

SOBRE ALGUMAS POSIÇÕES ACERCA DO PROGRESSO NA CIÊNCIA: KUHN, FEYERABEND E LAKATOS NA AVALIAÇÃO E/OU ESCOLHA DE TEORIAS EM ECONOMIA.

Ana Maria Fontenele*

1. Introdução

Com uma sofisticada apresentação, os trabalhos atuais que tratam com o comportamento estratégico das firmas parecem apreender um resultado advindo da análise da história das teorias em Economia, ou seja, aquele que se refere à mais fácil aceitação de teorias formalizadas como se fosse exigido um método de apresentação único. Para alguns especialistas, seria exatamente esta a razão do sucesso das novas escolas que explicam teoricamente as estruturas de mercado. Tudo se passa como se a formalização fosse condição suficiente para a generalização e as *provas* apresentadas carregassem consigo a coerência antevista já na exposição das hipóteses, do desenvolvimento dos modelos e de suas conclusões traduzindo, assim, um universo fechado, limitado, onde tudo é demonstrável.

No caso das teorias da Organização Industrial (OI), por exemplo, ao inaugurar um programa de pesquisa alternativo na década de 30, os autores tentaram impor suas análises através do rompimento total com as teorias, objetivos e métodos da Teoria Microeconômica tradicional. À medida que passa a ser aceito nas academias e que se faz presente nas agendas de políticas públicas de regulação, esse programa, inicialmente alternativo, firma-se como *mainstream* em OI e torna-se *tradicional* ou *clássico*.

A própria resistência da teoria tradicional dos preços, impossibilitada de assumir em seus modelos as estruturas concentradas, pareceu também impulsionar novos desenvolvimentos teóricos, sofisticando-os. A partir dos anos 70, o *mainstream* em OI (expresso pelos desenvolvimentos dos modelos Estrutura - Conduta - Desempenho) passou a ser posto em cheque principalmente por três principais “*novas escolas*”: as Teorias das Estruturas Eficientes de Chicago-UCLA, a Teoria dos Mercados Contestáveis (TMC) de Baumol, Panzar e Willig e a Teoria dos Jogos (TJ) Aplicada aos Oligopólios, cujo principal representante é

Jean Tirole. Neste contexto e como resultado desse movimento, o instrumental de ponta da Teoria dos Jogos popularizou-se nas academias, voltando a recolocar os principais pressupostos da teoria neoclássica só que, desta vez, com uma nova roupagem em estilo moderno, *de hard-science* e, ainda por cima, apresentada como uma *Nova OI*, com o caráter alternativo que antes possuía a dita OI tradicional.

Utilizando a TJ, Tirole incorporou a análise de determinação de preços e produção em oligopólio no Programa de Pesquisa Neoclássico. Com isso buscava explicitamente resolver a tão aludida “*carência de Teoria*” em OI. Objetivou a uniformização da metodologia pela utilização da linguagem matemática considerada universal - pelo menos no universo daqueles que a dominam.

O movimento aqui apresentado desenhou um caminho teórico que lembra mais uma passagem ou mesmo uma ponte que parte das concepções neoclássicas, parecendo voltar a elas em uma outra dimensão temporal, numa espécie de volta, mas, *uma volta para o futuro*. As opções metodológicas utilizadas pelos estudiosos do campo, impregnadas de visões filosóficas da ciência, passearam pelo ultra-empirismo, pelo hipotético-dedutivo e pela construção da teoria via acúmulo de categorias e análises particulares confirmadas até chegar à formalização intensa. Este trabalho expressa a concepção de que a história das teorias da Organização Industrial *não acabou* mas parte da constatação de que, no momento, os desenvolvimentos teóricos da área seguem a “*nova onda*” de um *mainstream* novamente expresso pelas características do Programa de Pesquisa Neoclássico.

Pretendemos aqui a revisão de alguma terminologia indispensável a uma análise metodológica feita após a constatação de uma história (Ver nota 2). Acreditamos que isso nos ajudará para o entendimento de progresso em Economia bem como para a compreensão dessa história. De alguma forma nos inspiramos em Mill (1968) quando de sua definição de ciência que, segundo ele, quase invariavelmente, “*não precede a criação da própria ciência*”. Utilizamos sua metáfora: “*Como o muro de uma cidade, que normalmente foi construído não para ser um receptáculo para aqueles edifícios que poderiam erguer-se mais tarde, mas sim para circunscrever um conjunto já existente*” (1968, p.120), para ilustrar nossa busca da compreensão do processo de desenvolvimento de teorias e dos limites que levaram (ou ainda levam) à construção do muro como representação do estado atual de Teorias em um determinado campo de estudo em Economia.

A comunidade científica em OI não delimitou, de maneira precisa, “o

terreno para o cultivo intelectual antes de começar a plantá-lo" (Op. cit., p.120), porque, obviamente, isso não fazia parte de seus propósitos iniciais. Os trabalhos desenvolvidos inicialmente com a concepção de mercados imperfeitos, foram reunidos e apresentados como fruto das investigações que visavam a explicação do funcionamento dos referidos mercados. Estes estudos foram então associados "*de acordo com suas semelhanças gerais e óbvias*" (Idem p. 121) reproduzidas nos livros textos que materializam, ao nosso ver, a construção de um muro.

Tendo tudo isso em vista, o objetivo neste trabalho é expor a posição de alguns filósofos do pensamento contemporâneo sobre progresso da ciência - mais especificamente, Thomas Kuhn, Paul K. Feyerabend e Imre Lakatos - na perspectiva de visualizarmos uma indicação do processo de mudança científica em Economia, utilizando como base o progresso das teorias dentro do campo da Organização Industrial.

Não trabalharemos (diretamente) com Popper. Ao nosso ver, as categorias principais deste autor, inclusive seus critérios de demarcação entre ciência e não ciência, já foram amplamente incorporados ao linguajar dos economistas quando dos debates sobre mudança científica. Além disso, procuraremos visualizar um processo de mudança inspirado pelo que ocorreu na evolução da Organização Industrial, campo este colocado mais propriamente de acordo com a visão de progresso da ciência dos filósofos citados. Na verdade, tudo se passa como se Popper fosse visto através destes, possivelmente até surgindo um Popper "posterior", como procuraremos abordar na apresentação dos comentários críticos em Lakatos.

Apresentaremos de forma breve um trabalho seminal de cada autor para, através dele, extrairmos a visão de processo de mudança científica. Lembremos que todos os autores de metodologia - com raras exceções como Friedman, por exemplo – expõem suas posições filosóficas pelo menos no que se refere à avaliação teórica e escolha de teorias. Isto não significa que obrigatoriamente, desse debate deva surgir **uma** (e única) metodologia para a economia mas acreditamos que um trato filosófico, tornaria melhores e mais valiosos as discussões na área.

O que chamamos de Filosofia Contemporânea da Ciência (Caldwell, 1982) engloba as posições de autores que se colocam de forma diferenciada à Filosofia Positivista da Ciência. Mais precisamente, se distinguem quanto à elaboração de

modelos universais e regras de procedimentos definidas para o diagnóstico da legitimidade de uma determinada prática científica.

A *Tradição do Progresso do Conhecimento* investiga a possibilidade desse progresso ocorrer segundo uma racionalidade - captada pelo menos no longo prazo - que permite uma reconstrução da ciência e de sua metodologia. Daí, nossa escolha.

2. Sobre Thomas Kuhn e sua definição de *Ciência Revolucionária* diante da *Ciência Normal*. A idéia de *Paradigma*.

De uma discussão anterior no campo da avaliação e escolha de teorias - que antes girava em torno da falseabilidade ou da confirmação em economia - a partir da década de 70 os debates se dirigiram para o domínio da ciência normal, dos paradigmas e da ciência revolucionária *kuhnianos*. Mesmo aqueles que nunca leram Kuhn colocavam em suas apresentações o movimento implícito do progresso da ciência da forma empregada pelo filósofo e, como decorrência, a palavra **paradigma** difundiu-se nos meios acadêmicos transformando-se num jargão quase popular.

Como idéia central e para nós de grande importância, Kuhn, contrariamente a Popper, negava o estado de revolução permanente na Ciência motivada por refutações contínuas, conseqüentes da falseabilidade. Recolocou a questão com o conceito de **ciência normal** expondo sua idéia de refinamento da ciência que daria origem aos **paradigmas**.

Na introdução de seu trabalho mais famoso, "*A Estrutura das Revoluções Científicas*", Kuhn já se diferenciava fortemente dos positivistas, ao escrever sobre "*um papel para a história*" e expôs o objetivo principal de seu trabalho, ou seja, o esboço de um conceito diferente para a ciência, negando-a como uma reunião de fatos, teorias e métodos expostos em livros-manuais de formação acadêmica. Para tal concepção, seu desenvolvimento dar-se-ia unicamente pela adição de itens (descobertas) ao estoque "*sempre crescente*" do conhecimento e das técnicas científicas. A História da Ciência se constituiria, então, da disciplina "*que registra tanto esses aumentos sucessivos (no estoque) como os obstáculos que inibiram sua acumulação*" (Kuhn, 1987, p.20).

Para construir sua concepção de forma a trazer fortes implicações para a

natureza e processo de desenvolvimento da ciência, Kuhn elabora os conceitos de *ciência normal*, *paradigmas* e *ciência revolucionária*. Interpreta os primeiros estágios de desenvolvimento das ciências, como sendo caracterizados por uma contínua competição entre as distintas concepções existentes. A concepção de **ciência normal** é extraída de "*um processo auto-sustentado e cumulativo para resolver quebra-cabeças no contexto de uma estrutura analítica comum*" (1987, p.67)

Os **paradigmas** são expostos através de "*um conjunto de ilustrações recorrentes, quase padronizadas, das diferentes teorias nas suas aplicações conceituais, instrumentais e na observação*" (op. cit. p. 67). Examina os efeitos das arbitrariedades cometidas no desenvolvimento da ciência quando dos processos de construção da ciência normal, expressando as crises, descobertas de teorias e respostas a estas crises.

A 'derrota' de um paradigma frente a outro, em consequência de suas repetidas refutações se faz através da "*ciência revolucionária*". Kuhn passa a verificar o por quê das dificuldades de se considerar as revoluções científicas como tais, descrevendo o processo de competição entre os partidários de uma *velha* e os de uma *nova* teoria.

Por fim, analisa a possibilidade do progresso científico ocorrer através de revoluções. Já na primeira edição de seu livro (1962) a idéia de ciência normal era descrita por Kuhn pelo significado de uma "*pesquisa firmemente baseada em uma ou mais realizações científicas passadas*" (1987, p.29) e proporcionava, ainda, os fundamentos para uma futura prática científica.

Os manuais que representam estas realizações, "*expõem o corpo da teoria aceita, ilustram aplicações bem sucedidas*" e as comparam com outras observações (p.29). Sendo assim, estes trabalhos encarnariam, para Kuhn, duas características essenciais: tanto atraíam para si partidários que se desligavam de outros campos de pesquisa, como abriam o campo, permitindo que os mais diversos problemas fossem resolvidos com base no que estava sendo aceito, num processo de refinamento.

O primeiro conceito de **paradigma** é explicitado referindo-se às estruturas de análise com as características acima, sendo, portanto, um termo "*estritamente relacionado à ciência normal*" (Kuhn, 1987, p.30). Através dos paradigmas, o estudioso prepara-se para ser membro da "*comunidade científica*" delineada por

esta. O autor usa o termo paradigma no sentido que se tornou usual nas academias, ou seja, representando conquistas científicas. A existência de ciência normal e paradigma, constitui-se assim, uma espécie de pré-requisito para denominar de **científico** um campo em estudo.

Num campo científico assim concebido, Kuhn vê como um todo indivisível (*inextricable mixture*) a teoria, determinações e método expressos num paradigma, construindo por seus limites (metaforicamente) uma caixa relativamente inflexível, de onde os práticos da ciência normal retirariam suas linhas de ação para desenvolver pesquisas, estendendo e articulando a estrutura paradigmática que lhes daria suporte. Esta inflexibilidade que parece restringir a atividade científica também permite o aprofundamento de investigações, não em busca de novidades - “*pois quando bem sucedida não as encontra*” (p.77) - mas com intenção de buscar soluções para os possíveis ‘*quebra-cabeças*’ à medida que estes fossem surgindo.

No processo de construção da ciência normal, seriam testadas as habilidades dos cientistas para apreenderem os instrumentos que a ela pertencem. Tais instrumentos, vale lembrar, são retirados da *caixa* utilizada aqui como uma figura que materializa, no concreto, os limites do paradigma expostos em seu conceito *kuhniano*. Lembremos ainda que, para fazerem previsões, os cientistas têm de entrar em contato com pressupostos metodológicos e teóricos, encerrados no dito paradigma, e assumi-los em suas pesquisas que, obrigatoriamente, serão fundamentadas por estes. Caldwell (1984) observa que quase nada neste aprendizado é consciente e surge em consequência da própria atividade científica ocorrendo de forma lenta ao longo do tempo.

Neste contexto, seria possível detectar como e quando se dá o processo de mudança científica? Kuhn salienta que apesar da pesquisa científica buscar soluções cumulativas para quebra-cabeças, ela pode ter resultados surpresas, não previstos, que podem levar à consciência de anomalias e, portanto, a novas descobertas, resultando (ou não) em mudanças dos paradigmas. O contato e o reconhecimento das anomalias levam tempo para serem reconhecidos de modo que os cientistas passam a agir diferentemente na crise, mudando a natureza de suas pesquisas.

Esses resultados extraordinários ou imprevistos de pesquisas científicas podem levar, em estágios posteriores, à possibilidade de revoluções científicas.

Estas revoluções não seriam conseqüências imediatas de situações de crises e, além disso, para que se configure uma revolução deveria existir, obrigatoriamente, um corpo teórico alternativo fazendo emergir um novo paradigma. Para materializar-se como um novo paradigma, esse corpo teórico deve responder às "anomalias" presentes no anterior - ou no que este se propõe como alternativa - com propostas metodológicas diferentes, determinando novos padrões a serem aceitos pela comunidade científica, construindo, portanto, uma nova 'caixa' com novos limites que serão, mais uma vez, relativamente inflexíveis.

Kuhn observa que os cientistas, nas crises, embora perdendo sua "fé" (1987, p. 107), e passando a considerar novas alternativas, não renunciam - de imediato - ao paradigma em revisão devido à crise. Uma teoria científica só será considerada incapaz (inválida) se existir uma alternativa e, além disso, se esta estiver disponível. Conclui-se, portanto, que não seriam unicamente as anomalias que configuram uma situação de crise já que a existência de quebra-cabeças faz parte da ciência normal e integra seu conceito.

Em Kuhn, uma revolução científica dar-se-á, finalmente, quando o paradigma antigo e incapaz, por estar em crise, for total ou parcialmente substituído por um novo - e **incompatível** - com o anterior. Diferencia-se, assim, de Popper, uma vez que a história da ciência é, para Kuhn, marcada por períodos longos quando se dá o refinamento contínuo. Este refinamento é, às vezes, interrompido por saltos descontínuos expressos pela 'passagem' de um paradigma para outro. Na segunda edição de seu livro, Kuhn procura retirar a idéia desse salto considerando até um exagero retórico e recoloca então, o conceito de revoluções visto como uma mudança de paradigmas:

"Mudanças de paradigmas durante revoluções científicas não implicam em descontinuidades absolutas no debate científico, ou seja, a escolha entre teorias concorrentes e totalmente incomensuráveis; incompreensão mútua entre cientistas durante um período de crise intelectual é apenas uma questão de grau; e a única razão para chamar mudanças de paradigmas de "revoluções" é que isto sublinha o fato de que os argumentos que são apresentados para dar suporte a um novo paradigma sempre contêm elementos ideológicos que vão além da prova lógica ou matemática" (Kuhn, 1970, p.199-200).

Apresentaremos agora, as idéias principais de Paul Feyerabend basicamente no que se refere ao progresso da ciência e escolha entre teorias alternativas.

3. Sobre Paul Feyerabend e o único princípio que não inibe o progresso na Ciência: "Vale tudo"?

Em meados da década de 70, o filósofo Paul K. Feyerabend publica *Against Method, Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge* (1975), colocando-se frente à teoria do conhecimento, por suas próprias palavras, como um *dadaísta*. Feito isto, expõe seu anarquismo teórico e metodologia da ciência pela negação do método. Contribui, então, nas palavras de seus analistas e críticos, pela não-contribuição. Suas posições abalaram de maneira geral, todos os partidários do discurso racional na ciência e se distingue das de qualquer outro filósofo neste campo.

Caldwell (1984) traça o perfil deste filósofo apreendendo-o em dois momentos. Num primeiro, como partidário da versão extrema da tese de que os fatos são ligados à teoria (*theory-dependence thesis*), onde destrói duas das premissas do moderno empirismo: **a condição da invariância do significado e a condição de consistência**. Posteriormente, num segundo momento, Feyerabend constata que toda prescrição de metodologia científica já havia sido violada em algum ponto na história da ciência, mesmo se firmemente fundada na epistemologia.

O primeiro momento refere-se aos escritos iniciais do filósofo, onde é tratada a questão dos significados de termos iguais em teorias diferentes. Para ele, o termo teórico e o fato observado correspondente (ou até mesmo a maneira de observar o fato), estão totalmente atados à teoria analisada. Dessa maneira, se uma mesma categoria está presente em duas teorias distintas onde uma (a mais nova) surge para substituir a anterior, essa (a categoria) adquire um significado diferente quando incorporada ao outro tratamento teórico. Em consequência, uma teoria (nova), que se pretende alternativa a uma anterior, pode incorporar alguns de seus termos mas com significados totalmente diferentes.

Para Feyerabend, a história das ciências apresenta inúmeros casos que ilustram sua posição e tornam inaceitável a tese positivista da invariância do significado. Estes casos, para o autor, também reafirmam que as teorias mais recentes não são obrigatoriamente consistentes com as anteriores para tornar estas um caso especial daquelas (as mais novas).

Na verdade, para os defensores da '*tese da consistência*', uma nova teoria - fruto de novas descobertas - somente se constitui um avanço se for capaz de explicar fatos novos, além daqueles já explicados pela teoria anterior. Referida tese defende a autonomia dos fatos, ao que Feyerabend se contrapõe, defendendo a dependência teórica destes. Esta dependência, pode ser entendida como se as categorias teóricas existissem ligadas aos fatos explicados por teorias diversas, inclusive em pontos diferentes do tempo. Vejamos a consequência de seu argumento.

Pelo argumento do autor, a *tese da consistência* inibe o aumento do conteúdo empírico uma vez que este só cresce com a proliferação de teorias alternativas não necessariamente consistentes umas com as outras. A chave para o avanço da ciência constitui-se, portanto, do surgimento de teorias que dão como frutos os fatos dependentes destas.

Em termos metodológicos, a prescrição é de que teorias já estabelecidas e aceitas devam sempre ser desafiadas por um número sempre crescente de alternativas. É exatamente sobre este ponto - a tese central de Feyerabend - que seus críticos se concentram.

Em um segundo momento, marcado pelo Feyerabend de *Contra o Método*, o autor deixa explícito seus propósitos de não estabelecer nenhuma prescrição metodológica, fazendo sua contribuição pela negação desta. O autor parte da posição de que é difícil comparar dois sistemas teóricos diferentes negando a possibilidade de se fazer uma escolha racional entre teorias científicas conflitantes, transparecendo uma espécie de '*anarquismo*'. Faz um ataque à filosofia da ciência, acusando-a de "*disciplina bastarda*", sua colocação contra o método não se restringe apenas ao método na ciência, mas ao método em geral.

Feyerabend estende sua posição para expor sua própria regra, ou seja, a de ignorar o método, negando qualquer espécie de prescrição. Sendo assim, o avanço da ciência se faria sob o princípio de que '*tudo vale*', sugerindo o anarquismo teórico como uma pré-condição para esse progresso. Caldwell assim resume suas impressões sobre o autor:

"Sua mensagem não é complexa: o mundo é algo muito complicado de modo que regras simples não nos serviriam de guia para explorá-lo, de fato, assumir tais regras simples nos impediria de obter alguns tipos de conhecimento" (1984, p.84).

Feyerabend (1978) reafirma suas idéias básicas de não ditar regras metodológicas, mas chama atenção para os fortes limites de qualquer metodologia. Nega o racionalismo (tomando como referência Popper) como única tradição e, portanto, retira seu poder para julgar outras tradições com outras visões de mundo. Reage às críticas e acusa seus autores de não o terem compreendido.

Vamos expor agora as posições principais de Lakatos no que se refere ao modo como a ciência progride e como seria identificado esse progresso.

4. Sobre Imre Lakatos e Programas de Pesquisas Progressivos e Degenerativos: para fazer Ciência, nem sempre "Vale Tudo"!

A obra de Lakatos se fixa na filosofia da ciência como um comentário crítico ou uma extensão da metodologia *popperiana* levando-o, no entanto, a uma elaboração original: a **Metodologia dos Programas de Pesquisa Científica** (MPPC).

Com base em Popper, Lakatos faz sua extensão através da identificação de três espécies de falseacionismo: *o dogmático, o metodológico ingênuo e o sofisticado*. Neste trabalho, o autor objetiva propor uma metodologia para os Programas de Pesquisa Científica (MPPC) que contém os melhores *insights* de Popper e que permite uma reconstrução racional da metodologia e do progresso do conhecimento científico.

O autor distingue o falseacionismo **dogmático** através do reconhecimento de que todas as teorias são igualmente conjecturais ficando a ciência sem condições de provar nenhuma delas. No entanto, poder-se-ia refutá-las através de uma base empírica de fatos utilizáveis para este fim. Este falseacionismo dito *popperiano* assim se caracteriza e, nele, uma conduta científica honesta consistiria em "*especificar de antemão, uma experiência, de tal forma que se o resultado contradisser a teoria, esta deverá ser abandonada*" (Lakatos, 1979, p.116) levando a um empirismo extremo.

Seguindo esta lógica, o crescimento da ciência se faria mediante a refutação repetida de teorias, através da ajuda de fatos concretos. A este respeito, Lakatos se questiona sobre o sentido (se houver algum) da ciência ser empírica. Uma vez que não poderiam ser provadas, as ciências fariam apenas meras especulações e, portanto, o conhecimento científico não poderia progredir? Como então se poderia

eliminar uma teoria?

Esta resposta é dada pelo **falseacionismo metodológico** que se diferencia do dogmático ao propor um novo critério de demarcação: uma teoria é científica se podem ser falseadas e rejeitadas ou, “*uma teoria é científica se tiver uma base empírica*” (Lakatos, 1979, p.132).

Na avaliação de Lakatos, introduziu-se, com isso, um certo grau de liberdade e, portanto, um número bem maior de teorias poderia se tornar científicas. Resume:

"O falseacionista metodológico oferece uma solução interessante ao problema de combinar a crítica vigorosa ao falibilismo ... Colocando o falseamento num cenário novo, salva o atraente código de honra do falseacionista dogmático: que a honestidade científica consiste em especificar, de antemão, uma experiência de tal ordem que, se o resultado contradisser a teoria, esta terá de ser abandonada" (op. cit., p.136).

Lakatos expõe ainda, duas classificações para o falseacionismo metodológico, distinguindo o *sofisticado* do *ingênuo*. Haveria então falseacionismo ingênuo ao se chamar de científica qualquer teoria que se interprete como experimentalmente falseável. Já no sofisticado, isto só ocorreria se houvesse “*um conteúdo empírico corroborado a mais*” quando comparado à teoria rival ou, em outras palavras, se esta teoria levasse à descoberta de fatos novos. Assim, o critério do falseacionismo ingênuo não seria suficiente para se classificar uma teoria como não-científica e, a partir daí, eliminá-la. Isso só ocorreria, no caso de surgir uma teoria melhor.

O problema da avaliação é resolvido pelo falseacionismo sofisticado através da análise de uma série de teorias - ao invés de uma única, isolada - comparando-as através de suas hipóteses auxiliares, condições iniciais, etc.

Para essa avaliação, expõe-se a série de teorias, designando-as por T_1 , T_2 , T_3 ... onde a teoria T_{r+1} é composta do conteúdo não refutado de T_r com cláusulas auxiliares introduzidas com o intuito de resolver alguma espécie de anomalia. A partir daí, poder-se-ia dizer que uma série de teorias constituir-se-á de uma transferência de problemas teoricamente progressiva se, para a série exposta da maneira acima, T_{r+1} tiver “*algum conteúdo empírico a mais*” em relação à T_r ou, melhor dizendo, se conseguir predizer algum fato novo. E ainda, se cada teoria

nova conseguir a descoberta real de fatos novos, ela será empiricamente progressiva.

Se a teoria for ao mesmo tempo teórica e empiricamente progressiva, diz-se, simplesmente, que há uma transferência progressiva de problemas. Só serão consideradas científicas aquelas séries pelo menos teoricamente progressivas; caso contrário, serão degenerativas.

A partir dessas categorias, Lakatos expõe sua concepção de progresso para a ciência: "*Mede-se o **progresso** pelo grau em que uma série de teorias nos conduz à descoberta de fatos novos*" (p.145). Será então falseada aquela teoria da série que for superada por outra com um conteúdo corroborado mais elevado (Lakatos, 1979, p.145). Frisamos que o critério empírico para qualquer série de teorias, será a produção de fatos novos unindo, num único conceito, a idéia de crescimento e de caráter empírico.

Em qualquer série de teorias, os elementos que a compõem estão ligados por uma certa continuidade, unindo-as e formando um "*bloco*" ao qual denominamos comumente de estratégia ou programa de pesquisa que, similarmente, será classificado de progressivo ou degenerativo. No processo de avaliação de teorias, expondo-as numa série e utilizando os conceitos de progressivo e degenerativo, embute-se, obrigatoriamente, o sentido de evolução das idéias no tempo. Sendo assim, as qualificações, quando feitas para um programa de pesquisa, são relativas e, portanto, aplicáveis a um dado período de tempo isolando as concepções de verdadeiras para sempre o que retira o caráter a-temporal muitas vezes imposto a diversas teorias sociais.

Estes "*elementos ligados por uma certa continuidade*", parecem análogos à *ciência normal kuhniana*, avaliada frente à *ciência revolucionária* no processo de mudança de paradigmas. Lakatos parece confirmar esta analogia, quando observa que a história das ciências é, na verdade, a história de programas de pesquisa muito mais que de teorias. Passa então a especificar os elementos componentes de um Programa de Pesquisa Científico (PPC). O programa consiste de regras metodológicas:

"... *algumas nos dizem quais são os caminhos de pesquisa a serem evitados (**heurística negativa**), outras nos dizem os caminhos que devem ser palmilhados (**heurística positiva**)*" (1979, p. 162).

Os PPCs são caracterizados por um **núcleo rígido** (*hard core*) cercado por

um **cinturão protetor** (*protective belt*) de hipóteses auxiliares que sofrem o impacto dos testes. A **heurística negativa**, delinea o núcleo rígido, expondo as regras metodológicas que dizem ao pesquisador quais as partes do programa não sujeitas à refutação. A **heurística positiva**, aponta os elementos que podem ser substituídos no programa com o fim de explicar o que os cientistas pretendem e, ao mesmo tempo, funciona como uma camada protetora do núcleo rígido. O fato de o núcleo rígido ser irrefutável, deve-se às decisões metodológicas dos cientistas que operam um PPC. O cinturão protetor contém as partes flexíveis de um PPC que, combinado com o núcleo rígido, constituem as teorias científicas a serem testadas.

Esta decomposição de um PPC em núcleo rígido e cinturão protetor é geralmente considerada um avanço quando comparada às análises de Popper e Kuhn para o exame do processo de mudança científica. A idéia de um núcleo rígido, irrefutável, ajuda a explicar como se dá o processo de mudança no desenvolver da ciência que, em Lakatos, acontece em dois níveis. Num primeiro nível, o avanço se dá dentro de um mesmo PPC através de mudanças no cinturão protetor. Num nível mais amplo, a mudança se constituirá de uma superação, por um PPC *melhor*, no sentido *lakatosiano* caracterizado anteriormente.

5. De Popper a Kuhn e Lakatos: critérios de demarcação, graus de liberdade, e a concepção de Progresso do Conhecimento - uma análise para as Teorias da Organização Industrial como referência para a Economia

A questão examinada neste trabalho é o exame de um provável caminho para se fazer uma análise das mudanças ocorridas nas teorias explicativas da organização dos mercados.

Ao refazermos o caminho dos teóricos da área em exame, seria possível afirmarmos, numa primeira aproximação, que as Teorias da Organização Industrial ao serem aceitas pela comunidade científica se apresentaram como um novo paradigma (*à la* Kuhn) procurando constituir-se uma ciência revolucionária, diante do paradigma (em crise) da Teoria Neoclássica dos Preços.

Como alternativa, seria também possível localizarmos as Teorias da OI como um Programa de Pesquisa (*à la* Lakatos), identificando seu núcleo rígido, sua heurística negativa e positiva com seu cinturão protetor e caracterizá-lo como progressivo ou degenerativo.

Na quase totalidade dos debates em torno deste assunto, as Teorias da OI são postas através da utilização metafórica de uma "colcha de retalhos", constituindo-se um todo não definido a não ser pelas emendas que a própria teoria econômica proporciona. Esta idéia da "colcha de retalhos" merece uma análise mais detalhada, uma vez que sugere algo próximo do anarquismo metodológico de Feyerabend e sua prescrição de que "*vale tudo*" para o progresso da ciência.

Neste contexto, discordamos fortemente da utilização extrema da história das ciências físicas, aplicando este movimento a uma ciência social como interpretamos ser a teoria econômica. Este comportamento vai também de encontro à nossa opção pelo pluralismo metodológico e, portanto, contra nosso conceber uma história para a economia em qualquer um de seus campos.

O início da OI foi claramente marcado pela apresentação de uma alternativa ao paradigma neoclássico, em crise, incapaz de resolver a determinação de preços em mercados imperfeitos e na presença histórica das grandes corporações.

Ao isolarmos apenas este "*quebra-cabeça*", aparentemente negamos Kuhn e sua "*mistura inseparável*" pois tudo ocorria como se o paradigma neoclássico subsistisse em suas diversas outras áreas de atuação. Uma grande *caixa* cujos limites eram os princípios da Escola Neoclássica em economia, permitia aos seus pesquisadores lá encontrarem instrumentos para as mais diversas espécies de pesquisas.

Eram então criadas hipóteses diferentes (ou adicionais) a cada momento que surgia um *quebra-cabeça*, numa espécie de adição de novas peças a este. Neste processo, mantinha-se contudo o funcionamento livre dos mercados, sempre perfeitos ou redutíveis a estes e a hipótese de comportamento maximizador traduzida no individualismo metodológico. Apenas alguns estudiosos negavam os limites relativamente inflexíveis dos instrumentos, ações e métodos neoclássicos. Este movimento justifica a utilização de Kuhn numa análise de progresso científico. Quando do emprego de suas categorias deve haver, no entanto, a necessidade de sempre qualificar o seu manuseio.

Em suas posições, Lakatos introduz graus de liberdade com a heurística positiva de um Programa de Pesquisa mas impõe, como que contraditoriamente, condições rígidas para o progresso da ciência. Dentre estas, está a exigência de que na passagem de uma teoria para outra, a mais nova deva explicar não só o já explicado pela teoria anterior mas, também, fatos novos.

Ao nosso ver a intenção de qualquer dos autores é a de prover critérios de demarcação e/ou escolha de teorias. Para os teóricos do *mainstream*, representado aqui pelo Programa de Pesquisa Neoclássico, tudo se passa como se a escolha já estivesse feita, numa espécie de predeterminação pela aceitação da comunidade científica. Já os grupos fora do *mainstream*, evocam para si a responsabilidade de discutir o método mas, como uma forma para impor a crítica. Para Caldwell, é exatamente baseado nisto que o *mainstream* não leva essas críticas a sério. Neste caso, enveredar pela pesquisa e crítica metodológica, já seria, observa o autor, uma constatação de que o trabalho em teoria é de pouca importância retirando, portanto, as possibilidades para a comunidade científica colocar em xeque a teoria dominante, ou aceita.

Pronunciando-se a respeito de Lakatos quanto ao progresso de uma série de teorias, Blaug (1988) salienta que o próprio programa *lakatosiano* de análise possui seu núcleo rígido, ou seja, "*os cientistas são racionais e aceitam ou rejeitam idéias por boas razões intelectuais, sendo o único problema o de determinar quais sejam estas razões*" (p.30).

Tentamos neste trabalho chamar atenção para o fato de que grande parte da investigação em história do pensamento econômico (como no campo da OI como Programa de Pesquisa) se dirige, obrigatoriamente, para identificar quais seriam essas razões.

Quando se analisa especificamente a história das teorias em OI pela leitura obrigatória constantes dos inúmeros cursos de pós-graduação no Brasil e no exterior (pelo menos nas escolas americanas), podemos constatar que houve claramente um redirecionamento metodológico. Da apresentação em sua origem como teoria alternativa à tradicional Teoria Neoclássica dos Preços, a OI seguiu uma certa trajetória que levou os teóricos do *mainstream* em Economia a capturá-la, encontrando-se, hoje, incorporada à Microeconomia.

Apreendemos a Organização Industrial como um Programa de Pesquisa Científica. Delineando nossos próprios limites é possível identificar uma origem para esse campo e, a partir do que chamamos *marco teórico* (Mason, 1939), redesenhamos uma provável trajetória que nos possibilita a compreensão de seu *status* atual na Academia.

O desenvolvimento da OI, como teoria, é marcado pela pluralidade de métodos desde sua origem. Ao refazermos sua história, expondo-a pela trajetória

que seguiu, identificamos a impossibilidade de interpretá-la através de uma única concepção metodológica, sob pena de invalidarmos a pesquisa através de uma crítica vazia ou desprovida de sentido, pois se reduziria a um simples contraponto metodológico, tornando impossível o debate.

Neste sentido é que pelo nosso exame foi possível apreender um movimento: a OI se põe inicialmente como corpo teórico alternativo ao *mainstream*, representado pela Microeconomia Neoclássica, expõe-se como um novo *mainstream* para a análise das estruturas concentradas, quando, então, a teoria dominante busca recuperar o espaço perdido através da reedição do comportamento racional maximizador e estratégico expresso na utilização do instrumental da Teoria dos Jogos. De um polo ao outro, é possível rastrear as modificações.

Inspirados inicialmente nos institucionalistas, os autores da OI descreveram com detalhes os mercados concentrados, investigaram sob o método hipotético-dedutivo para a verificação de proposições *a priori*, buscaram uma operacionalização da teoria tentando criar relações significativas ou, como acontece frequentemente hoje, recuperaram o método neoclássico na idealização de jogos que representem a interação estratégica dos mercados oligopolizados de firmas maximizadoras de lucros.

A necessidade de alguma base empírica para respaldar os significados teóricos era inicialmente preponderante, vez que a proposta de se tornar um programa de pesquisa alternativo ao neoclássico, tinha como um dos principais motores a urgência de pressupostos realistas para a compreensão da organização dos mercados concentrados.

Podemos dizer que, à *la* Kuhn, a compreensão e explicação desses mercados se constituiria uma *anomalia* (e não apenas um *quebra-cabeça*) cuja resolução poderia gerar um novo paradigma; para Lakatos, surgiria um novo Programa de Pesquisa pois havia fatos novos não explicados, entre eles, a nova forma de organização dos mercados (concentrada ou imperfeita). De qualquer forma, a diversidade de métodos expressa nos inúmeros trabalhos isolados que se encaixaram no que chamamos de OI é, em certa medida, uma aceitação de que, lembrando Feyerabend, *vale* (quase) *tudo* para o progresso da ciência.

Na compreensão desse processo, identificamos uma disputa que parece

estar sempre presente, realizada numa arena cujos desafiantes, assim como os melhores posicionados, já são conhecidos previamente. Em uma guerra diferente, as posições em OI se expressam em movimentos cujos resultados finais ainda não sabemos. Para isso basta verificarmos os livros-textos da área que para nós revelam a informação do *status* das teorias nesse Programa de Pesquisa.

No campo da OI vislumbramos, em resumo, uma batalha da guerra do *mainstream* cujo prêmio é, pela própria definição do termo, o domínio das linhas de pesquisa na Academia que acabam por direcionar os posicionamentos da política pública no que se referem principalmente à relação entre poder de mercado, performance e bem-estar social. Daí a importância que imaginamos ter essas notas conclusivas.

Ao que tudo indica a análise neoclássica ficou à espreita, correu em paralelo a um corpo teórico que pretendia ser uma alternativa à análise que desenvolvia e, estrategicamente, procurou assumi-lo numa tentativa de englobá-lo e novamente reinar sozinha na Academia. Dessa forma validam a concepção *hard science* expondo-se (mais uma vez) como o conhecimento de fronteira no campo.

6. Bibliografia

- BAUMOL, William, PANZAR, John C. & WILLIG, Robert D., Contestable Markets and The Theory of Industry Structure. New York. Harcourt Brace Jovanovich, Inc, 1982.
- BLAUG, M., A Metodologia da Economia, ou como os Economistas Explicam. São Paulo. Edusp, 1993.
- CALDWELL, B.J., Beyond Positivism: Economic Methodology in Twentieth Century. Londres. George Allen and Unwin, 1984.
- FEYERABEND, P., Contra o Método. 2ª. ed. Rio de Janeiro. Francisco Alves, 1989.
- FONTENELE, A. M., Progresso e Método na História das Teorias da Organização Industrial. Tese de Doutorado. São Paulo: IPE/FEA/USP, 1995.
- FRIEDMAN, M., A Metodologia da Economia Positiva. Rio de Janeiro. Edições Multiplic, 1981, ano I,(n.3).
- KUHN, T.S., A Estrutura das Revoluções Científicas. 2ª ed. São Paulo.

Editora Perspectiva, 1987.

LAKATOS, I. & MUSGRAVE, A. (Eds.), A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento. São Paulo. CULTRIX/EDUSP, 1979.

MASON, Edward S., “Price Production Policies of Large-Scale Enterprise”. American Economic Review, XXIX(1), pp.64-71, Mar./1939, suplemento.

McCLOSKEY, D.N., The Retic of Economics. Madison. The University of Wisconsin Press, 1985.

MILL, J. S. Da definição de economia política e do método próprio a ela. In: BENTHAM, STUART MILL (Coleção Os Pensadores). São Paulo: Abril Cultural, 1974. p. 291-315.

SCHERER, F. M. & ROSS, D., Industrial Market Structure and Economic Performance. 3rd ed. Chicago. Rand McNally & Co, 1990.

SHEPHERD, W.G., “Theories of Industrial Organization”. IN: FIRST, Harry & FOX, Eleanor M & PITOFISKY, Robert (eds.), Revitalizing Antitrust In Its Second Century: essay on legal, economic, and political policy. New York. Quorum Books, 1992. pp.37-66.

SCHMALENSEE, R. & WILLIG, R. (ed), Handbook of Industrial Organization. Amsterdam, North Holland, 1989.

TIROLE, J. , The Theory of Industrial Organization. Cambridge, the MIT Press, 1988.