma conclusão que Canuto e Ferreira Jr. (1999) atingem ao questionarem se Stiglitz poderia ser considerado "keynesiano".

Lavoie (2014, p. 9) destaca que além da divisão ortodoxia/heterodoxia, os economistas podem ser divididos em outros dois grandes grupos: *mainstream* e os "dissidentes" (*dissenters*). Esses últimos, por sua vez, poderiam ser tanto dissidentes heterodoxos quanto dissidentes ortodoxos. Para uma melhor compreensão dessa nomenclatura, é válida a analogia religiosa apresentada por Lee (2009, p. 4), na qual o autor considera os dissidentes ortodoxos como "hereges" (*heretics*), ao passo que os dissidentes heterodoxos seriam os "blasfemadores" (*blasphemers*). No caso dos primeiros, os economistas desse grupo acreditam no *mainstream* e em sua metodologia, ainda que proponham alterações em sua doutrina. Eles não seriam necessariamente uma ameaça ao *hard core*[146] teórico ortodoxo e, por isso, são tolerados, especialmente se vierem de elevados níveis hierárquicos acadêmicos. Os blasfemadores, ao contrário, rejeitam o núcleo teórico ortodoxo, negando sua validade e relevância, não se preocupando em aperfeiçoar sua doutrina, pois possuem uma agenda de pesquisa própria (Lee, 2009, p. 10). Não é difícil verificar a partir dessa divisão que Stiglitz faz parte do primeiro grupo[147] ao passo que Minsky seria um "desertor" do segundo grupo, ao renegar por completo os "mandamentos" contidos na teoria ortodoxa.

As principais características metodológicas e teóricas que justificam a inclusão de Stiglitz no *hall* de economistas dissidentes ortodoxos ("hereges") podem ser verificadas a partir dos quadros abaixo:

Quadro 7 – Modo de Pensamento e Metodologia em Stiglitz

Principais Características
• Caráter reducionista (atomicista): agentes representativos dotados de expectativas racionais.
• Sistemas fechados: incerteza seria pré-determinada por funções de probabilidade – ergodicidade.
• Instrumentalismo teórico: boa teoria é aquela mais assertiva em relação à previsão de eventos futuros.
• Os modelos devem capturar as características centrais da economia, de modo que algum realismo deve ficar de fora (toda a complexidade econômica não caberia dentro dos modelos).

[146] Esse seria o mesmo *hard core* teórico teorizado por Lakatos (1979).

[147] Essa posição se mantém mesmo em seus trabalhos mais recentes, como em Stiglitz (2018), onde o autor não se furta em criticar as premissas do modelo DSGE, mas sem propor uma solução drástica que implique o seu completo abandono.

- Condução das análises econômicas em tempo lógico.
- Formalismo matemático.
- Visão (no sentido schumpeteriano) é keynesiana, a qual se reflete em diversas convergências teóricas e de prescrições políticas com as proposições encontradas em Keynes e seus intérpretes keynesianos.

Fonte: Elaboração do autor.

Quadro 8 – Ciclos Econômicos e Prescrições de Políticas Econômicas em Stiglitz

Principais Características
• Busca por explicações sobre as flutuações econômicas e a possibilidade de estagnação econômica com desemprego involuntário tanto no curto quanto no longo prazo. • Moeda (e principalmente crédito) importa. • O foco central de sua teoria recai sobre os problemas informacionais, no que Stiglitz denomina como um novo paradigma em economia monetária. • Esse novo paradigma traria assimetrias de informações, constituindo-se, portanto, em uma alternativa ao paradigma de informações perfeitas. • Ênfase na propagação dos choques (sejam eles monetários, reais ou expectacionais) e menos na explicação destes, como em Lucas. • A interdependência da oferta e da demanda intensifica os efeitos desses choques na economia. • A flexibilidade plena de preços e salários não eliminaria a instabilidade na economia e não a conduziria a um equilíbrio de pleno emprego. • Há espaço para a implementação de políticas econômicas que aprimorem os resultados de mercado.

Fonte: Elaboração do autor.

Na seção anterior que tratou do confronto de ideias tendo como base a metodologia de Lawson, argumentamos que a diferenciação do produto de Stiglitz frente ao que é verificado em Minsky pode ser compreendida à luz de como *a apropriação do material ontológico* é realizada por esses autores, uma vez que ambos possuem a mesma ontologia. Esse argumento é complementado quando trazemos essa discussão para o nível de conceptualização metodológica utilizado por Dow, que carrega consigo não apenas a seleção dos melhores

métodos de teorização, mas também a visão de mundo subjacente ao teórico. A partir dessa análise foi possível interpretar que Stiglitz carrega em suas premissas teóricas – ainda na formulação de seus primeiros argumentos – uma essência keynesiana muito próxima à verificada em Minsky, a qual acaba por se materializar na forma como Stiglitz compreende e teoriza os ciclos econômicos. Essa é uma constatação importante para os objetivos do estudo, pois, mais uma vez, consolida a metodologia como o elemento central capaz de elucidar como os economistas, ao se debruçarem sobre um mesmo fenômeno econômico, conseguem alcançar resultados teóricos tão distintos e contraditórios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo central a guiar nossa investigação foi o de compreender como Minsky, Lucas e Stiglitz conseguem atingir conclusões teóricas tão distintas sobre os ciclos e flutuações que ocorrem na economia. Sem dúvida, uma tarefa bastante desafiadora tendo em vista que muitas vezes os resultados obtidos por essas teorias se relevam completamente antagônicos e de difícil conciliação. A hipótese defendida por esse trabalho é que as contradições teóricas apresentadas teriam uma origem mais "profunda", ou seja, decorreriam da metodologia empregada por estes economistas na formulação de suas teorias e de suas visões de mundo subjacentes, as quais seriam reveladas a partir dos métodos escolhidos por esses economistas na elaboração de suas teorias.

Dito isso, o que buscamos nessas considerações finais é demonstrar como se deu a estruturação do trabalho com base em averiguar essa hipótese "metodológica" e as conclusões que dela foram obtidas. Inicialmente, procurou-se estabelecer uma base filosófica-metodológica para o estudo a partir de uma breve exposição dos embates travados no campo da filosofia da ciência e da apresentação dos principais pontos da teoria crítico realista de Tony Lawson e da teoria dos modos de pensamento de Sheila Dow. Esses pontos teóricos tiveram por finalidade estabelecer os fundamentos metodológicos que seriam aplicados às teorias de Minsky, Lucas e Stiglitz na parte final deste trabalho.

Uma vez estabelecido o alicerce metodológico, nossa apresentação se concentrou em revelar, nos próximos três capítulos, as principais conclusões obtidas pelos economistas na formulação de suas teorias a respeito dos ciclos presentes na economia. Uma vez que o propósito desse estudo é o de lançar alguma luz sobre como as conclusões teóricas obtidas poderiam ser tão contraditórias, será necessário recapitular, neste momento, algumas dessas conclusões.

Minsky, desde os seus primeiros trabalhos, deixa claro que está analisando uma economia intensiva em capital, com investimentos que possuam um longo prazo de maturação, além de instituições financeiras complexas e em constante evolução (Minsky, 1975, p. 77). É justamente nesse *habitat* que as firmas deveriam estabelecer suas posições em relação aos seus investimentos e o modo de como financiá-los. Os ciclos econômicos para Minsky são estabelecidos por essas interações financeiras ao longo do tempo, pois, diante de um ambiente de maior tranquilidade (menor incerteza), as firmas procuram aumentar seus investimentos e o financiamento destes por empréstimos externos. Esses investimentos teriam a chancela do setor

bancário que também ancoravam suas decisões na suposição de que o bom momento da economia prevaleceria indefinidamente. Tão logo as expectativas otimistas se frustrem, o colapso é eminente, uma vez que, sem poder quitar seus empréstimos, as firmas procuram colocar a venda seus ativos, causando uma enorme depreciação em seu valor, algo que só agrava a sua já combalida condição financeira. Deve-se destacar que o foco de Minsky na análise dos ciclos econômicos repousa no seu caráter estrutural, uma vez que esses são considerados como parte da instabilidade sistêmica da economia capitalista. Instabilidade essa que pode ser mitigada – através de uma política econômica contracíclica que estancaria a deflação das dívidas –, mas jamais eliminada.

Lucas, em completa oposição, compreende a economia em um equilíbrio (praticamente) constante, com os mercados se ajustando plenamente de forma a não ser possível a presença de desemprego do tipo involuntário. O que permite o autor atingir tais conclusões foram as análises efetuadas sobre as variáveis quantitativas de co-movimentos entre as séries daquilo que Lucas compreende como sendo os "ciclos econômicos". A análise da economia por esse prisma garante a Lucas a possibilidade de uma explicação unificada para os ciclos econômicos, sem que se deva levar em consideração características políticas institucionais específicas de um determinado país ou período de tempo. A dinâmica do ciclo econômico é estabelecida através das decisões "equivocadas" dos agentes econômicos em relação a quanto oferecer de mão de obra (no caso dos trabalhadores) ou quanto produzir (no caso das empresas) diante de uma política monetária discricionária não identificada pelas suas previsões. Essa descrição da forma de Lucas compreender os ciclos econômicos realça mais duas diferenças significativas em relação à Minsky: o foco teórico que se assenta no comportamento otimizador dos agentes econômicos e a irrelevância das políticas monetárias no que tange elevar o produto da economia ou gerar mais empregos, uma vez que o desvio de "rota" obtida pelo aumento na oferta de moeda não prevista pelos agentes duraria tão somente até esses ajustarem suas expectativas incluindo esse evento nas suas próximas previsões.

A análise dos ciclos econômicos de Stiglitz trouxe uma singularidade a essa teoria quando comparada aos demais autores: esta possui elementos que a situam tanto próxima à teoria de ciclos econômicos de Minsky quanto a de Lucas. No que se refere ao último autor, as similaridades de Stiglitz são estabelecidas ao nível metodológico: (1) agentes representativos dotados de expectativas racionais e (2) sistemas fechados que interpretam a realidade econômica como ergódica ou pré-determinada, impedindo, com isso, que elementos como a incerteza fundamental – que é tão importante para a teoria de Minsky – possam ter efeitos sobre

a economia. No entanto, mesmo partindo dessas premissas, Stiglitz atinge conclusões teóricas "keynesianas" para o comportamento do "seu" ciclo econômico: (1) possibilidade de estagnação econômica, (2) desemprego involuntário e a (3) real possibilidade do uso de políticas econômicas para melhorar os resultados de mercado. Os ciclos econômicos, na interpretação de Stiglitz, se estabeleceriam a partir das decisões de bancos e firmas no que tange a restrição de crédito por parte dos primeiros e da impossibilidade de financiamento via mercado de ações para os segundos. No âmago dessas decisões estariam os problemas relacionados à presença disseminada de informações assimétrica, as quais propiciariam que decisões tomadas a nível microeconômico transcendam para o nível macroeconômico pelas interconexões existentes entre os bancos e as firmas de modo a gerar as flutuações na economia.

As conclusões teóricas apresentadas deixam transparecer o quão distintas as interpretações dos autores sobre os ciclos econômicos conseguem ser. Para compreender o que está por trás dessas discordâncias, trouxemos para a análise os argumentos metodológicos de Lawson e Dow exibidos anteriormente. Esse foi o caminho trilhado pelo último capítulo que buscou interpretar esses resultados teóricos à luz desses preceitos metodológicos.

Desse modo, ao tomarmos Lawson como referência foi possível demonstrar que o arcabouço oferecido pelo realismo crítico teorizado pelo autor se enquadra bem ao modo como Minsky concebe sua teoria de ciclos econômicos. Uma vez que a teoria crítico realista está em busca de elementos "profundos" – como estruturas, mecanismos e poderes – que possam responder pelos eventos econômicos, trabalhamos a hipótese de que a incerteza (ou, de outra forma, as variações na percepção de incerteza pelos agentes) seria esse elemento capaz de gerar ciclos na economia. Essa conexão seria estabelecida pela capacidade que a incerteza tem de produzir mudanças – algumas vezes bruscas – na decisão das firmas quanto à composição de seus *portfólios* (ou seja, no seu mecanismo). Com isso, uma menor percepção de incerteza poderia, segundo nossa interpretação, gerar o desejo das empresas em realizar novos investimentos, aumentando, assim, a exposição destas aos empréstimos bancários realizados para financiar essas inversões. Esse fato, como analisado, seria o ponto de partida do processo que se transformaria no ciclo econômico tal como teorizado por Minsky.

Essa conexão teoria-metodologia também se faz presente quando transpomos os preceitos metodológicos de Lawson para a teoria dos ciclos econômicos de Lucas. Nesse ponto a conexão se estabelece a partir da descrição de Lawson a respeito do *modus operandi* do realismo empírico e o modo como Lucas orienta suas pesquisas econômicas. Segundo Lawson (1996, p. 510) essa concepção metodológica destaca que a produção de conhecimento encontra-

se em eventos atomísticos verificados na prática de modo que qualquer tipo de generalização só será possível sob a forma de uma conjunção constante de eventos. Por meio dessas conjunções seriam formuladas as leis de cobertura que permitem que as regularidades sejam expressas na forma de "sempre que evento X, então evento Y". Pois bem, argumentamos que a teoria de Lucas se enquadra rigorosamente a esse receituário: temos os agentes econômicos como aqueles elementos atomísticos capazes de gerar o conhecimento e as séries de co-movimentos entre as variáveis econômicas "empiricamente" verificadas como as conjunções constantes de eventos, restando tão somente revelar a lei de cobertura que uniria as pontas de sua teoria. Essa seria o princípio das expectativas racionais que permitiria que o comportamento "errático" dos agentes econômicos diante de uma política monetária não antecipada se materializasse naquilo que Lucas concebe como sendo a origem dos ciclos econômicos em sua teoria.

A teoria de Dow também teria o papel de revelar a influência que a metodologia possui sobre a formulação das teorias econômicas para os autores analisados. Nesse contexto, a forma como Dow trabalha o conceito de metodologia se torna o elemento-chave para compreender essa conexão teoria-metodologia. Segundo Dow (1996) a metodologia não deve ser assimilada exclusivamente pela escolha de métodos em uma pesquisa, mas também pelo nível mais básico de como os autores *pensam* e *compreendem* o mundo econômico, ou seja, a sua visão de mundo. A ideia da autora ao elaborar esse conceito era o de melhorar a comunicação entre as escolas de pensamento, mas para os propósitos desse estudo procuramos transpor os argumentos de Dow de modo a apresentar as diferenças teóricas analisadas entre Minsky e Lucas como sendo originada em suas também distintas visões de mundo e nas escolhas teóricas que procedem dessa visão.

Ao "descer" para o estágio anterior à própria metodologia de modo a atingir o nível mais elementar de como os teóricos pensam, Dow consegue formular os dois modos de pensamento que fundamentam as posições metodológicas das teorias econômicas analisadas nesse estudo: euclidiano/cartesiano e o babilônico. Nesse primeiro modo de pensamento, a escolha do método científico passa pela identificação de axiomas básicos – os quais seriam "verdadeiros" ou "autoevidentes" – e a aplicação da lógica dedutiva com vistas a extrair teorias que, ao contrário dos axiomas, não seriam autoevidentes. Já, no modo de pensamento babilônico, o método aplicado permite que se utilizem diversas linhas de pesquisa, as quais teriam diferentes pontos de partida e que, em uma teoria de sucesso, se reforçam mutuamente (Dow, 1996, p. 12).

Afora essas diferenças, Dow caracteriza o modo de pensamento euclidiano/cartesiano como um conjunto fechado no sentido de existir uma ordem natural passível de ser capturada pelas leis gerais da natureza. A realidade, então, seria segmentada em partes fechadas (sistemas fechados), nas quais os elementos desconhecidos agiriam conforme distribuições de probabilidades bem definidas. Muito diferente do que prevê o modelo babilônico, onde a realidade é vista como parte de um sistema aberto no qual nem todas as variáveis são conhecidas. Essa última característica permite que os modelos teóricos que fazem uso desse modo de pensamento possam abrir espaço para que elementos desconhecidos (como a incerteza) pudessem ter influência sobre as decisões dos agentes e, também, sobre a realidade.

A análise realizada nesse trabalho foi a de caracterizar as teorias de Minsky e Lucas também com base nos modos de pensamentos teorizados por Dow. Da mesma forma como ocorreu na análise do realismo crítico, o modo de pensamento babilônico possibilita que a Hipótese de Instabilidade Financeira compreenda e trabalhe a incerteza como esse elemento "desconhecido", mas com enorme potencial de impacto para a geração e perpetuação dos ciclos na economia. A incerteza nos moldes teorizados por Minsky, portanto, jamais teria espaço no modo de pensamento euclidiano/cartesiano dada a exigência de que essa se comporte como um "risco" probabilístico quantificável. É exatamente essa a maneira como Lucas utiliza a incerteza em sua teoria, algo que, juntamente com os demais elementos citados: axiomas básicos, método dedutivo e sistemas fechados, nos permite compreender o nível mais básico de como este autor formula os seus argumentos teóricos (visão de mundo) e o modo de pensamento do qual ele faz parte (euclidiano/cartesiano).

Desse modo, não parece restar dúvidas de que o modo de pensamento euclidiano/cartesiano consegue responder pela fundamentação da teoria de ciclos econômicos de Lucas tal como o modo de pensamento babilônico respalda como a teorização desse fenômeno é realizada pela teoria de Minsky. A análise de Dow, portanto, confirma os resultados obtidos pela caracterização realizada a partir da análise ontológica de Lawson. No entanto, quando trazemos Stiglitz e seu novo paradigma monetário para o centro do debate, uma contradição é verificada: resultados teóricos próximos a Minsky são gerados a partir a utilização de um arcabouço metodológico semelhante ao utilizado por Lucas. Esse foi um ponto importante do estudo, pois colocava em xeque a nossa hipótese de que seria mesmo a metodologia a grande responsável pelas diferenças teóricas apresentadas.

Para lidar com essa contradição, trouxemos novamente os preceitos teóricos de Lawson e Dow. Para o primeiro autor, inicialmente questionamos se as assimetrias

informacionais, tão importantes para a construção teórica de Stiglitz, não poderiam ser compreendidas da mesma forma como a *incerteza* foi analisada na teoria minskyana, ou seja, como um *input* capaz de acionar os mecanismos geradores dos ciclos econômicos. Com base na argumentação de Fleetwood (2001), a resposta se revelou negativa, uma vez que a teoria de ciclos econômicos de Stiglitz foi construída a partir do "evento" tomada de decisão por parte dos agentes econômicos (bancos e firmas), de modo que a busca pela causa também deveria estar assentada em outro "evento", o que exclui a possibilidade de que poderes e mecanismos não observáveis sejam os responsáveis pelo aparecimento das flutuações na economia.

No entanto, quando submetemos a teoria de Stiglitz a uma análise ontológica, é possível perceber que a sua conceituação da realidade factual é exatamente a mesma para Minsky: ambos estariam tratando de instituições financeiras complexas que comportam conexões estruturas financeiras/investimentos que podem levar a geração de ciclos na economia. A diferenciação entre Stiglitz e Minsky, portanto, estaria no modo como esses autores lidam com seu material ontológico. Um exemplo dessa diferenciação seria a forma como cada um lidou com a incerteza. Minsky a considerou não como um conhecimento probabilístico tal como Stiglitz, mas com a ausência de conhecimento, uma vez ser impossível se determinar numericamente as probabilidades. Em resumo, Minsky e Stiglitz estariam atingindo resultados teóricos semelhantes (dependência estrutura financeira/investimentos; flexibilidade de preços e salários que agravem a instabilidade do sistema econômico, possibilidade do uso eficiente de políticas econômicas etc), mas combinando os elementos de sua teoria de modos distintos.

Essa combinação de elementos teóricos – ou a construção de suas teorias –, argumentamos, deve responder a uma estratégia. Nesse momento, trouxemos mais uma vez a análise realizada por Dow, em especial, os modos de pensamento que fundamentam as a construção teórica dos autores a partir da visão de mundo implícita e esses. Nosso argumento é que Stiglitz conduz suas pesquisas de modo a entregar resultados "keynesianos" porque implicitamente a sua teoria encontra-se a sua visão de mundo, que também seria keynesiana.

Essa é uma hipótese importante para o nosso estudo, pois recoloca a metodologia no centro da discussão sobre como Stiglitz formula suas teorias, seja pela análise ontológica que revela a conceituação dos ciclos econômicos para este autor ou pela análise da visão de mundo "keynesiana" subjacente ao autor que direciona os rumos da sua construção teórica. Desse modo é possível concluir que a ontologia de Lawson e a visão de mundo de Dow são

bastante próximas[148] e atuam no mesmo sentido de fundamentar metodologicamente a construção teórica de Stiglitz.

Com isso encerramos nossa análise a respeito da influência que a metodologia possui na construção teórica de Minsky, Lucas e Stiglitz. Uma vez que o objetivo central desse trabalho foi o de lançar alguma luz acerca das diferentes conclusões teóricas que esses economistas atingem ao analisarem os ciclos econômicos, esperamos que a nossa hipótese de que a metodologia seja a grande responsável por tais resultados tenha de fato conseguido cumprir seu papel.

[148] Sobre esse ponto Dow (2012, p. 28) sugere que o mais próximo de se atingir a verdadeira "ontologia" seria descobrindo a visão de mundo do teórico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADELMAN, I.; ADELMAN, F. L. (1959) “The Dynamic Properties of the Klein-Goldberger Model”, *Econometrica,* Vol. 27, No. 4, Oct.

AKERLOFF, G. (1970) “The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanisms”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3, Aug.

ALDRIGHT, D. (2004) “Algumas das contribuições de Stiglitz à teoria dos mercados financeiros” *Encontro Nacional de Economia (ANPEC).*

ALLAIS, M. (1992) "The Economic Science of Today and Global Disequilibrium" In BALDASSARRI, M *et al.* (eds.), *Global Disequilibrium in the World Economy.* Basingstoke, UK: Macmillan, 1992.

ANDRADA, A. (2012) “Um Estudo do Discurso Doutrinário de Robert E. Lucas Jr.: Método e História das Ideias acerca das Análises de Ciclos Econômicos” In: XLI Encontro Nacional de Economia (ANPEC), Foz do Iguaçu. Anais do XLI Encontro Nacional de Economia.

ANDRADA, A. (2017) “Understanding Robert Lucas (1967-1981): his influence and influences. Revista Economia da ANPEC, Vol. 18, No. 2.

ANDRADE, R. (2011) “A Construção do Conceito de Incerteza: uma comparação das contribuições de Knight, Keynes, Shackle e Davidson”, *Nova Economia,* Vol. 21, No. 2, May-Aug.

ARESTIS, P. (1992) *The Post Keynesian Approach to Economics: An Alternative Analysis of Economic Theory and Policy.* Aldershot, UK: Edward Elgar.

ARROW, K. Jr. (1951) “An Extension of the Basic Theorems of Classical Welfare Economics”, In: NEYMAN, J. (ed.) *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability,* Berkeley: University of California Press.

ARROW, K. Jr. (1963) “Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care”, *American Economic Review,* Vol. 53, No. 5, Dec.

BARRO, R. J. “Second Thoughts on Keynesian Economics”, *American Economic Review,* Vol. 69, No. 2, May.

BELLOFIORE, R.; FERRI, P. (2001) “Introduction: Things Fall Apart, the Centre Cannot Hold” In: BELLOFIORE, R.; FERRI, P. *Financial Keynesianism and Market Instability.* Cheltenham: Edward Elgar.

BERNANKE, B.; GERTLER, M. (1990) "Financial Fragility and Economic Performance", *Quarterly Journal of Economics,* Vol. 105, No. 1, Feb.

BHASKAR, R. (1975) *A Realist Theory of Science*. Leeds: Harvester Press.

BIRKS, S. (2012) “Paradigms and Framing in Applied Economics: Methodological Issues”, *Journal of Australian Political Economy”*, Vol. 75, Winter.

BLAUG, M. (1980) *The Methodology of Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.

BLUMBERG, A.; FEIGEL, H. (1931) “Logical Positivism: A New Movement in European Philosophy”, *The Journal of Philosophy,* Vol. 28, No. 11.

BURNS, A.; MITCHELL.W. (1946) *Measuring Business Cycles.* New York: National Bureal of Economic Research.

CALDWELL, B. (1994) *Beyond Positivism: Economic Methodology in the Twentieth Century.* 2° Ed. London: Routledge.

CARNAP, R. (1969) *The Logical Structure of the World.* Berkeley: University of California Press.

CARTWRIGHT N. (1995) “Ceteris Paribus Laws and Socio Economic Machines”, *The Monist*, Vol. 78, No. 3, Jul.

CARTWRIGHT, N.; CAT, J.; FLECK, L. UBEL, T. (1996) *Between Science and Politics: The Philosophy of Otto Neurath.* Cambrigde: Cambridge University Press.

CARVALHO, F. (1992) *Mr. Keynes and the post keynesians*.Vermont: Edward Elgar.

CANUTO, O.; FERREIRA, JR. R. (1999) “Assimetrias de informação e ciclos econômicos: Stiglitz é keynesiano?”, *Textos para Discussão IE/UNICAMP*,No. 73, May.

CAVALCANTE, C.(2007) “Filosofia da Ciência e Metodologia Econômica: do Positivismo Lógico ao Realismo Crítico”, *Textos para Discussão - UFF*, No. 210, May.

CHICK, V. (2004) “On Open Systems”, *Brazilian Journal of Political Economy,* Vol. 24, No. 1, Jan-Mar.

CHICK, V.; DOW, S. (1999) “Formalism, Logic and Reality: A Keynesian Analysis”, *Cambridge Journal of Economics,* Vol. 25, No. 6, Nov.

COLANDER, D.; HOLT, R.; ROSSER, J. (2004) “The Changing Face of Mainstream Economics”, *Journal of Economic Perspectives,* Vol. 16, No. 4.

CRESPO, R. (2011) “Two Conceptions of Economics”, *Journal of Applied Economics*, Vol.14, No. 2.

CROTTY J. (1996) “Is New Keynesian Investment Theory Really Keynesian? Reflections on Fazzari and Variato”, *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 18, No. 3.

DAVIDSON, P. (1994) *Post Keynesian Macroeconomic Theory: A Foundation for Successful Economic Policies for the Twenty-First Century.* Aldershot, UK: Edward Elgar.

DAVIDSON, P. (1996) "Reality and Economic Theory", *Journal of Post Keynesian Economics,* Vol. 18, No. 4, Nov.

De VROEY, M. (2010) "Lucas on the Lucasian Transformation of Macroeconomics: an assessment", *IRES*, No. 20, Jul.

De VROEY, M. (2011) "Lucas on the Relationship between Theory and Ideology" *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, Vol. 5.

DEBREU, G. (1954) "Representation of a preference ordering by a numerical function" In: THRALL, R.; DAVIS, R. and COOMBS, C. (eds) *Decision Process*. New York: John Wiley.

DEQUECH, D. (2007) "Neoclassical, Mainstream, Orthodox, and Heterodox Economics", *Journal of Post Keynesian Economics,* Vol. 30, No. 2.

DOW. S. (1990) "Post-Keynesianism as Political Economy: a Methodological Discussion", *Review of Political Economy,* Vol. 2, No. 3, Jul.

DOW, S. (1996) *The Methodology of Macroeconomic Thought: A Conceptual Analysis of Schools of Thought in Economics*. 2° Ed, Cheltenham: Edward Elgar.

DOW, S. (2001) "Post Keynesian Methodology" In: HOLT, R; PRESSMAN, S. *A New Guide to Post Keynesian Economics*. Cheltenham. UK: Routledge.

DOW, S. (2002) *Economy Methodology: an Inquiry*. NewYork: Oxford University Press.

DOW, S. (2003) "Critical Realism and Economics" In: DOWNWARD, P. (ed.) *Applied Economics and the Critical Realist Critique*, London: Routledge.

DOW, S. (2007) "Heterodox Economics: A Common Challenge to Mainstream Economic?" In: HEIN, E.; TRUGER, A. (ed.) *Money, Distribution and Economic Policy.* Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

DOW, S. (2007) "Mainstream Methodology, Financial Markets and Global Political Economy", *Contributions to Political Economy,* Vol. 27, No. 1, Apr.

DOW, S. (2010) "The Psychology of Financial Markets: Keynes, Minsky and Emotional Finance" In: DIMITRI B., PAPADIMITRIOU and WRAY, L. (eds), *The Elgar Companion to Hyman Minsky.* Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.

DOW, S. (2012) *Foundations for New Economic Thinking: a Collection of Essays*. Palgrave Macmillan: Hampshire.

DRAKOPOULOS, S. (1991) *Values and Economic Theory.* Aldershot: Avebury.

DUHEM, P. (1954[1906]) *The Aim and Structure of Physical Theory*. Princeton: Princeton University Press.

DYMSKI, G. (1993) "Keynesian Uncertainty and Asymmetric Information; Complementary or Contradictory?", *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 16, n. 1.

DYMSKI, G.; POLLIN R. (1992) "Hyman Minsky as a Hedgehog: The Power of the Wall Street Paradigm" In: FAZZARI, S.; PAPADIMITRIOU, D. (org.). *Financial Conditions and Macroeconomic Performance; Essays in Honor of Hyman P. Minsky.* London: M. E. Sharpe.

EICHENGREEN, B. (2008) "Origins and Responses to the Crisis". University of California, Berkeley, unpublished paper.

FAZZARI, S. (1989) "Keynesian Theories of Investment: Neo-, Post- and New", *Revista de Economia Política,* Vol. 9, No. 4, Oct-Dec.

FAZZARI, S.; VARIATO, A. (1996) "Asymmetric Information and Keynesian Theory of Investment", *Journal of Post Keynesian Economics,* Vol. 16, No. 3.

FEIJÓ, R. (2003) *Metodologia e filosofia da ciência.*São Paulo: Atlas.

FERREIRA, Jr., R. (1998) *Estruturas Financeiras e Flutuações Econômicas: Stiglitz e Minsky*. Tese de Doutorado, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

FLEETWOOD, S. (2001) "Causal Laws, Functional Relations and Tendencies", *Review of Political Economy*, Vol. 13, No. 2.

FISHER, I. (1933) "The Debt-Deflation Theory of Great Depressions", *Econometrica,* No. 1, Oct.

FOLEY, D. (2001) "Hyman Minsky and the Dilemmas of Contemporary Economic Method" In: BELLOFIORE, R.; FERRI, P. (eds) *Financial Keynesianism and Market Instability*. Cheltenham: Edward Elgar.

FRIEDMAN, M. (1948) "A Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability", *The American Economic Review*, Vol. 38, No. 3, Jun.

FRIEDMAN, M. (1953) "The Methodology of Positive Economics" In: FRIEDMAN, M. *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press.

FRIEDMAN, M. (1956) "The Quantity Theory of Money, a Restatement" In: FRIEDMAN, M. (ed.) *Studies in the quantity theory of money*. Chicago: University of Chicago Press.

FRIEDMAN, M. (1959) "The Demand for Money – Some Theoretical and Empirical Results", *The Journal of Political Economy*, Vol. 67, No. 4, Jun.

FRIEDMAN, M. (1968) “The Role of Monetary Policy”, *American Economic Review*, Vol. 58, No. 1, Mar.

FRIEDMAN, M. (1976) “Inflation and Unemployment”, *Journal of Political Economy*, Vol. 85, No. 3, Dec.

FRIEDMAN, M.; SCHWARTZ, A. (1963) *A Monetary History of the United States, 1867-1960.* Princeton: Princeton University Press.

FUCIDJI, J. R. (2012) *Realismo Critico e Teoria Econômica: Quatro Ensaios sobre Metodologia Econômica.* Tese de Doutorado, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

GURLEY, J. G. (1961) “Review of Friedman, M. ‘A Program for Monetary Stability’”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 43, No. 3, Aug.

HANDS, D. (2001) *Refletion Without Rules: Economic Methodology and Contemporary Science Theory.* Cambrigde: Cambridge University Press.

HANSEN, A. (1953) *A Guide to Keynes*. New York: McGraw-Hill Book Company.

HEMPEL, C. (1965) *Aspects of Scientific Explanation.* New York: The Free Press.

HEMPEL. C.; OPPENHEIM, P. (1948) “Studies in the Logic of Explanation”. *Philosophy of Science,* Vol. 15, No. 2.

HICKS, J. (1937) “Mr. Keynes and the ‘Classics’: A Suggested Interpretation”, *Econometrica*, Vol. 5, No. 2, Apr.

HICKS, J. (1939) “The Foundations of Welfare Economics”, *The Economic Journal,* Vol. 49, No. 196, Dec.

HICKS, J. (1949 [1961]) *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*. Oxford: Clarendon Press.

HOOVER, D. (1988) *The New Classical Macroeconomics: A Sceptical Inquiry*, Oxford: Basil Blackwell.

HOWITT, P. (2002) "Looking Inside the Labor Market: A Review Article" *Journal of Economic Literature*, Vol. 40, No. (1), Mar.

HUME, D. (1955 [1752]) *Writtings on Economics.* London: Thomas Nelson.

HUME, D. (1888 [1739]) *A Treatise of Human Nature.* Oxford: Oxford University Press.

JAPIASSU, H.; MARCONDES, D. (1996) *Dicionário Básico de Filosofia,* 3ª ed. Rio de Janeiro: Zahar.

JOHNSON, H. (1971) "The Keynesian Revolution and Monetarist Counter-Revolution", *The American Economic Review*, Vol 61, No. 2, May.

KAY, N. (1982) *The Evolving Firm: Strategic and structure in Industrial Organization,* London: Macmillan.

KEYNES, J. M. (1936 [1996]) *Teoria Geral do Juro, do Emprego e da Moeda. Os Economistas*. São Paulo: Editora Nova Cultural.

KEYNES J. (1937) "The General Theory of Employment", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 51, No. 2, Feb.

KEYNES. J. (1931 [1972]) "Essays in Persuasion", *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Volume IX. MacMillan, St. Martin's Press, for the Royal Economic Society, London and Basingstoke.

KEYNES, J. (1973) "Essays in Biography", *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Volume X, MacMillan, St. Martins Press, for the Royal Economic Society, London and Basingstoke.

KEYNES, N. (1891) *The Scope and Method of Political Economy*. London: Mcmillan.

KITCHER, P. (1993) *The Advancement of Science: Science Without Legend, Objectivity Without Illusions*. Oxford: Oxford University Press.

KLEIN, L. (1947) *The Keynesian Revolution*. New York. Macmillan.

KLEIN, L.; GOLDBERGER, A. (1955) *An Econometric Model of the United States, 1929-52*, Amsterdam: North Holland.

KNIGHT, F. (1921 [1933]) *Risk, Uncertainty and Profit.* Boston: Houghton Mifflin.

KONDRATIEFF, N. (1928). *The Long Wave Cycle*, New York: Richardson & Snyder.

KREGEL, J. (2009) "Why don't the bailouts work? Design of a new financial system versus a return to normalcy", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 33, No. 4, July.

KUHN, S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. 1° ed. Chicago: University of Chicago Press.

KUHN, S. (1990) "Remarks on Incommensurability and Translation" In: FAVRETTI, R., SANDRI, G. e SCAZZIERI, R. (eds.), *Incommensurability and Translation.* Cheltenham: Edward Elgar.

LAWSON, T. (1988) "Probability and Uncertainty in Economic Analysis", *Journal of Post Keynesian Economics,* Vol. 11, No. 1.

LAWSON, T. (1992) “Realism, Closed Systems, and Friedman”, *History of Economic Thought and Methodology*. Vol, 10.

LAWSON, T. (1994a) “A Realist Theory for Economics” In: BACKHOUSE, R. (ed.) *New Directions in Economic Methodology,* London: Routledge.

LAWSON, T. (1994b) “The Nature of Post Keynesianism and its Links to Other Traditions: A Realist Perspective”, *Journal of Post Keynesian Economics,* Vol. 16, No. 4.

LAWSON, T. (1995) “A Realist Perspective on Contemporary ‘Economic Theory’”. *Journal of Economic Issues*, Vol. 29, No. 1, Mar.

LAWSON, T. (1996) “Developments in ‘Economics as Realist Social Theory’”, *Review of Social Economy,* Vol. 54, No. 4, Jul.

LAWSON, T. (1997) *Economics and Reality.* Cambridge: Cambridge University Press.

LAWSON, T. (2003) *Reorienting Economics.* London: Routledge.

LAWSON. T. (2006) “The nature of Heterodox Economics”, *Cambridge Journal of Economics,* Vol. 30, No. 4, Jul.

LAWSON (2009) “The Current Economic Crisis: Its Nature and the Course of Academic Economics”, *Cambridge Journal of Economics,* Vol. 33, No. 4, July.

LAKATOS, I. (1979) “O Falseamento e a Metodologia dos Programas de Pesquisa Científica”. In: LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (org.), *A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento*. São Paulo: Cultrix.

LAVOIE, M. (2014) *Post-Keynesian Economics: New Foundations* .Cheltenham: Edward Elgar.

LEE, S. (2009) *A History of Heterodox Economics: Challenging the Mainstream in the Twentieth Century*. London: Routledge.

LEIJONHUFVUD, A. (1997) “Models and Theories”, *Journal of Economic Methodology*, Vol. 4, No. 2, Jul.

LOFGREN, K.; PERSSON, T.; WEIBULL, J. “Markets with Asymmetric Information: the contributions of George Akerlof, Michael Spence and Joseph Stiglitz”, *Scandinavian Journal of Economics,* Vol. 104, No. 2, Jun.

LUCAS, R. (1967) “Adjustment Costs and the Theory of Supply”, *Journal of Political Economy,* Vol. 75, No. 4, Aug.

LUCAS, R. (1972) “Expectations and the Neutrality of Money”, *Journal of Economic Theory,* Vol. 4, No. 2, Apr.

LUCAS, R. (1973) “Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs”, *The American Economic Review*, Vol. 63, No. 3, Jun.

LUCAS, R. (1975) “An Equilibrium Model of the Business Cycle”, *Journal of Political Economy*, Vol. 83, No. 6, Dec.

LUCAS, R. (1976) “Econometric Policy Evaluation: A Critique” In: BRUNNER, K.; MELTZER, A. (eds.) *The Phillips Curve and Labor Markets*. Amsterdam: North-Holland, Carnegie-Rochester Series on Public Policy.

LUCAS, R. (1977) “Understanding Business Cycles” In: BRUNNER, K.; MELTZER, A. (eds) *Stabilization of the Domestic and International Economy*. Amsterdam and New York: North-Holland.

LUCAS, R. (1980) “Methods and Problems in Business Cycle Theory”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 12, No. 4(2), Nov.

LUCAS, R. (1981a) “Introduction” In: LUCAS, R. *Studies in Business Cycles Theory*. London: MIT Press.

LUCAS, R. (1981b) “Rules, Discretion and the Role of the Economic Advisor” In: LUCAS, R. *Studies in Business Cycles Theory*. London: MIT Press.

LUCAS, R. (1981c) “Unemployment Policy” In: LUCAS, R. *Studies in Business Cycles Theory*. London: MIT Press.

LUCAS, R. (1981d) “Tobin and Monetarism: A Review Article”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 19, No. 2, Jun.

LUCAS, R. (1996) “Nobel Lecture: Monetary Neutrality”, *Journal of Political Economy*, Vol. 104, No. 4, Aug.

LUCAS, R. (2001) “Externalities and Cities”, *Review of Economic Dynamics,* Vol. 4, No. 2, Apr.

LUCAS, R. (2003) “Macroeconomic Priorities”, *American Economic Review,* Vol. 93, No. 1, Mar.

LUCAS, R.; RAPPING, L. (1969) “Real Wages, Employment and Inflation”, *Journal of Political Economy*, Vol. 77, No. 5, Sep/Oct.

LUCAS, R.; PRESCOTT, E. (1971) “Investment under Uncertainty”, *Econometrica*, Vol. 39, No. 5, Sep.

LUCAS, R.; SARGENT, T. (1978) “After Keynesian Macroeconomics” In: *After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment*, Boston, MA: Federal Reserve Bank of Boston.

MASTERMAN, M. (1970) “The Nature of a Paradigm” in LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (eds) *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.

McKENZIE, L. (1954) “On Equilibrium in Graham’s Model of World Trade and Other Competitive Systems”, *Econometrica,* Vol. 22, No. 2, Apr.

MEARMAN, A. (2005) “Sheila Dow’s Concept of Dualism: Clarification, Criticism and Development”, *Cambridge Journal of Economics,* Vol. 29, No. 4, Jul.

MINSKY, H. (1957a) “Central Banking and Money Market Changes”, *Quarterly Journal of Economics,* Vol. 71, No. 2, May.

MINSKY, H. (1957b) “Monetary Systems and Accelerator Models”, *The American Economic Review,* Vol. 47, No. 6, Dec.

MINSKY, H. (1959) “A Linear Model of Cyclical Growth”, *Review of Economics and Statistics,* Vol. 41, No. 2, Part I, May.

MINSKY, H. (1975) *John Maynard Keynes.* New York: Columbia University Press.

MINSKY, H. (1982) *Can “It” Happen Again? Essays on Instability and Finance.* Armonk and New York: M. E. Sharpe.

MINSKY, H. (1986) *Stabilizing an Unstable Economy.*New Haven and London: Yale University Press.

MINSKY, H. (1996) “Uncertainty and the Institutional Structure of Capitalist Economies”, *Journal of Economic Issues,* Vol. 20, No. 2, Jun.

MISSIO, J. (2011) “Filosofia da Ciência, Realismo Crítico e Teoria Pós-Keynesiana”, *Revista Pesquisa e Debate,* Vol. 22, No. 2, Nov.

MITCHELL, W. (1951) *What Happens During Business Cycles.* New York: National Bureau of Economic Research.

MODIGLIANI, F. (1944) “Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money”, *Econometrica,* Vol. 12, No. 1, Jan.

MUTH, J. (1961) “Rational Expectations and the Theory of Price Movements”, *Econometrica,* Vol. 29, No. 3, Jul.

MYRDAL, G. (1953) *The Political Element in the Development of Economy Theory*. Boston, MA: Harvard University Press.

PAPADIMITRIOU, D.; Wray, L. (1998) “The Economic Contributions of Hyman Minsky: Varieties of Capitalism and Institutional Reform”, *Review of Political Economy,* Vol. 10, n. 2.

PAPADIMITRIOU, D.; Wray, L. (2010) "Minsky on Money, Banking and Finance" In: *The Elgar Companion to Hyman Minsky.* Cheltenham: Edward Elgar.

PAULA, L.; ALVES Jr., A. (2003) "Comportamento dos Bancos, Percepção de Risco e Margem de Segurança no Ciclo Minskyano", *Revista Análise Econômica,* Vol. 21, No. 39, Mar.

PATINKIN, D. (1965) *Money, Interest and Prices: An Integration of Monetary and Value Theory*. 2° ed., New York: Harper and Row.

PHELPS, E. (1968) "Money-Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium", *Journal of Political Economy,* Vol. 76.No. 4(2), Jul-Ago.

PHELPS, E. (1990) *Seven Schools of Macroeconomic Thought*. Oxford: Oxford University Press.

POPPER, K. (1965) *Conjectures and Refutations,* 2° Ed. New York: Harper and Row.

POPPER, K. (1968) *The Logic of Scientific Discovery.* 2° Ed. New York: Basic Books.

POPPER, K. (1976) *Unended Quest: An Intellectual Autobiography.* Illinois: Open Court.

PRATTEN, S. (1996) "The 'Closure' Assumption as a First Step: Neo-Ricardian Economics and Post-Keynesianism", *Review of Political Economy,* Vol. 8, No. 4.

QUINE, W. (1980 [1951]) "Two Dogmas of Empiricism". In *From a Logical Poin of View.* 2° Ed. Cambridge: Harvard University Press.

REDMAN, D. (1992) *A Readers Guide to Rational Expectations*. Aldershot, UK and Brookfield, USA: Edward Elgar.

ROTHEIM, R. (1999) "Post Keynesian Economics and Realist Philosophy", *Journal of Post Keynesian Economics,* Vol. 22, No. 1.

SALMON, W. (1989) "Four Decades of Scientific Inference". In: KITCHER, P.; SALMON, W. (Ed.) *Scientific Explanation*. Minneapolis: Universitu of Minnesota Press.

SAMUELSON, P. (1939 [1944]) "Interactions between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration", *The Review of Economics and Statistics,* Vol. 21, No. 2, May.

SAMUELSON, P. (1958) *Linear Programming and Economy Analysis.* New York: Dover Publications, Inc.

SHACKLE, G. (1990) "Time, expectations and uncertainty in economics – Selected essays" In: FORD, J. L. (Ed.). Aldershot: E. Elgar.

SCHUMPETER, J. (1939 [1989]) *Business Cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*. Philadelphia: Porcupine.

SCHUMPETER, J. (1949) "Science and ideology", *The American Economic Review*, v. 39, n. 2.

SCHILICK, M. (1959) "The Turnng Point in Philosophy", trans. David Rynin. In: AYER, A. (ed.) *Logical Positivism.* Glencoe, Illinois: The Free Press

SEVERIN, W.; TANKART, J. (1997) *Communication Theories: Origins, Methods, and Uses in the Mass Media*. 5ª Ed. New York: Longman.

SHELLEY, M. W. (1818[2015]) *Frankenstein, or the Modern Prometheus*. London: Lackington, Hughes.

SILVA, M. F. G. (1998) "Sobre a Noção Schumpeteriana de Progresso na Ciência Econômica", *Revista Estudos Econômicos,* Vol. 28, No. 4, Oct-Dec.

SNOWDON, B; VANE, H. (2005) *Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State.* Cheltenham; Northampton: Edward Elgar.

STIGLITZ, J. (1985) "Information and Economic Analysis: a Perspective", *The Economic Journal,* Vol. 95 (Supplement: Conference Papers).

STIGLITZ, J. (1989) "Money, Credit and Business Fluctuations", *NBER Working Paper Series,* No. 2823.

STIGLITZ, J. (1992) "Capital Markets and Economic Fluctuations in Capitalist Economies", *European Economic Review,* Vol. 36, No. 2 -3, Apr.

STIGLITZ, J. (1994) "Economic Growth Revisited" *Industrial and Corporate Change,* Vol. 3, No. 1, Jan.

STIGLITZ, J. (2002) *Globalization and Its Discontents*. New York – London: W.W. Norton & Co.

STIGLITZ, J. (2018) "Where Modern Macroeconomics went wrong", *Oxford Review of Economic Policy,* Vol. 34, No. 1-2.

STIGLITZ, J.; FURMAN, J. (1998) "Economic Crises: Evidence and Insights from East Asia", *Brookings Papers on Economic Activity,* Vol. 2, No. 1.

STIGLITZ, J.; GREENWALD, B. (1987a) "Keynesian, New Keynesian and New Classical Economics", *Oxford Economic Papers,* Vol. 39, No. 1, Feb.

STIGLITZ, J.; GREENWALD, B. (1987b) "Money, Imperfect Information and Economic Fluctuations", *NBER Working Paper,* No. 2188, Mar.

STIGLITZ, J.; GREENWALD, B. (1990) “Macroeconomic Models with Equity and Credit Rationing” In: HUBBARD, R. (org) *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment.* Chicago, University of Chicago Press.

STIGLITZ, J.; GREENWALD, B. (1992) “Towards a Reformulation of Monetary Theory: Competitive Banking, *NBER Working Papers Series.* No. 4117, Jul.

STIGLITZ, J.; GREENWALD, B. (1993) “Financial Market Imperfections and Business Cycles”, *The Quarterly Journal of Economics,* Vol. 108, No. 1, Feb.

STIGLITZ, J.; GREENWALD, B. (2003) *Towards a New Paradigm in Monetary Economics.* Cambridge: Cambridge University.

STIGLITZ, J.; JAFFEE, D. (1990) “Credit Rationing” in FRIEDMAN, B. e HAHN, E. (org.) *Handbook of Monetary Economics.* Amsterdam, Elsevier.

STIGLITZ, J.; ORSZAG, P. (1999) “Bankruptcy, Credit Constraints, and Economic Policy”, unpublished draft, Jul.

STIGLITZ, J.; SHAPIRO, C. (1990) “Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device” In: AKERLOF A.; YELLEN J. *Efficiency Wage Models of the Labour Market*. Cambridge, Cambridge University Press.

STIGLITZ, J.; WEISS, A. (1981) “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *American Economic Review,* Vol. 93, No. 3.

STIGLITZ, J.; WEISS, A. (1992) “Asymmetric Information in Credit Markets and its Implications for Macroeconomics”, *Oxford Economic Papers,* Vol. 44, No. 4, Oct.

SUPPE, F. (1977) *The Structure of Scientific Theories.* 2° Ed. Urbana: University of Illinois Press.

TOBIN, J. (1993), “Price Flexibility and Output Stability: An Old Keynesian View”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 7, No. 1.

VARIATO, A. (2001) “Hyman Minsky: What Kind of (post-) Keynesian? In: BELLOFIORI, R.; FERRI, P. (eds) *Financial Keynesianism and Market Instability.* Cheltenham: Edward Elgar.

VERCELLI, A. (1991) *Methodological Foundations of Macroeconomics: Keynes and Lucas.* Cambridge: Cambridge University Press.

WEINTRAUB, R. (1985) *General Equilibrium Analysis Studies in Appraisal.* New York: Cambridge University Press.

WILES, P. (1979 – 80) “Ideology, Methodology and Neoclassical Economics”, *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 2, No. 2, Nov.