

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A ESTRUTURA DAS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS NA ECONOMIA: A
CONSTITUIÇÃO DO PARADIGMA KEYNESIANO E SUA CRISE

JOSÉ GUILHERME SILVA VIEIRA

CURITIBA
2002

JOSÉ GUILHERME SILVA VIEIRA

A ESTRUTURA DAS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS NA ECONOMIA: A
CONSTITUIÇÃO DO PARADIGMA KEYNESIANO E SUA CRISE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Econômico.

Orientador: Prof. Dr. Ramón Vicente Garcia Fernández

CURITIBA
2002

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos professores do programa de pós-graduação em desenvolvimento econômico pela oportunidade de realizar meus trabalhos de forma harmoniosa e respeitosa, adquirindo uma visão crítica da economia tendo contato com as mais diferentes orientações. Em especial, dedico este trabalho aos professores: Ramón para o qual não posso dirigir elogios sob pena de esquecer algum adjetivo,¹ Marcelo Curado que com sua destacada didática e preocupação com o ensino orientou-me nos primeiros passos da docência, ao professor Armando pela paciência com as minhas repetidas visitas matutinas a sua sala para esclarecimentos sobre a árdua matemática, ao professor Gabriel e sua “taxa de *xurus*” pelos ensinamentos na Macro além de sua dedicação ao programa de pós-graduação como coordenador. A todos eles agradeço profundamente e tenho certeza que expressei o sentimento de toda a turma de mestrado de 2000.

¹ Não resisti à tentação de inserir essa nota para recomendar a todos o curso de Metodologia do Ramón.

To understand my state of mind, however, you have to know that I believe myself to be writing a book on economic theory which will largely revolutionize – not, I suppose, at once but in the course of the next ten years the way the world thinks about economic problems. When my new theory has been duly assimilated and mixed with politics and feelings and passions, I can't predict what the final upshot will be in its effect on action and affairs. But there will be a great change, and in particular, the Ricardian foundations of Marxism will be knocked away. I can't expect you or anyone else, to believe this at the present stage. But for myself I don't merely hope what I say, - in my own mind I'm quite sure.

JOHN MAYNARD KEYNES
Numa carta para George Bernard Shaw 01/01/193

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	vi
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. A ESTRUTURA DAS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS.....	5
2.1 A CIÊNCIA EVOLUI E PROGRIDE.....	7
2.1.1. Do caos à luz.....	8
2.1.2. A importância dos “manuais”.....	14
2.2. A MENSURAÇÃO DA FORÇA DE UM PARADIGMA.....	16
2.2.1.Descrevendo a função <i>força do paradigma</i>	17
2.2.1.1 Da quantificação da força.....	17
2.2.1.2 Considerações sobre o gráfico da função.....	18
2.2.2 Considerações finais sobre a formalização do paradigma.....	19
2.3. ANOMALIA, CRISE E REVOLUÇÃO CIENTÍFICA.....	22
2.4. THOMAS KUHN E A ECONOMIA.....	29
3. A RUPTURA DO PARADIGMA CLÁSSICO NOS ANOS 1930.....	32
3.1. DE “ANOMALIA PASSAGEIRA” PARA A CRISE PARADIGMÁTICA...	39
3.2. VOZES DESTOANTES E HERESIA.....	40
3.2.1. Um paradigma alternativo.....	43
3.2.1.1. Alguns elementos da Teoria Geral.....	44
3.2.1.2 A verdadeira e a falsa ruptura.....	49
3.3. OS MANUAIS NA ECONOMIA.....	54
3.4. INFLUÊNCIAS EXTERIORES NA RUPTURA DE PARADIGMAS.....	56
3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A REVOLUÇÃO KEYNESIANA	59
4. O FIM DO CONSENSO KEYNESIANO NOS ANOS 1970.....	61
4.1. MILTON FRIEDMAN.....	62
4.2.ROBERT LUCAS, THOMAS SARGENT E EXPECTATIVAS RACIONAIS	71
4.3. FATORES EXTERNOS: A CONJUNTURA POLÍTICA.....	75
4.4.CONSIDERAÇÕES FINAIS ACERCA DO PARADIGMA NOVO-CLÁS - SICO	77
5. CONCLUSÕES.....	78
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- <i>a</i> . ESQUEMA EXPLICATIVO DA EVOLUÇÃO DA CIÊNCIA	12
FIGURA 1- <i>b</i> . HEGEMONIA DE UM PARADIGMA.....	20
FIGURA 2. CRISE NA CIÊNCIA “NORMAL” E SUBSTITUIÇÃO DE PARADIGMAS.....	23
FIGURA 3. A CIÊNCIA “NORMAL” E A RESOLUÇÃO DE CRISES.....	25
FIGURA 4 A EVOLUÇÃO DA ECONOMIA VISTA COMO UMA SUCESSÃO DE PARADIGMAS.....	30
FIGURA 5. O MERCADO DE TRABALHO PARA OS CLÁSSICOS.....	35
FIGURA 6. RECESSÃO CÍCLICA.....	37
FIGURA 7. RECUPERAÇÃO CÍCLICA.....	37
FIGURA 8. CURVA DE PHILLIPS DE TRADIÇÃO KEYNESIANA E O REFLEXO DA DIMINUIÇÃO DO DESEMPREGO SOBRE A PRODUÇÃO.....	67
FIGURA 9. CURVA DE PHILLIPS DE TRADIÇÃO MONETARISTA.....	68

1. INTRODUÇÃO

Toda grande verdade começa como uma heresia. A história não ergue monumentos a cientistas que apenas repetem aquilo que é conhecimento comum; grandes idéias são grandes porque confrontam determinada ortodoxia reinante. Para que se possa entender aqueles que dão importantes contribuições ao pensamento humano, deve-se começar a análise com o estado da ciência no momento da descoberta.

Carl Biven

Se a história da ciência está repleta de controvérsias a respeito da interpretação de como esta progride nos seus mais diversos segmentos, nesse ramo particular do estudo da relação entre o homem e a natureza, pelo qual responde a economia, o problema não poderia ser diferente.

No século XX em especial, existiram várias ocasiões em que se discutiu a influência das idéias estabelecidas no entrave ao desenvolvimento de vertentes teóricas anti-paradigmáticas. Em muitos estudos, promove-se uma tentativa de verificar o quanto isso deixa ou não de ser importante para o progresso da ciência (quando se assume haver progresso científico). Fala-se da necessidade de se verificar a validade do desenvolvimento desse ou daquele método para o trato das coisas. Advoga-se em favor de um método de se fazer ciência em particular, alguns ainda em favor do pluralismo metodológico, do ecletismo ou mesmo de nenhum método.² Em todos esses casos, existe também a preocupação de compreender melhor a maneira de se pensar a ciência social e, no caso da economia, em particular, há ainda quem questione inclusive o fato de esta vir mesmo a ser uma ciência.

² Ver: CALDWELL (1984), BIANCHI (1992), FERNÁNDEZ (1999).

Cercado de tantas interrogações, o pesquisador experimentado pode defrontar-se ainda com questões menos discutidas, mas de vital importância. Nesse trabalho, entre outras coisas, apresentam-se algumas delas.

Nos mais diversos ramos do conhecimento discute-se, por vezes, o alcance do saber científico. Debates vigorosos empreendidos pelos membros de uma comunidade científica abrem espaço para indagações do tipo: estamos realmente certos do que sabemos? Como podemos ter certeza desse saber? Esse saber nos fornece realmente ferramentas para pensar e agir sobre o nosso mundo?

Respostas para esses tipos de perguntas encontrarão sempre contestações por parte dos membros de uma comunidade e mesmo pelos leigos. Frequentemente, os cientistas se vêem diante de questões semelhantes e, quase sempre, não sabem como lidar com elas. Sua formação raramente permitiu-lhe a reconstrução da base de seu conhecimento específico desde o princípio (questionando-o), mas o treinou para tarefas igualmente importantes na manutenção e no desenvolvimento da ciência (muitas vezes, dentro de um determinado modo de ver o mundo).

Na ciência econômica, discussões filosóficas acerca do processo de evolução dos empreendimentos científicos foram sendo deixadas para segundo plano no século XX em favor da “purificação” dessa ciência. Mas alguns esforços foram empreendidos sobretudo na última metade daquele século no sentido de resgatar as discussões sobre a forma como os economistas “fazem” a sua ciência.

Em 1962 foi publicada a primeira edição de *A estrutura das revoluções científicas*, principal obra do físico Thomas Kuhn (1922-1996). Nesta obra, Kuhn oferece uma nova forma de ver a evolução e o progresso da ciência, criticando a visão de processo cumulativo de conhecimento. Sua forma de explicar o progresso da ciência passa pelo estudo das revoluções científicas, rupturas radicais com o modelo

teórico vigente até então, ou ainda a tradição científica estabelecida em determinado campo de pesquisa.

O presente trabalho apresenta uma discussão a respeito do processo de evolução da ciência econômica. Pretende-se estudar os principais elementos que contribuem para a ruptura de um paradigma, buscando verificar a adequação do processo de ruptura de dois paradigmas na ciência econômica (a superação do modelo clássico nos anos 1930 pelo paradigma keynesiano e a sua queda em favor do modelo novoclássico nos anos 1970) com o processo de evolução das ciências em geral descrito na obra *A estrutura das revoluções científicas* de Thomas Kuhn. Pretende-se com isso, testar o modelo analítico de Kuhn (tão utilizado por diversos ramos da ciência) na explicação da evolução da economia. É possível, porém que a evolução da economia como um todo (ou os desenvolvimentos todos que nela se deram) não se ajuste ao esquema proposto por Kuhn. No entanto, as revoluções de pensamento, a princípio, parecem ajustar-se.

Nosso principal questionamento consiste em saber como se processaram as substituições de paradigmas nas duas revoluções estudadas (ocorridas nos anos 1930 e 1970), que papel desempenharam as anomalias? E, o que contribuiu para o desenvolvimento dos paradigmas após as revoluções? Outra questão a ser investigada consiste em saber se existe espaço para argumentos externalistas na explicação de como se processam as quebras de paradigmas.

Este trabalho está dividido em quatro capítulos além do presente. No capítulo 2, apresenta-se a principal obra que integra o marco teórico dessa pesquisa: *A estrutura das revoluções científicas* de Kuhn, onde entre outras coisas justifica-se a sua adoção como ponto de partida do trabalho. No capítulo 3 discutem-se os motivos que levaram a teoria clássica a tornar-se hegemônica, abordando entre outras coisas o papel desempenhado pelos “manuais” científicos, seu auge e os elementos que contribuíram para a sua crise. No capítulo 4 traça-se um paralelo com o paradigma keynesiano, seu

auge e crise e os elementos que contribuíram para a derrocada do modelo. Por fim, no capítulo 5 apresentam-se às conclusões do trabalho.

2. A ESTRUTURA DAS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS

*O que um homem vê depende tanto daquilo que ele olha
como daquilo que sua experiência visual-conceitual
prévia o ensinou a ver.*

Thomas Kuhn

Embora, de início, a delimitação do conceito “ciência” já carregue consigo uma série de controvérsias, o estudo de sua evolução ao longo do tempo (com a análise das crises no seu interior, com os progressos alcançados e com os novos desenvolvimentos) torna-se extremamente relevante para a compreensão de como se deu e se dará o processo de descoberta científica e, também, o processo de ruptura de modelos.

Um bom ponto de partida para essa discussão poderia ser a definição do conceito de ciência. CHALMERS (1994) resume assim a maneira corriqueira de se pensar sobre o assunto:

Conhecimento científico é conhecimento provado. As teorias científicas são derivadas de maneira vigorosa da obtenção dos dados da experiência adquiridos por observação e experimento. A ciência é baseada no que podemos ver, ouvir, tocar etc. Opiniões ou preferências pessoais e suposições especulativas não têm lugar na ciência. A ciência é objetiva. O conhecimento científico é conhecimento confiável porque é conhecimento provado objetivamente.(CHALMERS, 1994, p.27)³

Por ciência, então, pode-se entender o conhecimento adquirido com base na experiência e/ou experimentação, resumido sob a forma de um conjunto de teorias que, em geral, têm a mesma origem na experiência, versando sobre uma gama de situações e fatos, estabelecendo relações entre os mesmos, permitindo a compreensão de certos fenômenos relevantes. Tais teorias, ao explicarem os fundamentos de determinados

³ Chalmers ressalta o fato de que esta é a definição que mais se aproxima do conceito de ciência mais aceito nos dias de hoje. No entanto, ele não se inclui no conjunto de pessoas que compartilham dessa opinião.

fenômenos podem permitir também previsões e estar suscetíveis à verificação empírica.

Com base na visão popperiana, a ciência evoluiria (no sentido de progredir, amadurecer) como resultado do embate entre as teorias e a substituição das “verdades provadas” por outras verdades que se apresentam mais confiáveis e mais bem sucedidas na explicação de determinados fenômenos, sendo que a ciência cresceria pela derrubada de teorias com o auxílio de fatos concretos. A ciência, nesse caso, seria um eterno fluxo de conhecimento onde a “verdade provada” não passaria de uma verdade momentânea.

A ciência é aquele corpo de proposições sintéticas sobre o mundo real que pode, pelo menos em princípio, ser falseada mediante observações empíricas. Portanto, a ciência se caracteriza pelo seu método de formular e testar proposições, não pelo seu campo de estudo ou por sua presunção em apresentar certeza de conhecimento; qualquer que seja a certeza apresentada pela ciência, essa é a certeza da ignorância. (BLAUG, 1993, p.50)

Mesmo sabendo que a busca pela verdade constitui-se numa tarefa bastante difícil, o homem, ao longo dos anos, tem trilhado este caminho no intuito de saciar a sua fome de saber, de buscar uma forma de acabar com sua inquietude quanto as principais dúvidas que lhe afligem. Uma das formas de se atingir tais objetivos consiste em sistematizar o seu conhecimento e apreendê-lo sob diversas formas (cultura, arte, ciência). Com o passar dos anos, torna-se evidente a maior preocupação do homem com relação às suas origens, ao seu comportamento e à forma como adquire o seu conhecimento.

Restringindo-se aqui ao estudo da evolução de uma parte desse conhecimento (aquilo a que chamamos ‘ciência’) procura-se nesse capítulo descrever o processo de evolução da ciência feito por Thomas Kuhn em *A estrutura das revoluções científicas*, objetivando transpor sua análise a um ramo da ciência para o qual sua obra não foi originalmente destinada: a Ciência Econômica.

2.1 A CIÊNCIA EVOLUI E PROGRIDE

O processo de desenvolvimento [da ciência] é um processo de evolução a partir de um início primitivo – cujos estágios sucessivos caracterizam-se por uma compreensão sempre mais refinada e detalhada da natureza. Mas nada do que foi ou será dito transforma-o num processo em direção a algo.

Thomas Kuhn

O início da carreira de Thomas Samuel Kuhn (1922-1996) deu-se na Física, como teórico. As circunstâncias levaram-no ao estudo da história da ciência.⁴ Muitas são as áreas para as quais convergem as suas análises. Embora seus escritos estejam repletos de exemplos da Física e da Química, aos poucos suas observações quanto ao progresso da ciência – visto não como um acúmulo gradativo de novos dados e teorias, mas sim como um processo contraditório, marcado pelas revoluções do pensamento científico – foram sendo vistas como aplicáveis em outros ramos da ciência. Essas revoluções do pensamento são definidas como um momento de desintegração da visão tradicional numa disciplina, forçando a comunidade de profissionais que nela trabalham a reformular o conjunto de compromissos (paradigma) em que se baseia a prática dessa ciência. A partir das revoluções, surgem novas formas de ver o mundo, de explicar o novo e de olhar para o passado. O sucesso do esquema explicativo kuhniano não se deve apenas ao fato de que suas idéias explicam muito bem o processo de evolução das ciências naturais, mas também por ter conseguido despertar o interesse de membros de outras ciências, sejam eles partidários de suas crenças, sejam eles críticos dessa visão. Neste trabalho, imagina-se que o esquema evolutivo de Kuhn possa explicar a evolução da economia.

⁴ Está escrito no prefácio: “O ensaio a seguir é o primeiro relatório completo publicado sobre um projeto concebido originalmente há quase quinze anos. Naquele tempo eu era um estudante de pós-graduação em Física Teórica tendo já em vista minha dissertação. Um envolvimento afortunado com um curso experimental da universidade, que apresentava a ciência física para os não-cientistas, proporcionou-me a primeira exposição à História da Ciência. Para minha completa surpresa, esta exposição a teorias e práticas científicas antiquadas minou radicalmente algumas das minhas concepções básicas a respeito da natureza da ciência e das razões de seu sucesso incomum”.(KUHN, 2000, p.9)

2.1.1. Do caos à luz

A verdade surge mais facilmente do erro do que da confusão.

Francis Bacon

Uma das críticas feitas ao trabalho de Kuhn foi quanto a possíveis pontos obscuros na definição de um de seus principais conceitos: o paradigma.⁵ Isso porque é inevitável cair na circularidade conceitual criada pelo autor. O que constitui um paradigma? “Um paradigma é aquilo que os membros de uma comunidade científica partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma” (KUHN, 2000, p. 219)

Somando-se a isso, encontra-se uma série de argumentos dispersos ao longo de sua obra tratando das características dos seus paradigmas e o que por vezes pode parecer um novo conceito; todavia, como observa o autor, trata-se de um complemento ou uma outra forma de dizer o que já foi dito. Mas é certo que o paradigma de Kuhn constitui-se num agregado de teorias, postulados, preceitos, emaranhados sobre a forma de macroteorias compartilhados por uma comunidade científica. Mais do que um conjunto de leis trata-se de um ponto de partida para o pesquisador, um porto seguro que lhe serve de referência, sem o qual todo e qualquer trabalho teria dificuldades para ser desenvolvido, devido ao "caos" em que tornar-se-ia a ciência. Uma força até certo ponto mística - que não pode ser totalmente explicada - une os membros de uma comunidade em torno de um compromisso com idéias, métodos e formas de encarar e entender a natureza.

A evolução da ciência é vista por Kuhn como seguindo um modelo geral. Neste modelo, reconhecem-se duas fases: a pré-paradigmática e a pós-paradigmática.

⁵ A maioria das críticas quanto a imprecisão do conceito de paradigma treplicas por Kuhn provém de Margaret Masterman, “*The Nature of a paradigm*”, em LAKATOS (1979); e Dudley Shapere, *The Structure of Scientific Revolutions, Philosophical Review*, LXXIII, pp. 383-394 (1964)

Na sua fase inicial, o empreendimento acadêmico é entendido como uma atividade caótica, com uma grande variedade de escolas (às vezes pesquisadores isolados) disputando o mesmo espaço. Não há uniformidade de propósitos, os cientistas não conseguem chegar a acordos estáveis. Escolas surgem e desaparecem. O conhecimento pouco evolui porque a todo o momento é preciso recomeçar. Essas escolas, via de regra almejam atingir o *status* de modelo principal para governar as atividades de determinada ciência. Todavia, essa obstinação é partilhada por um grande número de outras escolas, o que torna essa fase inicial de qualquer ciência não só um ambiente de grande disputa, mas também de grande desperdício de esforço. Como observa Kuhn ao referir-se aos primeiros desenvolvimentos da física teórica, “por não ser obrigado a assumir um corpo qualquer de crenças comuns, cada autor de óptica física sentia-se forçado a construir novamente o seu campo de estudos desde os fundamentos” (KUHN, 2000, p. 33)

Por essa e por outras razões KUHN (2000, p. 23) imagina que a fase determinada pela disputa entre diversas concepções de natureza distintas, cada uma delas parcialmente derivada de outras e todas apenas aproximadamente compatíveis com a observação da natureza e do método científico caracterize a fase pré-científica.

Somente a aquisição de um paradigma é que pode caracterizar o empreendimento de uma determinada comunidade como sendo resultado da ciência e o estudo dentro do paradigma constituído é o que capacitará o estudante de uma ciência em particular a integrar uma comunidade científica.

A passagem desse estágio pré-científico (onde várias escolas competem entre si) para o estágio de ciência (onde prevalece um paradigma quase totalmente aceito) dá-se de forma intrigante.

Logo de princípio, o pesquisador que tenta explicar o desaparecimento de determinadas escolas pré-científicas sente-se tentado a atribuir o insucesso da

adequação de suas teorias na explicação da natureza como a causa principal desse desaparecimento. Mas Kuhn adverte que o processo é mais complexo e que, para o triunfo de determinada teoria sobre as demais:

A observação e a experiência podem e devem restringir drasticamente a extensão das crenças admissíveis, porque de outro modo não haveria ciência. Mas não podem, por si só, determinar um conjunto específico de semelhantes crenças. Um elemento aparentemente arbitrário, composto de acidentes pessoais e históricos, é sempre um ingrediente formador das crenças esposadas por uma comunidade científica específica numa determinada época. (KUHN, 2000, p. 23)

Ao longo do tempo, algumas dessas escolas apresentam desenvolvimentos que podem sobressair-se sobre as demais. Isso pode ocorrer devido a vários fatores, entre eles, a adequação de suas prescrições e/ou descrições com um ambiente propício para o recebimento dessas idéias, a maior adequação de suas teorias com o mundo “real”, a superioridade da retórica dos integrantes de uma comunidade científica comparado a outras, etc. É comum que acabe havendo uma confluência de idéias entre algumas dessas comunidades científicas com o passar dos anos. A partir da reunião de alguns conceitos e da sistematização de parte desse conhecimento científico, vão surgindo alguns pontos comuns no debate acadêmico. Alguns compromissos vão sendo estabelecidos naturalmente, guiados por uma força invisível que vai unir cada vez mais cientistas em torno de um objetivo comum, rumando para a constituição de um paradigma. (ver figura 1-a)

A constituição de um paradigma é uma necessidade para Kuhn posto que, como foi dito anteriormente, ele imagina que só a partir desse momento é que se pode caracterizar a existência de uma determinada ciência. Isto porque se por um lado o paradigma limita a atividade científica ao eleger um conjunto de problemas de pesquisa “legítimo” e abordá-lo através de métodos comuns, por outro ele permite a concentração da pesquisa em áreas identificadas como relevantes. Comparando-se a pesquisa desenvolvida baseada em um paradigma com o que é feito na fase pré-paradigmática, o resultado líquido é inevitavelmente maior.

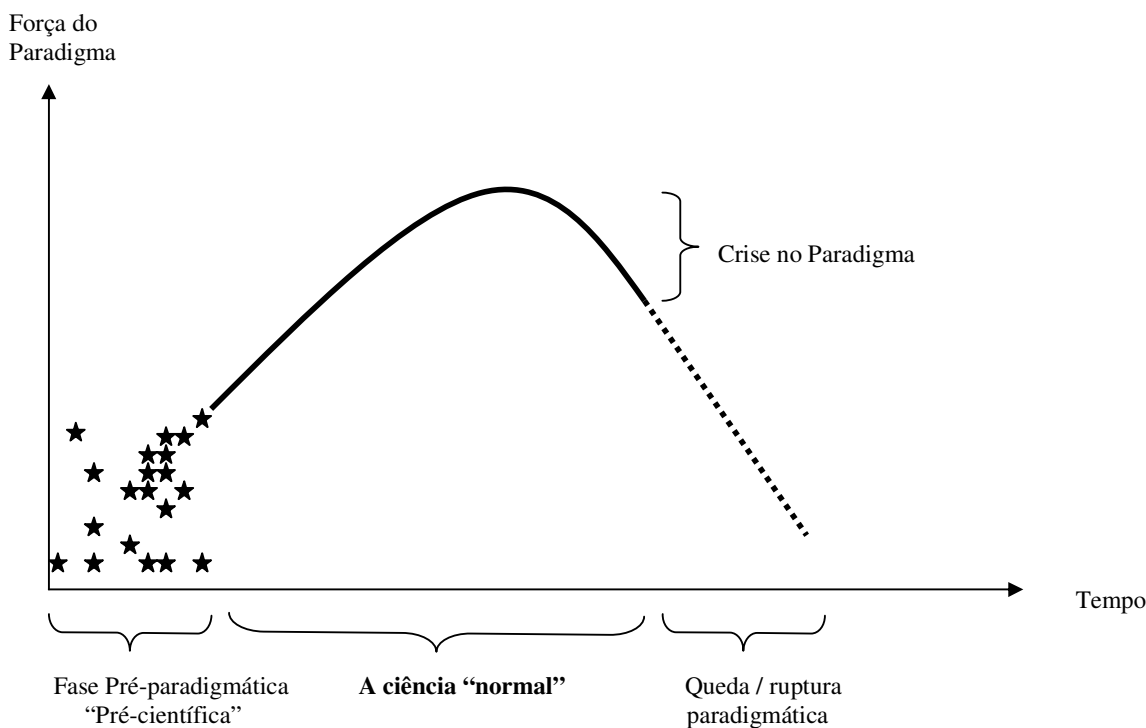
Na ausência de um paradigma ou de algum candidato a paradigma, todos os fatos que possivelmente são pertinentes ao desenvolvimento de determinada ciência têm a probabilidade de parecerem igualmente relevantes. Como consequência disso, as primeiras coletas de fatos se aproximam muito mais de uma atividade ao acaso do que daquelas que o desenvolvimento subsequente da ciência torna familiar. (KUHN, 2000, p. 35)

Após a constituição de um paradigma, os cientistas passam a se preocupar com o seu desenvolvimento. Como observa Kuhn, é comum que a constituição de um paradigma se dê sobre alguns poucos trabalhos pioneiros (às vezes um único estudo) e daí, abrem-se imensos campos para o desenvolvimento de um tipo especial de trabalho que o desenvolva, fazendo com que o paradigma ganhe força e agregue cada vez mais seguidores em torno de si. Esse trabalho é tido por Kuhn como o principal empreendimento de toda a comunidade científica, um tipo de trabalho que não questiona o paradigma, mas o defende, desenvolve. Essa fase é conhecida como a ciência “normal” a qual é a regra no processo de evolução da ciência. Com o surgimento e multiplicação das anomalias (fatos que não são cobertos pelas explicações do paradigma vigente) esse processo de crescimento teórico promovido pela tradição vigente é interrompido por revoluções esporádicas (grandes rupturas) que derrubam de vez a tradição *normal* de até então (com quebras e substituição de paradigmas). Esse momento de crise, caracterizado por uma multiplicação de problemas sem resolução pelo paradigma vigente, exige uma resposta. A resposta à crise pode ser encontrada dentro do próprio paradigma (e, nesse caso, não há abandono) ou em outro paradigma o qual seja capaz de dar conta dos problemas (anomalias) que não encontram solução no paradigma anterior.

A revolução científica é, assim, uma nova forma de ver o mundo, uma visão a partir de um ângulo diferente, *com outros olhos*. Para que se dê uma revolução, a primeira exigência é o aparecimento de um novo paradigma, isso porque “Uma vez encontrado um primeiro paradigma com o qual conceber a natureza, já não se pode mais falar em pesquisa sem qualquer paradigma. Rejeitar um paradigma sem simultaneamente substituí-lo por outro é rejeitar a própria ciência”. (KUHN, 2000, p. 110)

A figura 1-a, a seguir, é uma representação gráfica elaborada nesse trabalho com o objetivo de sintetizar a idéia introduzida em *A estrutura das revoluções científicas* de Thomas Kuhn. É importante ressaltar que Kuhn jamais se utilizou desses gráficos para se referir aos seus paradigmas. No entanto, acredita-se aqui não haver qualquer problema em tratar os paradigmas dessa forma.

A CIÊNCIA VISTA COMO A EVOLUÇÃO DE UM PARADIGMA



Este gráfico foi elaborado pelo autor deste trabalho como uma interpretação de KUHN (2000)

Figura 1-a: Esquema explicativo da evolução da ciência

*No gráfico, percebem-se três fases distintas. Cada estrela representa uma escola de pensamento na fase **Pré-científica**.⁶ Da disputa entre as escolas, muitas desaparecem. Uma (ou algumas) delas acaba(m) atraindo mais seguidores, por diversos motivos, ao reunir toda (ou quase toda) a comunidade em torno de um compromisso de idéias comuns, surge o paradigma. Os desenvolvimentos da **ciência "normal"** dão força ao paradigma ao longo do tempo. Uma terceira fase se segue: a **ruptura**, onde esse compromisso acadêmico (o paradigma) se dissolve após um momento de crise do modelo.*

⁶ Uma questão interessante levantada pelo professor Ramón Vicente Garcia Fernandez da Universidade Federal do Paraná diz respeito ao fato de que, no esquema aqui proposto, um paradigma não se inicia no patamar de força zero. Isso, explica-se pelo fato de que mesmo nos trabalhos iniciais de uma ciência existem referências a idéias anteriores, já aceitas por pelo menos parte da sociedade. Dessa forma, o paradigma nascente "rouba" força de idéias anteriores e, justamente por isso, surge já com algum patamar de força.

A ciência normal desenvolve o paradigma ocupando-se de tarefas de “limpeza”, solucionando “quebra-cabeças” ampliando o conhecimento dos fatos que o paradigma considerar relevantes, aumentando a correlação entre esses fatos e as predições do paradigma. Segundo KUHN (2000) a maioria dos cientistas, durante toda a sua carreira, ocupa-se com as operações de “limpeza”. Esse tipo de tarefa é o que constitui a ciência normal e tem princípio no momento que segue o estabelecimento de um paradigma. Cria-se a partir daí uma sólida rede de compromissos ou adesões conceituais, teóricas, metodológicas e instrumentais que são uma das fontes de sua metáfora que relaciona a ciência normal a resolução de um “quebra-cabeças”.

Examinando de perto, seja historicamente, seja no laboratório contemporâneo, esse empreendimento parece ser uma tentativa de forçar a natureza a encaixar-se dentro dos limites preestabelecidos e relativamente inflexíveis fornecidos pelo paradigma. A ciência normal não tem como objetivo trazer à tona novas espécies de fenômeno; na verdade, aqueles que não se ajustam aos limites do paradigma freqüentemente nem são vistos. Os cientistas também não estão constantemente procurando inventar novas teorias; freqüentemente mostram-se intolerantes com aquelas inventadas por outros. Em vez disso, a pesquisa científica normal está dirigida para a articulação daqueles fenômenos e teorias já fornecidas pelo paradigma. (KUHN, 2000, p.44-45)

Daí, resolver um problema da pesquisa normal é alcançar o antecipado de uma nova maneira. Isso requer a solução de todo o tipo de complexos “quebra-cabeças” instrumentais, conceituais e matemáticos, os quais constituem a atividade principal da ciência normal. Um “quebra-cabeça” constitui um problema que testa unicamente a engenhosidade do cientista, pois se dá dentro dos limites impostos pelo paradigma. O critério que estabelece a qualidade de um bom “quebra-cabeça” não é o fato de seu resultado ser importante; ele não tem valor intrínseco. O que realmente importa é que ele tenha uma solução. KUHN (2000, p. 59-60)

Pela analogia ao jogo de “quebra-cabeças”, percebe-se que todo o problema de pesquisa da ciência normal parte do princípio de que ao abrir a caixa, encontra-se todas as peças presentes, não é preciso buscar mais nada além do que já foi fornecido,

basta que se siga a regra do jogo que se encontra uma solução e, falhar ao obtê-la é um fracasso pessoal do cientista e não da regra ou do conjunto todo delas (paradigma).

A ciência normal, atividade na qual a maioria dos cientistas emprega inevitavelmente quase todo o seu tempo, é baseada no pressuposto de que a comunidade científica sabe como é o mundo. Grande parte do sucesso do empreendimento deriva da disposição da comunidade para defender esse pressuposto – com custos consideráveis, se necessário. (KUHN, 2000, p. 24)

Mas a rigidez característica da ciência normal não afeta o crescimento (progresso) da ciência. Pelo contrário, é na ciência normal que se dá a maioria das realizações científicas. O fato de concentrar-se toda a pesquisa em um campo tão limitado pelo paradigma certamente restringe a visão do cientista. Por outro lado, dada a confiança no paradigma, o desenvolvimento da ciência se processa com maior rapidez, pois força os cientistas a investigar uma parcela da natureza com uma profundidade bem maior. E é exatamente por isso que os resultados obtidos pela pesquisa normal, segundo Kuhn, são tão significativos. Isto porque eles contribuem para aumentar o alcance e a precisão do paradigma, aumentando o seu grau de aplicação.

2.1.2. A importância dos “manuais”

Um dos pontos mais interessantes abordados por Thomas Kuhn em *A estrutura das revoluções científicas* vem a ser o papel desempenhado pelos manuais após uma revolução. Kuhn observa que tais textos registram o conhecimento articulado daquilo que é aceito por dada comunidade científica em determinada época. Dessa forma, o manual é a expressão mais pura da ciência normal e desempenha um importante papel no seu desenvolvimento à medida que registra o resultado estável das revoluções passadas. Um texto típico de manual não precisa proporcionar informações autênticas a respeito do modo pelo qual essas bases foram inicialmente reconhecidas e posteriormente adotadas pela profissão.

Os manuais, por serem os veículos pedagógicos através dos quais a maioria dos estudantes e/ou pesquisadores toma contato com o seu ramo da ciência pela primeira vez, proporcionam uma oportunidade ímpar de arrebatador seguidores para o paradigma corrente. O aluno que aceita a autoridade do professor (pesquisador experimentado que é) e o material que lhe é fornecido, rapidamente tende a aceitar os exemplos e descrições apontadas nos manuais como sendo provas das teorias que lhe são ensinadas. É justamente por isso que Kuhn trata os manuais como sendo uma parte essencial e geralmente menosprezada da ciência normal. Dessa forma, ao se processar uma revolução científica, segue-se a necessidade de modificar os manuais. Os textos que governarão a nova prática normal que segue a revolução devem abolir a tradição antiga e ressaltar os novos desenvolvimentos. Essa característica faz com que, a menos que o pesquisador tenha experimentado em vida a revolução científica, ele provavelmente nunca terá a possibilidade de perceber a magnitude da mudança e perderá parte da história de sua própria ciência. As referências aos primórdios da sua ciência são poucas e esparsas. Geralmente contam apenas um pouco dessa história e, somente fazem referência àqueles pontos para os quais o paradigma vigente pode fornecer respostas melhores. Apresentam a história numa linha contínua de contribuições que foram ajudando a chegar ao que se sabe “hoje”. (KUHN, 2000)

Uma consequência dos ensinamentos dos manuais é que o estudante, ao tomar contato com o conhecimento apresentado passa a acreditar que a sua ciência progrediu desde o princípio, governada pelos programas normais atuais de pesquisa. Isto é, que desde os primeiros trabalhos, os cientistas estavam interessados em atingir os resultados que são objetos do paradigma vigente.⁷ Esse pensamento é condizente com a idéia de evolução da ciência como sendo fruto de um processo cumulativo de conhecimento e descobertas. No entanto, segundo o modelo geral kuhniano, isso não acontece em realidade, pois o processo de evolução da ciência implica

⁷ Essa idéia foi bem entendida por SAMUELSON (1975, p. 895) numa referência ao trabalho de Kuhn onde dizia que: “os estudantes aprendem a verdade embalsamada transmitida por seus professores e pelos seus livros-texto sagrados. A labuta na qual nasceram as novas idéias é perdida de vista. As imperfeições das doutrinas ortodoxas são atenuadas com a classificação de sem importância, se é que chegam mesmo a ser percebidas”.

necessariamente na perda e/ou substituição do conhecimento (no todo ou em parte) nas ocasiões de crise paradigmática.

As teorias não evoluem gradualmente, ajustando-se a fatos que sempre estiveram à nossa disposição. Em vez disso, surgem ao mesmo tempo em que os fatos aos quais se ajustam, resultando de uma reformulação revolucionária da tradição científica anterior – uma tradição na qual a relação entre o cientista e a natureza, mediada pelo conhecimento, não era exatamente a mesma. (KUHN, 2000, p.179)

Entre as questões levantadas logo na introdução deste trabalho, havia uma que indagava acerca dos fatores que contribuiriam para o desenvolvimento do paradigma após as revoluções científicas. Depois de feitas essas considerações, deve ficar claro que, por tratar-se de um “veículo pedagógico destinado a eternizar a ciência normal”, o manual é um desses fatores. Justamente por isso, retomar-se-á essa discussão acerca da importância dos manuais **na economia**, apontando a importância de livros / manuais clássicos (no sentido de que se tornaram referência para o ensino acadêmico) para o desenvolvimento (e aceitação) dos paradigmas revolucionários estudados, o keynesiano nos anos 30 e o novoclássico nos anos 70.

2.2. A MENSURAÇÃO DA FORÇA DE UM PARADIGMA

Se, como se sabe, a dificuldade metodológica fundamental nas ciências do homem consiste na elaboração de instrumentos de análise que expliquem tanto os mecanismos de reprodução da sociedade como os modos de sua transformação, é por aí também que se deve medir a adequação analítica e o alcance interpretativo dos esquemas explicativos novos.

Fernando Henrique Cardoso

Um problema comum em trabalhos que se inserem na área da filosofia da ciência está em apresentar soluções definitivas sobre os temas que versam. Não é raro ouvir-se dizer que tais trabalhos costumam apresentar considerações pouco palpáveis ou verificáveis [leia-se quantificáveis] e é mesmo verdade que em muitos casos isso ocorre.⁸

⁸ Coisas do tipo: “É preciso levar ‘outros’ fatores em consideração” [e não se indica quais] ou ainda: “Esse tipo de abordagem formal é muito simplista” [e não se explica bem o porquê].

A formalização gráfica do paradigma kuhniano feita neste trabalho propõe-se a tornar mais acessível esse conceito. Contudo, não será menos alvo de críticas se não deixar claro que existe uma *Proxy* capaz de quantificar a força desse paradigma, de atribuir valores a cada par ordenado que integra a função descrita no gráfico.

2.2.1. Descrevendo a função *força do paradigma*

2.2.1.1 Da quantificação da força

A função representativa do paradigma dá a força que este apresenta em cada período do tempo. Ela pode ser obtida através de uma análise quantitativa [um levantamento de dados] que relacione:

a) O número relativo [percentual] de publicações que estejam de acordo com o paradigma nas principais revistas científicas da ciência que se está analisando.⁹

b) O número relativo de “manuais” de uso corrente nos cursos de graduação e de pós-graduação que se inserirem no paradigma analisado.

c) O número relativo de trabalhos acadêmicos aceitos nos principais congressos científicos do ramo da ciência em questão que estejam de acordo com o paradigma.

d) O número de centros de pesquisa voltados para o desenvolvimento do paradigma [ou o número de centros de pesquisa e/ou pós-graduação alinhados com a pesquisa “normal”]¹⁰

⁹ Haverá que existir um certo acordo com relação a quais sejam estas publicações. No Brasil, por exemplo, um critério relevante poderia ser o adotado pela CAPES que apresenta uma pontuação específica para diversas publicações.

¹⁰ EARP (1996) usou esse último critério para medir a força que detinham os paradigmas neoclássico e institucionalista a altura dos anos 30.

e) O número de prêmios Nobel concedidos para cientistas alinhados com o paradigma normal. Esse último item tem um alcance mais limitado pois só poderá ser utilizado por aquelas ciências que contem com um Prêmio Nobel. Além disso, há que se observar que a despeito de haver influência do momento “atual” vivido por cada campo da ciência na concessão do prêmio, existe em muitos casos um *lag* temporal entre a contribuição do laureado e o reconhecimento pela comunidade científica. Talvez, por isso, deva-se considerar esse tipo de indicador na maioria das ciências. No entanto, pode haver um outro prêmio em cada campo que demonstre a influência da ciência normal no reconhecimento dos trabalhos acadêmicos.¹¹

Todos esses dados, trabalhados com pesos diferenciados para cada ciência (dada a especificidade característica de cada uma) gerariam um valor numérico que pode ser considerado como uma *Proxy* da força do paradigma, uma forma de tentar captar esse poder que une uma comunidade científica e medir o alcance do paradigma em cada momento do tempo.

2.2.1.2 Considerações sobre o gráfico da função

Depois de relacionados e trabalhados os dados (através de estimação), têm-se o conhecimento da função gráfica do paradigma. Daí conclui-se que a forma da função só será definida com base no resultado do levantamento de dados. Por conseguinte, ***a forma quadrática exposta em quase todos os gráficos apresentados nesse trabalho é apenas uma sugestão teórica***, por constituir-se na forma gráfica mais simples que contempla as três fases do paradigma (*Início*, com trajetória crescente, um momento de *Auge* e, em seguida, a *Crise*, com trajetória decrescente). Considerações anteriores já deixavam claro o fato de que não se sugere qualquer forma específica de trajetória para a real função força do paradigma, isso deverá ser dado pela tabulação dos dados [de forma empírica]. Reafirmando, o que se diz, de acordo com a teoria Kuhniana, é que a

¹¹ Uma análise dos trabalhos ganhadores do prêmio BNDES de dissertações de mestrado dá uma boa idéia do que se está dizendo.

função será crescente (pelo menos no início de sua trajetória) e que partirá (no caso de este não ser o primeiro paradigma de determinada ciência) de um valor superior ao último ponto do paradigma anterior e, além disso, que passada a sua fase de auge, ela será decrescente.

2.2.2 Considerações finais sobre a formalização do paradigma

Mesmo correndo o risco de virar alvo de críticas por tentar expor de uma maneira mais formal o pensamento kuhniano (oriundas, sobretudo, dos estudiosos das áreas das ciências humanas e do comportamento) o fato é que, a partir dessa apresentação gráfica, poder-se-ia, por exemplo, pensar em medir a *hegemonia* de um paradigma sobre outro ao longo do tempo [ou seja, o maior ou menor alcance/respaldo desse paradigma em seu tempo] através da mensuração da área compreendida pela função descrita pelo gráfico da função, a qual pode apresentar-se com diferentes trajetórias, mas deve seguir o padrão de comportamento descrito no item 2.2.1.2. No exemplo apresentado nas figuras 1-a e 2 desse trabalho, sugere-se uma trajetória de função quadrática da forma:

$$\Psi = \delta_0 t^2 + \delta_1 t + \omega \quad (1)$$

Onde:

Ψ = Função força do paradigma (onde: $\Psi > 0$)

δ_0 e δ_1 = Parâmetros da função (com δ_0 necessariamente negativo)

ω = Constante (necessariamente maior que zero)¹²

Daí, a área compreendida entre os limites extremos do paradigma (que vai dar o seu poder de alcance) é dada por:

$$\sum_{i=1}^n \Psi_i \Delta t \quad (2)$$

Onde:

Ψ_i = valor da função em t_i

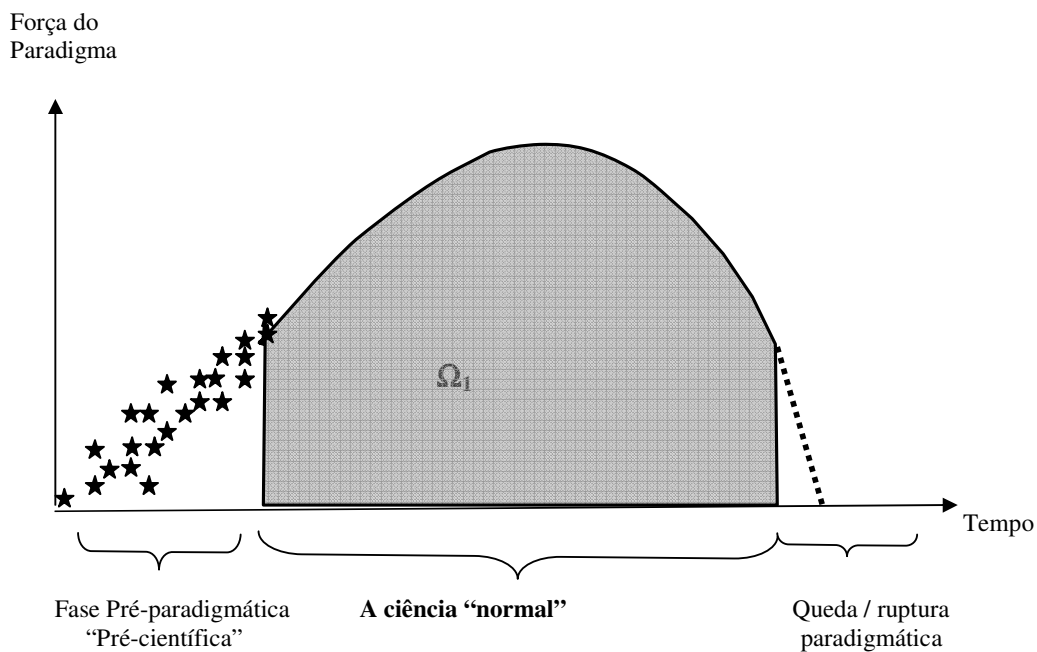
Δt = Períodos observados

¹² Para ser coerente com uma proposição anterior de que um paradigma nunca parte do patamar de força zero. Isto é, de que ele já nasce com algum respaldo por apoiar-se em algum conhecimento anterior já aceito. Agradece-se aqui, pelos comentários, ao professor Luiz Alberto Esteves do departamento de economia da UFPR.

Isso permite descrever a *Hegemonia do paradigma* (doravante, Ω) pela expressão:

$$\Omega = \int_{t_1}^{t_2} \Psi dt \Rightarrow \int_{t_1}^{t_2} (\delta_0 t^2 + \delta_1 t + \omega) dt \quad (3)$$

Isto é, uma Integral definida entre os limites da função força de cada paradigma. Da comparação entre o tamanho das áreas resultantes, pode-se observar qual foi o paradigma que mais influenciou determinada ciência. (ver figura 1-b)



Este gráfico foi elaborado pelo autor desse trabalho ¹³

Figura 1- b : Hegemonia de um paradigma

Na figura 1-b, a área hachurada representa a hegemonia do paradigma. A área descrita entre os limites de início e fim da fase conhecida como ciência normal daria essa hegemonia.

¹³ Diferentemente dos outros, esse gráfico foi elaborado como uma sugestão de análise da força do paradigma a partir de elementos analíticos que partem de Kuhn sem, no entanto, haver referência clara sobre essa possibilidade no texto de *A estrutura das revoluções científicas*. Julga-se aqui que todos os demais gráficos do presente trabalho descrevam os paradigmas e as revoluções científicas de forma muito mais fundamentada em Thomas Kuhn, correspondendo-se em muito maior grau com suas idéias.

A delimitação dos pontos de início e fim do paradigma poderá ser criticada. Haverá quem conteste os mesmos por não reconhecê-los devido a este ou aquele fator. Haverá, portanto, que se adotar algum critério específico (referências literárias, autoridades da área, por exemplo) ou mesmo (o que seria menos difícil de se fazer) um ponto de corte a partir do qual, existindo ou não resquícios / traços do paradigma (através de pesquisas marginais feitas por alguns poucos seguidores), este já não seja mais tão importante, para a análise.

Por conseguinte, comparando o resultado de Ω_1 com Ω_2 (integrais que darão a área debaixo de cada curva) poder-se-á dizer qual o paradigma que teve maior hegemonia no seu tempo de vigência. Isto é, qual o paradigma que mais seguidores atraiu, mais trabalhos guiou, mais centros de pesquisa envolveu, etc. É importante ter em mente que, dado esquema proposto, jamais será possível comparar a hegemonia do paradigma que estiver em vigência em uma ciência com os paradigmas anteriores (no caso da economia o paradigma novo-clássico seria o exemplo). Isso porque ainda não se conhece a trajetória da função *força do paradigma* e muito menos o seu ponto de ruptura (se esse existir). Essas considerações também servem para deixar claro que o instrumental formal apresentado aqui não serve para realizar previsões acerca do desenvolvimento futuro de um paradigma. A construção dos gráficos é feita através da análise de todos aqueles dados expostos no item 2.2.1.1. Todos os dados coletados dizem respeito ao passado da ciência que se estuda e, por isso, somente são capazes de analisar aquilo que já aconteceu. Mas, assim como o trabalho de Kuhn que ora parece ser descritivo, ora prescritivo, as considerações desse trabalho, salvo as formais, podem servir para fazer conjecturas sobre o desenrolar da ciência.

Como se sabe, o objetivo desse trabalho é explicar duas revoluções científicas da ciência econômica sob a ótica das revoluções kuhnianas. Para facilitar essa tarefa, introduziu-se essa discussão, com um capítulo destinado a dar o embasamento teórico kuhniano valendo-se de uma abordagem direcionada aos pontos principais utilizando-se de elementos formais os quais não são imprescindíveis para o entendimento de sua

obra, mas acredita-se aqui que facilitem a sua compreensão. Justamente por isso, deve ficar claro que essa abordagem não deve substituir a discussão maior que é objeto desse estudo. E, exatamente por essa razão, a discussão sobre a quantificação da força do paradigma não será estendida para além dessas linhas.

2.3. ANOMALIA, CRISE E REVOLUÇÃO CIENTÍFICA.

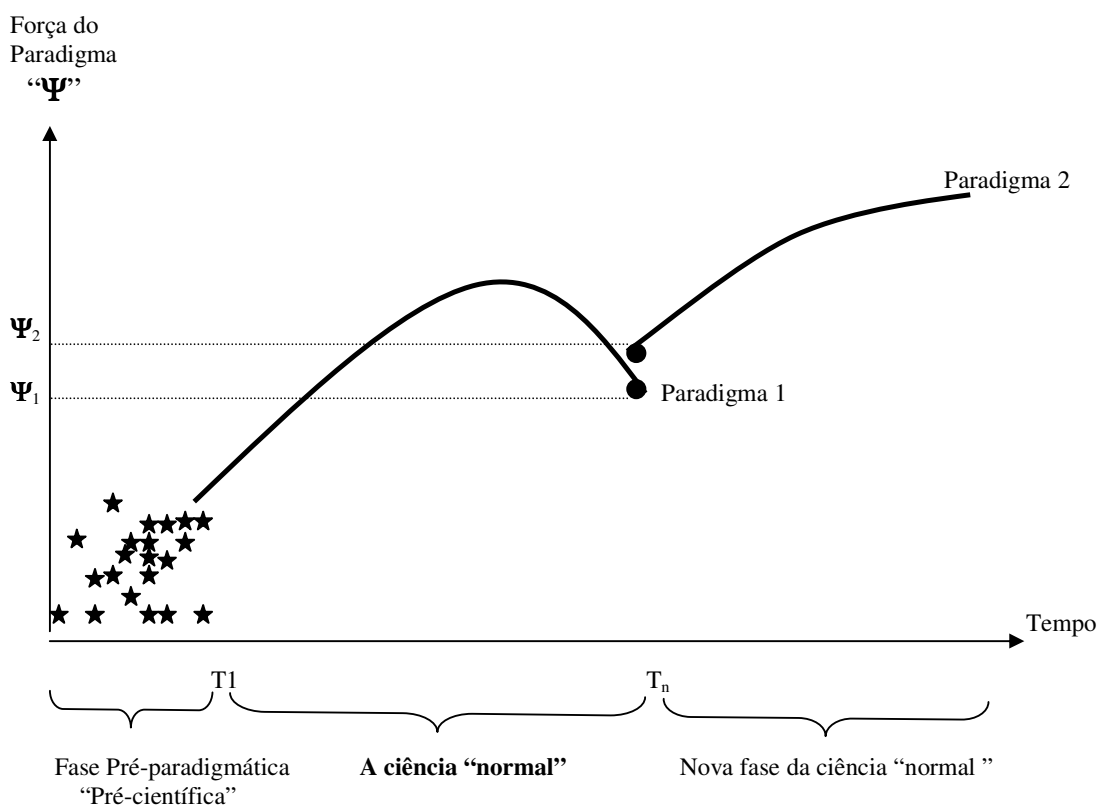
Após o estabelecimento de um paradigma, a uniformidade de opiniões e a forma de proceder dos cientistas articulam e desenvolvem esse corpo teórico em torno de objetivos comuns. Todavia, ainda que não exista a necessidade com relação a qualquer teoria de explicar todos os fenômenos da natureza, o programa de pesquisa normal, pela sua especialização progressiva tenta abranger uma gama cada vez maior de fatos e acontecimentos.

A tendência desse processo é, mesmo que acidentalmente, expor a teoria à experimentação (ou confronto com a “realidade”). Em alguns desses casos, surgem naturalmente, provas inesperadas e até contrárias aos ditos do paradigma. As “aberrações”, aquilo que não encontra justificção dentro do paradigma, fatos ou dados colhidos da natureza incompatíveis com os resultados esperados pela comunidade científica, podem despertar a atenção da comunidade em geral (sobretudo se se mostram persistentes e põem a prova os trabalhos dos membros mais conceituados da academia). Quando isso ocorre, quando começam a surgir os indícios de que algo vai mal na ciência estabelecida, alguns horizontes são traçados.

Dentre os possíveis cenários que se apresentam à comunidade científica nas ocasiões de crise estão a ruptura com o modelo vigente ou a tentativa de resgate da teoria que está sendo contrariada pela natureza. Muitas vezes as anomalias são facilmente contornadas. Surgem respostas dentro do próprio paradigma (fruto da pesquisa científica normal) para essas aberrações. Nesse caso, o trato com as anomalias pode inclusive fortalecer o paradigma vigente (sempre que for bem sucedido em tal tarefa). Isso porque anomalias sozinhas não são fontes de instabilidade

suficientes para derrubar um paradigma. Antes será preciso que surja um novo candidato a paradigma que seja bem sucedido na explicação do anômalo (ou pelo menos, que seja melhor do que o paradigma em crise). Ou seja, é somente nas ocasiões de crise que haverá espaço para a pesquisa extraordinária. Nas palavras de Kuhn,

A ciência normal desorienta-se seguidamente. E quando isto ocorre - isto é, quando os membros da profissão não podem mais se esquivar das anomalias que subvertem a tradição existente da prática científica - então começam as investigações extraordinárias nas quais ocorre essa alteração de compromissos profissionais. As revoluções científicas são os complementos desintegradores da tradição à qual a atividade da ciência normal está ligada. (KUHN, 2000, p.25)



Este gráfico foi elaborado pelo autor desse trabalho com base em sua interpretação de KUHN (2000)

Figura 2: A crise na ciência "normal" e a substituição de paradigmas.

A substituição de paradigmas é representada pelo ponto em que o paradigma 2 se sobrepõe ao paradigma 1 (que acontece aqui no momento T_n). No momento da substituição de paradigmas, Ψ_2 é maior que Ψ_1 o que caracteriza a superioridade do paradigma 2 em relação ao paradigma 1 para responder às anomalias e explicar os fenômenos estudados pela ciência. Nada garante, no entanto, que a trajetória do paradigma 2 precise comportar-se da maneira que se expõe na figura (isto é, atingindo uma força maior que o ponto máximo do paradigma anterior), o ponto principal é que, no momento da ruptura, Ψ_2 (ou seja, sua força) tem que ser maior que Ψ_1 .

Não deve restar dúvida, no entanto, de que a substituição de paradigmas se dá através da ruptura com a prática científica corrente [ciência normal], implicando no abandono de todo um conjunto de princípios – uma fissão completa ou parcial de tudo o que integra o antigo modelo.

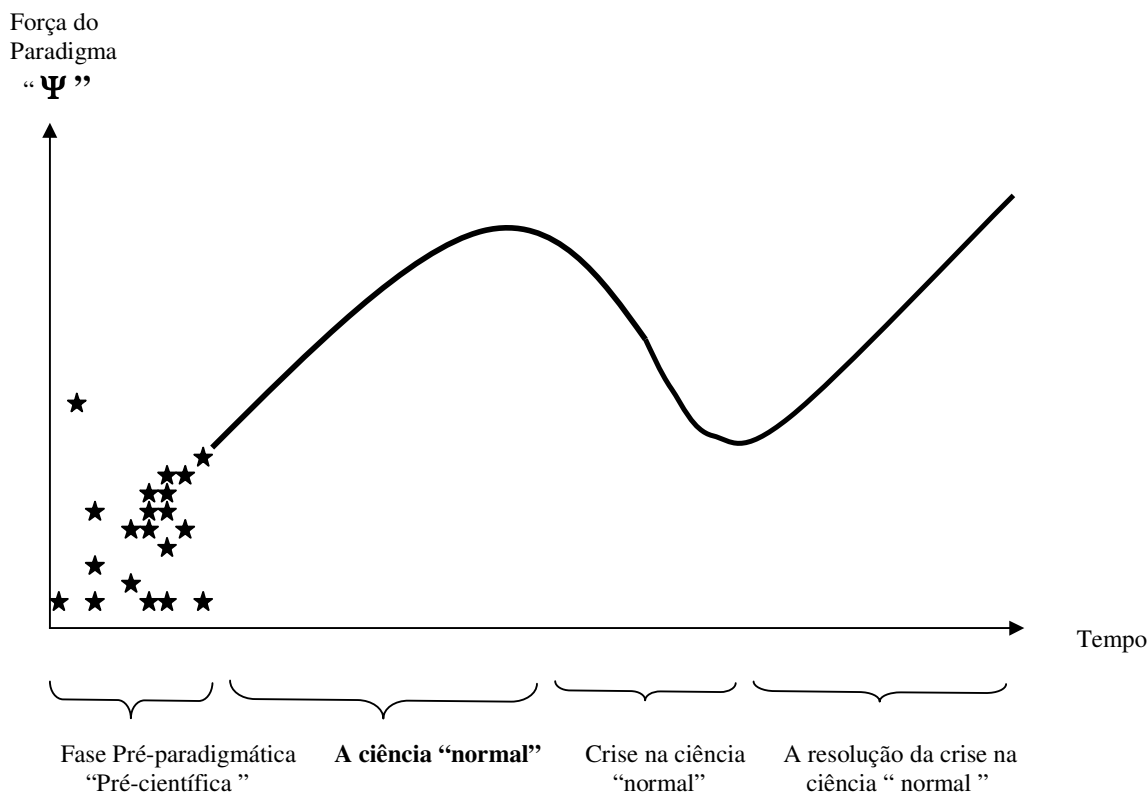
Em outro trabalho, KUHN (1979) enfatiza uma de suas principais divergências com relação a Popper. Ele acredita que Popper caracterizou toda a atividade científica como sendo fruto das ocasiões que para ele [Kuhn] são especiais, esporádicas, que são as revoluções científicas, onde há espaço para os testes falsificacionistas popperianos. Na sua opinião, pensar como Popper é mais atraente, mas “nem a ciência nem o desenvolvimento do conhecimento têm probabilidades de ser compreendidos se a pesquisa [for] vista apenas através das revoluções que produz de vez em quando” (KUHN, 1979, p 11)

Um olhar cuidadoso dirigido à atividade científica dá a entender que é a ciência normal, onde não ocorrem os tipos de testes de *Sir Karl*, e não a ciência extraordinária que quase sempre distingue a ciência de outras atividades. A existir um critério de demarcação (entendo que não devemos procurar um critério nítido nem decisivo), só pode estar na parte da ciência que *Sir Karl* ignora. (KUHN, 1979, p. 11)

Existe uma tendência natural de se dar mais valor ao novo, ao totalmente revolucionário, do que aos empreendimentos normais (que constituem a regra no processo de evolução da ciência). Segundo Kuhn, isso é um erro, pois a maior parte do conhecimento é fruto da ciência normal. Ambos os conhecimentos têm seu valor no processo de descoberta. Nos capítulos em que serão discutidas duas revoluções científicas da economia no século XX, observar-se-á exemplos da importância da ciência normal para a evolução desse ramo do conhecimento.

Retomando a discussão acerca dos cenários que se apresentam à comunidade científica nas ocasiões de crise, pode-se observar ainda a possibilidade de se obter uma resposta às aberrações dentro do próprio paradigma, fruto da ciência normal. Nesse caso, a descoberta começa com a consciência da existência de uma anomalia, ou seja, com o reconhecimento de que, de alguma maneira a ciência violou as expectativas

paradigmáticas que governam a ciência normal. Segue-se então uma exploração mais ou menos ampla da área onde ocorreu a anomalia e esse trabalho somente se encerra quando a teoria do paradigma for ajustada, de tal forma que o anômalo tenha se convertido no esperado. (KUHN, 2000)



Este gráfico foi elaborado pelo autor desse trabalho com base em sua interpretação de (KUHN, 2000)

Figura 3: A ciência "normal" e a resolução de crises

*A figura 3 representa a situação em que a ciência normal consegue reverter uma situação de crise paradigmática. A parte decrescente da linha representa a queda na força do paradigma motivada pela crise. A essa fase, segue-se uma reversão de rumo, uma recuperação do poder de explicação da ciência normal. Essa "retomada do controle" pode ter várias fontes. Geralmente começa pela introdução de um conjunto de elementos ad hoc ao corpo do paradigma. Muitas vezes, porém, o trabalho da ciência normal consegue internalizar uma anomalia através de engenhosos mecanismos teóricos. Isso, e a ausência de uma teoria melhor dão novo fôlego ao paradigma vigente.*¹⁴

¹⁴ "Isso já sugere o que o nosso exame da rejeição de um paradigma revelará de uma maneira mais clara e completa: uma teoria científica, após ter atingido o *status* de paradigma, somente é considerada inválida quando existe uma alternativa disponível para substituí-la". (KUHN, 2000, p.108)

Como foi visto, a figura 3 descreve o caso de um aparente sucesso na resolução de crises pela ciência normal. Não deve haver qualquer discussão aqui que incorra no equívoco de considerar este ou aquele cenário como sendo o mais benéfico para o progresso da ciência. Não há elementos que possam garantir que uma ou outra solução encontrada para o trato das anomalias seja a mais apropriada. Note-se que mesmo reconhecendo que a ciência normal possa (e na maioria das vezes isso realmente ocorre) “engessar” a visão da comunidade científica, isso nem sempre é ruim.

Muitas vezes, as novas teorias que surgem não têm fundamentos suficientes para dar conta do campo de pesquisa em que se inserem. Algumas, não são sustentáveis a longo prazo e, nem mesmo se mostram melhores do que a teoria em crise em boa parte do seu campo. A rigidez da ciência normal nesse caso, evita que os cientistas sejam incomodados sem razão. Somente nas ocasiões em que houver benefício líquido para a ciência é que serão colocadas as condições para a abertura de uma discussão aprofundada do paradigma corrente.

É um erro, portanto, falar em prejuízos significativos na evolução da ciência como sendo causados pela rigidez com que se recebem as novas teorias. A indisposição à mudança manifesta pela comunidade científica somente contribui para a mobilização de um maior esforço por parte dos revolucionários. Contudo, é bem verdade que esse tipo de comportamento geralmente implica no atraso em reconhecer que algo vai mal na ciência normal, mesmo que a comunidade seja defrontada com um ambiente repleto de anomalias.

As explicações apresentadas até o momento dão conta – resumidamente – do esquema proposto por Kuhn para explicar o processo de evolução da ciência. É preciso que se ressalte, no entanto, que a explicação da evolução da ciência feita por Thomas Kuhn não está isenta de críticas. Muitos trabalhos foram realizados e direcionados para a discussão dos seus principais pontos teóricos. O próprio Kuhn ressalta, por exemplo, as críticas de MASTERMAN (1970) e SHAPER (1964), *op cit.*, acerca da confusão

desencadeada pelas diversas formas de abordar os seus paradigmas, onde Kuhn reconhece que sua maneira de argumentar possa ter gerado alguns problemas na interpretação de parte de seu trabalho.

A leitura de *A estrutura das revoluções científicas*, acompanhada do posfácio escrito em 1969, elucida alguns pontos originais da obra de Kuhn à medida que o autor se dispõe a esclarecer os pontos obscuros levantados pelos críticos (o conceito de paradigma, concepção de ciência relativista, *Kuhn descritivo* x *Kuhn normativo*, entre outros.)

Mas uma das críticas mais consolidadas ao esquema interpretativo kuhniano encontra-se em LAKATOS (1979) onde esse autor descreve o processo de evolução da ciência de forma a considerar diferentes perspectivas teóricas.

A principal distinção da visão lakatosiana com o que descreve Kuhn vem a ser exatamente quanto ao processo de maturação da ciência. Como visto, Kuhn imagina uma ciência estável onde os pesquisadores devotam os seus esforços na solução de “quebra-cabeças”.

Por outro lado, Lakatos ressalta o papel da crítica, da refutação de teorias e das anomalias como elementos causadores de reformulações do corpo teórico do que ele chama “Programa de Pesquisa Científica - PPC” que aconteceria já na fase correspondente ao predomínio da “ciência normal” de Kuhn.

Lakatos divide o seu Programa de Pesquisa Científica em duas partes: a heurística positiva (cinto protetor) e a heurística negativa (núcleo, hardcore)

Todos os programas de pesquisa científica podem ser caracterizados pelo seu “núcleo”. A heurística negativa do programa nos proíbe dirigir o *modus tollens* para esse “núcleo”. Ao invés disso, precisamos utilizar nosso engenho para articular ou mesmo inventar “hipóteses auxiliares”, que formam um cinto de proteção em torno do núcleo, e precisamos redirecionar o *modus tollens* para elas. (LAKATOS, 1979, p. 163)

Na sua interpretação, o núcleo seria intocável. O comportamento dos cientistas para com o núcleo do seu PPC seria semelhante ao comportamento dos cientistas normais de Kuhn para com o seu paradigma [estariam, portanto, dispostos a defendê-lo com devoção]. Já quando se trata do cinto protetor, Lakatos admite a refutação das teorias complementares ao núcleo que o compõem e ressalta o papel da crítica a essas teorias como sendo inclusive favorável a manutenção do PPC à medida que os cientistas que o desenvolvem podem, às vezes, converter aparentes derrotas do programa de pesquisa em triunfos esplendorosos, reafirmando (e até estendendo) a abrangência de suas teorias.

O esquema interpretativo lakatosiano é bem mais flexível que o kuhniano. Talvez por isso, muitos economistas tenham inserido seus trabalhos nesse marco teórico. Alguns imaginam que assim procedendo, estariam menos sujeitos às críticas. Mas não é errado imaginar a adequação do esquema analítico kuhniano com a economia. SAMUELSON (1975) percebe essa questão ao tratar uma das revoluções do pensamento econômico (a queda do paradigma clássico em favor do keynesiano) como sendo um exemplo claro de uma revolução tipicamente kuhniana. SOLOW (1971) faz o mesmo ao usar Thomas Kuhn para desmerecer as demais correntes econômicas [adversárias da economia neoclássica].

A economia neoclássica é, muito claramente, um paradigma científico. Pode ser um mau paradigma, ou um paradigma já gasto, ou pode ter servido para promover os interesses da classe capitalista, mas é o tipo de coisa que Kuhn tem em mente. [...] A economia política radical não é isso. É mais uma questão de atitude e retórica do que de arcabouço científico [...] Na linguagem de Kuhn um paradigma científico deve proporcionar um arcabouço para a “ciência normal”. Mas são poucos os indícios de que a economia política radical seja capaz de gerar uma linha de ciência normal, ou mesmo que deseje fazê-lo. (SOLOW, 1971, p. 43-68)

De uma forma ou de outra, para os mais diversos fins, o pensamento de Thomas Kuhn invadiu a esfera da ciência econômica. Apoiando-se nessa forma de interpretar a evolução desse ramo particular da ciência que, pelo uso continuado e difundido por grandes nomes como Solow e Samuelson, encontraram respaldo da comunidade científica durante muito tempo, pretende-se utilizar o esquema

interpretativo kuhniano para explicar além da revolução de 30 (queda do paradigma clássico em favor do keynesiano) a revolução de 70 (com a queda do paradigma keynesiano).

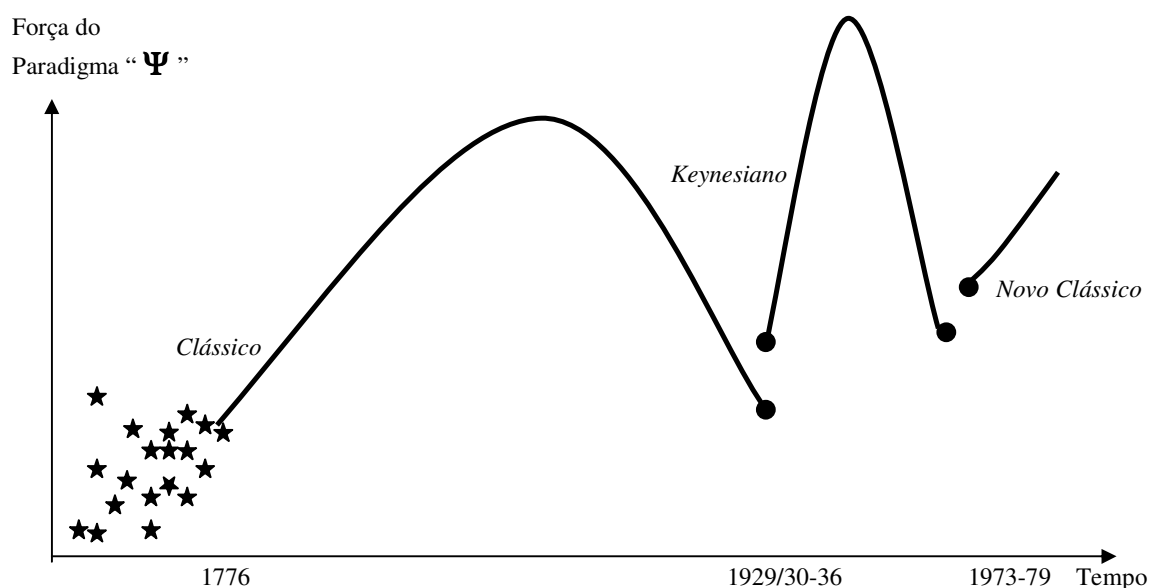
2.4. THOMAS KUHN E A ECONOMIA.

Em sua obra *A estrutura das revoluções científicas*, Kuhn se dirige apenas uma vez à ciência econômica. Dizia ele: “Talvez seja significativo que os economistas discutam menos sobre a cientificidade de seu campo de estudo do que profissionais de outras áreas da ciência social. Deve-se isso ao fato de os economistas saberem o que é ciência? Ou será que estão de acordo a respeito da economia?” (KUHN, 2000, p.202)

Como se pode perceber, haja vista ainda o fato de que em todo o resto do seu trabalho ele se dirige às ciências naturais – com destaque para a Física – o trabalho de Kuhn deixa uma brecha a ser preenchida por trabalhos que se proponham a utilizar desse conhecimento para a análise de outros ramos da ciência. Nesse trabalho propõe-se um esquema evolutivo para a ciência econômica nos moldes kuhnianos para duas revoluções científicas. A figura 4, a seguir, apresenta a evolução da ciência econômica vista como uma sucessão de paradigmas kuhnianos. Nela propõe-se que durante a história da ciência econômica tenham-se processado duas grandes revoluções científicas.

No esquema apresentado, uma particularidade sobressai: a convivência de dois paradigmas simultaneamente nos anos que se seguem a revolução novo-clássica, com a ascensão do modelo novo-keynesiano. De princípio, apesar de parecer contraditório com o esquema geral kuhniano para a maioria dos estudiosos que trabalham Kuhn, a convivência de dois paradigmas já tinha sido aceita como hipótese provável pelo próprio autor.

Minha distinção entre os períodos pré e pós-paradigmáticos no desenvolvimento da ciência é demasiado esquemática. Cada uma das escolas, cuja competição caracteriza o primeiro desses períodos, é guiada por algo muito semelhante a um paradigma; existem circunstâncias, embora eu pense que são raras, nas quais dois paradigmas podem coexistir pacificamente nos períodos pós-paradigmáticos. (KUHN, 2000, p. 14-15)



Este gráfico foi elaborado pelo autor deste trabalho com base em sua interpretação de (KUHN, 2000)

Figura 4: A evolução da economia vista como uma sucessão de paradigmas

*A fase pré-paradigmática (anterior a 1776) engloba todas as correntes de pensamento pré-clássicas (mercantilistas, fisiocratas, etc...) e está representada pelas estrelas. O primeiro paradigma reconhecido na ciência econômica é o Clássico que tem início com “An Inquiry into the Nature and Causes of the **Wealth of Nations**” de Adam Smith em 1776. Os desenvolvimentos da teoria clássica foram logo impulsionados por teóricos como David Ricardo. Por várias décadas esse paradigma guiou a maioria dos trabalhos na economia. A crise desencadeada pela **depressão de 1929/30** marcou o “fim” dessa tradição. A ruptura de paradigma deu início a uma nova tradição que após décadas de predomínio do pensamento keynesiano ruiu diante de uma nova crise.*

Partindo desse esquema analítico, pretende-se estudar as duas revoluções de pensamento apontadas no gráfico: a Grande Depressão nos anos 1930 e a queda do paradigma keynesiano nos anos 1970. Através da análise dos acontecimentos, tanto do ponto de vista interior (enfocando os desenvolvimentos teóricos pró e contra os paradigmas vigentes em cada época) como do ponto de vista exterior (com a influência de elementos que extrapolam a esfera puramente econômica) pretende-se testar a adequação do modelo explicativo kuhniano de evolução da ciência para com a economia. O capítulo que segue trata da primeira revolução a ser estudada: a queda do paradigma clássico na Grande Depressão dos anos 1930.

É necessário observar, porém, que por centrar a discussão nessas duas revoluções de pensamento (e nos momentos que as cercam imediatamente, entendendo que estes agreguem os principais fatores que as desencadeiam) deixar-se-á de abordar parte dos desenvolvimentos que as seguem. Isso porque esse trabalho estuda de fato a ciência revolucionária acompanhada dos desenvolvimentos da ciência normal que se julguem relevantes nessa tarefa.

3. A RUPTURA DO PARADIGMA CLÁSSICO NOS ANOS 1930

A regra geral é que nada deve ser feito ou tentado pelo governo; o lema ou divisa do governo, nessas ocasiões, deveria ser: ficar quieto... A exigência feita pela agricultura, indústria e comércio aos governos é tão modesta e razoável quanto a que Diógenes fez a Alexandre: - Saia da minha frente.

Bentham

A economia, entendida como ciência, tem pouco mais de dois séculos de idade. É amplamente aceita como marco inicial dessa ciência a publicação de *Um inquérito acerca da natureza e das causas da riqueza das nações*, de Adam Smith em 1776.

Antes de Smith, várias contribuições já tinham sido feitas para a compreensão de alguns fenômenos econômicos. Todavia, não havia, como na física, trabalho que servisse ao propósito de explicar como se davam as relações econômicas e/ou como funcionava o mercado. Conforme observa RIMA (1987) a *Riqueza da Nações* introduziu um conjunto de princípios que se tornou a pedra angular do que passaria a ser a tradição clássica. Os esforços de Petty, Steuart, North, Cantillon, Hume e dos fisiocratas foram apenas os degraus para a preparação do trabalho que, em amplitude e conteúdo, iria tornar-se o marco de referência para todos os que vieram depois, quer na tradição clássica ou em oposição a ela. Justamente por isso, por apresentar um estudo sistemático profundo, o qual cobria uma gama de relações e inter-relações econômicas, a *Riqueza das nações* marcou o início de uma tradição científica que estudou entre outras coisas as teorias do valor, da produção e da distribuição.

Como todo trabalho seminal, a *Riqueza das nações* lançou questões que viriam a merecer respostas melhores, complementos, novos trabalhos que desenvolvessem o paradigma recém criado. E entre todos os contemporâneos de Smith, David Ricardo é quem desempenha da melhor forma essa tarefa.

Além dos estudos na área da teoria do valor-trabalho e da preocupação metodológica de simplificar e generalizar as proposições econômicas, a economia clássica baseou-se nos preceitos filosóficos do liberalismo e do individualismo e estabeleceu o princípio da livre-concorrência.

Um dos primeiros problemas enfrentados por aqueles que se dispõem a trabalhar um paradigma vem da própria definição (ou delimitação) desse paradigma. A crítica mais comum vem do fato de que é praticamente impossível se chegar a um acordo com relação aos principais pressupostos de um paradigma. KEYNES (1996), por exemplo, inicia sua principal obra *A teoria geral* estilizando aquilo que seriam os principais pilares da economia clássica, enfatizando três deles: “(1) O salário real é igual à desutilidade marginal do trabalho existente; (2) Que não existe o que se chama de desemprego involuntário no seu sentido estrito; (3) Que a oferta cria a sua própria procura, no sentido de que o preço da procura agregada é igual ao preço da oferta agregada para todos os níveis de produção e emprego.” (KEYNES, 1996, p.58) “Coincidentemente”, suas proposições (contrárias ao modelo anterior) apresentavam as alternativas teóricas mais consistentes exatamente nesses pontos. Mas, o que aconteceria se os questionamentos fossem primeiramente dirigidos à maneira como Keynes sintetizou o pensamento Clássico? Nesse caso, como costumeiramente acontece, cria-se um impasse que, via de regra, não é resolvido.

Todavia existe a necessidade de caracterizar aquilo que se pretende por “paradigma clássico” para que não se crie confusão a respeito das proposições e futuras conclusões deste trabalho. Eis que então, define-se o paradigma clássico como sendo aquele que pressupõe:

- Que os agentes têm livre iniciativa e que esta seja a melhor forma de alcançar a eficiência econômica
- Que a liberdade de comércio nos mercados e entre os países permite aumentar o bem-estar econômico, já que possibilita a eles explorarem as atividades nas quais são mais eficientes;

- Que os mercados reais funcionam aproximadamente como os modelos de concorrência perfeita
- Que o homem apresenta comportamento racional;
- Que a moeda é um “véu”;
- A dicotomia clássica (isto é, variáveis reais influenciando variáveis reais e, variáveis nominais influenciando variáveis nominais);
- Que o fluxo de renda gerado pela produção seja, ele mesmo, a garantia de compra dessa produção, levando a economia para a posição de pleno emprego dos fatores (*lei dos mercados* ou *Lei de Say*).

Como de costume acontece, haverá divergência entre as opiniões dos mais diversos estudiosos acerca do que caracteriza o paradigma clássico. De fato, como dito anteriormente, é muito improvável que se consiga delimitar um paradigma. Uma saída geralmente encontrada é apontar a principal ou as principais suposições básicas. Como se pôde observar, neste trabalho apresentaram-se sete suposições desse tipo e não por acaso, deixou-se de numerá-las e/ou ordená-las. Acredita-se aqui que qualquer menção à ordem de importância das suposições possa ser contestada. Mas, não é por receio de que isso venha a acontecer que se optou por uma apresentação meramente expositiva nesse momento. O fato é que se compartilha da opinião de que não há um medidor capaz de apontar qual suposição isolada seja determinante do modelo / paradigma.

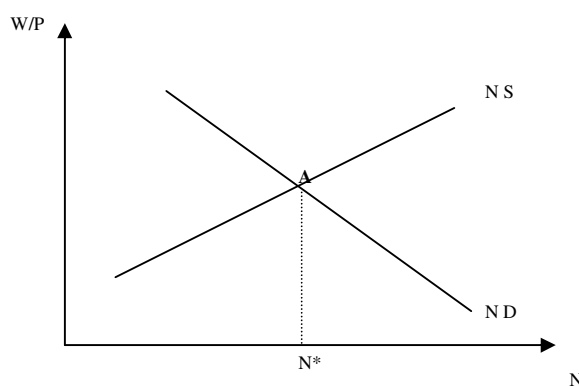
Uma característica do paradigma clássico era a ausência de uma teoria que explicasse as depressões econômicas.¹⁵ E isso, obviamente, não chegava a ser surpreendente, pois as causas relevantes para a ocorrência de uma depressão estavam, por sua vez, excluídas pela sua própria natureza do sistema. As relações/desenvolvimentos do sistema de ajuste clássico cuja base encontrava-se no mercado de trabalho conduziam a economia ao equilíbrio, mas não a qualquer ponto

¹⁵ Uma depressão é uma ocasião em que as mercadorias se acumulam por falta de compradores; o desemprego aumenta porque com uma oferta mais do que abundante de bens e os estoques repletos, quem precisa deles para fabricar ainda mais mercadorias? Além disso, durante as depressões, é comum haver subutilização de capital.

de equilíbrio. O equilíbrio ao qual a economia se encontrava (e para ele sempre voltava depois de qualquer perturbação) era um equilíbrio de pleno emprego, o fim ao qual as oscilações de preços e salários inevitavelmente levavam. Nesse caso, apenas um componente *friccional* e outro *voluntário* deveriam ser levados em consideração no cômputo do desemprego. Isso porque a oferta, ao gerar um fluxo contínuo de renda, criava a sua própria procura, já que não fazia sentido que a sociedade como um todo entesourasse moeda (encarada como meio de troca).

O mercado de trabalho clássico é derivado de dois postulados: 1) O salário real é igual a produtividade marginal do trabalho ($W/P = P_{mgN}$) de onde deriva-se a curva de demanda por trabalho, representada por **ND** na figura 7, a seguir. 2) A utilidade do salário real é igual a desutilidade marginal do trabalho ($W/P = D_{mgN}$) de onde deriva-se a curva de oferta de trabalho representada por **NS**. O ponto de intersecção (Ponto **A**) entre as curvas derivadas desses postulados expostos na figura 7 é o ponto de equilíbrio do mercado de trabalho e este está na posição de pleno emprego (N^*).

FIGURA 7. O MERCADO DE TRABALHO PARA OS CLÁSSICOS:

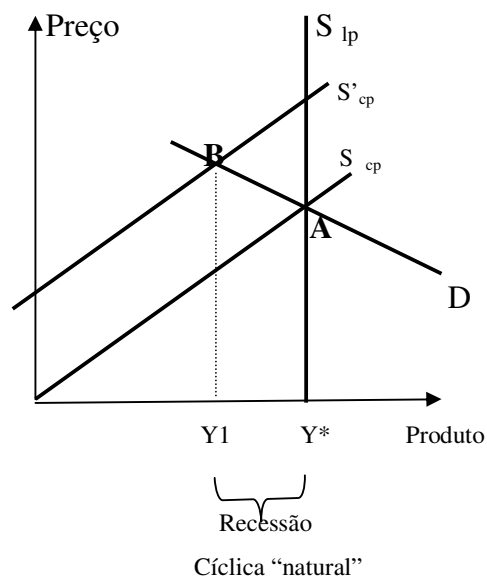


Observando as interações no mercado de trabalho, os clássicos sugerem que, a partir do momento em que o nível de preços cai, em uma recessão, os salários reais se tornam altos o suficiente para desestimular a demanda de trabalho. Uma solução para o retorno ao mesmo nível de demanda de trabalho estaria na queda dos salários reais até o ponto que permitissem a contratação da mesma quantidade de mão de obra do período anterior à recessão. Na visão clássica, essa queda nos salários reais dar-se-ia através do corte nos salários nominais dos trabalhadores. Essa última idéia é totalmente rejeitada por Keynes. Para KEYNES (1996), o ajuste se daria através de um efeito ilusório sobre o saldo real disponível do salário, ou melhor, sobre o salário real do trabalhador com o salário nominal fixo enquanto os preços variam. Daí, uma recessão poderia ser explicada com o mesmo fundamento clássico, ou seja, salários reais altos demais. Contudo, o ajuste via corte nominal seria impossível já que os contratos são rígidos a curto prazo e, mesmo que não fossem, os trabalhadores apresentariam resistências a cortes nos seus salários nominais.

Uma outra força corretora dos desajustes observados no mercado no sistema clássico é o conhecido efeito Pigou ou efeitos de balança real. Em momentos de crise, a queda no nível de preços eleva o saldo monetário real (M/P) gerando um movimento de baixa na taxa de juros reestimulando a demanda por investimentos e o consumo levando a economia, novamente, para sua posição de pleno emprego.

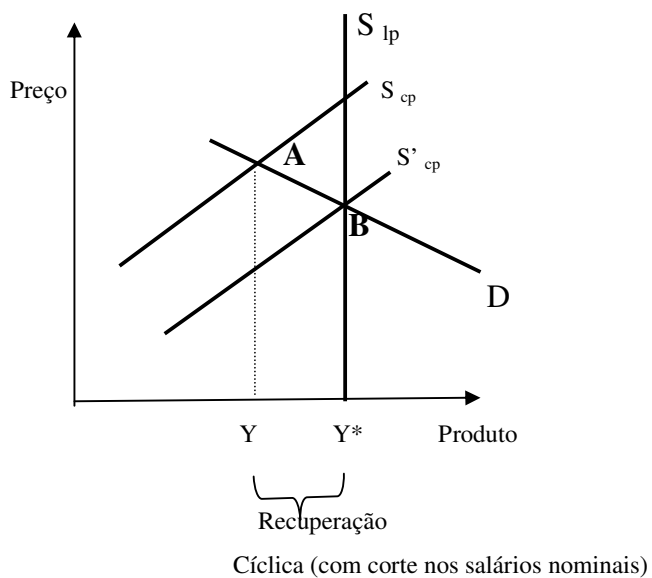
Na figura 8, a seguir, ilustra-se o efeito de um aumento dos salários reais comumente observados em períodos de *boom*. Com salários reais elevados, os custos são aumentados ao ponto em que não permitam a continuidade do emprego da mesma quantidade de mão-de-obra porque a produtividade marginal do trabalho seria, então menor que os salários reais (o que explica o deslocamento da curva de oferta de curto prazo de S_{cp} para S'_{cp}). Em **B**, os preços se elevaram para um patamar ao qual a demanda correspondente é insuficiente para garantir a plena absorção dos bens e serviços, decorrendo daí a formação excessiva de estoques.

FIGURA 8. RECESSÃO CÍCLICA:



Na figura 9, a seguir, o deslocamento da curva de oferta agregada de curto prazo de S_{cp} para S'_{cp} é causado pela redução dos custos com a mão de obra (com queda no salário real). Isto é conseguido, segundo os clássicos, mediante um corte nominal do salário dos trabalhadores.

FIGURA 9. RECUPERAÇÃO CÍCLICA:



Como pôde ser observado na figura 9, com a redução dos salários o preço pode cair até o ponto em que a demanda seja suficiente para assegurar o pleno emprego.

O ajuste de todo o sistema econômico se dá pelo mecanismo de preços, cuja versão mais sofisticada (considerando-se tudo o que foi produzido em termos de idéias até Keynes) foi desenvolvida por Leon Walras em *Elementos de economia pura* onde a noção de interdependência dos mercados garante que uma perturbação em um mercado (o mercado de trabalho, por exemplo) causaria perturbações nos demais. A partir daí, a crença no *feedback* automático do sistema capitalista tornou-se uma “verdade” cada vez mais aceita pela comunidade científica.

De acordo com a teoria clássica, o mecanismo de preços do sistema de mercado ainda seria o melhor indicador possível porque estimularia a alocação eficiente de recursos. Se o preço de um produto está alto e o lucro proveniente de sua produção também, então, canalizam-se mais recursos para a produção desse produto.

Haverá espaço para discutir mais alguns fundamentos / crenças da escola clássica no decorrer desse capítulo ao confrontar essa tradição com as até então “novas” proposições keynesianas. Por ora, convém dizer que essa tradição dominou o pensamento à sua época e, até o advento da Grande Depressão, criou a sensação de que o sistema capitalista tinha dentro de si um mecanismo de correção automática para toda a espécie de desequilíbrio do mercado. Essa foi a impressão de muitos, inclusive de Keynes:

O celebrado *otimismo* da teoria econômica tradicional (...) levou os economistas a serem considerados como Cândidos, os quais, tendo-se retirado do mundo para cultivarem seus jardins, clamam que tudo caminha do melhor modo no melhor dos mundos possíveis, contudo que deixemos as coisas andarem sozinhas. (...) Pode muito bem ser que a teoria clássica represente o caminho que a nossa economia, segundo o nosso desejo, deveria seguir, mas supor que na realidade ela assim se comporta é presumir que todas as dificuldades estejam removidas. (KEYNES, 1996, p.66).

3.1. DE “ANOMALIA PASSAGEIRA” PARA A CRISE PARADIGMÁTICA

Depois de vivenciar uma euforia nos negócios, a década de 1920 reservava um final trágico para as diversas economias ocidentais. O princípio do fim da era clássica data de uma quinta-feira. Foi no dia 24/10/1929 que o mundo capitalista sofreu o seu maior abalo em todo o século XX. É bem verdade que é extremamente discutível afirmar que a crise começou ali. Na realidade, se imaginarmos que alguns dos problemas já vinham sendo sinalizados anteriormente¹⁶, será difícil eleger alguma data para marcar o início ou fim de qualquer crise. Mas, de fato, em toda a literatura econômica encontra-se menção a esse acontecimento como sendo o início do fim do liberalismo econômico.

A crise iniciada nesse dia (que passou para a história como sendo a Quinta-feira Negra) deu-se no sistema financeiro dos Estados Unidos com o pânico disseminado na bolsa de Nova York. Durante aqueles dias que antecederam o *crash*, vivia-se um momento de intensa negociação na bolsa e a economia americana ainda se encontrava em grande prosperidade sem, contudo, deixar de apresentar sinais de desaquecimento em alguns setores.

Segundo FRIEDMAN e FRIEDMAN (1980, p. 88), o “estouro” refletiu crescentes dificuldades econômicas, acrescidas do furo de uma bolha especulativa insustentável. “Naturalmente, uma vez ocorrido o estouro, ele espalhou a incerteza entre empresários e outros homens de negócios que haviam ficado fascinados com as estonteantes esperanças em uma nova era. Reduziu a disposição de consumidores e empresários de gastar e aumentou-lhes o desejo de elevar suas reservas líquidas, tendo em vista possíveis emergências”.

¹⁶ FRIEDMAN e FRIEDMAN (1980) ressaltam um sinalizador importante: “A atividade empresarial atingiu o auge em agosto de 1929, dois meses antes do colapso da Bolsa, e por essa altura (outubro de 1929) já havia caído muito”.

Dados encontrados em FRIEDMAN e FRIEDMAN (1980), GALBRAITH (1986), RIMA (1987) e FRIEDMAN (1985) dão conta de que durante os quatro primeiros anos da Depressão, a produção total desceu em um terço e o desemprego atingiu 25% da força de trabalho. A crise assim se alastrava do setor financeiro para a produção. De fato, há quem acredite que, não fossem as dificuldades criadas pelo sistema bancário, a recessão nunca teria se transformado em Depressão.¹⁷ Segundo FRIEDMAN e FRIEDMAN (1980, p. 89) “o caráter de recessão mudou drasticamente, quando uma série de falências de bancos no Centro-Oeste e no Sul solapou a confiança nesses estabelecimentos e detonou tentativa geral de converter depósitos em moeda”.

Resumindo, o que interessa é que de uma hora para outra setenta milhões de títulos foram jogados no mercado sem encontrar contrapartida na demanda e o *crash* na Bolsa estava consolidado. Ainda de acordo com dados desses autores, cinco mil bancos paralisaram suas atividades em pouco tempo (no saldo final, nove mil vieram a falir), oitenta e cinco mil empresas faliram e a produção agrícola, acompanhando a queda da industrial, reduziu-se à cerca da metade. Os efeitos rapidamente se alastraram por outros países. Na Europa, a Inglaterra, a Áustria e a Alemanha foram os que primeiro sofreram os impactos que, quase imediatamente, transferiram-se para os demais países. A crise atingia assim uma dimensão mundial e ameaçava o futuro das economias capitalistas. GALBRAITH (1986)

3.2. VOZES DESTOANTES E HERESIA

Imagine-se agora um economista em meio à crise dos anos 1930. Como se explica o alarmante nível de desemprego? Ele realmente existe? E, Como se explica a queda na produção? Imagine-se agora um chefe de Estado (Hoover, presidente dos EUA, por exemplo) tendo não só que responder a esses questionamentos como dar uma solução para o problema.

¹⁷ Milton Friedman está entre estes.

É interessante o relato de GALBRAITH (1986, p. 210) sobre o comportamento de Hoover diante da crise “O governo reagiu normalmente: em junho de 1930, as coisas iam de mal a pior. Uma delegação foi falar com o Presidente Hoover para pedir-lhe que lançasse um plano de emergência de obras públicas. Respondeu-lhes o presidente: ‘Cavalheiros, os senhores estão sessenta dias atrasados. A depressão terminou.’”.

Eis que surge uma valiosa oportunidade de se observar a “ciência normal” trabalhar, quando a negação chega à academia. Assessorados por economistas formados na tradição ortodoxa, Hoover e Brüning (presidentes dos Estados Unidos e Alemanha, respectivamente) implementaram medidas alinhadas com essa tradição.

A ação saneadora de Brüning, em 1931, foi especialmente memorável. Os salários foram reduzidos; os preços foram baixados; os ordenados foram diminuídos; os impostos aumentados. Tudo isso foi feito na ocasião em que cerca de uma quarta parte do operariado alemão se encontrava desempregado.[...] Andrew Mellon, Secretário do Tesouro da Administração Hoover, fez uma proposta semelhante: ‘liquide-se a mão de obra, liquidem-se as ações, liquidem-se os agricultores...’ Depois que Mellon terminasse o seu plano, é bem verdade que não haveria outro jeito senão subir, melhorar de situação. (GALBRAITH, 1986, p.212)

Do ponto de vista dos que vieram depois, parece ser um contra-senso adotar esse tipo de política como forma de sair da depressão. Mas, à luz da teoria tradicional, não há nada de estranho no comportamento de Hoover e Brüning. Aliás, sem questionar se isso seria “bom” ou “ruim”, conforme observa GALBRAITH (1986, p. 212), muitos economistas (entre eles, Robbins e Schumpeter) ressaltavam os poderes benéficos da depressão: “A depressão tinha uma função necessária, terapêutica; a metáfora era que ela expelia venenos que haviam se acumulado no sistema econômico. Outros se juntaram a eles, recomendando paciência,[...] outros preveniram que tentativas de intervenção por parte do governo causariam uma inflação. O resultado prático em todos os casos era a inatividade.” Mas nem todos recomendavam a terapia tradicional para combater os males da super-recessão. Uma voz destoava do discurso ortodoxo: “surgia” Keynes.

John Maynard Keynes nasceu em 1883 (ano em que Marx morreu). Essa coincidência histórica é motivo de comentários na academia. Diz-se que nesse ano, morreu o profeta apocalíptico do sistema capitalista e veio à vida o seu “salvador”. De fato, há alguns exageros nesses comentários. Keynes estudou e depois foi professor em Cambridge; foi aluno de Alfred Marshall, educou-se na tradição anterior e nisso via grande mérito: “se os hereges do outro lado do Golfo pretendem derrubar as forças da ortodoxia do século XIX” escreveu ele no *The New Republic*, cerca de um ano antes da publicação da Teoria Geral, “devem atacá-la na sua própria cidadela [...] Fui criado na cidadela e conheço sua força e poder” (BIVEN, 1990, p. 33)

Keynes, de fato, conhecia muito bem a tradição anterior. Conhecia também os elementos que a levaram à condição de corrente principal da economia e para isso, via uma contribuição significativa de Ricardo.

Na economia ricardiana, que serve de base ao que nos vem sendo ensinado há mais de um século, a idéia de que podemos pôr de lado, sem outras cogitações, a função demanda agregada é fundamental. **Malthus**, na verdade, se opôs com veemência à doutrina de Ricardo de que era impossível uma insuficiência de demanda efetiva, porém, em vão. Não tendo conseguido explicar com clareza (a não ser por fatos da observação prática) como e por que a demanda efetiva poderia ser deficiente ou excessiva, **deixou de fornecer uma estrutura capaz de substituir a tese que atacava**; assim, **Ricardo** conquistou a Inglaterra de maneira tão completa como a Santa Inquisição conquistara a Espanha. Sua teoria não só foi aceita pelos meios influentes de Londres, pelos estadistas e pelo mundo acadêmico, como também **cessou toda controvérsia, e o ponto de vista contrário desapareceu** por completo e **deixou de ser discutido**. O grande enigma da demanda efetiva com que Malthus havia lutado desapareceu da literatura econômica. Não se lhe faz menção, uma vez sequer, em toda a obra de Marshall, de Edgeworth e do professor Pigou, que deram à teoria clássica a sua forma mais definitiva. (KEYNES, 1996, p. 65, *Sem os grifos no original*)

Keynes (1996, p. 66) afirmava ainda estar convencido de que a vitória ricardiana se devia a um complexo de afinidades entre a sua doutrina e o meio em que foi lançada. Keynes acreditava que o fato de ter chegado a conclusões inteiramente diversas das que poderia esperar um homem comum tenham contribuído para o prestígio pessoal de Ricardo.

Deu-lhe virtude a circunstância de que seus ensinamentos, transportados para a prática, eram austeros e, por vezes, desagradáveis. Deu-lhe primor o poder sustentar uma superestrutura lógica, vasta e coerente. Deu-lhe autoridade o fato de poder explicar muitas injustiças sociais e crueldades aparentes como incidentes inevitáveis na marcha para o progresso, e de poder mostrar que a tentativa de modificar esse estado de coisas tinha, de modo geral, mais chances de causar danos do que benefícios. (KEYNES, 1996, p. 66)

Assim, Keynes chamava a atenção para a facilidade da aceitação das idéias de Ricardo pelos capitalistas e pelas forças sociais dominantes. Isso porque, a teoria ricardiana justificava a sua atuação.

3.2.1. Um paradigma alternativo

Os teóricos da escola clássica são comparáveis aos geômetras euclidianos em um mundo não euclidiano, os quais, descobrindo que, na realidade, as linhas aparentemente paralelas se encontram com muita freqüência, as criticam por não se conservarem retas, como único recurso contra as desastrosas interseções que se produzem. Sendo esta a realidade, não há, de fato, nenhuma outra solução a não ser rejeitar o axioma das paralelas e elaborar uma geometria não euclidiana. A ciência econômica reclama hoje uma medida desse gênero.
J.M. Keynes

Keynes estava ciente de que deveria oferecer uma teoria coerente capaz de preencher os vazios deixados pela teoria clássica e superá-la em relação às explicações de como funciona a economia. Suas opiniões contrárias ao modelo clássico já eram conhecidas pelos artigos publicados em jornais e pelas palestras proferidas. Mas foi a publicação da *Teoria Geral do Emprego do Juro e da Moeda* que proporcionou uma estrutura teórica ordenada capaz de confrontar a teoria anterior. A citação feita a pouco extraída da *Teoria Geral* na qual Keynes se referia ao fracasso de Malthus em alertar para a possibilidade de insuficiência de demanda, deixa claro que apenas fatos não são suficientes para derrubar uma teoria. Conforme percebe BIVEN:

O poder de convencimento de *The General Theory* não se devia simplesmente ao fato de que apontava para a impotência da teoria clássica em explicar a catástrofe econômica da década de 30. A falha entre a teoria e a realidade era um fato conhecido de todos e constitui um truísmo, muitas vezes repetido pelos economistas, de que não se pode derrubar uma teoria com um fato apenas. Um acontecimento histórico como a Grande Depressão poderia representar somente uma fuga temporária da normalidade e ser pouco convincente como refutação ao pensamento tradicional. Apenas pode-se derrubar uma teoria com outra teoria. (BIVEN, 1990, p.33)

3.2.1.1. Alguns elementos da Teoria Geral

No capítulo 1 da *Teoria Geral*, KEYNES (1996, p.43) explica o porquê do termo “Geral” empregado por ele. “Argumentarei” diz ele “que os postulados da teoria clássica se aplicam apenas a um caso especial e não ao caso geral, pois a situação que ela supõe achasse no limite das possíveis situações de equilíbrio [o pleno emprego]”.

No capítulo 2, Keynes apresenta a teoria clássica. Como já foi comentado nesse trabalho, ele dá ênfase a três hipóteses básicas: (1) O salário real é igual à desutilidade marginal do trabalho existente. (2) Não existe o que se chama de desemprego involuntário no seu sentido estrito. (3) A oferta cria a sua própria procura, no sentido de que o preço da procura agregada é igual ao preço da oferta agregada para todos os níveis de produção e emprego.

Apesar das inúmeras críticas quanto à organização de sua proposta teórica [confusão e obscuridade em alguns pontos, por exemplo], é possível perceber a lógica inicial da Teoria Geral. Num primeiro momento Keynes afirma ser dele a teoria que explica o funcionamento da economia na maior parte do tempo e que a teoria clássica se aplica somente a um caso especial. Num segundo momento, apresenta a teoria que pretende atacar enfatizando as três hipóteses básicas citadas no parágrafo anterior e, prevenindo o leitor, afirma que “essas três hipóteses, entretanto, equivalem-se entre si, no sentido de que subsistem ou desmoronam juntas, pois qualquer delas depende, logicamente, das outras duas”(KEYNES, 1996, p. 58). Expondo dessa maneira, Keynes cria um alvo para suas críticas e “esquece” ou deixa para um segundo momento [ainda que esse jamais tenha chegado] outras hipóteses básicas da teoria tradicional.

No entanto, é no terceiro capítulo da teoria geral que começam a se apresentar as principais inovações. O estudo dos problemas econômicos passa a ser visto sob a ótica da “demanda efetiva” onde se torna perfeitamente plausível a hipótese de

equilíbrio de baixo emprego, ou seja, que o ponto de equilíbrio entre a oferta agregada e a demanda agregada se dê num nível de produção inferior ao de pleno emprego. Na verdade, essa seria a regra na economia e o modelo clássico aplicar-se-ia apenas ao caso especial de pleno emprego.

A possibilidade de insuficiência de demanda e das implicações que isso exerce sobre todo o funcionamento e dinâmica da economia capitalista é explorada em vários capítulos de sua obra no sentido de alertar para as dificuldades de se verificar um retorno automático à posição de pleno emprego na economia após uma crise. O investimento autônomo é considerado o elemento chave para a compreensão dos ciclos da economia capitalista, de onde decorre que o comportamento do empresário diante de um panorama de incertezas a longo prazo [e o que isso gera nas decisões atuais de investimento] pode acelerar e/ou aprofundar um movimento de baixa (recessão) no ciclo econômico até o ponto em que ela se torne uma depressão.

Keynes ressalta que as dificuldades inerentes ao mecanismo de correção automática apresentado por Pigou inviabilizariam na prática o retorno da economia a posição de pleno emprego. Inicialmente, observa haver resistências aos “remédios Clássicos” por parte dos trabalhadores principalmente no que diz respeito a reduzir o seu salário real através de um corte nominal de salários (o que diminuiria os custos de produção, funcionando na prática como uma expansão da oferta da economia) advogando ser mais plausível uma redução no salário real ocasionada por um desajuste entre os salários e o aumento do nível de preços. Ressalta, também, os problemas relativos aos reflexos de um corte de salários em meio a uma crise de insuficiência de demanda (ou superprodução) sobre a demanda efetiva da economia. É nesse ponto, aliás, que inicia a análise da influência do componente expectacional com relação ao fluxo de renda futuro (eficiência marginal do capital) e, também, dos preços futuros dos bens que produz em conjunto com a análise do preço futuro dos bens de capital que demanda para produzir sobre as decisões de investimento.

Keynes observa que, diante de um estado de expectativa negativo quanto aos negócios futuros, o empresário sente-se desestimulado para investir o que afeta a demanda agregada já nesse momento. Aliado a isso, diante de uma recessão, o consumo tende a naturalmente ser diminuído, seja pela queda no poder aquisitivo, seja pela preocupação em não se desfazer da moeda. É nesse contexto que surge a abordagem alternativa do papel da moeda na economia. A dicotomia clássica [variável real influencia variável real e, variável nominal influencia variável nominal] é completamente abandonada em favor de uma visão mais elaborada da moeda onde essa desempenhava, além da função tradicional de meio de troca, e da função precaução [sem grande importância para nossa análise] uma função adicional: a especulativa.

A política monetária ativa (e expansionista) pregada por Keynes para promover o aquecimento da economia permitiria a redução da taxa de juros até o ponto em que essa fosse baixa o suficiente, quando comparada com a eficiência marginal do capital, para estimular os negócios privados. Mas, diante de um estado de confiança pessimista por parte dos investidores, a taxa de juros requerida para fazer frente a uma baixa na eficiência marginal do capital poderia ser inatingível, ou melhor, estar abaixo de um patamar mínimo para a taxa de juros onde a elasticidade pela demanda por moeda seria infinita, o que ficou conhecido como a “armadilha da liquidez”. De onde o autor observa que:

(...) se nos vemos tentados a considerar a moeda como a bebida que estimula a atividade do sistema, não nos esqueçamos que podem surgir muitos percalços entre a taça e os lábios. Embora seja de se esperar que, *coeteris paribus*, um aumento na quantidade de moeda reduza a taxa de juros, isto não ocorrerá se a preferência do público pela liquidez aumentar mais do que a quantidade de moeda; e, conquanto se possa esperar que, *coeteris paribus*, uma baixa na taxa de juros estimule o fluxo de investimento, isto não ocorrerá se a escala da eficiência marginal do capital cair mais rapidamente que a taxa de juros; quando, enfim, se possa esperar que, *coeteris paribus*, um aumento no fluxo de investimento faça aumentar o emprego, isto não se produzirá se a propensão a consumir estiver em declínio. (KEYNES, 1996, p. 178)

Dessa forma, o empresário levaria em consideração no momento da tomada de decisão, a eficiência marginal do capital que seria uma espécie de taxa de retorno esperada do investimento em capital num momento futuro descontada até o momento presente. Da comparação entre esse retorno esperado e a taxa de juros praticada no momento presente surgiriam as avaliações acerca da conveniência da implementação ou não do investimento. Essa variável expectacional seria afetada pelo estado de confiança a longo prazo na economia pelos empresários e, com isso, constituir-se-ia numa variável importante para a determinação / aceleração e /ou ocorrência do ciclo.

No capítulo 12 da *Teoria Geral*, Keynes demonstra os efeitos que a especulação pode gerar numa economia. Num misto de defesa e ataque aos especuladores fala sobre a natureza desse tipo de empreendimento enfocando o estado de expectativa a longo prazo dos investidores. O autor percebe que o especulador exerce um papel importante no mercado de capitais à medida que sua atuação favorece o aparecimento de uma **falsa segurança** para o investidor com relação à liquidez de sua aplicação. Ao permitir a saída de um investidor tradicional ou não de um negócio, os especuladores ao constituírem um mercado para seus papéis, permitem, como expressa Keynes, que o investidor durma mais tranqüilo. Assim, o “fetiche pela liquidez” ao mesmo tempo em que prejudicaria uma análise mais “sensata” das coisas por parte dos investidores (já que estes, de outra forma, deveriam realizar investimentos mais equilibrados, embasados em fundamentos microeconômicos dos negócios) permitiria que estes tivessem a falsa percepção de que o seu investimento seria líquido. Keynes assim percebe que o investimento, muitas vezes, “descola” da realidade econômica. Algumas vezes, elementos completamente abstratos podem interferir na disposição do investidor de realizar uma transação. Ainda nesse capítulo e também dispersamente no resto da obra, Keynes observa que na base desses elementos abstratos estão características psicológicas que interferem tanto no investimento como no consumo, o que tem conseqüências exageradas sobre a demanda efetiva em momentos de crise de confiança. Esses elementos exerceriam influência na decisão de investir tanto no mercado financeiro quanto em bens físicos. A influência de uma

variável expectacional, em parte fundada na situação da economia no momento presente e em parte no estado de confiança a longo prazo é assim exaltada.

Ao apresentar as limitações do mecanismo auto-regulador do mercado [o sistema de preços] Keynes advoga em favor de políticas públicas ativas que possibilitem a manutenção de um nível elevado de produção. As poucas palavras que ditas até aqui com relação à política monetária demonstram a limitação desse instrumento como garantidor do pleno emprego, na visão keynesiana. Keynes não acreditava no seu poder como instrumento de política econômica isolado. Por sua vez, como enfatiza no capítulo 10, a política fiscal teria plenas condições de permitir/estabelecer níveis seguros para a propensão marginal a consumir da economia (agindo, então sobre a demanda agregada) e estabelecer um ambiente que pareça favorável aos negócios do setor privado, permitindo assim o encorajamento a novos investimentos. As duas políticas [fiscal e monetária] juntas seriam ainda mais eficientes.

Esses são alguns elementos importantes acerca da obra que marca o início de uma nova tradição na economia, um novo paradigma. A *Teoria Geral* é a pedra fundamental desse novo paradigma e tudo o que possa ser dito a seu respeito ainda será pouco, pois como disse certa vez o escritor italiano Ítalo Calvino “clássico é um livro que nunca termina de dizer o que deve ser dito”. Todavia, a Revolução Keynesiana não está descrita nas breves notas apresentadas até aqui. O que se fez até agora foi simplesmente apresentar algumas idéias importantes contidas na *Teoria Geral*. A forma como foi recebida [no sentido de *entendida*] no meio acadêmico é muito mais importante para a condução do presente trabalho do que o próprio conteúdo da revolução. Ainda assim, novos comentários serão necessários, no seu devido tempo, para esclarecer alguns pontos relevantes.

3.2.1.2 A verdadeira e a falsa ruptura

Através de uma indagação interessante presente logo no início de *The Rise and Fall of Keynesian Economics* de Michael Bleaney pergunta-se se a economia keynesiana teria sido uma revolução.

Tentando responder essa questão, BLEANEY (1985, p.17) observa que “Keynes não apresentou nenhuma ruptura obvia com a tradição neoclássica nas suposições em torno das quais sua teoria foi construída. [Isso porque] o mercado era assumido como competitivo e as firmas eram maximizadoras de lucros”.¹⁸

Segundo o raciocínio de Bleaney a argumentação de Keynes não estava baseada na crítica da estrutura da economia capitalista, mas sim numa nova forma de ver essa economia, liberando-a de velhas suposições e sugerindo uma nova forma de analisar as relações econômicas, pelo lado da demanda, descartada até então.

A ruptura com a teoria tradicional representada pela obra de Keynes é vista por Bleaney como uma visão de curto prazo da dinâmica capitalista onde haveria espaço para discussões que se propusessem a explicar como a economia poderia se mover para um ponto de equilíbrio de baixo emprego diferente do equilíbrio geral clássico. Além disso, a teoria keynesiana abarcaria melhor a especificidade da economia, naquela altura do século XX, já que o ambiente que se apresentava não era o mesmo em que se desenvolveu grande parte dos trabalhos dos clássicos. Mas, a pesar das considerações em contrário presentes no início de seu livro, Bleaney reconhece elementos revolucionários na teoria keynesiana. A revolução estaria na forma de ver algumas nuances das relações produtivas, o papel do governo e o papel da demanda.

¹⁸ Traduções livres, feitas pelo autor. Há que se acrescentar que, na linha expositiva de Bleaney poder-se-ia dizer ainda que o homem permanecia egoísta nos dois paradigmas, além de apresentar comportamento racional, entre outras coisas.

No presente trabalho, no entanto, acredita-se ser bem maior o caráter revolucionário da obra de Keynes. Especificamente, é possível perceber uma clara ruptura com os dogmas clássicos a partir da reformulação / refutação de elementos centrais desse paradigma, onde:

a) Rompe-se com a lei de Say. O fluxo de renda criado pela produção não garantiria a compra dela própria a partir do momento em que as pessoas poderiam entesourar moeda (no sentido de retê-la sem qualquer outro propósito) ou ainda mantê-la em mãos por outros motivos que não tenham relação com o investimento (avareza e demanda especulativa, entre outros). A partir de uma análise realizada sobre a ótica da demanda, Keynes observa que poderá então haver deficiência no nível de procura e, com isso, a formação de estoques excessivos ou não planejados.

b) O papel da moeda é completamente revisto, sendo introduzida a noção de demanda por moeda por um motivo claramente ignorado pelos clássicos, que é o da especulação. Além disso, a política monetária expansionista exerceria efeito positivo sobre a renda através de uma baixa na taxa de juros a qual favoreceria o investimento a partir do momento em que ela atingisse um nível suficientemente baixo para torná-lo compensável, dado que a decisão de investir estaria centrada na comparação entre a taxa de juros e o fluxo de renda futuro esperado descontado até o valor que representa no presente ou *Eficiência Marginal do Capital*.

C) Na análise monetária feita por Keynes, rompe-se com a dicotomia clássica, ou seja, variável nominal [moeda] interfere em variável real [renda]. Assim ressaltava-se o papel de política monetária ativa para restabelecer o nível de renda da economia, embora tenha reconhecido que há uma certa limitação, onde claramente a fonte dessa limitação se daria a partir do momento em que a crença do público de que a taxa de juros baixaria ainda mais se extinguisse e este passasse a demandar toda a quantidade de moeda ofertada isto é, na “*Armadilha da liquidez*”.

d) O mecanismo de correção automática do mercado não funcionaria. Essa noção estaria intrinsecamente relacionada com a proposição de preços rígidos sugerida por Keynes. Keynes observava que os contratos de trabalho são rígidos à medida que só são revistos de tempos em tempos. Esse fato impediria ajustamentos no mercado de trabalho em momentos de crise. O ajuste clássico realizado a partir de corte no salário real ficaria impedido de entrar em funcionamento a partir do momento em que as tais revisões salariais estariam legalmente impedidas de ocorrer. Mas, ainda que pudessem ser revistos os salários (na hipótese de um regime de trabalho mais flexível, que segundo Keynes não era o que se apresentava) os trabalhadores apresentariam certa resistência em reajustar para baixo seus salários nominais [por costume, por exemplo]. A partir dessa observação ele desenvolve um raciocínio que o leva a concluir que a melhor forma de reduzir os salários reais dos trabalhadores seria não repassar os efeitos de aumentos no nível de preços para os seus salários. O efeito real seria o mesmo, mas a forma de obter esse efeito seria diferente. Porém, de qualquer forma, o mecanismo de preços do mercado não estaria apto a ajustar o preço do trabalho em determinado momento do tempo de forma a equilibrar a oferta e a demanda de emprego. Em situação de crise, com a queda generalizada de preços, a rigidez nominal dos salários torna o preço da mão de obra alto [na verdade, mais alto que a produtividade marginal do trabalho compatível com o equilíbrio de Pleno Emprego, o que explica o desemprego].

e) Uma outra questão revolucionária em Keynes (que aparece a partir do momento em que este desacredita o papel do mecanismo de preços como garantia do ajuste de mercado) é o papel do governo como garantidor da procura efetiva e, conseqüentemente, do emprego. Keynes demonstrou haver importância significativa na análise do estado de expectativa do investidor. Assim, em situação de baixa no ciclo de negócios, novos investimentos ficariam prejudicados pelo efeito da crise sobre a eficiência marginal do capital. Além disso, o desemprego causado pelos salários reais aumentados acabaria por exercer pressão direta sobre a procura com a diminuição do poder de compra dos trabalhadores desempregados bem como no efeito psicológico

sobre o restante da população que, mesmo empregada, tenderia a reduzir o consumo de bens diante de incertezas sobre a capacidade de obter renda a longo prazo. Se a renda pode ser expressa por $Y = C + G + I$ (desconsiderando o setor externo) pode-se observar que os efeitos recessivos da economia tendem a reduzir a renda a partir da queda de **I** e **C**. Dessa forma, fica fácil perceber que um aumento em **G** suficientemente grande para compensar as quedas em **I** e **C** pode e, segundo Keynes, deve aumentar a renda. Isso, definitivamente, é revolucionário.

f) A ruptura com a crença de que a melhor forma de gerir a política pública seja buscar o equilíbrio orçamentário foi nitidamente um elemento revolucionário. A receptividade desse ponto particular da teoria keynesiana sofreu toda série de ataques e tardou a haver aceitação, fato comum em teorias revolucionárias.

Keynes não foi bem aceito inicialmente no circuito político. GALBRAITH (1986) faz um extenso relato sobre as dificuldades de aceitação da teoria do gasto de Keynes. Nessa e em outras obras, Galbraith desmistifica a idéia de que Roosevelt tenha se guiado por qualquer conselho e/ou convicção embasada nas idéias de Keynes para promover o seu *New Deal*. De fato, o autor relembra inclusive os discursos de campanha de Roosevelt para a presidência dos Estados Unidos da América e enfatiza o fato de que este prometer a austeridade na condução da política governamental. São características até certo ponto casuais (o volume agigantado de gastos com a Segunda Guerra Mundial) que vão fornecer a evidência empírica do sucesso da análise keynesiana para os Estados Unidos e para o mundo capitalista. Mas, antes disso, Keynes já havia conquistado o meio acadêmico. GALBRAITH (1986) faz um retrospecto da introdução do pensamento keynesiano nos EUA. Segundo o autor, Keynes conquistou os Estados Unidos através das universidades tendo como principal porta de entrada Harvard. Diz ele:

Foi algo que tive a oportunidade de presenciar em primeira mão. [...] Em 1936, após a publicação de *The General Theory*, houve reuniões várias vezes por semana para discutir esse tema fascinante. Uma das reuniões na Winthrop House permanece na minha lembrança. O professor Schumpeter presidia a mesa; ele não gostava de Keynes, mas gostava ainda mais de uma boa discussão. Robert Bryce acabara de vir de um seminário na outra Cambridge, como a congênere inglesa era chamada. Sempre que tínhamos alguma dúvida ele nos explicava o que Keynes queria dizer. [mas, ainda assim, é importante que se observe que] os jovens é que foram arrebatados. [isso porque] os economistas, entre outras coisas, são econômicos quanto a idéias. E continuam sendo assim. Mantêm pelo resto da vida as idéias que adquiriram no tempo de estudantes. Uma mudança em economia só surge com a mudança de gerações. Os grandes economistas daquela época liam e reviam Keynes e, por unanimidade, achavam que ele estava errado. (GALBRAITH, 1986, p.217).

Mas, é importante que se observe que uma característica facilitadora da difusão da proposta keynesiana era o fato de esta não ir contra o sistema capitalista. É exatamente por oferecer uma estrutura teórica alinhada com a manutenção dos interesses da classe capitalista que se tornou até certo ponto comum encontrar na literatura econômica referências a Keynes como sendo “a salvação do capitalismo”.¹⁹ Nessa linha de raciocínio, as propostas keynesianas poderiam ser vistas como um mal menor, uma concessão para evitar a “catástrofe” entendida como o desmantelamento da economia capitalista (com o seu provável abandono em favor de outro sistema). Nas últimas páginas da Teoria Geral, Keynes, aliás, tomou o cuidado de deixar claro aquilo que pretendia romper e aquilo que pretendia conservar:

As implicações da teoria exposta nas páginas precedentes são, a outros respeito, razoavelmente conservadoras. Embora essa teoria indique ser de importância vital o estabelecimento de certos controles sobre atividades que hoje são confiadas, em sua maioria, à iniciativa privada, há muitas outras áreas que permanecem sem interferência. O Estado deverá exercer uma influência orientadora sobre a propensão a consumir, em parte através de seu sistema de tributação, em parte por meio da fixação da taxa de juros e, em parte talvez, recorrendo a outras medidas. Por outro lado parece improvável que a influência da política bancária sobre a taxa de juros seja suficiente por si mesma para determinar um volume de investimento ótimo. Eu entendo, portanto, que uma socialização algo ampla dos investimentos será o único meio de assegurar uma situação aproximada de pleno emprego, embora isso não implique a necessidade de excluir ajustes e fórmulas de toda a espécie que permitam ao Estado cooperar com a iniciativa privada. Mas, fora disso, não se vê nenhuma razão evidente que justifique um socialismo de Estado abrangendo a maior parte da vida econômica da nação. (KEYNES, 1996, p.345).

¹⁹ Cita-se, como exemplo, HOBBSAWN (1992).

3.3. OS MANUAIS NA ECONOMIA

No segundo capítulo, apresentou-se *A estrutura das revoluções científicas*, marco teórico desse trabalho. Em certo momento, citando-se Kuhn, alertou-se para a importância que livros-texto básicos exercem sobre a evolução de uma determinada ciência.

Segundo DEANE (1978, p. 86), na história da ciência econômica, claramente se observa a influência de três grandes obras anteriores a Keynes para o desenvolvimento dessa ciência: *A riqueza das nações* de Adam Smith, os *Princípios* de Stuart Mill e, finalmente, os *Princípios* de Marshall. Todas elas funcionaram como veículos propagadores do pensamento clássico, como manuais, textos que iniciam o estudante na ciência. Todas elas ajudaram na divulgação, entendimento e consolidação do paradigma na qual se inseriam.

Obviamente, havia diferenças de abordagem particulares a cada um dos três autores citados, mas todos eles ajudaram a formar o que se convencionou chamar de paradigma clássico. As bases da teoria predominante até Keynes encontravam-se claramente presentes na obra desses três autores. É justamente por isso que, a partir da revolução keynesiana, não se pode mais imaginar haver o mesmo espaço para qualquer um desses livros nos círculos acadêmicos.

De fato, como observa KUHN (2000, p. 178), o uso dos manuais é totalmente válido como técnica pedagógica. Contudo, quando combinada essa técnica com a atmosfera geralmente a-histórica dos escritos científicos e com as distorções ocasionais ou sistemáticas há uma grande possibilidade dessa técnica criar a impressão de que a ciência alcançou seu estado atual através de uma série de descobertas e invenções individuais, as quais, uma vez reunidas, constituem a coleção moderna dos conhecimentos técnicos. Essa característica pode ser facilmente encontrada no prefácio da primeira edição dos *Princípios de Economia* de Marshall.

As condições econômicas estão em constante mudança, e cada geração encara os problemas de seu tempo de uma forma que lhe é peculiar. Na Inglaterra, bem como no continente e na América, os estudos econômicos estão sendo agora impulsionados mais vigorosamente do que nunca, mas toda essa atividade tem apenas demonstrado com maior clareza que a ciência econômica é e deve ser de crescimento contínuo e lento. [...] As novas doutrinas têm completado as antigas, as têm estendido, desenvolvido e, algumas vezes mesmo, corrigido e freqüentemente lhes têm dado outro aspecto, insistindo de modo diferente sobre os diversos pontos, porém muito raramente as têm subvertido. A presente obra é uma tentativa de apresentar numa versão moderna as velhas doutrinas, com a ajuda de novos trabalhos e com referência aos novos problemas de nossa época. (MARSHALL, p.3, 1982)

O manual, nesse caso, sugere que os cientistas procuram realizar, desde os primeiros empreendimentos científicos, os objetivos particulares presentes nos paradigmas atuais, contando uma história linear dos acontecimentos científicos.

Analisando o livro que difundiu o pensamento econômico keynesiano pela academia, integrando o conjunto de obras que iniciam o estudante no estudo da economia, o *Economics* de Samuelson, observa-se haver também nesse caso certa correspondência com a idéia de *invisibilidade das revoluções* observada em Kuhn. SAMUELSON (1950, p. 3-4) apresenta a economia como sendo aquela ciência que tem como principal problema analítico o estudo das causas da recessão econômica, do excesso de capacidade produtiva [ociosidade], da depressão e, conseqüentemente, do oposto, da prosperidade econômica, do pleno emprego e do alto nível de vida. Mais adiante, SAMUELSON (1950, p. 6) observa também, que sempre haverá quem discorde da necessidade de se investigar esse ou aquele problema já que a economia não é uma ciência madura como a física. Mas conclui que, “**afortunadamente**, parece que **os estudiosos estão chegando** cada vez mais a **um acordo** com respeito ao amplo esquema analítico [o paradigma keynesiano] das forças determinantes da renda nacional e do emprego total [aceitando-o]”.²⁰ Essa descrição do objeto de estudo da economia encaixa-se perfeitamente com o comportamento da ciência revolucionária nos seus primeiros passos. Não se faz menção a boa parte das preocupações Clássicas.

²⁰ O livro citado é uma tradução da primeira versão [versão original] em inglês, escrito em 1948, para o espanhol cujo título ficou sendo curiosamente “*Curso de **Economia Moderna**: una introducción analítica de **la realidad económica***” [sem o grifo no “original”]. O exemplar pertence à biblioteca da FEA – USP. As referências a essa obra, em português, são resultado da tradução realizada pelo autor do presente trabalho.

Em outra versão da mesma obra, SAMUELSON (1975, p.1) assim apresenta a evolução da economia: “Adam Smith representou, é claro, apenas um começo. Em mais de um século e meio que decorreu entre o aparecimento de *The Wealth of Nations* e a publicação de *The General Theory of Employment, Interest and Money*, de John Maynard Keynes (1936), a Economia – ou a Economia Política, como é chamada de forma mais tradicional - passou por muitos estágios de desenvolvimento”. A leitura rápida das primeiras linhas desse livro feita por alguém que toma o primeiro contato com a ciência econômica através dele pode criar a percepção de que, de Smith a Keynes, os cientistas tenham, todos eles, agregado descobertas e invenções cumulativas às quais culminaram no paradigma que temos hoje ²¹ como se nada (nenhuma ruptura / crise) houvesse ocorrido durante esse tempo.

As referências aos manuais de Marshall e Samuelson são apenas exemplos do quanto é apropriado encarar a evolução da ciência econômica num esquema analítico kuhniano. Considerações finais acerca da importância dos manuais podem ser sintetizadas pelas palavras de Kuhn:

Em parte por seleção e em parte por distorção, os cientistas de épocas anteriores são implicitamente representados como se tivessem trabalhado sobre o mesmo conjunto de problemas fixos e utilizado o mesmo conjunto de cânones estáveis que a revolução mais recente em teoria e metodologia científica fazem parecer científicos. Não é de admirar que os manuais e as tradições históricas neles implícitas tenham que ser reescritas após cada revolução científica. Do mesmo modo, não é de admirar que, ao ser reescrita, a ciência apareça, mais uma vez, como sendo basicamente cumulativa. (KUHN, 2000, p. 175-176)

3. 4. INFLUÊNCIAS EXTERIORES NA RUPTURA DE PARADIGMAS

Ainda que não tenha se detido por muito tempo no assunto, Thomas Kuhn já percebia a existência de um espaço para o que aqui se chama de “elemento exterior” como fator responsável por mudanças paradigmáticas e culpava-se por não desenvolver esse tipo de argumentação.

²¹ Logicamente, a palavra “hoje” refere-se ao momento em que o livro estava sendo difundido como manual.

É bem verdade que Kuhn pouco fez referência ao longo de *A estrutura das revoluções científicas* sobre a influência de elementos externos para a mudança de paradigmas. No entanto, não seria justo dizer que “Kuhn baseia-se **apenas** em valores e pressões internas da própria comunidade científica” SILVEIRA (1996, p. 14). Isso porque a idéia contrária pode ser resgatada rapidamente pelas palavras do próprio Kuhn:

Com exceção de breves notas laterais, eu nada disse a respeito do papel do avanço tecnológico ou das condições sociais, econômicas e intelectuais externas no desenvolvimento das ciências. Contudo, não é preciso ir além de Copérnico e do calendário para descobrir que as condições externas podem ajudar a transformar uma simples anomalia numa fonte de crise aguda. (KUHN, 2000, p.15)

Ao levar em consideração as condições sócio-econômicas que se apresentavam na década de 1930, pode-se investigar a influência que “elementos exteriores” exerceram sobre a rapidez com que se processou a ruptura do paradigma ideológico no mundo. A importância de uma discussão que leve em consideração tais elementos só pode ser compreendida a partir do momento em que se entenda que é preciso tratar as questões pertinentes ao processo de evolução da ciência econômica como pertencentes a um universo interdisciplinar, na medida em que se pretenda captar o maior número de fatores determinantes (causais) da ruptura de modelos. Mas essa não é uma tarefa fácil.

Sem um novo modelo teórico que se proponha a modificar as situações adversas e a responder de forma eficaz, de maneira a prover a solução adequada para uma crise, não há ruptura de modelos. Pelo contrário, a tendência é buscar-se uma solução dentro do modelo (paradigma decadente) e aprofundar-se ainda mais na crise, caso esse paradigma não consiga mais responder ou, sair dela, através de reformulações feitas pelos teóricos no corpo desse paradigma. Aqui o papel ideológico deve ser ressaltado: sem o móvel ideológico contrário à corrente dominante, não há a possibilidade de mudanças.

No capítulo 3 da *Teoria Geral*, ao explicar o sucesso de Ricardo em termos da aceitação de suas idéias pela sociedade britânica e, o fracasso da tentativa de Malthus

de demonstrar que era possível a deficiência de demanda [negativa da lei de Say] Keynes apela para essa lógica: a de que era preciso por algo no lugar do que se quer destruir. Mas não é só isso, ao descrever o sucesso de Ricardo, mostrou que foi importante o fato de Ricardo ter conseguido captar o apoio de setores estratégicos da sociedade para se conseguir o sucesso. Em outras palavras, ele percebia o poder de elementos “exteriores” para o sucesso de determinadas teorias.

A maneira como se deu o aparecimento da teoria keynesiana pode, e muito bem, simbolizar a questão da dificuldade inicial de se propor uma visão alternativa ao paradigma corrente encontrada *dentro da academia*, no interior do ramo da ciência em que se processam as mudanças. E é precisamente por isso que os elementos “exteriores” são importantes para se compreender o processo de ruptura de paradigmas. Isso porque a situação conjuntural econômica adversa acabou legitimando a teoria alternativa proposta num ambiente de inquietação social com os indicadores econômicos e, somente o agravamento dessa crise econômica é que criou a ocasião (política e/ou social) para a “percepção” por parte do mundo que o paradigma clássico não mais se justificava e, entre as propostas alternativas, Keynes oferecia menos perigo.

A ameaça comunista, no horizonte do capitalismo em crise, criava um ambiente favorável ao recebimento de teorias capazes de apresentar resultados rápidos e reverter indicadores econômicos desfavoráveis a curto prazo sem ferir o direito de propriedade e as liberdades mais básicas da sociedade capitalista. “O velho liberalismo estava morto, ou parecia estar condenado. Três opções competiam agora pela hegemonia intelectual-política. O comunismo marxista era uma. Afinal, as previsões do próprio Marx pareciam estar concretizando-se, como a Associação Econômica Americana ouviu em 1938, e, de maneira ainda mais impressionante, a URSS parecia imune à catástrofe” (HOBBSAWM, 1992, p. 111). Em outras palavras, pode-se aceitar, nesse momento, a “perda dos anéis” para garantir a “preservação dos dedos”.

3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A REVOLUÇÃO KEYNESIANA

Tudo o que foi exposto ao longo das linhas precedentes destinou-se a evidenciar pontos importantes sobre a evolução da ciência econômica enquadrando a Revolução Keynesiana no marco teórico kuhniano. Embora haja ainda muito que se discutir sobre a forma como se deu a queda do modelo liberal nos anos 30, não se pode deixar de reconhecer, como o faz Modigliani, que a Revolução Keynesiana está claramente enquadrada no tipo de revolução científica tratada por Thomas Kuhn.

Eu acho que Keynes foi certamente um bom exemplo de um paradigma. Sua obra talvez seja o melhor exemplo de um caso para o qual a teoria de Kuhn se ajusta tão bem quanto possível no campo das ciências sociais. Num período relativamente curto, Keynes proporcionou uma nova maneira de encarar a economia, uma maneira que foi amplamente aceita, pelo menos pela geração mais nova. (MODIGLIANI, 1988, p. 126-127)

Embora as considerações kuhnianas sobre a evolução da ciência não tenham sido feitas tendo como objeto as ciências sociais, em muitos casos elas têm sido assim aplicadas. Argumentos contrários à sua aplicação na economia, por exemplo, passam por questionar a interpretação de “paradigma”. EARP, por exemplo, deixa claro que aqueles que usam Thomas Kuhn para explicar a economia devem fazer uma escolha:

Para adotar as idéias de Kuhn na economia teríamos que optar entre (i) considerar a economia como pré-científica e prosseguir no caminho kuhniano, ou (ii) tentar relaxar o seu conceito de paradigma afirmando que a convivência de diversos destes é uma característica das ciências sociais. [...] A segunda dessas alternativas é a mais comum. (EARP, 1996, p. 60)

O presente trabalho está guiado por uma escolha do segundo tipo. Mas não se acredita aqui que uma escolha dessa natureza fuja da idéia central da obra de Kuhn. Isto porque o próprio autor relaxou algumas hipóteses acerca dos paradigmas (depois chamados de “matrizes disciplinares”) na segunda edição de *A estrutura das revoluções científicas*. Além disso, a convivência simultânea de mais de um paradigma nunca foi descartada por Thomas Kuhn, ele apenas diz que isso é raro.

Portanto concorda-se aqui, com as observações feitas por Modigliani, há pouco. Não se pode deixar de caracterizar a revolução keynesiana como uma Revolução Científica Kuhniana.

4. O FIM DO CONSENSO KEYNESIANO NOS ANOS 70

Mesmo que se reconheça a disseminação das idéias keynesianas como tendo início antes mesmo da Grande Depressão, o fato é que estas, naquela altura não tinham tomado a forma de um paradigma constituído. Como modelo alternativo, de fato, a teoria keynesiana é apresentada ao mundo com a publicação da Teoria Geral. A partir daí, foram surgindo adeptos / seguidores dos ensinamentos keynesianos na academia e, pouco a pouco, de outros setores da sociedade. No entanto, como observa HICKS (1974), as idéias de Keynes só ganharam destaque principal (no sentido de mainstream) após a Segunda Guerra Mundial, quando se vivia a evidência empírica de que o remédio keynesiano havia funcionado. Para HICKS (1974), os 25 anos de desenvolvimento capitalista após a guerra, podem ser vistos como uma *onda longa* de prosperidade, um grande *boom* econômico. Isso não significa que não tenha havido anos recessivos, mas essas recessões eram leves; isto é, registraram-se muitos anos “*bons*” (e eles eram bons mesmo) e poucos anos “*ruins*” (e eles não eram tão ruins assim) o que seria um claro contraste com os anos entre-guerras onde os bons anos eram escassos e os maus anos eram muitos.²²

Segundo cálculos apresentados em BLEANEY (1985, p.81) entre os anos de 1938 e 1942 o aumento da renda real britânica foi da ordem de 31% enquanto nos Estados Unidos, entre 1939 e 1942, foi observado um aumento de 50% nesse mesmo indicador. Um outro indicador importante foi o de nível de emprego: as taxas médias de desemprego nas economias capitalistas declinaram de 7,3% entre 1913 e 1950 para 3,1% entre os anos de 1950 e 1970.

Uma questão interessante, que surge, reside no fato do crescimento econômico experimentado no pós-guerra ter sido praticamente universal (abrangendo um grande número de países) e as políticas keynesianas não terem atingido essa universalidade.

²² Hicks utiliza as expressões “*bons*” e “*ruins*” para se referir ao desempenho da economia onde este, claramente, significa crescimento econômico.

Daí, surgiria uma certa dificuldade inicial com relação à explicação da causalidade e/ou correspondência dessa fase de prosperidade econômica vivenciada por diversos países capitalistas com as políticas econômicas inseridas na doutrina keynesiana. Mas, segundo HICKS (1974), o *boom* era tão grande (e some-se a isso os efeitos exógenos do progresso técnico e as tendências “socialistas” dos diversos governos) que poderia levar outras economias a crescerem junto nessa onda de prosperidade econômica.

De qualquer forma, há pouco o que se questionar acerca da caracterização de todo o período que se segue ao pós-guerra e finda nos anos 70 como sendo uma das raras ocasiões em que a economia (nos países do ocidente) tenha chegado tão perto de atingir o estado de ciência madura apregoado por Kuhn, onde a regra é seguir um único paradigma que envolve o esforço de praticamente todos os membros de uma determinada comunidade científica. Em pouco tempo, tinha-se a convicção de que era possível atingir e manter o Pleno Emprego através de políticas governamentais anticíclicas; que o *policymaker* seria capaz de fazer políticas públicas levando em consideração apenas um *trade-off* entre variáveis econômicas que não lhe fugiriam ao controle; que os instrumentos de que dispunha permitiriam a obtenção de resultados da mesma forma como a qual se ajusta uma estação de rádio,²³ buscando um ponto ótimo que permita que o som flua com qualidade.

4.1. MILTON FRIEDMAN

Conforme observa KUHN (2000, p. 117), freqüentemente um paradigma emerge - ao menos embrionariamente – antes que uma crise esteja bem desenvolvida ou tenha sido explicitamente reconhecida. Nesse caso, os cientistas empenhados em desenvolver essas idéias estarão sujeitos ao desprezo da comunidade científica normal ou ao ataque dos seus membros.

²³ Uma metáfora para a “sintonia fina” representando o *trade-off* da curva de Phillips.

No caso do paradigma keynesiano, uma questão interessante constitui-se na análise do livro de Hayek em 1944. Naquela época, Keynes e suas idéias tinham grande prestígio. Ainda assim, o livro de Hayek intitulado *O caminho para a Servidão*, pregava idéias completamente adversas ao planejamento público de qualquer natureza. Hayek, no entanto, ao pregar o liberalismo, estava mais interessado em criticar o planejamento como uma clara crítica ao Socialismo de Estado da Alemanha e da União Soviética. Hayek era contrário aos ideais do partido trabalhista inglês que tinha amplo respaldo naquele momento (1944) que precedia em um ano as eleições parlamentares inglesas. Seu alvo, então, não era especificamente Keynes, embora seus argumentos sejam incompatíveis com qualquer tipo de planejamento, seja planejamento efetivo, seja indicativo o que garante ao livro de Hayek, de uma forma ou de outra, a condição de literatura contrária ao paradigma corrente. Mas o fato mais importante reside nos desdobramentos que se seguiram:

Em 1947, enquanto as bases do Estado de bem-estar na Europa do pós-guerra efetivamente se construíam, não somente na Inglaterra, mas também em outros países, Hayek convocou aqueles que compartilhavam sua orientação ideológica para uma reunião na pequena estação de Mont Pèlerin, na Suíça. Entre os célebres participantes estavam não somente adversários firmes do Estado de bem-estar europeu, mas também inimigos férreos do New Deal norte-americano. Na seleta assistência encontravam-se Milton Friedman, Karl Popper, Lionel Robbins, Ludwig Von Mises, Walter Eupken, Walter Lipman, Michael Polanyi, Salvador de Madariaga, entre outros.[O propósito da sociedade que aí se formou] era combater o keynesianismo e o solidarismo reinantes e preparar as bases de um outro tipo de capitalismo, duro e livre de regras para o futuro.(ANDERSON, 1992, p. 9-10)

A análise dos desdobramentos que se seguiram à publicação de *Capitalismo e liberdade* de Milton Friedman em 1962 oferece uma oportunidade entre poucas para se verificar os efeitos do “consenso keynesiano” sobre o mundo acadêmico como um todo. Remetendo-se a Kuhn, pode-se esperar que no auge de um paradigma, a maior parte da ciência esteja orientada no sentido de promovê-lo ainda mais, isto é, trabalhar em seu favor. Dessa forma, idéias contrárias ao paradigma tenderiam a ser sufocadas ou sob a forma de pesadas críticas (ridicularizando as idéias concorrentes ao paradigma hegemônico) ou, o que é mais comum, simplesmente ignorando-as. As idéias contidas no livro de Friedman vão claramente contra o paradigma keynesiano.

Entre outras coisas, prega-se o afastamento do Estado de uma série de funções, onde o estímulo indireto dado pelo excesso de gastos na economia às atividades que de outra forma não surgiriam é contestado, o mercado é exaltado como eficiente alocador de recursos, o livre comércio é defendido, a política monetária é exaltada como fonte de perturbação poderosa da economia e, por isso mesmo deve ser governada por meio de regras específicas de comportamento das Autoridades Monetárias. Embora FRIEDMAN (1985, p.5) fosse reconhecido, conforme ele mesmo descreve, como sendo um dos membros mais representativos de “uma pequena minoria, considerada excêntrica pela grande maioria de nossos colegas intelectuais”, o seu livro teve pouca repercussão imediata.

Quando este livro foi publicado pela primeira vez, suas teorias estavam tão afastadas da corrente predominante que não mereceram nenhuma resenha por parte de qualquer das principais publicações nacionais - nem do *New York Times*, nem do *Herald Tribune*, nem do *Time*, nem do *Newsweek* e nem mesmo da *Saturday Review*. [...] É inconcebível que tal obra de um economista, cuja postura profissional jamais favoreceu o Estado próspero, nem o socialismo, nem o comunismo, tenha recebido semelhante condenação pelo silêncio. (FRIEDMAN, 1985, p.5)

Mas não foi apenas com *Capitalismo e liberdade* que Friedman afrontou o paradigma dominante. Em outra ocasião, em dezembro de 1967, Friedman presidia a *American Economic Association* e no seu discurso presidencial, feito na 80ª Conferência Anual dessa organização, impresso posteriormente na *American Economic Review* (março de 1968, pp. 1-17) e reproduzido em SHAPIRO (1978, pp. 417-433) ele se coloca, mais uma vez, em franca oposição às idéias keynesianas. Nesse discurso, aliás, ele foi mais longe, pois além de apresentar argumentos tradicionais com relação ao que a política monetária poderia ou não fazer pela economia segundo as suas convicções, ele insistiu na reinterpretação histórica da crise de 1929 a qual veio a ser assunto de um livro praticamente todo dedicado a essa discussão escrito com Anna Schwartz²⁴.

²⁴ FRIEDMAN, M; SCHWARTZ, A. *Monetary history of the United States*, 1867-1960. Princeton: Princeton University Press, 1963.

É interessante notar aqui um dos primeiros sinais de uma revolução. Nota-se em KUHN (2000, p. 116-117) que ao apresentar um paradigma contrário ao até então dominante, o cientista revolucionário o faz sob uma nova ótica de pensar, onde além de escolher quais serão os problemas para os quais esse paradigma se dirigirá, ele também apresentará a forma (o método de abordá-lo) bem como sua interpretação de mundo para uma série de questões sejam elas atuais ou pertencentes ao passado histórico de uma ciência. Friedman faz esse tipo de interpretação retrospectiva da maior crise do capitalismo (a Grande Depressão dos anos 1930) e diz que aqueles que relegaram as explicações monetárias a segundo plano, ou seja, os economistas keynesianos, para os quais a Grande Depressão seria vista como uma clara evidência da falência dos mecanismos clássicos de ajuste econômica (ou seja, da falência do sistema de preços) e da impossibilidade de se fazer política monetária como forma de promover a recuperação da economia, cometeram um erro grandioso. Nesse, e em vários dos seus escritos, ele atribui ao *Federal Reserve* (FED) a responsabilidade pela transformação de uma crise cíclica, uma recessão normal do sistema capitalista, em uma depressão acentuada causada por uma contração de crédito patrocinada pelo FED na década de 30. Justamente por isso, Friedman diz ser a Grande Depressão “uma testemunha trágica do poder da política monetária, e não uma prova de sua impotência, como Keynes e muitos de seus contemporâneos acreditavam”. FRIEDMAN in: SHAPIRO (1978, p. 417-433) Friedman dirigiu pesadas críticas aos que acreditavam que “alguém poderia levar um cavalo para beber água, mas não poderia forçar a bebê-la”, nitidamente uma referência conjunta à armadilha da liquidez (preferência por liquidez absoluta) e à suposta baixa elasticidade - juro da demanda por investimento. Friedman comportou-se claramente como qualquer cientista que *via a mesma coisa*, o mesmo objeto, *com outros olhos*.

No entanto, uma contribuição maior derivada das idéias de Friedman seria a proposição de uma reinterpretação lógica e formal da curva de Phillips, ferramenta teórica importante no arsenal keynesiano por agregar o comportamento dos preços às idéias que originalmente tinham sido focalizadas ao *emprego*, ao *juro* e a *moeda*, e que obteve bastante sucesso durante praticamente todo o *período dourado* do capitalismo

entre os anos 1950 e 1960. Friedman apresentou uma teoria capaz de explicar o que já vinha sendo notado, no final dos anos 1960, em alguns estudos empíricos: uma relação bem mais complexa que a “*sintonia precisa ou sintonia fina*” entre as variáveis desemprego e inflação a qual não encontrava explicação dentro do paradigma keynesiano.

Fazer política econômica nos anos 1960 implicava em pouco mais do que aceitar um *trade-off* entre inflação e desemprego. Na figura 5, demonstram-se os efeitos de políticas anticíclicas sobre o nível de produto, numa interpretação keynesiana da curva de Phillips. A redução do nível de desemprego μ pode ser obtida tanto através de políticas fiscais como monetárias expansivas. Para facilitar, tome-se essa redução como sendo resultado de uma política de financiamento dos gastos do governo sob a forma de emissão de moeda. O deslocamento do nível de desemprego μ_0 para μ_1 , dar-se-ia às custas de um aumento do nível geral de preços de π_0 para π_1 , isto é, um aumento da inflação. O reflexo desse movimento sobre o nível de produção correspondente demonstra a funcionalidade da política keynesiana de curto prazo. A esse respeito, convém salientar que, nem mesmo Friedman discorda de tal funcionalidade no curto prazo. No entanto, a longo prazo, de acordo com os conceitos monetaristas, os agentes econômicos não se deixam iludir, e, ao reverem suas expectativas, invalidam qualquer esforço realizado e/ou pretendido, fazendo com que sejam nulas suas medidas econômicas.

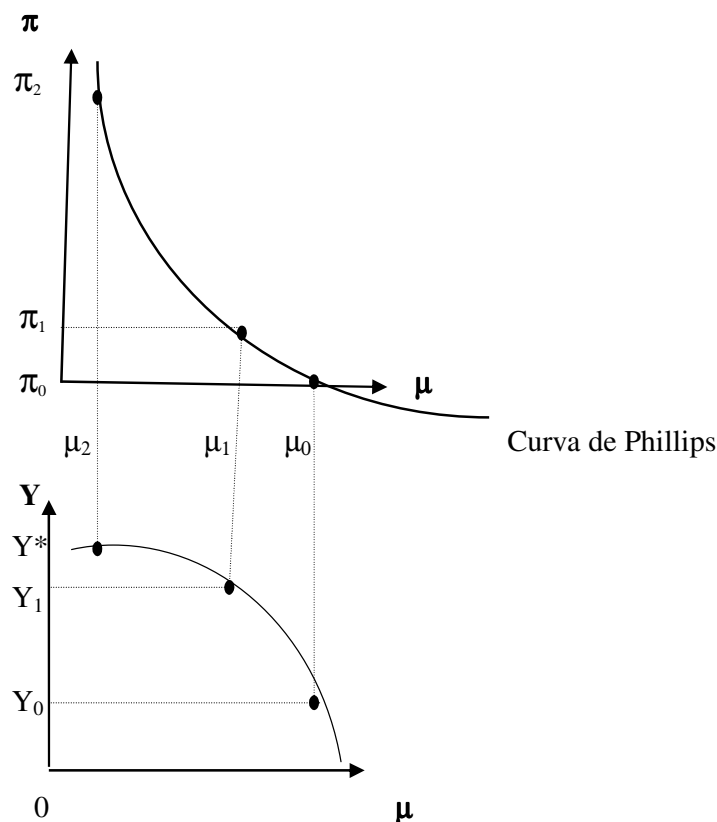


Figura 5. Curva de Phillips de tradição keynesiana e o reflexo da diminuição do desemprego sobre a produção, para $\pi =$ Inflação e $\mu =$ nível de desemprego, $Y =$ produção e $Y^* =$ pleno emprego.

Como pode ser observado, o aumento da inflação foi acompanhado por um aumento de emprego / produto apresentado na parte inferior da figura 5. Ao par ordenado (μ_0, π_0) da curva de Phillips, existe um nível de produção Y_0 correspondente. Ao praticar a política de estímulo a demanda referida anteriormente, com o deslocamento da economia, ao longo da curva, em direção ao par (μ_1, π_1) verifica-se o aumento no nível de emprego / produto com a chegada ao patamar Y_1 .

A visão de Friedman enfoca a adaptação dos agentes econômicos às políticas do governo. Na figura 6, o deslocamento, ao longo da mesma curva de Phillips 1, de μ_0 para μ_1 , realiza-se às custas de um aumento da inflação de π_0 para π_1 . A partir desse

ponto, os agentes econômicos revêem suas expectativas, adaptando-se à nova situação (e isso vai começar com um ajuste no mercado de trabalho com pressão por revisão de salários para cima), fazendo com que se retorne ao mesmo nível de desemprego, μ_0 a um nível mais alto de preços, situando-se em um novo ponto de equilíbrio E_1 .

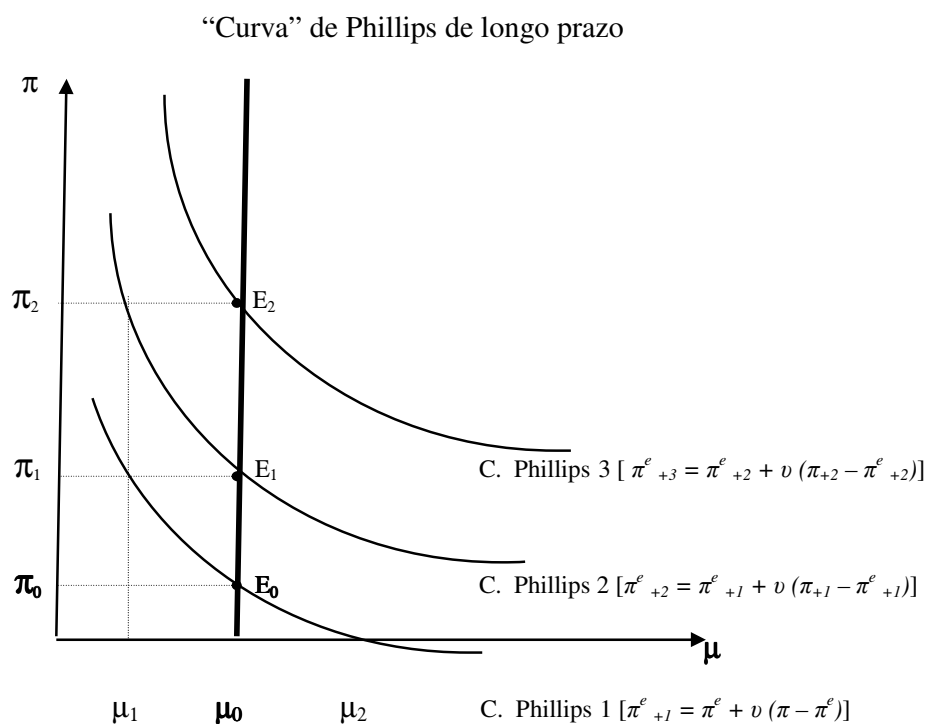


Figura 6. “Curva” de Phillips de tradição monetarista (longo prazo) π = inflação, μ = nível de desemprego e π^e = inflação esperada

Sob esse ponto de vista, o que ficaria, como resultado de tal política, a longo prazo, seria tão somente o aumento do nível de preços. Seguindo, na mesma análise, a política governamental, no sentido de restabelecer a taxa de desemprego no patamar μ_1 , partindo agora do novo ponto de equilíbrio E_1 , desloca-se, na mesma curva de Phillips 2, em direção ao nível de desemprego μ_1 , ao custo de uma elevação dos preços ao patamar π_2 . Nesse ponto, os agentes econômicos revêem suas expectativas, e aí, ao

retornar ao mesmo nível de desemprego, sua NAIRU, *Nonaccelerating Inflation Rate of Unemployment*, expresso por μ_0 , situando-se no ponto E2, mas o nível de preços se estabelece em um patamar muito alto, simbolizando o custo da intromissão do governo na área monetária. Precisamente por não reconhecer efeito de longo prazo sobre a economia, a não ser distúrbios provocados por uma má alocação de recursos ocasionada por políticas inflacionistas, Friedman desaconselha os governos a recorrerem de tal expediente.

A figura 6, de acordo com as explicações apresentadas anteriormente, simboliza uma das motivações teóricas da corrente contrária ao paradigma dominante, à medida que expõe a ineficiência das tradicionais políticas anticíclicas para resolver os problemas que atingem a sociedade. É importante notar que esse estudo não fere fundamentalmente os conceitos expostos na figura 5, pois não negam os seus resultados a curto prazo. É através da extensão desse estudo, observando os efeitos a longo prazo, que se busca questionar a validade da aplicação dessas medidas econômicas.

As considerações de Friedman feitas na 80ª Conferência Anual da *American Economic Association* apresentaram algo em comum com a recepção de *Capitalismo e Liberdade* pelo público: ambas foram encaradas com ceticismo e as razões são reconhecidas pelo próprio Friedman ao se referir ao momento histórico em que foram concebidas. No entanto, os anos dourados do capitalismo já estavam por terminar, as duas décadas de prosperidade que legitimaram a atuação estatal e todo um conjunto de políticas sociais de assistência não exibiam mais o mesmo vigor.

O reconhecimento do trabalho de Friedman com o recebimento do Prêmio Nobel de Economia em 1976, dois anos depois de Hayek ter experimentado a mesma consagração, quando então a *sintonia fina* e todo aquele conjunto de instrumentos analíticos que a embasavam, inseridos no paradigma keynesiano, já não tinham o mesmo status diante da disparada da inflação e do desaquecimento das economias

desenvolvidas, serve como um bom indicador de que teorias alternativas já estavam sendo pelo menos consideradas.

A profunda mudança ocorrida no clima intelectual no último quarto de século fica atestada pela aceitação bem diferente, dispensada ao livro *Free to Choose*, escrito por minha esposa e por mim, livro que é um descendente direto de *Capitalismo e Liberdade*, pois apresenta a mesma filosofia básica, e foi publicado em 1980. Este livro mereceu resenhas de todos os principais periódicos e muitas vezes os comentários foram extensos e minuciosos. [...] Em seu primeiro ano, *Free to Choose* vendeu, nos Estados Unidos, cerca de 400 mil exemplares encadernados, foi traduzido para doze idiomas estrangeiros e, no início de 1981, foi lançado numa edição popular em brochura. (FRIEDMAN, 1985, p. 5)

O papel das teorias alternativas é diminuído em FRIEDMAN (1985, p. 6-7) onde este observa que a mudança no clima da opinião não foi provocada pelas idéias contidas em *Free to Choose*, nem por muitos outros como *Road to Serfdom* e *Constitution of Liberty*, de Hayek, todos seguidores da mesma tradição filosófica. A mudança no clima de opinião, diz ele, produziu-se pela experiência, e não pela teoria ou pela filosofia.

A Rússia e a China, anteriormente os grandes símbolos de esperança das classes intelectuais, haviam claramente fracassado. A Grã-Bretanha encontrava-se em grandes dificuldades. Aqui em casa, os intelectuais, sempre favoráveis ao governo dominador e, na grande maioria, adeptos ao Partido Democrata, haviam-se desiludido com a Guerra do Vietnã e, particularmente, com o desempenho dos presidentes Kennedy e Johnson. Muitos dos ambiciosos programas de reforma – ideais do passado, tais como bem-estar, habitações populares, apoio aos sindicatos, integração das escolas, ajuda federal à educação, a atividade produtiva – estavam indo por água abaixo. Quanto ao restante da população, suas economias estavam sendo dilapidadas pela inflação e pelos elevados impostos. Esses fenômenos, e não a força das idéias expressas em livros que analisam princípios, explicam a transição da fragorosa derrota de Barry Goldwater em 1964 para a esmagadora vitória de Ronald Reagan em 1980 – dois homens que apresentam, essencialmente, o mesmo programa e a mesma mensagem. (FRIEDMAN, 1985, p. 7)

Encarando as coisas dessa maneira, Friedman parece acreditar que os fatos podem suplantar ou preceder as teorias, além de justificá-las. Mas esse tipo de abordagem é apenas uma das formas de ver a relação entre teorias e fatos (o que Kuhn percebe ser bastante complicado, à medida que a percepção dos fatos não se faz com

total isenção pelo observador). A atmosfera descrita por Friedman serve, na verdade, como um ambiente propício para o surgimento e desenvolvimento de novas idéias. Dessa forma, o maior sucesso inicial de sua obra *Free to Choose* se deve em grande parte ao fato de esta ser uma representação do novo paradigma, uma visão mais fiel do mundo de então. Mas, não se pode creditar ao ambiente econômico, o papel principal em uma revolução.

4.2. ROBERT LUCAS, THOMAS SARGENT E EXPECTATIVAS RACIONAIS

Acabado o período de ouro do capitalismo, reverenciados “totens” de outrora (como a sintonia fina, por exemplo) passavam a ser atacados por diversos setores da comunidade científica. Não se acreditava mais no poder dos governos para dirigir a economia de forma satisfatória.

A avaliação empírica da estagflação, na segunda metade da década de 70, foi acompanhada de uma mudança no paradigma do pensamento econômico predominante. Desde então, tanto as idéias quanto a clientela de Keynes têm-se reduzido. Enquanto a religião da ativa intervenção governamental do pós-guerra ia desaparecendo, enganando-se a si própria, crescia em força a clientela que apoiava o mecanismo de mercado. (BAECK, 1987, p.228)

Em meio a críticas relativas a política econômica, passava-se a desacreditar na eficiência e/ou capacidade do modelo econômico vigente para dar as respostas a perguntas como: O que fazer para sair da crise?

Ainda que tenham representado um ataque importante ao modelo keynesiano, as críticas de Friedman não foram capazes de derrubar tal paradigma. Juntamente com as condições conjunturais adversas da década de 70, novos trabalhos orientados pela filosofia da escola clássica surgiam com uma nova estrutura metodológica de trabalho oferecendo as condições favoráveis para a ruptura de paradigma. Isto é, surgia um novo candidato a paradigma, o paradigma novoclássico.

As críticas não partiam apenas da academia, mas também de diversos setores da sociedade civil. Pouco a pouco, os defensores da economia de mercado ganhavam

espaço na academia, na mídia e, principalmente, na política, conforme observou Friedman.

É nesse contexto que se apresentam novos trabalhos acadêmicos de fundamentação neoclássica que se propunham a fornecer as respostas para os problemas econômicos atravessados por um grande número de países nos anos 70. Tais trabalhos resgatavam antigas crenças em favor da economia de mercado e da abertura econômica, entre outras, e exigiam medidas apropriadas para a reversão dessa situação dramática, pela qual passavam esses países à época.

Dentre esses trabalhos, destacam-se *Real Wages, Employment and Inflation* de autoria de Robert Lucas e Leonard Rapping em 1969, reconhecidamente um dos pontos de partida para toda a argumentação da nova escola clássica; *Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis* em 1972 onde Lucas expõe as implicações da hipótese de expectativas racionais para a teoria econômica bem como *Expectations and the Neutrality of Money* do mesmo ano e *An Equilibrium Model of Business Cycles* de 1975. Esses trabalhos semearam férteis campos de estudo na macroeconomia, ofereceram um novo arcabouço teórico articulado em torno de algumas idéias centrais (KLAMER, 1988):

- a) A moeda é neutra, não é capaz de influenciar o produto, significando um retorno à teoria clássica nessa questão;²⁵

²⁵ Nesse ponto, cabe um comentário adicional. De fato, a Teoria Novo-clássica, através da Curva de oferta de Lucas, resgata a Teoria Quantitativa da Moeda com uma vantagem: ela é capaz de dar conta de uma anomalia. Isto é, de acordo com os princípios quantitativistas [onde $MV = PY$ (com V e Y constantes)] um aumento na quantidade de moeda ofertada causa aumento do nível de preços tanto a curto quanto a longo prazos. Dessa forma, qualquer aumento de produto ocasionado por uma expansão monetária, mesmo que somente a curto prazo, constitui-se numa clara negação de tal teoria. A Curva de oferta de Lucas ($y_t = k_t + \gamma (p_t - p_t^*) + \lambda y_{t-1}$), no entanto, pode explicar efeitos de uma expansão monetária sobre o produto no curto prazo através da subestimação do componente expectacional de preço *vis-à-vis* o nível de preços real observado no período [ou seja, um erro de previsão].

Nas equações citadas, M representa a quantidade de moeda, V é igual à velocidade-renda da moeda, P é o nível de preços e Y o produto real. Na curva de Lucas Y e P significam o mesmo embora estejam sendo tomados os logaritmos dos valores das variáveis, P_t^* é o componente expectacional da variável nível de preços, k é um termo de crescimento e γ e λ são parâmetros.

- b) Os agentes econômicos exibem comportamento racional, num ambiente de informação perfeita;
- c) Existe uma taxa natural de desemprego (*Nairu*) razão pela qual toda a política econômica destinada a mover a economia para além dessa posição somente resulta em danos;
- d) Com base nas informações de que dispõem, os agentes são capazes de elaborar cálculos de previsão acerca do futuro e, nesse contexto antecipam as ações de outros agentes (do governo, por exemplo);
- e) Os agentes formam suas expectativas arbitrariamente de acordo com o seu modelo da economia;
- f) Deve-se voltar a atenção aos microfundamentos da análise macroeconômica proposta, associando a noção de equilíbrio em vários mercados com a noção de equilíbrio geral;
- g) Os salários são definidos no nível em que mantêm o mercado de trabalho em equilíbrio, sendo negociados a cada período prevendo as condições futuras da economia e, portanto, antecipando-as;

Sob expectativas racionais, então, a relação entre desemprego e salários (versão primária da curva de Phillips) apresenta uma nova realidade:

$$U_{+1} = U_n + g(wp_{+1} - wp^f) \quad (4)$$

Onde:

- U_{+1} = Taxa de Desemprego
- U_n = Taxa Natural de Desemprego
- Wp_{+1} = Salário real
- Wp^f = Salário real previsto

Conforme se pode observar, a taxa de desemprego atual se igualará a taxa natural de desemprego se o salário real observado for igual ao salário real previsto no período anterior. Isso implica que a variação no nível de emprego (e conseqüentemente de produção) se dará através dos erros de previsão dos agentes.

Uma outra implicação interessante da hipótese de expectativas racionais está no fato de que se as autoridades gozarem de total credibilidade junto ao público, será possível obter inflação zero num período futuro sem que isso implique num aumento do desemprego (o que negaria completamente a curva de Phillips). A fórmula contemplaria o anúncio de um patamar zero para inflação seguido do anúncio de políticas de demanda suficientemente restritivas. Como os salários são negociados com base na inflação futura, se os trabalhadores acreditarem que a inflação será zero, não haverá motivos para aumentos de salários reais e, conseqüentemente, não haverá pressões de custo adicionais sobre a economia e, tão pouco aumento de desemprego.

Uma outra referência quando se fala em economia novoclássica é Thomas Sargent. Já em 1971, Sargent estava estudando independentemente de Robert Lucas a idéia de expectativas racionais. Seu primeiro texto de impacto à luz da nova concepção de mundo que ajudava a criar, abordando a questão das expectativas, foi “*A note on the accelerationist controversy*”. Outros trabalhos bastante difundidos se seguiram; entre eles, destaca-se “*Rational Expectations the optimal monetary instrument and the optimal monetary supply*” escrito com Neil Wallace em 1973 onde defendem que choques adversos na economia podem exercer efeitos reais. Sargent também foi responsável pela criação e desenvolvimento de novos métodos econométricos para o trato da nova economia clássica, o que geralmente acontece após uma revolução (KLAMER, 1988).

Embora já houvesse alguns elementos embrionários a respeito da possibilidade dos agentes se anteciparem às ações de outros agentes, Sargent apresenta as expectativas racionais como algo novo, uma nova forma de ver a interação entre os agentes.

A literatura anterior se desenvolvia dentro da crença de que se podia construir uma função otimizadora de consumo, uma função otimizadora de investimento, uma função otimizadora de carteiras, uma isolada da outra. Desse jeito, não passam de exercícios de equilíbrio parcial, que são reunidos no final. A força das expectativas racionais está em impor uma disciplina de equilíbrio geral. Para se imaginar as expectativas dos indivíduos, é preciso

supor coerência. A literatura a que Friedman e Modigliani ²⁶ se referem obteve uma regra de decisão enquanto se variavam as políticas de governo. A hipótese básica desses modelos é a de que as regras de decisão se manteriam fixas, em face de alterações da política governamental, e que se escolheria uma política ótima, ou seja, a que nos desse o melhor desempenho na economia, mantendo constantes as regras de decisão privadas. A contribuição-chave das expectativas racionais é a idéia de que os agentes privados alteram suas regras de decisão quando o governo muda sua política. Esta é uma consequência da teoria de otimização, e uma idéia completamente nova. (SARGENT, 1988, p. 67)

De uma forma ou de outra, as expectativas racionais constituem-se num dos novos instrumentos da comunidade científica. Kuhn sempre alertou para essa característica importante: após a crise de um paradigma e a emergência de outro, várias coisas serão mudadas, livros terão que ser reescritos e, dentro do espírito kuhniano, instrumentos, ferramentas e laboratórios terão que ser adaptados de forma que sejam capazes de ver coisas novas (fatos que não haviam sido vistos) e também coisas antigas de uma forma diferente. A emergência das novas ferramentas novo-clássicas (com as expectativas racionais e a nova econometria) constitui o novo método de se fazer economia, guiado pelo paradigma novo clássico.

4.3. FATORES EXTERNOS NAS RUPTURAS DE PARADIGMAS: A CONJUNTURA POLÍTICA

A chegada da grande crise do modelo econômico do pós-guerra, em 1973, quando todo o mundo capitalista avançado caiu numa longa e profunda recessão, combinando, pela primeira vez, baixas taxas de crescimento com altas taxas de inflação, o que ficou conhecido como *Stagflation* mudou tudo. A partir daí as idéias e ideologias voltadas para o restabelecimento do mecanismo de mercado passaram a ganhar espaço. Segundo ANDERSON (1992, p. 10), as raízes da crise passavam a ser identificadas pelos liberais como sendo derivadas do poder excessivo e “nefasto” dos sindicatos e, de maneira mais geral, do movimento operário, que havia corroído as bases de acumulação capitalista com suas pressões reivindicativas sobre os salários e

²⁶ Benjamin Friedman e Franco Modigliani afirmaram que nada de novo existia na abordagem das expectativas racionais por acreditarem que a teoria das carteiras, do consumo e do investimento nekeynesianas já faziam referências a essas questões.

com sua pressão “parasitária” para que o Estado aumentasse cada vez mais os gastos sociais. Anderson observa, no entanto, que um certo tempo decorreu entre a percepção da crise do modelo e a mudança política e ideológica que permitiu a ascensão das novas idéias para um primeiro plano.

A hegemonia desse programa não se realizou do dia para a noite. Levou mais ou menos uma década, os anos 70, quando a maioria dos governos da OCDE - Organização Européia para o Comércio e Desenvolvimento – tratava de aplicar remédios keynesiano às crises econômicas. Mas, ao final da década, em 1979, surgiu a oportunidade. Na Inglaterra, foi eleito o governo Thatcher, o primeiro regime de um país de capitalismo avançado publicamente empenhado em pôr em prática o programa neoliberal. Um ano depois, em 1980, Reagan chegou à presidência dos Estados Unidos. Em 1982, Kohl derrotou o regime social liberal de Helmut Schmidt, na Alemanha. Em 1983, a Dinamarca, Estado modelo do bem-estar escandinavo, caiu sob o controle de uma coalizão clara de direita, o governo de Schuluter. Em seguida, quase todos os países do norte da Europa ocidental, com exceção da Suécia e da Áustria, também viraram à direita. (ANDERSON, 1992, p.11)

Ainda segundo ANDERSON (1992), a força da nova ideologia podia ser vista também na Austrália e Nova Zelândia, onde o mesmo padrão de políticas implementadas nos países centrais assumiu grandes proporções. Sucessivos governos trabalhistas suplantaram os conservadores locais de direita, com programas claramente neoliberais – na Nova Zelândia, o programa de desestatização e desregulação foi superior ao de Thatcher na Inglaterra.

O ambiente político era ideal para o desenvolvimento de idéias que justificassem a austeridade na condução das contas públicas, a desregulamentação do mercado de trabalho, e a maior autonomia dos mercados. Entre outras coisas, todas essas características estavam presentes no novo paradigma que se criava. Aos poucos, tanto a ideologia política como o paradigma teórico foram atraindo mais e mais seguidores, foram sendo incluídos nos novos manuais, foram ganhando espaço nos congressos científicos, nos programas de graduação e pós-graduação, até se consolidarem claramente como o novo mainstream da economia.

O que demonstravam estas experiências era a hegemonia alcançada pelo neoliberalismo como ideologia. No início, somente governos explicitamente de direita radical se atreveram a pôr em prática as políticas neoliberais; depois, qualquer governo, inclusive os que se auto-proclamavam e se acreditavam de esquerda, podia rivalizar com eles em zelo neoliberal. (ANDERSON, 1992, p. 14)

4.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS ACERCA DO PARADIGMA NOVO-CLÁSSICO

De tudo o que ficou dito, observa-se que o início da tradição novo-clássica, no princípio dos anos 1970 dá-se com algumas características típicas das revoluções kuhnianas. A rejeição das novas idéias pela comunidade científica estabelecida, a qual constituía o paradigma anterior, é tão significativa quanto Kuhn afirmava ocorrer nas ciências naturais. O desenvolvimento de novos métodos, novas ferramentas analíticas para a análise dos fatos também é bastante semelhante nas duas esferas de ciências (naturais e a economia). Mas alguns problemas sobressaem. O maior deles consiste no fato de que, embora seja uma forma bem mais complexa de ver e tratar a natureza, o paradigma novo-clássico é uma espécie de volta ao passado em muitos de seus dogmas. Trata-se, ao menos de início, já que seus trabalhos avançam bem mais do que o paradigma que “resgata”, de *um retorno ao passado*, algo que não foi previsto por Kuhn. Além disso, o paradigma keynesiano, se por um lado deixou claramente de ser a corrente dominante na era pós-1970, ele não “morreu”; antes sim, se transformou, proliferou em sub correntes. Novos keynesianos e pós-keynesianos se juntaram a um significativo número de pequenos paradigmas de menor força após a queda do modelo de mundo difundido no pós-guerra. É por isso, por serem muito maiores e mais complexas as discussões acerca do mundo em que surge o paradigma novo-clássico, o mais forte de sua época (isto é, não o comparando em força com os paradigmas anteriores), mas também o mais contestado e rivalizado, é que se acredita que uma explicação kuhniana não dê conta de capturar os principais elementos dessa discussão e que Lakatos tenha muito mais a contribuir para tratar dessa revolução na economia, dado que Lakatos via como característica normal das ciências a coexistência, o debate e a concorrência entre diferentes escolas de pensamento.

5. CONCLUSÃO

Estudar a evolução da ciência não é uma tarefa fácil. Estudar a evolução da ciência econômica, em particular, não seria, de outra forma, diferente. Com mais de duzentos anos de história esse ramo do conhecimento humano apresenta alguma regularidade. De fato, boa parte desse tempo transcorreu sob a influência de uma crença construída aos poucos no livre mercado, na ausência de regulamentação excessiva da economia, na razão, no egoísmo, no afastamento do Estado de uma série de decisões na esfera econômica, etc. Por outro lado, a construção desse grande modelo de mundo que veio a constituir o paradigma clássico, o qual foi o primeiro paradigma da economia, não se deu sem a sombra daqueles que falassem o contrário.

Tratar a evolução da economia através de um estudo criado para explicar a evolução da ciência focado nas ciências naturais como é o método dos paradigmas de Kuhn, constitui-se num desafio já abraçado por muitos economistas. Mas, ao fazer isso, surgem logo de partida uma série de críticas, as quais geralmente levantam a questão de que isso só seria possível à medida que se *vulgarizasse* o conceito de paradigma kuhniano. Mas, o próprio Kuhn veio a flexibilizar esse conceito em trabalhos posteriores à publicação de *A estrutura das revoluções científicas* (de fato, isso já ocorre na segunda edição da mesma obra).

No segundo capítulo do presente trabalho, apresentou-se uma série de argumentos em favor da utilização do método dos paradigmas para tratar de duas revoluções na economia: a ascensão do paradigma keynesiano nos anos 1930 e a ascensão do paradigma novo-clássico nos anos 1970; nesse mesmo capítulo, apresentou-se um estudo gráfico auxiliar o qual imagina-se constituir num instrumento analítico completamente compatível com a descrição de como emerge, se desenvolve e por fim cai um paradigma em *A estrutura das revoluções científicas*, de *Thomas Kuhn*. Um estudo adicional acerca da possibilidade de se medir a hegemonia de um paradigma (com cálculos para a comparação entre dois ou mais paradigmas) foi

apresentado apenas como mais uma possível aplicação da análise gráfica anterior sem, portanto, constituir em objeto de análise mais aprofundada.

Acredita-se aqui que a análise da ascensão do paradigma keynesiano, realizada no terceiro capítulo deste trabalho, demonstrou haver grande correspondência entre os desdobramentos que se seguiram à revolução, bem como os que a antecederam com o que ocorre com os paradigmas das ciências naturais de Kuhn. A prática da ciência econômica após a revolução foi claramente uma prática “normal” com o desenvolvimento de instrumentos capazes de justificar o paradigma (curva de Phillips, por exemplo), o desenvolvimento de manuais alinhados com o novo mundo (como o *Economics* de Samuelson), a difusão das idéias novas etc. Durante três décadas viu-se o paradigma keynesiano atingir um patamar de força jamais previsto, uma quase unanimidade característica apenas de algumas ciências naturais. Não há, como observou Modigliani, exemplo melhor e mais claro de um paradigma kuhniano na ciência econômica como o keynesiano o foi.

No início da década de 1970, com a crise do paradigma keynesiano, incapaz de explicar a convivência da estagnação econômica com as altas taxas de inflação, emergiu um novo paradigma, o qual defendia alguns dogmas do paradigma clássico, anterior a Keynes (correspondência essa que pode ser percebida, entre outras coisas, a partir do papel que desempenha a moeda nos dois paradigmas, bem como naquilo que é identificado como o problema econômico a ser atacado, a inflação). O novo paradigma trazia consigo, novos instrumentos criados para explicarem a natureza dos fatos atuais de uma nova forma e, além disso, dar conta de algumas anomalias. Embora os desenvolvimentos que se seguem à revolução sejam bem mais complexos que tudo o que um economista clássico pudesse imaginar, muitas das crenças dos novos economistas clássicos estão baseadas nos antigos: Estado com pequena participação na economia, moeda neutra, inflação vista como principal problema da economia, entre outros, são apenas alguns exemplos.

Esse regate feito pelos novos-clássicos, bem como a atmosfera excessivamente pluri-paradigmática que seguiu a revolução novo-clássica é bastante incompatível com uma explicação kuhniana. Nesse caso, parece bem mais apropriado tratar o paradigma novo clássico como um *Programa de Pesquisa Científica* lakatosiano; um PPC dominante, o qual teria em seu núcleo muitas das crenças Clássicas.

Uma discussão adicional foi realizada tanto no terceiro capítulo como no quarto acerca da influência de elementos da atmosfera exterior, de onde sobressai a atmosfera política, na ruptura de paradigmas. Deve-se deixar claro, no entanto, que em nenhum momento pretendeu-se dizer que os elementos exteriores ao paradigma hegemônico, isto é, exteriores ao corpo teórico predominante em determinado ramo da ciência, sejam os elementos causadores, em última instância, das transformações ou revoluções científicas. Se assim o fizesse, estar-se-ia negando completamente o referencial teórico que embasa o presente trabalho. Na verdade, a discussão direcionada especificamente aos elementos exteriores objetiva acrescentar um elemento a mais a ser considerado nas revoluções científicas (o qual, diga-se de passagem, havia sido reconhecido por Kuhn). Não se pretendeu, portanto, elevar a participação desses elementos exteriores da condição marginal que desempenham nesse processo de mudança paradigmática. Em realidade, teve-se por objetivo apresentá-los ora como catalisadores (elementos que podem acelerar a mudança) ora como atenuantes, capazes de retardá-la. São, portanto, elementos que se somam à análise tradicional, completando-a e não a substituindo.

De uma forma ou de outra, todo o esquema explicativo que tenha por objeto analisar o ser humano e suas criações deixará de cobrir este ou aquele requisito de exatidão. Contudo, isso não invalida, de forma alguma, os empreendimentos dos que enveredam por esse caminho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSON, P. **O fim da história**. Rio de Janeiro: Zahar, 1992.
- BAECK, L. O desequilíbrio da economia internacional dos anos 80. **Pesquisa e planejamento econômico**. v. 17, n.º 1. Rio de Janeiro : abril de 1987.
- BIANCHI, A. M. Muitos métodos é o método: a respeito do pluralismo. **Revista de economia política**. 12(2): 135-142, 1992.
- BIVEN, W. C. **Quem matou John Maynard Keynes?** São Paulo: McGraw-Hill, 1990.
- BLAUG, M. **Metodologia da economia**: ou, como os economistas a explicam. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1993.
- BLEANEY, M. *The rise and fall of keynesian economics: an investigation of its contribution to capitalist development*. London: Macmillan, 1985
- CALDWELL, B. J. *Beyond Positivism* - economic methodology in the twentieth century. Londres: George Allen & Unwin, 1984.
- CARDOSO, F. H. **Política e desenvolvimento em sociedades dependentes**: ideologias do empresariado industrial argentino e brasileiro. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1978.
- CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** Trad. Raul Fiker. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- DEANE, P. *The evolution of economics ideas*. Cambridge: Cambridge University Press, 1978.
- EARP, F. de S. Muito além de Thomas Kuhn: da história do pensamento econômico a história da ciência econômica. **Revista de economia política**. V. 16 n.º1 janeiro-março de 1996.
- FERNÁNDEZ, R. G. *Retórica y Economía: Argumentos a favor del pluralismo y de la Conversación Civilizada*. In: SCARANO, E. (ed.) *Metodología de las ciencias sociales: Lógica, Lenguage y Racionalidad*. Buenos Aires: Macchi, 1999, p. 283-301.
- FRIEDMAN, M. **Capitalismo e liberdade**. São Paulo: Abril cultural, 1985.
- FRIEDMAN, M; FRIDMAN, R. **Liberdade de escolher**: o novo liberalismo econômico. São Paulo: Record, 1980.

GALBRAITH, J. K. **A era da incerteza**. São Paulo: Pioneira, 1986.

HAYEK, F. A. **O caminho da servidão**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1990.

HICKS, J. *The crisis in keynesian economics*. New York: Basic Books, 1974.

HOBSBAWM, E. Adeus a tudo aquilo. In: BLACKBURN, R. (org.) **Depois da queda**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1992, pp. 93-106.

KUHN, T. S. Reflexões sobre meus críticos. In: LAKATOS (1979).

_____. **A estrutura das revoluções científicas**. 3.^a edição. São Paulo: Perspectiva, 2000.

KEYNES, J. M. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Atlas, 1996.

KLAMER, A. **Conversas com economistas**. Os novos economistas clássicos e seus opositores falam sobre a atual controvérsia em macroeconomia. São Paulo: Edusp, 1988.

LAKATOS, I. O falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa científica. In: LAKATOS, I; MUSGRAVE, A. **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. Trad. Octávio Mendes Cajado. São Paulo: Cultrix, 1979, pp.109-243.

MARSHALL, A. Princípios de economia. **Os Economistas**. São Paulo: Abril cultural, 1982.

MASTERMAN, M. A natureza de um paradigma. In: LAKATOS (1979).

MODIGLIANI, F. *Franco Modigliani*. IN: KLAMER, A. **Conversas com economistas**. Os novos economistas clássicos e seus opositores falam sobre a atual controvérsia em macroeconomia. São Paulo: Edusp, 1988.

RIMA, I. **História do pensamento econômico**. São Paulo: Atlas, 1987.

SAMUELSON, P. **Introdução à análise econômica**. Rio de Janeiro: Agir, 1975.

SAMUELSON, P. *Curso de economia moderna: una descripción analítica de la realidad económica*. Trad. José Luis Sampedro. Madrid: Aguilar ediciones, 1950.

SARGENT, T. *Thomas Sargent*. In: KLAMER, A. **Conversas com economistas**. Os novos economistas clássicos e seus opositores falam sobre a atual controvérsia em macroeconomia. São Paulo: Edusp, 1988.

SHAPIRO, E. **Análise macroeconômica**: leituras selecionadas; Trad. H. de Barros. São Paulo: Atlas, 1978.

SILVEIRA, A. M. da. A indeterminação de Senior. **Revista de economia política**, 11 (4): 70-88, 1991.

_____. A sedição da escolha pública: variações sobre o tema de revoluções científicas. **Revista de economia política**, v. 16, n. 1 (61): 37-56, 1996.

SOLOW, R. *The state of economics*. **The American Economic Review**, v. LXIX, 43-68, Maio de 1971.