

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA - MESTRADO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EPISTEMOLOGIA E METAFÍSICA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**ECONOMIA COMO PROCESSO COMPLEXO: A CRÍTICA DE HAYEK  
AOS ECONOMISTAS NEOCLÁSSICOS**

MARCOS VINICIUS BRZOWSKI

CURITIBA  
2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA - MESTRADO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EPISTEMOLOGIA E METAFÍSICA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**ECONOMIA COMO PROCESSO COMPLEXO: A CRÍTICA DE HAYEK  
AOS ECONOMISTAS NEOCLÁSSICOS**

MARCOS VINICIUS BRZOWSKI

Dissertação apresentada para  
qualificação para obtenção do grau de  
Mestre do Curso de Mestrado em  
Filosofia do Setor de Ciências  
Humanas, Letras e Artes da  
Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr Eduardo Salles de  
Oliveira Barra e Marcos Rodrigues da  
Silva

CURITIBA  
2014



Universidade Federal do Paraná  
Setor de Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em FILOSOFIA

### ATA DA SESSÃO DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Defesa nº 107 de 2013

Ata da Sessão Pública de Exame de Dissertação para  
Obtenção do Grau de MESTRE em FILOSOFIA, área de  
concentração: FILOSOFIA.

Ao sexto dia do mês de novembro do ano de dois mil e treze, às quatorze horas, nas dependências do Programa de Pós-Graduação em Filosofia, do Setor de Ciências Humanas, da Universidade Federal do Paraná, reuniu-se a banca examinadora aprovada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Filosofia, composta pelos Professores: Profa. Dra. Brena Paula Magno Fernandez (UFSC), Dr. Huáscar Fialho Pessali (UFPR/SA), sob a orientação do professor Prof. Dr. Eduardo Salles de Oliveira Barra e co-orientação do Prof. Dr. Marcos Rodrigues da Silva (UEL), com a finalidade de julgar a dissertação do candidato Marcos Vinicius Brzowski "**Economia como processo complexo: a crítica de Hayek aos economistas neoclássicos.**", para obtenção do grau de mestre em Filosofia. O desenvolvimento dos trabalhos seguiu o roteiro de sessão de defesa estabelecido pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia, com abertura, condução e encerramento da sessão solene de defesa feita pelo Prof. Dr. Eduardo Salles de Oliveira Barra. Após haver analisado o referido trabalho e arguido o candidato, os membros da banca examinadora deliberaram pela "APROVAÇÃO" do mesmo HABILITANDO-O ao título de Mestre em FILOSOFIA, na área de concentração FILOSOFIA, desde que apresente a versão definitiva da dissertação no prazo de sessenta (60) dias, conforme Res.65/09-CEPE-Art.67 e Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação em Filosofia. E, para constar, eu Aurea Junglos, Secretária Administrativa do Programa, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e pelos membros da banca.

Curitiba, 06 de dezembro de 2013.

Aurea Junglos  
Secretária Administrativa PGFILOS/UFPR

Prof. Dr. Eduardo Salles de Oliveira Barra  
Orientador e Presidente da banca examinadora  
UFPR

Prof. Dr. Marcos Rodrigues da Silva  
Co-orientador  
UEL



Profa. Dra. Brena Paula Magno Fernandez  
Primeiro examinador  
UFSC

Prof. Dr. Huáscar Fialho Pessali  
Segundo examinador  
UFPR/SA



Universidade Federal do Paraná  
Setor de Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Filosofia

**AVALIAÇÃO DA DISSERTAÇÃO**  
Defesa n° 107 de 06/12/2013

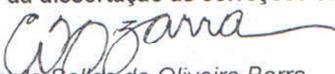
**Mestrando: Marcos Vinicius Brzowski**

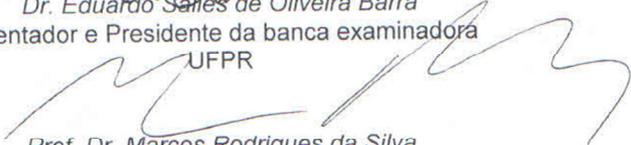
**Título da Dissertação: "Economia como processo complexo: a crítica de Hayek aos economistas neoclássicos."**

Integrantes da banca examinadora	Notas
Prof. Dr. Eduardo Salles de Oliveira Barra (UFPR) Orientador e Presidente da banca examinadora	9,5
Prof. Dr. Marcos Rodrigues da Silva (UEL) Co-orientador	9,5
Profa. Dra. Brena Paula Magno Fernandez (UFSC) Primeiro examinador	9,5
Prof. Dr. Huáscar Fialho Pessali (UFPR/SA) Segundo examinador	9,5
<b>Média final</b>	9,5
<b>Conceito</b>	<b>A</b>

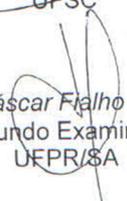
Os examinadores atribuem nota em escala de zero a 10 (dez), sendo considerado aprovado o mestrando que obtiver como nota final, a média aritmética superior a 7 (sete). No parecer emitido por ocasião da defesa, constará a nota e o critério: **CONCEITO**.

Os examinadores registraram no corpo da dissertação as correções sugeridas.

  
Dr. Eduardo Salles de Oliveira Barra  
Orientador e Presidente da banca examinadora  
UFPR

  
Prof. Dr. Marcos Rodrigues da Silva  
Co-orientador  
UEL

  
Dra. Brena Paula Magno Fernandez  
Primeiro Examinador  
UFSC

  
Dr. Huáscar Fialho Pessali  
Segundo Examinador  
UFPR/SA

§ 1º - Será considerado aprovado o aluno que lograr os conceitos A, B ou C.  
A = Excelente = 9,0 a 10,0  
B = Bom = 8,0 a 8,9  
C = Regular = 7,0 a 7,9  
D = Insuficiente = zero a 6,9

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA - MESTRADO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EPISTEMOLOGIA E METAFÍSICA

Por decisão do Colegiado do Programa o aluno deverá atender as solicitações da banca, quando houver, e anexar este ao final da dissertação como versão definitiva aprovada pelo orientador, que neste momento estará representando a Banca Examinadora.

Curitiba, 18 de março de 2014

Prof. Dr. Eduardo Salles de Oliveira Barra

Assinatura: 

Agradecimentos,

Ao meu amigo, tutor e professor Eduardo Salles de Oliveira Barra, por ter me recebido em filosofia da ciência.

Ao professor Victor Manoel Pelaez Alvarez, por ter despertado meu interesse em paradigmas tecnoeconômicos.

Ao professor(a) Marcos Rodrigues da Silva, Iara Vigo de Lima, Huáscar Fialho Pessali e Brena Paulo Magno Fernandez pela atenção, disponibilidade e comentários.

A todos os meus amigos e amigas que participaram dos encontros e discussões sobre filosofia da ciência.

Aos meus amigos(a) e à minha família, aos meus pais – Maria das Graças Pacheco de Carvalho Brzowski, Eduardo Brzowski – ao meu irmão – Eduardo Antônio Brzowski e em memória de Antônio Brzowski.

Por fim, à Universidade Federal do Paraná, ao Departamento de Economia e ao Departamento de Filosofia.

## RESUMO

BRZOWSKI, V. Marcos. Economia como Processo Complexo: A crítica de Hayek aos Economistas Neoclássicos 2013. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Área de Concentração Metafísica e Epistemologia. Subárea Filosofia da Ciência e Filosofia da Economia. Departamento de Filosofia da Universidade Federal do Paraná, Paraná, Brasil 2013.

Friedrich August von Hayek foi uma figura peculiar no século XX. Ele realizou investigações interdisciplinares enquanto seus colegas economistas – reunidos em sua grande maioria na assim chama escola neoclássica - estavam se tornando cada vez mais especializados. Além de economia, sua obra estendeu-se à filosofia da ciência, a psicologia e o direito. Ele não estava apenas em descompasso com outros pesquisadores, mas era abertamente hostil às tendências na economia. Seu rompimento com economia foi devido à excessiva idealização dos modelos explicativos e preditivos então vigentes, que tinham como inspiração os métodos da física do século XIX. Hayek estava interessado em compreender a ordem socioeconômica em um estado de ignorância, conhecimento limitado e contínuo processo de evolução. Em certa medida, suas preocupações antecipariam os economistas da complexidade e evolucionários. Explora-se a possibilidade de interpretar suas diferenças com os economistas neoclássicos como diferenças entre matrizes disciplinares (KUHN, 1962), entre as quais vigoram incomensurabilidades em aspectos metodológicos e semânticos. Também analiso essas divergências em termos do confronto entre dois estilos de raciocínio (HACKING, 1982), um hipotético-analógico e outro genealógico. Por fim, o estilo de raciocínio proposto por Hacking é ainda analisado em termo das restrições impostas pela ciência presente sobre os candidatos à ciência futura, tendo incidência direta sobre as perguntas que podem ser formuladas e respondidas.

Palavras-chave: Friedrich Hayek, Racionalidade Processual, Modelo Neoclássico, Reflexividade, Epistemologia Histórica, Formalismo, Complexidade, Individualismo Institucional.

## ABSTRACT

BRZOWSKI, V. Marcos. Economics as a complex process: Hayek's criticism to neoclassical economists. 2013. Thesis (Master Degree) – Post-Grad program in Philosophy, Metaphysics and Epistemology, Philosophy of Science and Philosophy of Economics. Department of Philosophy, Federal University of Paraná, Paraná, Brazil, 2013.

Friedrich August von Hayek was a peculiar figure on the XX century. He chased interdisciplinary investigations while his fellows economists – most united under the neoclassical school - were becoming more specialized. Beyond economics, his legacy went through philosophy of science, psychology and law. He wasn't just mismatched with other researchers, but was openly hostile to the tendencies in economics. His rupture with economics was because of the excessive idealized explanatory and predictive models, which were inspired by XIX's physics. Hayek was interested in understating socioeconomic order in a state of permanent ignorance, limited knowledge and continuous process of evolution and to a certain degree, he would anticipate complexity and evolutionary economists. I explore their differences as different disciplinary matrices (KUHN, 1962), where there are semantic and methodological incommensurability. They also differ in their styles of scientific reasoning (HACKING, 1982), one hypothetic-analogical and the other genealogical. Finally, reasoning styles impose restrictions through present science on candidates for future science, inciding directly on the questions that can be formulated and answered.

Keywords: Friedrich Hayek, Processual Rationality, Neoclassical Model, Reflexivity, Historical epistemology, Formalism, Complexity, Institutional Individualism.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1. ECONOMIA E HAYEK NO SÉCULO XX.....	3
1.1 Economia.....	3
1.1.1 Significado e escopo disciplinar.....	10
1.2 A economia segundo Friedrich Hayek.....	16
1.3 Economia como física social: o modelo neoclássico.....	25
1.4 Tradição causal-genética: a escola austríaca.....	34
1.5 Economia e Conhecimento ( <i>EK</i> ).....	38
1.5.1 Contexto intelectual.....	40
1.5.2 O Argumento.....	43
1.5.1 Hayek versus neoclássicos.....	49
2 FUNDAMENTAÇÃO FILOSÓFICA NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO (HAYEK II) .	56
2.1 Epistemologia subjetiva idealista.....	62
2.1.1 Problemas da nova posição para sua teoria socioeconômica.....	69
2.2 A expansão da ontologia empírico-realista.....	72
2.3.1 Individualismo metodológico e complexidade.....	77
2.3.2 A ruptura com a tradição.....	83
2.4 Falseacionismo em Hayek.....	85
2.4.1 Analítico-sintético e critério de demarcação.....	87
2.4.2 A prática do falseamento em Hayek.....	94
3 A FUNDAMENTAÇÃO FILOSÓFICA EM HAYEK III.....	100
3.1 Regras de Conduta.....	105
3.2 Agência, Conhecimento e Ordem socioeconômica.....	110
3.3 Circularidade e Reflexividade.....	116
3.4 Regras de conduta, previsão de padrões e complexidade.....	123
3.5 Individualismo Institucional Metodológico.....	125
3.6 Economia e Catalaxia.....	128
3.6.1 Teoria causal-genética: propagação e produção causal na catalaxia.....	132
3.6.2 Incomensurabilidade.....	135
4 CAMPOS EPISTÊMICO-TECNOLÓGICOS.....	146
4.1 Estilos de raciocínio científico.....	146
4.2 Complexidade e reducionismo.....	153

4.2.1	Predição e Controle versus Orientação e Cultivo .....	157
4.2.2	Limites dos campos epistêmicos .....	165
	CONCLUSÃO .....	171
	LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	177
	LISTA DE TABELAS.....	178
	APENDICE .....	179
1.	Pesquisas e comentários sobre o trabalho empírico dos economistas.....	179
5	REFERÊNCIAS .....	187

# INTRODUÇÃO

*Se você deseja fazer uma torta de maçã partindo do zero, você precisa primeiro inventar o universo - Carl Sagan (1980, p. 218).*

O século XXI pode ser o século de Friedrich Hayek e de outros economistas que entraram em conflito com a pesquisa econômica ortodoxa, os neoclássicos. Este trabalho busca investigar as diferenças epistêmicas e metafísicas entre esses economistas. Quais seriam as suas diferenças? Seriam elas relacionadas a algum conceito de ciência em particular? Que consequências tiveram para a epistemologia os eventos históricos transcorridos durante os séculos XIX e XX na pesquisa econômica? Que outras consequências tiveram para a própria investigação científica da economia?

O primeiro capítulo desta dissertação será uma análise histórica dos principais eventos que possam responder a essas perguntas. Ele serve como a iniciação aos conceitos econômicos que serão necessários para a compreensão da crítica de Hayek e das suas consequências para a epistemologia. Será definido o escopo da disciplina econômica, a escola neoclássica, a escola austríaca e a crítica de Hayek.

O segundo capítulo aborda o período de transição da filosofia de Hayek, enquanto ele está tentando responder à seguinte pergunta: “como a combinação de fragmentos de conhecimento existindo em mentes diferentes trazem resultados que, se eles fossem pensados deliberadamente, requereria o conhecimento de uma mente direcionadora que nenhuma pessoa possui?” (HAYEK, 1948, p. 54). Ele teria dificuldades para responder essa pergunta, e entre 1937 e 1960, sua filosofia passa por diversos caminhos e modificações. Também será trabalhado nesse capítulo a sua relação com a filosofia de Karl Popper.

O terceiro capítulo (1960+) contempla a resposta para a pergunta, além das consequências para a realidade socioeconômica. Será também abordado a

teoria causal-genética da catalaxia proposta por Hayek e incomensurabilidade kuhniana.

O quarto capítulo contempla as consequências dos eventos históricos que sucederam em economia para a filosofia da ciência, para a economia e para o construtivismo social. As diferenças entre as duas abordagens são tanto conceituais quanto metodológicas, devido a diferenças nos *estilos de raciocínio* e *na matriz disciplinar*. Também considero a capacidade dos modelos neoclássicos e da teoria causal-genética de dar conta do fenômeno econômico, abordando a proliferação de paradoxos. Adicionalmente, analiso a predição segundo ambas as teorias.

# 1. ECONOMIA E HAYEK NO SÉCULO XX

*Até que as leis da termodinâmica sejam revogadas (...) eu irei continuar acreditando em funções de produção.*  
Paul Samuelson (1972, p. 174)

*Em minha juventude dizíamos que o que era muito tolo para ser dito, poderia ser cantado. Na economia moderna pode ser colocado na matemática.*  
Ronald Coase (1990, p. 185)

## 1.1 Economia

David Colander pesquisou a percepção dos graduandos em 1987 e 2005 nos EUA (COLANDER, 1987, p. 100). Foi perguntado o que seria mais importante para o seu sucesso acadêmico, dentre diversas opções. Os estudantes podiam responder selecionando qualificações: não sabiam, não importante, moderadamente importante e muito importante. Abaixo o resultado:

- (1) 68% responderam que o conhecimento da economia *não era importante*, enquanto 3,4% disseram como *muito importante*.
- (2) 43% responderam que o conhecimento amplo da literatura econômica *não era importante*, 10% *muito importante*.
- (3) 60% responderam que ser bom e estar interessado em trabalho empírico é *moderadamente importante*, apenas 16% afirmaram ser *muito importante*.

- (4) 26% e 50% responderam que fazer conexões com professores proeminentes era *muito e moderadamente importante*, respectivamente.
- (5) Somando-se as respostas *moderadamente importante e muito importante*, excelência em matemática e ser bom em solucionar problemas responderam por 97% e 98%, respectivamente.

A conclusão de Colander: “As entrevistas sugeriram que havia uma definitiva tensão, frustração e cinismo, na nossa visão, acima do que é normal para graduandos. Havia uma sensação forte de que economia era um jogo e que o trabalho pesado de desenvolver modelos relevantes, que demonstrassem profundo entendimento das instituições, teria um benefício menor do que criar modelos que eram analiticamente elegantes; a fachada, não a profundidade do conhecimento, era importante” (COLANDER, 1987, p. 101). Colander repetiu a pesquisa em 2005, notando um decréscimo na importância dada ao formalismo e um aumento na importância de estudos empíricos (COLANDER, 2005, p. 181)

Esse aumento na pesquisa empírica provém do avanço dos economistas experimentais. Durante a década de 80 e 90, o formalismo matemático começou a entrar em conflito com a ascensão da economia experimental, que investiga efeitos sociais, institucionais, cognitivos e emocionais nas decisões econômicas. Essa segunda vertente tinha dificuldade de entrar nos periódicos principais nos EUA. Em 1986, esses economistas fundaram a *Economic Science Association*<sup>1</sup> (ESA) e em 1997 ela se tornou internacional, com encontros a cada três anos. Nota-se a palavra “ciência” no título da associação, se definindo como ciência em contraposição a outros periódicos e associações, como *American Economic Association*, indiretamente sugerindo que o que os outros estão fazendo não é ciência. Além dessa pesquisa, no *apêndice* há outras três, referentes ao trabalho empírico dos economistas, junto com afirmações de alguns economistas sobre o estado da disciplina.

---

1 O primeiro periódico dessa associação foi publicado em 1998. Primeiro website em 2001. Em 2002 o economista experimental Vernon Smith ganhou o primeiro premio Nobel de economia dessa associação, dividido com o *psicólogo* Danny Kahneman. Novamente eles receberam o premio Nobel em 2009 e 2012.

A pesquisa realizada por Colander aponta que a matemática, ou mais precisamente modelação, se tornou a maneira de pensar e fazer ciência na economia. Implicitamente está a ideia de que o fenômeno econômico poderia ser reduzido a esses modelos sem perdas relevantes. Esta seria o reducionismo, isto é, a ideia de que uma parte do mundo e dos fenômenos pode ser reduzida à matemática (ou a qualquer outra ferramenta e disciplina), que se comportaria como uma espécie de língua franca apropriada à expressão seja dos acontecimentos naturais, seja dos acontecimentos psicológicos e sociais.

Os economistas clássicos (Adam Smith, Say, Ricardo, Marx, Malthus etc) usaram conceitos e ferramentas de todas essas disciplinas. Aproximadamente no final do século XIX, inspirada pelo desempenho das outras ciências naturais, a economia se aproximou da física, reduzindo consideradamente a amplitude dos temas. Dos anos de 1870 até aproximadamente 1950, ocorreu uma crescente formalização, com o advento da econometria e das ferramentas estatísticas. Todavia, persistiram ainda interesses sobre as relações entre técnicas e as discussões econômicas, que desencadearam discussões intensas entre a escola austríaca e os socialistas, o programa de Keynes, entre outros.

No pós-guerra, a formalização se acentuou ainda mais, migrando do modelo fornecido pela física para aquele derivado da matemática. Ficamos com a seguinte questão: seria, portanto, a economia indistinguível da matemática? Quais foram os efeitos da crescente formalização que começou no século XIX? Porque o século foi dominado pela ortodoxia neoclássica, que representa essa formalização? Não conseguiremos alcançar a resposta a essas perguntas diretamente. Precisamos de outra proposta, fundamentalmente diferente, para que possamos entender alternativamente o problema colocado. Precisamos pisar em outra plataforma epistêmica. Para entender uma, precisamos de duas.

Portanto, essas questões serão trabalhadas ao explorarmos a obra de Friedrich Hayek em relação a essa vertente que representou o formalismo, também conhecida como a escola neoclássica. Ao fazermos isso, também responderemos as questões: Por que Hayek abandonou a pesquisa econômica logo no começo de formalização matemática? Porque ele optou pelo caminho

inverso da maioria dos economistas, ao expandir e aumentar a interdisciplinaridade das suas obras? Os economistas neoclássicos e Hayek optaram por caminhos distintos, opostos e incompatíveis. Na verdade, se não fossem os registros históricos, o fato de que Hayek ganhou o prêmio nobel de economia em 1974<sup>2</sup> pelo “seu trabalho pioneiro na teoria monetária e flutuações económicas, e pela penetrante análise da interdependência dos fenómenos económicos, sociais e institucionais”, além do fato de Hayek ter sido um compulsivo intelectual, sua obra poderia ter sido facilmente esquecida, tornando-se uma relíquia.

Um estudante sem algum conhecimento histórico provavelmente concluiria, se fosse selecionada uma das suas obras aleatoriamente, que ele foi talvez um filósofo, um cientista político, um sociólogo, um psicólogo ou até mesmo um neurocientista. Mesmo ele tendo produzido artigos econômicos até o final de sua vida, para economistas ele foi uma figura intelectual peculiar e até certo ponto, incompreensível e inacessível.

É comum classificar Hayek como o defensor do neoliberalismo (a reafirmação do liberalismo clássico de Adam Smith e David Hume em termos contemporâneos), mas o próprio termo “neoliberal” é de difícil definição. Por exemplo, Hayek e Milton Friedman são ambos requisitados como defensores do neoliberalismo, mas ambos diferem brutalmente em várias concepções. Irei definir o que se entende contemporaneamente por neoliberalismo (a posição de Friedman) e a posição de Hayek. A definição do termo nos serve também analogicamente, pois equivale à um micro-cosmo dos eventos que serão apresentados nos próximos capítulos.

A diferença em definições se refere à ideia central em cada posição. Em Hayek, o centro do liberalismo é o *estado de direito*. Para definir um sistema liberal na lei, Hayek acreditava que duas coisas são vitalmente importantes: a proteção e delimitação da esfera pessoal e a prevenção de fraude e decepção<sup>3</sup>. Nesse sistema, ele acreditava que liberdade devia ser maximizada e coerção minimizada (HAYEK, 1960, p. 142). Ele acreditava que o poder coercitivo

---

2 Junto com o economista Gunnar Myrdal.

3 Essas afirmações provêm da primeira metade do capítulo 9 do livro *The Constitution of Liberty*. O primeiro aspecto vital (proteção e delimitação da esfera individual) se refere à primeira metade do capítulo, enquanto a segunda (prevenção de fraude e decepção) se refere à segunda metade (HAYEK, 1960, p. 133-148).

deveria ser delegado ao estado. Assim, um estado total de *laissez-faire* não era possível ou desejável. Há um conjunto de tradições que os indivíduos podem julgar se eles seriam coercidos ou não. Esse corpo de tradição é a *lei* e o uso dessa tradição é o *estado de direito*. Podemos aqui inserir mais um sinônimo, que Hayek usa quando discute questões epistemológicas: o corpo e o uso dessa tradição são as *regras* ou *regras de conduta*<sup>4</sup>. Dependemos dessas regras abstratas porque a razão é insuficiente para capturar em total detalhe a complexa realidade (HAYEK, 1960, p. 66). Para Hayek isso é verdade tanto quando deliberadamente formulamos uma regra abstrata para guiar nossa ação individual como quando nos sujeitamos à uma regra comum que evoluiu pelo processo social.

Uma questão fica em aberto: porquê o estado de direito deve ter em seu centro a liberdade? A posição ética de Hayek provém do seu argumento sobre informação<sup>5</sup>. Ele acreditava que nenhum indivíduo (ou grupo, estado etc) pode entender tudo sobre a economia ou a sociedade, para dessa forma racionalmente arquitetar o melhor sistema econômico e de governância. Este estado apenas piorou conforme ocorreu o progresso científico (tornando indivíduos cada vez mais relativamente ignorantes ao corpo total desse conhecimento). A solução para esse problema é permitir que todos os possíveis sistemas sejam experimentados no mundo real, permitindo que os sistemas melhores vençam sobre os sistemas piores, através da competição (não em termos estritamente econômicos, mas se referindo à toda esfera humana, codificadas formalmente nas regras de conduta e informalmente nos costumes). Essa dupla combinação de uma análise evolucionária relacionada aos limites do conhecimento podemos chamar de neokantismo pós-darwiniano.

Para Hayek, o liberal é fundamentalmente um cético<sup>6</sup> (HAYEK, 1960, p. 406), geralmente seguindo posições pragmáticas e admitindo limites para o racionalismo. Considerando a ignorância do indivíduo, este também não entenderia todas as regras políticas, econômicas e sociais que eles seguiram para o seu sucesso. Assim, superstição e tradição na sociedade no qual um

---

4 Este termo será amplamente esclarecido no capítulo três. Estou apenas mapeando a terminologia.

5 Capítulo dois do livro *The Constitution of Liberty*.

6 Hayek reforça essa frase com a seguinte: “O espírito da liberdade é o espírito que não está muito certo se ele está certo” (HAYEK, 1960, p. 530).

indivíduo opera são importantes (HAYEK, 1960, p. 54-71), já que provavelmente elas auxiliaram, de alguma forma, para o sucesso do indivíduo. No entanto, para ele isso não desculpa seguir a tradição ou superstição depois que sua utilidade já foi esgotada (Ibid, p. 65-67). Dessa forma, a posição de Hayek combina um respeito pelo antigo, que advém do conservadorismo, e uma atitude progressista para o futuro, que advém do liberalismo.

Enfatizando evolução e competição de ideias (regras), Hayek explicitou uma diferença entre um liberalismo prático e pragmático de Adam Smith e David Hume na Inglaterra, contra a abordagem mais teórica e racionalista na França, liderada por Descartes e Rousseau (HAYEK, 1948, p. 4). Podemos chamar o neoliberalismo de Hayek de neoliberalismo pragmático ou clássico, em oposição ao neoliberalismo racionalista ou econômico (a posição de Milton Friedman). Este segundo é um rompimento com o primeiro, substituindo o *estado de direito em liberdade* por apenas *liberdade econômica* em seu centro. Basicamente podemos derivar o neoliberalismo econômico do neoliberalismo clássico ao entender que a “esfera pessoal individual” se refere apenas aos direitos de propriedade e contrato. Esta definição é geralmente o que as pessoas entendem pelo termo neoliberal.

Há, portanto, uma redução de temas de um para o outro, como também há substituições de aspectos centrais da fundação epistemológica de Hayek. Para ele, essa noção moderna de neoliberalismo é racionalista, se baseando em noções questionáveis de comportamento humano, como o *homo economicus*. Nesse sentido, o neoliberalismo econômico é utópico e illiberal, porque na concepção hayekiana, a opção pelo liberalismo coexiste com a fundação de conhecimento limitado. Como veremos mais à frente, um dos princípios de manipulação dos neoclássicos é o perfeito conhecimento (ou em termos mais recentes, as expectativas racionais), conceito que conflita diretamente com conhecimento limitado.

Hayek sugere uma revisão dos termos. Podemos utilizar uma simplificação dessas definições considerando o que elas colocam em seu centro:

- 1) “neoliberalismo clássico” de Hayek podemos chamar de “libertário” ou “libertarianismo” (HAYEK, 1960, p. 408).

- 2) Podemos manter o termo “liberal” ou “neoliberalismo econômico” para a vertente econômica e racionalista de Milton Friedman.

A diferença que nos importa é que a posição libertária de Hayek denota uma posição epistemológica e ética (e inevitavelmente econômica), enquanto a posição liberal de Friedman denota apenas e principalmente uma posição econômica.

Quando Hayek é lembrado é pelas suas diferenças com Keynes, ou pelo seu debate sobre o cálculo socialista, antecipando a queda do bloco socialista. No entanto, como deve ter ficado evidente nos parágrafos anteriores, eu estou recuperando sua obra por uma outra razão, apesar de indiretamente e inevitavelmente esbarrar nessas questões. Meu foco serão suas particularidades epistêmicas e metafísicas, de onde presumidamente emergem todas as questões pelas quais Hayek é comumente lembrado. Hayek parecia ser, em todas as suas obras, um epistemólogo. Mesmo nos primeiros trabalhos em economia, ele já fazia especulações metodológicas. Há, pelo menos, três fases em seu pensamento: até 1937, o Hayek I (o “economista”), entre 1937 e 1960, o Hayek II (o “filósofo”, “psicólogo”, “sociólogo” e “economista”) e após 1960, o Hayek III. Apenas o Hayek III merece o qualificador “hayekiano”. A postulação dessas três fases apontam que uma leitura diacrônica da sua obra é a leitura metodológica mais apropriada. Na minha opinião, a última fase é a mais importante, porque nela ele soluciona diversas questões sem inutilizar totalmente várias inspirações das fases anteriores. Este trabalho metodologicamente utilizará a última fase para esclarecer questões das outras.

Este capítulo será a apresentação histórica e conceitual dos principais elementos econômicos para a compreensão dos neoclássicos e Hayek.

## 1.1.1 Significado e escopo disciplinar

Economia é um termo perigosamente agregado. Não só há diversas subdisciplinas dentro desse empreendimento, como há diversas escolas econômicas que são fundamentalmente diferentes. Há os já citados neoclássicos, austríacos (Hayek I, II e III), economistas evolucionários (Hayek III), institucionalistas, novos e velhos institucionalistas, marxistas, economistas comportamentais, pós-keynesianos, neo-ricardianos e até mesmo neuroeconomistas. Notamos que essa heterogeneidade não é observada nas ciências naturais. O significado do termo “economia” pode ser dividido, ao menos, em duas categorias: a primeira se refere à porção dos assuntos humanos relacionados às suas condições materiais, ao passo que, a segunda se refere à uma perspectiva de análise de todas as ações humanas.

O primeiro sentido se refere à um segmento das atividades humanas, à determinação de um “campo”, enquanto o segundo se refere à uma determinação “disciplinar”. No entanto, eu prefiro a distinção de Karl Polanyi para essa divisão, que o particiona o significado desse termo entre substantivo e formal:

O significado substantivo de economia deriva da dependência que, para a sua sobrevivência, o homem tem da natureza e dos outros homens. Ele se refere à troca com seu ambiente natural e social, enquanto estes lhe provêm os meios para a satisfação material.

A definição formal do significado da economia deriva-se do caráter lógico da relação entre meios e fins... Ele se refere a uma situação definitiva da escolha, principalmente aquela entre diferentes usos dos meios induzida por uma insuficiência desses meios.

O primeiro deriva de fatos; o segundo, da lógica (POLANYI, 1968, p. 139 e 1977, p. 19).

Resumidamente, o significado substantivo, bastante amplo, se relaciona aos homens, a sociedade e a natureza. Já o significado estrito e formal concentra-se num processo decisório em que o homem geralmente se encontra: baseado em limitados e diferentes recursos, o homem deve decidir alcançar certos fins e muitas vezes estes fins são conflitantes.

O significado substantivo deixa espaço para comportamentos racionais e irracionais, alocação de recursos, julgamento moral de fins e preferências entre outros. Basicamente, tudo está relacionado à economia substantiva, que incluiria elementos racionais ou não, instáveis, imprevisíveis, incertos, relacionados aos meios e aos fins, além de valores.

Essa situação induziu a pesquisa econômica a seguir na direção do significado formal, evitando subjetivismo, introspecção, normatividade e todos demais fatores não “objetivos”. Nassau Senior foi o primeiro economista a avançar a definição formal, criando a distinção entre economia positiva ou neutra (significado formal) e economia normativa (significado substantivo) em *Outline of Political Economy* (1836). Em 1860, ele fez um pronunciamento na *British Association for the Advancement of Science*. Segundo Hutchison, Senior “faz uma breve reafirmação da sua definição ultra-estrita da ciência econômica e a função dos economistas, no qual o assunto está confinado dentro dos limites da ciência positiva” (HUTCHISON, 1962, p. 13).

Em contraste com essa abordagem formalista, surge outra, que se torna a definição do século XX, aceita tanto por Hayek quanto pelos neoclássicos, de autoria de Lionel Robbins: “Economia é a ciência que estuda o comportamento humano como uma relação entre fins e meios escassos que têm usos alternativos” (ROBBINS, 1935, p.5). Implícito na definição é a escolha utilitarista<sup>7</sup>. Assim, economia positiva se torna, por força de uma definição formal, independente de qualquer tipo de consideração sobre quais são os fins e as preferências<sup>8</sup> na análise microeconômica, se distância da filosofia política, ética etc. Em termos puramente formais, os fins e as preferências são “dados” ao economista, dados pela sociedade. O economista procede fazendo o cálculo econômico, que nada mais é que uma análise do melhor, mais eficiente e mais econômico caminho entre recursos escassos e fins/preferências.

A racionalidade considerada neste tipo de ação é a “racionalidade instrumental”, que equivale à ação racional maximizadora de utilidade. Essa análise “é definida como a escolha de ações que melhor satisfazem os fins de um indivíduo, independente de como esses fins são caracterizados. Ela é a

---

7 Utilitarianismo é uma teoria da ética normativa afirmando que o curso de ação preferível é aquele que maximize utilidade. Essa abordagem é caracterizada pela abordagem quantitativa e reducionista à ética.

8 No sentido de *bundle* de commodities e produtos.

racionalidade de meios eficientes e é completamente agnóstica sobre a natureza desses fins” (DAVIS, 2003, p. 27). Essa opção torna a decisão calculável e algoritma, de um ponto fixo (os recursos) para outro ponto fixo (os fins). Um sinônimo de racionalidade instrumental é o *homo economicus*. Economia no século XX é definida por esse tipo de abordagem.

A eliminação de vários aspectos do domínio de estudo, se centrado apenas em uma forma de decisão e ação, facilita a formalização matemática desse sistema. Aspectos voláteis das decisões humanas, aspectos cognitivos, ausência de informação, ignorância entre outras coisas seriam continuamente eliminadas, conforme a formalização matemática prosseguiu.

Paradoxalmente a economia se tornou mais objetiva ao se distanciar de diversos aspectos do fenômeno, como era antes concebido. Chamemos este do *paradoxo da objetividade* (1<sup>o</sup>), que será discutido no quarto capítulo.

A racionalidade instrumental e o utilitarismo seria expandido de indivíduos para firmas, casas, economias. Se todos decidem maximizando a utilidade marginal, um conceito que relaciona benefícios com a quantidade que satisfaz o indivíduo, haveria posições ótimas, equilibrantes, em que esses agentes não comprariam ou venderiam unidades adicionais. Essas posições ótimas são as posições de *equilíbrio*. Se os agentes agem assim, teríamos uma posição de equilíbrio na economia inteira, onde a produção (oferta) e o consumo (demanda) estariam equilibradas. O sistema econômico portanto não estaria funcionando de forma ineficiente, perdulária etc. Essa é a heurística ou hipótese do equilíbrio, o princípio ordenador da pesquisa neoclássica, a sua matriz disciplinar<sup>9</sup>.

Na primeira metade do século passado, após crises na década de 1920 e 1930, surgiu com John Maynard Keynes a macroeconomia, concebendo a economia de forma agregada, reunindo várias firmas, indivíduos, estados, nações etc. A macroeconomia manteria os princípios econômicos, mas

---

9 Kuhn chamaria isso de *paradigma* na *Estrutura das Revoluções Científicas*. Como esse termo já quase perdeu a sua definição (tanto pelo variado tratamento do termo por Kuhn na *Estrutura*, como pela absorção do termo pela sociedade e pela pesquisa econômica), eu prefiro usar outra expressão que ele ofereceu posteriormente, a de “matriz disciplinar”, tratando as teorias científicas como estruturas léxico-taxonomias. Ela corresponde ao corpo de suposições teóricas e ferramentas que guiam os cientistas no seu trabalho, membros de uma comunidade científica.

adicionaria alguns, conforme modifica alguns parametros dos modelos. De maneira geral, as principais hipóteses e heurísticas neoclássicas, micro e macro<sup>10</sup>, são:

- (1) As pessoas possuem preferências racionais aos quais os resultados podem ser identificados e associados a algum valor (*racionalidade instrumental*). As pessoas possuem expectativas racionais.
- (2) Indivíduos maximizam utilidade e firmas maximizam lucros (*utilitarismo*).
- (3) Pessoas agem independentemente (*individualismo metodológico*) com base em informação total e relevante (*perfeito conhecimento*). A informação é dada e igual a todos os indivíduos (*homem estatístico*).
- (4) Se todos os parâmetros forem efetivos, ocorre o *equilíbrio geral* econômico, significando a plena eficiência da produção e consumo do sistema (WEINTRAUB, 2007, p. 83-100).

Assim temos: racionalidade instrumental, utilitarismo, individualismo metodológico, perfeito conhecimento, homem estatístico e equilíbrio. Implícito a esse sistema estão ainda: *estabilidade, previsibilidade, atemporalidade*. Este sistema tira um instantâneo da economia, não descreve processos causais.

Todos esses termos estão interrelacionados e, portanto, qualquer alteração nas definições modificam o restante dos elementos ou impedem o equilíbrio. Isso significa que esses termos estão em uma rede conceitual, na qual vigora um *holismo semântico*.

Apesar de todos os termos serem um abstração em menor ou maior grau, dois pontos merecem destaque. O perfeito conhecimento é uma forma de eliminar erros, ignorância e incerteza, tornando as expectativas dos agentes corretas. Não faria sentido falar em equilíbrio se seus agentes cometem erros sistemáticos. Para obter o homem estatístico ou médio, deve-se pensar todos os homens de maneira igual, no sentido de eliminar as idiosincrasias e variações. Todos compartilham as características do *homo economicus*. Essas duas maiores abstrações servem para facilitar a modelagem e o isolamento do sistema teórico.

---

<sup>10</sup> Não keynesiana.

A ênfase recai nos aspectos positivos do sistema, onde não há nenhuma afirmação normativa. Esse sistema é basicamente um gigantesco algoritmo. Insere-se informações e a equação calcula e fornece a posição de equilíbrio.

Essa definição da pesquisa econômica pode ser reduzida em três principais *themas*, para sintetizar as características encontradas na pesquisa *orthodoxa*.

- 1) “Teoria” em economia precisa ser matemático-dedutiva em sua natureza.
- 2) “Explicação” consiste em mostrar que indivíduos e a economia otimizam alguma variável.
- 3) Explicação do fenômeno econômico envolve a identificação do equilíbrio (ou movimentos para um equilíbrio se o sistema não estiver em equilíbrio).

Esta sequência está em ordem de maior para menor importância. Apesar de equilíbrio e otimização serem importantes, o primeiro aspecto é aquele que economistas não sentem a necessidade de defender ou explicar (LAWSON, 2004, p. 334). Equilíbrio adquire maior força nesta investigação devido ao período analisado. Podemos considerar atualmente que a preocupação com estados de equilíbrio reflete a indagação de economistas se o conjunto de equações que eles trabalham tem uma solução, em uma perspectiva estritamente matemática. Há um vetor de valores consistente com todas as equações? Achar este estado final hipotético é interessante, porque indica perfeito funcionamento dos mecanismos econômicos inversos (como oferta e demanda), permite a manipulação de igualdades e a solução de problemas. No entanto, devido ao período das discussões de Hayek, equilíbrio adquire o sinônimo de auto-regulação econômica para um estado final, assim o sentido inclui tanto o matemático como o econômico.

Minha descrição das heurísticas estão inclusas no ponto (2) e (3) acima, enquanto que (1) estava implícito. Lawson (2013, p. 956) aponta que a definição da “escola neoclássica” no nível de teoria substantiva e de políticas públicas - (2) e (3) - pode tornar as críticas heterodoxas aos neoclássicos impenetráveis. Isso ocorre porque estamos falando aqui em dois níveis de

profundidade: teoria substantiva e modelação matemático-dedutiva, ou seja, a teoria econômica e as ferramentas. Interpretações recentes (FINE, 2006, p. 3) da escola padrão apontam que ela se define mais pelo “aparato técnico ou arquitetura”, sendo mais fundamentais o uso de “funções de produção e utilidade”.

A crítica de Hayek será tanto do aparatos como da teoria substantiva, porquê elas são interdependentes. Portanto, implícito na base das heurísticas neoclássicas está as ferramentas matemáticas. Isso significa que as sentenças ganham significado em um contexto matemático-dedutivo.

É nesse cenário, marcado pelo surgimento da macroeconomia, e dessas tendências formalistas, que Hayek insurge contra a pesquisa neoclássica e busca uma concepção alternativa para a análise socioeconômica. Depois de trinta a quarenta anos, ele chegaria a uma proposta substituta para a macroeconomia: a catalaxia, do grego *katallasso*. Por enquanto não precisamos nos preocupar com o significado desse termo, cito-o apenas para começar a mapear acontecimentos e palavras.

## 1.2 A economia segundo Friedrich Hayek

Friedrich August von Hayek foi uma figura peculiar no séc. XX. Ele perseguiu uma investigação interdisciplinar enquanto seus colegas economistas estavam se tornando cada vez mais especializados. Ele começou como economista, mas sua obra passou pela filosofia da ciência, psicologia e direito. Ele não estava apenas em descompasso com outros pesquisadores, mas era abertamente hostil às então recentes tendências na economia.

Hayek sempre esteve envolvido em questões polêmicas. Exemplos disso são a sua adesão aos argumentos de Popper contra a irrefutabilidade das teorias marxistas da história e a teoria freudiana (WEIMER 1982, p. 323) e a defesa do livre mercado em um período de crescente intervenção estatal.

Após um período que permaneceram à margem da pesquisa econômica sendo associados apenas às questões filosóficas<sup>11</sup>, a queda do muro de Berlim em 1990 e as dificuldades das economias planificadas fizeram ressurgir o interesse pelo pensamento de Hayek e Ludwig von Mises acerca das questões econômicas, presumidamente por terem antecipado os problemas das economias socialistas, no debate sobre o cálculo econômico socialista.

Hayek foi discípulo e subordinado de Mises no seu trabalho para o governo austríaco no pós-guerra. O problema que ambos abordaram em defesa da economia em liberdade se refere ao problema do cálculo econômico.

Trata-se de saber como distribuir recursos racionalmente em uma economia. A solução da economia de mercado é recorrer ao mecanismo de preços, no qual um indivíduo pode decidir como um bem ou serviço deve ser distribuído baseando-se na sua vontade de comprá-lo. Incluído no preço há *informações* sobre a abundância de recursos e desejabilidade que permite, pelas decisões individuais conscientes, correções que previnem excesso e escassez.

Em uma economia socialista, com todos os meios de produção sob controle estatal, nenhum preço racional poderia ser obtido, tornando ineficiente

---

<sup>11</sup> “Apesar de em certo momento eu ter sido um economista teórico puro e estreito, fui guiado da economia técnica para todo tipo de questões usualmente consideradas filosóficas” (HAYEK 1964, p. 91-92 apud CALDWELL, 2005, p. 205)

a alocação de recursos pelas autoridades (HAYEK 1935b, p. 1-40, 201-43).

Nas palavras de Mises:

“...em uma sociedade socialista, onde todos os meios de produção são comunitários... e conseqüentemente não há mercado ou trocas de bens e serviços produzidos, não pode haver preços para bens e serviços... Esse sistema, portanto, careceria de um meio racional de administrar os negócios, ou seja, o cálculo econômico. O cálculo econômico não ocorre na ausência de um denominador comum (dinheiro) que possam reduzir serviços e bens heterogêneos” (MISES, 1927, p. 72).

No entanto, mesmo que Hayek e Mises sejam lembrados pela sua antecipação dos problemas nas economias planejadas, poucos apontam que ambos fazem parte da escola heterodoxa austríaca, há muito relegados à margem da prática econômica ortodoxa moderna, porque eram avessos a formalização, ao uso da estatística e de ferramentas econométricas.

Esse estado de coisas pode ser visto pela forma como a ortodoxia reconhece seus trabalhos em economia. É o que se observa em considerações como estas: “Os alertas de Mises ou Hayek sobre o socialismo de mercado” são mais bem vistos como “adivinhações brilhantes” do que como “proposições científicas” (KORNAI, 1993, p. 63); ou “seus sucessos clarividentes são explicados mais por suas “visões” prescientes do que por suas análises superiores” (HEILBRONER, 1990, p. 1097). Portanto, mesmo reconhecendo *post-factum* a relevância dos resultados de Hayek e Mises, eles não o fizeram em virtude da cientificidade dos seus trabalhos.

A resistência da ortodoxia neoclássica é compreensível se considerarmos as posições de Hayek. Ele afirmou que na maioria das vezes, o melhor que se pode fazer nas ciências sociais é a “previsão de um padrão” ou oferecer “explicações sobre o princípio” por trás de um fenômeno. Dessa forma ele era crítico de alguns usos da matemática, na contramão das tendências de utilizar-se da matemática para prever eventos particulares na economia (HAYEK, 1967, p. 3-42). Essas tendências estavam representadas pela dominante *síntese neoclássica*<sup>12</sup>. A expressão *escola* ou *síntese neoclássica*, ou abreviadamente os *neoclássicos* foi criada por Thorstein Veblen em 1900.

---

12 Supostamente a síntese neoclássica foi um movimento acadêmico pós-guerra na economia que procurou absorver os pensamentos macroeconômicos de Keynes na microeconomia neoclássica. Segundo DUARTE e VROEY (2012), essa síntese nunca ocorreu, não passando de um projeto.

[Há] Duas ou três “escolas” teóricas (na economia)... A escola austríaca, escassamente distinguível escola austríaca da escola neoclássica, a não ser por sua distribuição de ênfase.

A divergência é maior entre as visões clássicas modernas [isto é], austríacas e neoclássicas, por um lado, e a escola histórica e marxista, por outro lado (VEBLEN, 1900, p. 261. Parênteses adicionado.)

Veblen estava correto em afirmar que escola austríaca é muito próxima da neoclássica. Durante o século XX, entretanto, houve uma ruptura entre elas, quando a escola neoclássica se tornou a escola predominante na pesquisa econômica e a austríaca refluíu à heterodoxia, não fazendo parte dos manuais econômicos e sendo referida em economia política.

A escola neoclássica segue o ideal das ciências naturais: descoberta de leis econômicas, quantificações e correlações, previsões com grau crescente de precisão.

Esse ideal entrou em colapso na metade da década de 1985. Surgido em meio a plethora de obras sobre os suspeitos resultados empíricos da pesquisa econômica<sup>13</sup>, o livro *Verdade e Progresso no Conhecimento Econômico* de Roger Backhouse resume o sentimento predominante na literatura acerca da metodologia do trabalho empírico: “apesar do imenso esforço, inimaginável crescimento no poder computacional, o desenvolvimento de técnicas estatísticas muito mais sofisticadas, a econometria<sup>14</sup> falhou em produzir as leis quantitativas que muitos economistas, em certo momento, acreditavam que ela produziria” (BACKHOUSE, 1997, p. 136). Reuni no apêndice outras pesquisas e comentários da literatura metodológica que reproduzem este sentimento.

Difícil apontar outro empreendimento científico que possui livros de história e metodologia com títulos como *O Declínio da Economia*, *A Crise de Visão no Pensamento Econômico Moderno*, *Contra a Economia*, *O Fim da*

---

13 Hutchison (1977), Blaug (1980), Goldfarb (1997).

14 Econometria é um conjunto de ferramentas estatísticas com o objetivo de encontrar correlações entre variáveis econômicas através da aplicação de modelos estatísticos. Ela preocupa-se com a estimação empírica, elaboração e até certo grau o teste de modelos micro e macroeconômicos. Econometristas também estão concentrados com as possibilidades de determinar relações causais a partir de evidências estatísticas.

*Economia* e até mesmo *A Morte da Economia*<sup>15</sup>. Um apelido popular é “*dismal science*”, que significa ciência sombria, inepta ou até mesmo depressiva. Um desfecho inglório para quem já havia se acostumado com títulos pomposos tais como “*the queen of social sciences*” (a rainha das ciências sociais), que destacava o fato de a economia ter supostamente atingido um *status* similar ao desfrutado pelas ciências naturais.

Ironicamente, Maki reúne ambos os títulos numa única fórmula: “*dismal queen*”, a rainha sombria. Ele reúne as diferentes conotações: “uma se relaciona à depressiva consciência das necessidades econômicas que governam a vida social, na forma de orçamentos apertados e custos de oportunidade de vários tipos” (MAKI, 2003, p. 3). Outra se refere à atitude de indiferença ao sofrimento humano, particularmente atribuída aos economistas do livre mercado<sup>16</sup>. Outro possível sentido para o mesmo título é a crítica ao foco estreito em valores gananciosos moldados pelo mercado e dinheiro, enquanto dão as costas para normas sociais, costumes, emoções, perdendo fatos relevantes da realidade econômica. Essa crítica está conectada à impotência da estreita teoria acadêmica e internalista para explicar, prever e controlar o funcionamento do sistema econômico, a ponto de, por exemplo, antecipar as suas crises.

O ponto de convergência entre as duas últimas conotações, o fato de os economistas estarem “perdendo” aspectos da “realidade” econômica, é a questão que me interessa, além da relação entre previsão e controle. Ela está conectada diretamente ao que se pensa ser a atividade científica, o que são as teorias científicas, o que elas têm em comum, qual a forma que elas adquirem

---

15 Respectivamente Cassidy (1996), Heilbroner e Milberg (1995), Kanth (1997), Ormerod (1994).

16 Hayek pode ser considerado o maior pensador do livre mercado no século XX, portanto essa crítica também é direcionada a ele. Caldwell (2005, p. 291) aponta que Hayek apoiava a provisão de bens públicos, amenidades, proteção contra riscos comuns a todos, seguridade contra privação física severa, a quantidade mínima de sustento, em *The Constitution of Liberty*. O problema é usar esses mecanismos válidos como forma de justiça social e redistribuição, pois para Hayek não há como ter igualdade perante a lei e ao mesmo tempo igualdade material. “Podemos atingir um ou outro, mas não os dois ao mesmo tempo” (HAYEK, 1960, p. 87). Ademais, o *laissez faire* “não nos provém um critério adequado para distinguir o que é e o que não é admissível em um sistema livre” (Ibid, p. 231). Essas questões se referem à *filosofia política* e não serão tratadas diretamente neste trabalho. Sobre o balanceamento entre liberdade e igualdade ver a conversa entre John Rawls e Robert Nozick.

etc. Por meio das ideias de Hayek, pretendo lançar luz sobre a questão se há alguma fundamentação epistemológica e metafísica para essa polarização presente na literatura metodológica da economia.

Também terei em vista outra questão, que acredito estar intimamente ligada à essa fundamentação e à concepção comum de ciência. Se há e houve um movimento na literatura metodológica claro contra a ortodoxia neoclássica, ficamos com uma desconfortável questão sobre as razões da sua persistente invisibilidade na literatura secundária (sobretudo, manuais universitários) da área.

Referindo-se àquela literatura metodológica, Bruce Caldwell resume assim as críticas nela contidas: são tanto da prática como dos pronunciamentos metodológicos, os alvos sendo o formalismo matemático para a prática e positivismo<sup>17</sup> para metodologia (CALDWELL, 1989, p. 12). As críticas dos proponentes de metodologias alternativas geralmente tentam mostrar que a abordagem padrão em economia não nos proporciona conhecimento suficiente sobre algum aspecto da realidade fenomênica, de cuja relevância supostamente o crítico *sabe* quais são os aspectos cruciais.

As críticas são fundamentais e envolvem tanto a esfera acadêmica das pesquisas econômicas quando a sua capacidade de prover informação e conhecimento para a formulação de políticas públicas e privadas.

Hayek pode esclarecer essa questão porque suas posições se desencontram da escola neoclássica e, ao mesmo tempo, revelam um possível caminho para a compreensão da permanência dessa mesma abordagem. A fissura que me interessa, se houver alguma, é de ordem epistemológica, ou seja, se os pressupostos sobre a natureza do conhecimento científicos também se desencontram. Na economia, a ruptura nesse campo ocorreu por intermédio de duas linhas, ambas protagonizadas por Hayek.

Por uma linha negativa, Hayek rompe com as pressupostos da teoria da agência humana encapsulada pelo conceito *homo economicus*. John Stuart Mill foi o primeiro a utilizar esse conceito. Mill o propôs como uma definição do homem ajustada às necessidades da pesquisa econômica, uma definição que

---

17 Defino positivismo no capítulo 2 “Fundamentação filosófica no período de transição”.

o considerasse com um ser em busca da maior quantidade de riquezas despendendo uma menor quantidade de trabalho ou esforço físico.

No final do século XIX, economistas como Léon Walras, Willian Jevons e Francis Edgeworth construíram modelos matemáticos com base nesses pressupostos, protagonizando o que veio a ser conhecido com a “revolução marginalista”.

Walras é considerado o criador da teoria geral do equilíbrio, formalizando o princípio que os mercados se direcionam para um estado no qual quantidade ofertada equivale à quantidade demandada, ou seja, para um equilíbrio, produzido pelo ajuste de preços. Em 1954, Gérard Debreu e Kenneth Arrow desenvolveram o modelo Arrow-Debreu de equilíbrio geral econômico, oferecendo a *prova matemática* da existência do equilíbrio. Este modelo não faz nenhuma afirmação causal. Aquele sistema que vimos na seção anterior é o modelo Arrow-Debreu. Este modelo abstrai o tempo e o processo: é um modelo estático.

No interior desse modelo, o termo *homo economicus* adquire um significado mais específico: uma pessoa que age racionalmente por interesse próprio com *perfeito conhecimento e racionalidade instrumental* desejando riquezas, que por sua vez, garante o estado final de equilíbrio. Significa que um indivíduo age como se ponderasse os custos e os benefícios, em uma determinada situação econômica, para chegar a uma ação que maximiza vantagens pessoais (FRIEDMAN, 1953, p. 15-31).

Em contraste e por uma linha positiva, Hayek estava preocupado com a forma pela qual o conhecimento é produzido, descoberto, adquirido, transformado, transmitido e guardado entre os agentes (indivíduos, famílias, empresas, estados), através do tempo e sempre considerando que esse conhecimento é limitado. Questões desse tipo nem se colocariam se o ponto de partida for o conhecimento perfeito e o uso do princípio da *racionalidade instrumental*, pois esta última, conforme Hayek mostraria em *Economics and Knowledge* de 1937, é a característica definidora do estado de equilíbrio.

O estado do equilíbrio é necessário para a modelagem matemática, enquanto o princípio da racionalidade é o veículo para a ocorrência desse estado. Discussões sobre equilíbrio declinam quando, ao contrário, admite-se

um estado de conhecimento limitado, a ser transmitido temporalmente por processos entre indivíduos.

Dessa forma Hayek, após abandonar questões propriamente econômicas, Hayek rejeita pressuposições fundamentais que serviram de condições necessárias para a formalização matemática. Sem a heurística do princípio *da racionalidade instrumental*, auxiliada pela outra hipótese de perfeito conhecimento e a subsequente pressuposição do equilíbrio, as equações perdem sua *raison d'être*.

A crítica hayekiana não é, portanto, nem superficial nem trivial. Celebrado por ser um dos defensores da liberdade, ele é raramente lembrado por suas posições sobre o conhecimento dos economistas e indivíduos imersos em relações econômicas. “A dispersão e imperfeição de todo conhecimento são *dois fatos básicos* a partir dos quais as ciências sociais devem começar” (HAYEK, 1955a, p. 30). O libertarianismo econômico e social de Hayek advém de *questões epistemológicas*: é só por esse sistema que essa característica fragmentada e limitada de conhecimento pode ser remediada pela sociedade para o bem de todos<sup>18</sup>.

O forte contraste da posição de Hayek com o princípio da racionalidade e perfeito conhecimento é evidente. Dessa perspectiva, é compreensível a afirmação da ortodoxia de que foi a sua “visão presciente” e não sua escolha metodológica e sua pesquisa científica que garantiu seu acerto no caso das economias socialistas.

Hayek via o constructo de equilíbrio como uma “ficção valiosa” para a metodologia econômica, mas ela permitia a interpretação das economias como máquinas, previsíveis e constantes, o que era essencial para a viabilidade de uma economia planificada e de uma ciência econômica preditiva.

Para Hayek, a vertente socialista era um sintoma de uma tendência racionalista generalizada, simbolizada pela capacidade demonstrada no último século de domínio do homem sobre a natureza, por meio da ciência.

Concomitante com essa tendência racionalista, a famosa obra de Milton Friedman *The Methodology of Positive Economics* de 1953 representaria o

---

<sup>18</sup> Hayek contrasta com o liberalismo pragmático controverso de Mises. Por exemplo, Mises afirmou que “contra todas as objeções em favor da escravidão, há apenas *um* argumento que pode refutá-los: o trabalhador livre é incomparavelmente mais produtivo que o trabalhador escravo (MISES, 1927, p. 21)”.

segundo pilar que Hayek combateria, apesar de nunca ter criticado diretamente a obra de Friedman. Friedman afirmaria que o objetivo de *todas* as ciências “positivas” é a predição correta de fenômenos ainda não observados. Ao invés de dar atenção ao “realismo” das pressupostos, conforme Hayek faria a seguir, Friedman propôs o foco na precisão das previsões – como por exemplo preços e quantidades negociados nos mercados - um critério de escolha de teorias, posição essa que Hayek passaria a chamar de *cientismo*. O desejo de controle e previsão eram, então, vistos como temas correlacionados, que tomaram forma tanto nos processos reais da economia política quanto nas aspirações científicas da comunidade de economistas neoclássicos.

O argumento de Hayek, que consiste em conceber a economia mergulhada em um dinamismo próprio, contra a perspectiva socialista, também conflita com as expectativas de Friedman. Portanto, reconhecer Hayek por completo implicaria na rejeição de várias práticas econômicas disseminadas ao longo das primeiras décadas do séc. XX. Desde o início da sua crítica (1937) à última fase do seu pensamento (aproximadamente 1960+), se passaram quase vinte e três anos de críticas sem propor um projeto alternativo que rivalizasse, no mesmo terreno, com os mesmos valores, com a mesma força e com os mesmos conceitos de ciência, a proposta positivista que tomaria forma no tratado metodológico de Friedman. Tal qual ocorreu com o seu ocultamento pela ortodoxia neoclássica, talvez também os seus dissensos com o pensamento de Friedman possa ser explicada pelo rumo próprio que o seu pensamento assumiu naquele período.

Na verdade, Hayek tomou uma tangente, ao se interessar por outros aspectos econômicos. Sua obra hoje é incorporada pela economia computacional ou “modelamento de sociedades artificiais” e pelos cientistas que trabalham em sistemas complexos e pelos economistas experimentais. Vriend propôs que os ACE (sigla em inglês para *Agent-based Computational Economist*) trabalham os mesmos temas de Hayek e que a pesquisa deles, no geral, pode ser vista como uma continuação da tradição hayekiana (VRIEND, 2002, p. 811).

A concepção do conhecimento de Hayek fornece uma linha que percorre quase toda sua obra, a ideia organizadora que ele passou 50 anos explorando através de uma variedade de projetos intelectuais. O objeto filosófico que reúne

todo esse contexto para as discussões sobre o estado da economia e das ciências sociais, inclusive sua “cientificidade”, dentro da sua teoria do conhecimento é o de *regras de conduta*. Mas até chegarmos nesse conceito (em Hayek III), teremos um caminho mais tortuoso, em que ele busca soluções mais extremas. Durante Hayek II, ele visualiza a diferença entre as ciências naturais e sociais como uma diferença metodológica. Conforme ele entra na filosofia da ciência do período entre 1940 e 1960, ele se aproxima de Karl Popper, passando para outro tipo de distinção.

Hayek avança a ideia de uma escala contínua de graus de complexidade, valendo como um critério de distinção e classificação das ciências, que distingue-se qualitativamente do critério de demarcação proposto por Popper.

Conforme vimos acima, Hayek tampouco tinha apreço pelo fato de os economistas estarem seguindo os cientistas naturais. Contra essa tendência, ele avança a acusação de *cientismo*: “a imitação servil dos métodos e linguagem das ciências naturais, [...] consistindo na aplicação mecânica e não crítica dos hábitos de pensamento em campos diferentes dos originários” (HAYEK, 1955, p. 16). Mas, enquanto permanece na filosofia da ciência, ele abandonará a tentativa de traçar uma distinção com base no método, mas manterá o termo cientismo aos que promovem a indistinção entre as ciências. Proponho que a acusação de cientismo não diz respeito exclusivamente ao fato de os economistas emprestarem os métodos das ciências naturais. Tentarei mostrar que eles emprestaram sobretudo a *forma* e o *estilo de raciocínio* Galileu-Newtoniano. Esse empréstimo foi desencadeado pela confluência de fatores internos e externos à comunidade de economistas, entre os quais se destacam o treinamento, os valores, o conceito de ciência objetiva e preditiva, a demanda social de controle e predição e o tremendo sucesso dos resultados das ciências naturais.

Na próxima seção, investigaremos a primeira grande influência pelo *estilo de raciocínio*, quando a economia se inspirou nos eventos que aconteciam na física, durante e no final do século XIX, culminando no início da escola neoclássica.

## 1.3 Economia como física social: o modelo neoclássico

Por volta da década de 1870, ocorreu na economia o que historiadores chamam de “a revolução marginalista”. A abordagem marginalista contém as origens mais remotas da escola neoclássica, se excetuarmos os próprios “clássicos” (Adam Smith, Ricardo, Marx, Bentham etc...). O marginalismo baseia-se num conceito muito simples, que acima foi mencionado como um “conceito que relaciona benefícios com a quantidade que satisfaz o indivíduo”, quanto todos decidem maximizar a chamada “utilidade marginal”.

Para compreender esse conceito, precisamos considerar, por exemplo, a resposta à pergunta sobre nossa necessidade de água potável. Todos precisamos de alguns copos de água potável por dia para a nossa sobrevivência. Mas não precisamos de 150 litros por dia. Isso significa que conforme estamos satisfeitos com uma certa quantidade de alguns copos d’água, a utilidade dos próximos copos irá decrescer. A utilidade do copo na margem, a *utilidade marginal*, irá cair conforme temos mais água disponível.

Não há consenso sobre se houve uma continuidade ou descontinuidade com os clássicos quando economistas integraram à sua *matriz disciplinar* o conceito de utilidade marginal – algo que, para aqueles que advogam a descontinuidade, ficou conhecido como a revolução marginalista.

O marginalismo como teoria formal pode ser atribuído ao trabalho de três economistas: William Stanley Jevons na Inglaterra, Carl Menger na Austria e Léon Walras na Suíça. Os artigos seminais foram publicados em 1863, 1871 e 1871 respectivamente. Esse período inclui um representante da escola austríaca, Carl Menger, que também ofereceu as bases para o pensamento econômico de Hayek.

O popperiano Mark Blaug (1980) entende que não houve revolução, mas uma gradual transformação de ideias velhas que nunca foram completamente rejeitadas. Essa abordagem afirma que houve uma “descoberta simultânea” pelos seus protagonistas do utilitarismo como teoria do valor. No entanto, essa abordagem encontra dificuldades.

Uma leitura atenta das suas conquistas revela que eles não “descobriram” a mesma coisa e que, principalmente, nenhum deles conseguiu

enunciar o sistema total que lhes foi retrospectivamente atribuído. Apesar de ser familiar e convencional se referir ao triunvirato da revolução marginal, os três atores não aceitavam essa categorização. Jevons não menciona Menger em todos seus escritos. Walras e Menger se corresponderam, mas o intercâmbio apenas revelou que Menger negava o valor das contribuições de Walras devido a sua natureza matemática. Ele não via similaridade entre ambas as obras. Walras encarava a obra de Menger *Principles of Economics* de 1871 como uma dolorosa e mal sucedida tentativa em descrever e traduzir a teoria do marginalismo em linguagem comum. A obra de Menger era incompatível com o principal critério do teórico neoclássico: ele não era matemático, não aderindo às normas da ciência física e, portanto, ele não era “científico”.

É possível que seja um erro analítico considerar a escola austríaca, ou pelo menos, Carl Menger como pertencente ao movimento neoclássico. A “importância de satisfação” de Menger não pode ser facilmente traduzida na linguagem da utilidade de Walras porque ela não variava em quantidade. Adicionalmente, a preocupação de Menger sobre a incerteza, mudanças na qualidade dos bens, a ausência da noção de equilíbrio impediriam a consideração de que ele estivesse trabalhando a mesma teoria de Jevons e Walras (MIROWSKI, 1989, p. 261). No entanto, há uma forma de compreender o agrupamento dos austríacos (aqui representado por Menger) e os neoclássicos (Walras e Jevons). As diferenças desses dois grupos era muito menor do que de ambos em relação a escola Marxista e histórica alemã<sup>19</sup>.

Mirowski (1989) defende a descontinuidade, em termos de incomensurabilidade taxonômica. Apesar de não me interessar o problema da descontinuidade entre clássicos e neoclássicos, é importante sustentá-la pois nela certos elementos históricos e heurísticos importantes serão salientados, elementos esses que serão posteriormente criticados por Hayek. Parte do argumento<sup>20</sup> de Mirowski consiste em expor que os protagonistas do

---

19 Para a escola histórica alemã, a história era a chave para o conhecimento sobre as ações dos homens e assuntos econômicos. A escola rejeitava a validade universal de teoremas econômicos. A economia surgiria da análise empírico-histórica cuidadosa ao invés da lógica ou matemática.

20 O completo argumento de Phillip Mirowski, na minha concepção, pode ser visto como trabalhando conceitos da filosofia da ciência de Thomas Kuhn, até mesmo na

marginalismo se viam rompendo com pontos fundamentais dos clássicos, principalmente em dois aspectos: o sucesso do alcance do discurso matemático e o caráter científico da sua abordagem.

Esse período marcou um momento de mudança na teoria econômica. Com a introdução do marginalismo, o foco da análise da produção e das trocas na economia abandonou a teoria social em favor da objetividade científica. Os clássicos privilegiaram as relações causais entre atividades sociais, que eram conectadas com a produção e a distribuição de riqueza. Eles se perguntavam sobre a fundamentação do valor, as atividades que contribuíam para a riqueza nacional, sistemas de direito e formas de governo que favorecem o enriquecimento da população.

Mais importante, no entanto, são mudanças taxonômicas, em torno das noções clássicas de equilíbrio, que agora se conformavam aos imperativos da teoria do valor como substância. Equilíbrio no mercado era a troca de substâncias equivalentes. Equilíbrio na produção era uma taxa de crescimento equalizada do valor substância, na aparência de uma taxa equalizada de lucros. Essas duas condições definiam o preço natural. As metáforas físicas tinham dois propósitos: primeiro, os determinantes do preço natural eram geralmente físicos e segundo, eram separados das variáveis sociais, que apenas influenciavam preços de mercado. Economistas clássicos usavam as palavras “centro de gravidade” para descrever a relação do preço de mercado com o preço natural. Mas eles nunca usaram analogias com a teoria da gravitação: nem impacto cartesiano nem ação a distância newtoniana.

Se o preço de mercado divergisse do preço natural por causa de alguma mudança social, isso se manifestaria pela falta de equivalência entre taxas de lucro e trocas; recursos então saíam de indústrias de baixo lucro para alto lucro até que a equivalência com o preço natural fosse recuperada. A noção clássica de equilíbrio não previa um preço único para o equilíbrio de mercado, por causa da necessária interação entre produção e trocas no mecanismo de resposta ao desequilíbrio. A abordagem clássica encontraria problemas,

---

sua concepção do *Caminho desde a Estrutura* de que revoluções científicas requerem “mudança taxonômica”. (KUHN, 2006, p. 124). Tanto Kuhn quanto Mirowski citam Émile Meyerson como uma forte influência para o desenvolvimento dos seus pensamentos, aproximando a história e a filosofia da ciência.

especialmente na difícil separação dos determinantes do preço natural e do preço de mercado.

A teoria neoclássica (a revolução marginalista) resolveu os problemas colapsando o preço natural dentro do preço de mercado. O preço natural é redefinido como o conceito de equilíbrio no qual os mercados tenderiam, e o preço de mercado seria o preço de liquidação entre oferta e demanda em certo período no tempo. Ao escolher o modelo estático físico de equilíbrio e evitar os modelos dinâmicos físicos, os dois preços foram justapostos - e se tornaram indistintos.

Ao final do séc XIX, em resposta aos debates sobre o funcionamento da sociedade e a formação de preços e suas relações com os valores, aquele grupo de economistas “desenvolveu” a teoria do marginalismo. O surgimento foi uma tentativa de abandonar os debates entre descritivistas e normativistas e favorecer a estruturação de um campo “objetivo” e “universal”.

O marginalismo pode ser entendido como uma solução para o “paradoxo da água e dos diamantes”, associado a Adam Smith. Humanos não podem sobreviver sem água, enquanto diamantes são, de maneira geral, ornamentais. No entanto o preço da água é baixo, enquanto diamantes são caros. Marginalistas explicaram que é a utilidade marginal de qualquer quantidade que importa, ao invés da utilidade de uma *classe* ou *totalidade*. Para a maioria das pessoas água é tão abundante que a retirada ou adição de um galão retiraria ou adicionaria pouquíssima utilidade, enquanto diamantes possuem uma oferta mais restrita, implicando que o ganho ou perda de uma unidade de diamante tem um impacto maior sobre a utilidade.

Pessoas negociam baseado nas suas respectivas utilidades marginais referentes aos produtos que elas têm ou desejam ter, assim como o preço se desenvolve restringido pelas utilidades marginais.

A maximização da utilidade é a fonte da teoria neoclássica do consumo e a derivação de curvas de demanda de bens e de oferta. A demanda e a oferta de cada indivíduo e firma no mercado são agregadas e sua interação determinam um *equilíbrio* de preço e produção. A teoria neoclássica enfatiza equilíbrio, que corresponde a soluções para os problemas de maximização dos agentes, e sua primeira formulação é atribuída a Walras.

Mas como deve ser a economia descrita de uma perspectiva neoclássica? Compradores buscam maximizar seus ganhos ao comprar produtos, e eles fazem isso ao aumentar suas compras até o ponto em que o que eles ganham com a unidade extra, marginal, é balanceada pelo o que eles teriam que desistir para obtê-la. Nesse sentido eles maximizam “utilidade”, a satisfação associada com o consumo de bens e serviços. Da mesma forma, indivíduos provêm trabalho para firmas, balanceando a unidade marginal do seus serviços (salário) com a desutilidade do trabalho em si – a perda do lazer. Indivíduos decidem na margem. Isso resulta em uma teoria da demanda por bens e oferta de fatores produtivos.

Similarmente, produtores buscam produzir unidades de um bem para que o custo de produção de uma unidade incremental ou marginal seja balanceado pela receita da firma. Assim eles maximizam lucros. Portanto, a heurística neoclássica utiliza simetria em todas as construções. Famílias e firmas maximizam sujeitos a restrições orçamentárias e de recursos. O valor está ligado ao desejo ilimitado colidindo com restrições e escassez. Essa tensão é resolvida no interior dos mercados. Os preços são os sinais para que as famílias e firmas possam reconciliar seus desejos. Portanto, preços carregam toda a informação necessária para as decisões.

Por exemplo, queremos comprar um carro em certo nível de preços junto com outros comprados. Mas as montadoras podem não querer produzir tantos carros para os compradores disponíveis, porque ela está sempre maximizando a utilidade marginal. Isso força alguns comprados a pressionar o preço por estarem dispostos a pagar mais caro pelas unidades disponíveis. Isso encoraja novos produtos, porque agora a utilidade marginal subiu. Conforme os preços mudam, o desbalanceamento entre compradores e vendedores se reduz a um equilíbrio, todos os agentes otimizando sobre restrições. Esta é a heurística neoclássica, a teoria geral do equilíbrio.

Esta é a base para o trabalho dos economistas. Precisa-se aceitar esse modelo para ser aceito no diálogo e na produção científica. O melhor modo de caracterizar sua natureza e a sua função cognitiva e institucional é identificá-la ao paradigma ou à matriz disciplinar kuhniana. São pressuposições fundamentais que os economistas neoclássicos – e somente eles – compartilham – e devem compartilhar.

Essa base está incorporada à definição formal de economia. Na verdade, ela é a definição formal de economia em vigência ao longo do século passado: “Economia é a ciência que estuda o comportamento humano como uma relação entre fins e meios escassos que têm usos alternativos” (ROBBINS, 1935). Esta descrição é a versão em linguagem natural das equações. Desse sistema podemos desenvolver outros modelos, de teoria dos lucros, emprego, crescimento, moeda, divórcios ou qualquer área de interesse não estritamente econômica. Lembremos que a definição formal não inclui nenhum significado substantivo.

Todos os agentes desse sistema são racionais, otimizadores. O resultado final do sistema é o melhor resultado, mais eficiente e produtivo para as restrições da economia, ou seja, o equilíbrio. Observem que “sistema” é uma noção central nesse modelo. O próprio termo *sistema econômico* ou *sistema social* equivale a diferentes componentes se interagindo, variáveis, parâmetros e restrições – tudo aqui nos remete ao emprego metafórico da linguagem da física da metade do século XIX.

O campo da mecânica racional possui a mesma heurística. Agentes são como átomos, utilidade é como energia, maximização da utilidade é como a minimização da energia potencial etc. Assim, a física é intimamente ligada à economia, uma ciência bem sucedida e um empreendimento em ascensão. Mas não foi apenas uma inspiração heurística. A similaridade da *forma*, ou seja do *estilo de raciocínio*, apontam para uma impregnação mais forte.

Os modelos neoclássicos coincidem cronológica e conceitualmente com a física de Lagrange e Maxwell (MIROWSKI, 1989, p. 210). O constructo matemático de que Maxwell se serviu para sustentar sua teoria deu ensejo a tentativas que destinava-se a diversas abordagens que se proliferavam na mecânica, termodinâmica, eletricidade e magnetismo na física entre 1860 e 1870. Segundo Mirowski:

A teoria da energia havia sido filtrada para alguns manuais em 1860 e estava se tornando rapidamente metáfora primária das discussões do mundo físico. Não é nenhum acidente que, independente da diversidade cultural e social entre os progenitores europeus da teoria neoclássica, todos eles receberam treinamento nas ciências naturais (MIROWSKI, 1989, p. 217)

Mirowski prossegue apontando que os protagonistas explicitamente apontaram as fontes das suas inspirações. Jevons afirmou que suas equações de trocas “não diferem de forma geral daquelas que são tratadas em várias vertentes da ciência física” (JEVONS, 1970, p. 144-147 apud MIROWSKI, 1989, p. 218). Jevons procede comparando a igualdade da razão da utilidade marginal de dois bens e sua razão invertida de troca com a lei da alavanca, onde a massa em equilíbrio cada ponto é inversamente proporcional à razão de suas respectivas distancias do fulcro, ou seja, as condições de equilíbrio da mecânica. Para Jevons, a noção de valor na economia (definida após a revolução marginalista pela utilidade marginal) é o equivalente de energia na mecânica. Em defesa do método matemático, ele sustenta que:

A utilidade apenas existe quando por um lado tem-se uma pessoa querendo, e por outro uma coisa desejada... Como a força gravitacional de um corpo material depende não só da massa do corpo, como também das massas, posições relativas e distâncias dos corpos próximos, a utilidade é a atração entre o ser que deseja e o que é desejado (JEVONS 1981, p. 80 apud MIROWSKI 1989).

Walras também chegou a afirmar que “a teoria pura da economia é uma ciência que se parece com as ciências físico-matemáticas em todos os aspectos” (WALRAS 1969, p.71 apud MIROWSKI 1989, p. 219). Walras considerava que a ciência pura lidava com a relação entre coisas, “o jogo cego e inelutável de forças da natureza” que são independentes da vontade humana.

A configuração de preços em um regime de perfeita competição e equilíbrio seria uma dessas forças, o que garantia o uso de metáforas do equilíbrio de uma alavanca na mecânica e as relações matemáticas entre corpos celestiais. Vilfredo Pareto, outro proponente do marginalismo, adota uma posição similar, mas é mais explícito: “Devido ao uso da matemática, toda a teoria se fundamenta em nada mais que os fatos da experiência, ou seja na determinação das quantidades de bens que constituem combinações nas quais os indivíduos são indiferentes. A teoria da ciência econômica adquire, então, o rigor da mecânica racional” (PARETO, 1971, p. 113). Mirowski é abrupto na sua interpretação desses acontecimentos:

A economia neoclássica não foi um objeto de descoberta, seja por meios de introspecção ou por algum tipo de empirismo. Esses mitos muito antigos só servem para esconder as suas verdadeiras origens. Economistas não existiam em algum tipo de ilha, cortados dos movimentos culturais do seu tempo ou das metáforas usadas para racionalizar o mundo físico e social. (MIROWSKI, 1989, p. 265).

Portanto para Mirowski, a economia neoclássica seria uma versão restrita do energetismo do século XIX. Eu não iria tão longe de excluir completamente aspectos empíricos e introspectivos da construção da escola, mas concordo com suas afirmações sobre o empréstimo das metáforas e formalismo.

O movimento energeticista em física receberia críticas, como na afirmação de Max Planck de que “o energetismo adquire a aparente e surpreendente simplicidade das suas provas pelo processo de remeter o conteúdo de suas leis a serem demonstradas (que sempre devem ser conhecidas antecipadamente) às suas definições” (LINDSAY 1976, p. 361 apud Mirowski, 1989, p. 57). A observação de Planck é de suma importância. Essa crítica ao caráter tautológico das explicações energetistas será transposta por Hayek em 1937 para a teoria econômica e será a principal razão do seu rompimento com a tradição neoclássica.

Por tudo que vimos até aqui, está claro que os acontecimentos na física da passagem entre os sécs. XIX e XX tiveram influência sobre o desenvolvimento da comunidade econômica, que foi assim consolidada a partir de um determinado exemplar de ciência, a saber, a economia formal e matematizada instaurada e consolidada pelos neoclássicos.

Mas a palavra “influência” pode esconder o fator mais importante. “Influência” pode indicar que a física serviu de inspiração *indireta*. Certamente serviu, mas há algo mais. Para Mirowski os marginalistas “apropriaram-se dos formalismos matemáticos da física da energia na metade do século XIX, modificando as etiquetas das variáveis” (MIROWSKI 1989, p. 9). Foi assim que energia potencial deu origem à utilidade e energia cinética, a restrições orçamentárias.

Mirowski resume adequadamente o que os economistas neoclássicos fizeram em resposta às pressões de estabelecer a credibilidade dos seus resultados:

Os neoclássicos optaram por se tornar científicos ao ignorar o que físicos e filósofos da ciência pregavam e ao cortar o nó górdio, copiando diretamente o que os físicos *faziam*. Não pode haver nenhuma definição mais pragmática de ciência que esta: imite o sucesso. (MIROWSKI 1989, p. 357).

Mesmo com as palavras carregadas de Mirowski, o “empréstimo” ou “imitação” de conceitos, metáforas, ferramentas e valores é comum em períodos de desenvolvimento de certa ciência.

Portanto, o problema não está no empréstimo de metáforas da física nem no status da metáfora no seu próprio campo, mas se ela é útil e apropriada à ciência que a incorpora, mesmo com a cópia quase literal. Se essa cópia trouxesse resultados, talvez os óculos de Galileu, que visualizam a matemática como linguagem da natureza, sejam realmente úteis.

A crítica de Hayek incidirá exatamente nesse ponto, e a parte mais importante do seu legado será revelar quando a metáfora e as ferramentas matemáticas já não davam conta daquilo que era importante, para ele, na explicação econômica. É claro, sua crítica não vem da direção de Mirowski, como historiador da economia, mas de dentro da própria economia, como economista.

Esse movimento, portanto, teria consequências que motivaram as críticas de Hayek durante as primeiras décadas do século XX, apesar dele lutar durante décadas para identificar quais realmente eram os problemas com aquele modelo de ciência econômica.

A crítica aos demais economistas e, ao mesmo tempo, a articulação de sua própria teoria econômica, sem ter um diagnóstico preciso sobre a origem da atitude cientista e sem ainda poder dispor de sua teoria de ordens espontâneas plenamente desenvolvida, caracterizou um período extenso de quase 40 anos durante o qual o pensamento de Hayek passou por constantes rearranjos. Para inserir apropriadamente Hayek nesse contexto econômico, me voltarei à crítica do seu artigo *Economics and Knowledge* de 1937.

## 1.4 Tradição causal-genética: a escola austríaca

Antes de adentrar a obra de Hayek, devemos ter um conhecimento suficiente da proposta alternativa oferecida pela escola austríaca, ainda que seja na forma de uma descrição bem breve e ampla.

Antes de Hayek, os principais economistas dessa escola são Carl Menger, Eugen von Böhm-Bawerk e Friedrich von Wieser. Na década de 1920, 30 e 40, Ludwig von Mises e Friedrich Hayek continuaram o trabalho dos três.

Para os primeiros austríacos, economia é o estudo da ação humana no sentido mais amplo possível. O foco é sempre nos indivíduos. Os austríacos não enfatizam o comportamento maximizador. Eles acreditam que nunca é possível saber se humanos maximizaram benefícios e minimizaram custos. Eles enfatizam o processo do mercado, no qual agentes ganham informação e formam suas expectativas, para levá-los a uma singular ideia de qual é a melhor solução para aquisição ou venda de produtos, serviços etc.

O problema mais importante que as pessoas encontram é como coordenar seus planos individuais aos das demais. Porque, por exemplo, quando uma pessoa dirige-se a uma loja para comprar uma banana, há uma banana na loja para ser comprada? Essa conjunção de planos individuais ou de firmas, em um mundo incerto, é o problema econômico básico. Os austríacos não usam a matemática na análise porque eles não acreditam que ela possa capturar a complexa realidade humana. Eles acreditam que enquanto as pessoas agem, mudanças ocorrem. Relações quantificadas ou correlações de variáveis só são aplicáveis quando não há mudança. A matemática pode perfeitamente descrever o que aconteceu, mas não o que está por acontecer.

As ações dos agentes se baseiam na escala de valores interna a cada agente. É permitida a infinita permutação de valores, decisões, objetivos etc.

A ação do indivíduo acontece no tempo. Uma pessoa decide um objetivo, escolhe um meio para atingi-lo e depois age para completá-lo. Devido ao fato de que os indivíduos agem sob condições de incerteza, além da

incerteza acerca dos planos e das ações a serem perpetradas pelos demais, algumas vezes os agentes falham em atingir seus objetivos.

As ações de uns interferem na ação dos demais, de tal modo que os agentes não são independentes uns dos outros, oposto ao que chamei de *homem estatístico* ou *médio* pressuposto no sistema neoclássico<sup>21</sup>. Em linguagem matemática, a visão austríaca lida com sistemas não-lineares com muitas variáveis interdependentes. Em virtude da não-linearidade de sistemas complexos, a história do desenvolvimento dessas teorias vincula-se ao desenvolvimento do computador, que possibilita fazer simulações dessas circunstâncias.

Em matemática, um sistema não-linear é aquele que não satisfaz o princípio da superposição, aquele que o *output* não é diretamente proporcional ao seu *input*. Isso significa que a ação de um agente pode ter um efeito maior na realidade socioeconômica do que o esforço inicial. Por exemplo, a decisão de um empresário entrar em um mercado novo, alterando tanto o mercado como a estrutura social da região ou cidade.

A propriedade de superposição postula que, em todos os sistemas físicos lineares, a resposta causal de dois ou mais estímulos é equivalente a soma dos estímulos se considerados individualmente. Isso significa que um estímulo não potencializa o outro ou que o estímulo de duas causas é diferente dos estímulos observados separadamente. Esse ponto conflita diretamente com a posição neoclássica, porque ela define seus sistemas linearmente.

Para os austríacos, não existe essa independência das ações dos agentes porque há uma intersecção dos efeitos das ações. Por optarem pela interdependência, eles inviabilizam o uso de ferramentas estatísticas, porque essas ferramentas dependem de uma leitura atomística, individualista e independente de cada um dos agentes. Cada agente, na análise neoclássica, é o equivalente à uma bola de bilhar.

Dessa forma um sistema não-linear é qualquer problema no qual as variáveis a serem resolvidas não podem ser formuladas como a combinação linear entre componentes independentes.

---

21 (3) Pessoas agem independentemente (*individualismo metodológico*) com base em informação total e relevante (*perfeito conhecimento*). A informação é dada e igual a todos os indivíduos (*homem estatístico*).

Complexidade ou sistemas não-lineares possuem várias interpretações na economia. Pryor e Stodder (1995) enfatizam uma abordagem “estrutural” da complexidade, significando simplesmente que há muitas inter-relações e estruturas institucionais dentro de uma economia; Leijonhufvud (1993), Stodder (1997) e Abin e Foley (1998) enfatizam uma definição computacional, argumentando que situações apresentam complexidade quando há extrema dificuldade em calcular soluções para problemas de otimização.

Por exemplo, Albin (1982) enfatiza o problema de indecisão que surge dos agentes econômicos A modelando o modelo de agentes B modelando agentes A, *ad infinitum*, ser a fonte fundamental de complexidade computacional.

Para os austríacos, o resultado exato de um vasto número de planos sendo executados ao mesmo tempo não pode ser previstos. Quando oferecendo um produto no mercado, o produtor só pode *adivinhar* qual preço irá produzir a maior demanda para o seu produto e quantos competidores entrarão no seu mercado. Oferecer um produto no mercado é sempre um exercício de tentativa e erro, um processo sem fim de modificar os planos para refletir novo conhecimento adquirido nas ações anteriores.

Todos os custos e benefícios são subjetivos e, portanto, não mensuráveis. Apenas o indivíduo pode decidir quais ações são eficientes ou ineficientes e não o economista. No próprio processo de agir para atingir um fim, o indivíduo descobrirá o que funciona melhor, e ajustará seus planos. Ele pode ajustar novamente a próxima vez, se as circunstâncias mudarem. Uma pessoa não pode saber isso antes de agir e observar os resultados. Há uma inerente instabilidade, imprevisibilidade e desequilíbrio no fenômeno socioeconômico.

Os austríacos levantam as seguintes questões para a ortodoxia que trabalha sobre condições de equilíbrio: A noção de um estado de equilíbrio é a epítome da eficiência econômica. Oferta igual à demanda e, portanto, não haveria falta ou excesso de bens e serviços. Isso *pressupõe*, no entanto, que os participantes do mercado sabem onde está o preço de equilíbrio e que ao buscá-lo não irá alterá-lo. Mas se o preço já é conhecido, porque então o mercado já não está em equilíbrio?

Além disso, o movimento para equilíbrio é um processo de aprendizado e mudança de expectativas, que mudará o equilíbrio em si. A eficiência para um austríaco é definido por um *processo de ação*, não como um estado final dado ou conhecido. Austríacos focam *no processo temporal*, neoclássicos focam em *estados estáticos atemporais*.

Austríacos procedem tentando entender o processo de como o conhecimento é gerado, difundido e usado na economia. Eles focam nas instituições que emergem porque pessoas não possuem perfeito conhecimento e tentam lidar com a incerteza. O dinheiro e o sistema de preços são uma dessas instituições. Uma forma de troca, tal qual o dinheiro, espontaneamente emerge porque indivíduos entram em negociações tentando diminuir a incerteza de comprar produtos que eles não possuem. Dinheiro, ou qualquer outra coisa tal como ouro, prata ou cigarros (para prisioneiros), se tornam a forma de diluir incertezas, porque o meio de troca permite acesso a todos os produtos. Assim, as pessoas podem se especializar em produzir só um produto, aumentando a divisão do trabalho e a eficiência da socioeconomia. Os austríacos, portanto, explicam como e porque as instituições surgem: não as tomam como “dadas”. Eles estão interessados nas condições de existência, emergência e na pergunta: quais instituições permitem que indivíduos falíveis e especializados atinjam seus objetivos, e quais os atrapalham?

## 1.5 Economia e Conhecimento (*EK*)

Temos agora as ferramentas e uma visão geral para ingressarmos na obra de Hayek. Iniciaremos pelo artigo “*Economics and Knowledge*” de 1937, que considero essencial para a compreensão do caminho posterior do seu pensamento. Daqui para frente usarei a abreviação *EK* para se referir ao artigo.

Não seria um exagero dizer que ele equivale para a economia o que “Dois dogmas do empiricismo” de Quine foi para a filosofia da ciência. O artigo segue o mesmo estilo: apenas 24 páginas, breve, mas suficiente. *EK* será o ponto de referência para *todas* as questões trabalhadas nos capítulos seguintes. Antes de entrar no argumento do artigo e suas implicações, definirei alguns termos e minha metodologia.

Primeiro, é preciso destacar que esse artigo se insere na fase em que Hayek ainda trabalhava com economia técnica e escrevia como participante da vertente principal econômica, aquela que trabalhava sobre a noção de equilíbrio.

Segundo, considerando esse artigo como um trabalho técnico e metodológico, aspectos relacionados à filosofia da ciência, que surgem durante o texto, devem ser pensados à luz de um economista conhecedor da *Lógica da Descoberta Científica* (1935) de Karl Popper, mas não de um Hayek propriamente “filósofo da ciência” ou “filósofo das ciências sociais”<sup>22</sup>, pelo menos no final da década de 1930. Sua agenda se concentra nos problemas da teoria do equilíbrio, auxiliados ou inspirados por uma clara leitura da filosofia da ciência do período em questão (a década de 1930).

Terceiro, minha leitura historiográfica se baseia na concepção kuhniana<sup>23</sup> de ciência, de pensar as teorias científicas como corpos de conhecimento léxico-taxonômicos. Desse modo, interpreto retroativamente *EK* como um instrumento de identificação de certas anomalias recalcitrantes no “quebra-cabeças” da teoria econômica hegemônica e como prenúncio de sua

---

22 Acredito que Hayek não se encaixa facilmente em definições. Qualquer afirmação que o defina como economista, psicólogo, sociólogo, filósofo da ciência e filósofo político não é uma afirmação factual, mas metodológica. Minha opção é vê-lo como um cientista econômico. Hayek não respeitava barreiras disciplinares e não tinha medos intelectuais. Ele queria resolver uma questão e ultrapassaria barreiras para respondê-la.

23 KUHN, Thomas S. 2006. O caminho desde a estrutura. São Paulo; Editora UNESP.

ruptura com o grupo de economistas que trabalhavam com a noção de equilíbrio. Isso não deve, no entanto, obscurecer o fato de que, para Hayek, seu artigo era a manipulação, identificação e discussão de problemas da noção de equilíbrio quando aplicada ao ciclo econômico real, tal como faria qualquer economista pesquisador “normal”. Sua intenção era mostrar as dificuldades identificadas e, se possível, saná-las.

Apesar de falar abertamente de uma escola austríaca e de nela incluir Hayek, devo deixar claro que a escola austríaca não é completamente homogênea nem deve ser tomada como sinônima das posições de Hayek. Conforme será mostrado com respeito à relação Mises e Hayek, o agrupamento de Böhm-Bawerk (1851-1914), Friedrich von Wieser (1851-1926), Ludwig Von Mises (1881-1973), Hayek I (antes de 1937), Hayek II (1937-1960), Hayek III (1960+) e as gerações seguintes escondem as peculiaridades e às vezes diferenças filosóficas fundamentais entre cada autor. Portanto qualquer afirmação minha nesta seção se refere à obra de Hayek II, a não ser quando for explicitamente afirmado o contrário.

Finalmente, para evitar fazer violência à linguagem, o termo conhecimento merece atenção. Hayek o utiliza em dois sentidos: como o estoque de *representações* socioeconômicas de valores, ideias, metáforas, crenças e práticas que os indivíduos possuem. Abreviarei todas essas acepções no termo *conceitos*. O segundo sentido de conhecimento é direcionado aos economistas, dizendo respeito à própria teoria econômica<sup>24</sup>. Ele não está preocupado com a definição filosófica de conhecimento e nem emprega o termo *representação*, mas indiretamente esbarra nessas questões epistemológicas.

---

24 Em *EK*, esse questionamento é limitado à capacidade da teoria corrente em dar conta do que Hayek achava importante. No entanto, o flerte com a ignorância dos economistas neste artigo será metafisicamente incorporado em seu projeto, compreendendo à terceira fase do seu pensamento, Hayek III.

## 1.5.1 Contexto intelectual

Antes de ir direto ao argumento, vale apontar o contexto intelectual de Hayek no seu trabalho sobre a noção de equilíbrio. Pretendo seguir a divisão tripartida de Caldwell (1988, p. 514) da relação de Hayek com a noção de equilíbrio.

Na *primeira fase*, de 1928 a 1937, ele afirmava que *qualquer* explicação econômica legítima deve usar *alguma* forma do constructo do equilíbrio.

O conceito de equilíbrio é uma ferramenta indispensável para a análise das diferenças temporais de preços como é para qualquer outra investigação na teoria econômica, já que só com a ajuda dessa noção é possível prover uma descrição sumária de um grande número de tendências de movimentos que são operativas em todos os sistemas econômicos em um ponto no tempo. (HAYEK, 1928 p.75)

No artigo “*Intertemporal Price Equilibrium and Movements in the Value of Money*” de 1928, Hayek aponta que toda a atividade econômica acontece no tempo. A teoria estática do equilíbrio é uma “ficção metodologicamente valiosa” que permite abstrair do aspecto temporal da realidade. Essa pressuposição simplificadora não causa problemas quando se investiga a atividade econômica em um ponto no tempo, na análise estática do equilíbrio. Mas quando o interesse é explicar o funcionamento de uma economia monetária com preços sendo fixados em vários pontos no tempo, a abstração “faz violência ao estado real das coisas, o que causa sérias dúvidas sobre a utilidade dos resultados alcançados” (Ibid, p. 76).

A adição de temporalidade para o constructo é necessária para explicar os ciclos econômicos e aproximar a teoria do fenômeno econômico. Mas Hayek é severo com outras teorias que tentam explicar o ciclo econômico sem utilizar a teoria do equilíbrio<sup>25</sup>.

---

25 Em *Monetary theory and the trade cycle* (1933), Hayek subdivide as teorias rivais em três grupos: teorias não-monetárias do ciclo (técnicas de produção, poupança e investimento e teorias psicológicas), teorias monetárias alternativas (várias versões de teorias quantitativas que afirmam a estabilização do valor do dinheiro para encerrar o ciclo), e o abandono total de teorias para utilizar investigações estatísticas para explicar o ciclo.

Não podemos superimpor sobre o sistema de proposições fundamentais que consistem a teoria do equilíbrio uma teoria do ciclo apoiada em fundações lógicas não relacionadas. Todos os fenômenos observados em flutuações cíclicas, particularmente a formação de preços e sua influência na direção e volume da produção, já foram explicadas pela teoria do equilíbrio; essas flutuações só podem ser integradas como uma explicação da totalidade de eventos econômicos por meio de construções fundamentalmente similares. (HAYEK, 1933 p. 28)

O resumo dessa citação relativamente grande é de que Hayek não queria soluções estranhas (de qualquer outra natureza epistêmica) e incompatíveis com o sistema teórico fundamental utilizado pela teoria econômica para explicar os ciclos econômicos.

Voltemos ao problema que Hayek havia identificado. O ciclo econômico é algo que não devia existir se aceitamos a pressuposição de que preços promovem um mecanismo automático para equilibrar oferta e demanda, regendo as ações dos agentes econômicos. Como pode haver um ciclo econômico - ou seja, o não equilíbrio entre oferta e demanda - cuja explicação dependa da teoria que pressupõe o equilíbrio como ponto de partida?

Para Hayek, “nenhuma teoria foi capaz de superar a contradição entre o curso de eventos econômicos descritos por ela e o sistema teórico fundamental que elas utilizam para explicar esse curso” (HAYEK, 1933, p. 52). Uma solução proposta é a de abandonar a teoria e colocar no lugar uma pesquisa puramente empírica para descrever o ciclo. Hayek nota, entretanto, que esse grupo enfatiza “a completa ausência de pressuposição teórica” (Ibid, p. 38). Para ele, estudos empíricos “não podem, em si mesmos, oferecer solução para as causas ou necessidade do ciclo econômico”<sup>26</sup> (Ibid, p. 27).

Dessa forma, a única solução é a de “ampliar as pressuposições” da teoria corrente do equilíbrio, para explicar a diferença entre o curso de eventos descritos pela teoria estática do equilíbrio (que só permitem movimentos para

---

26 Essa afirmação deve ser interpretada no sentido kuhniano (e kantiano) de que a teoria vem primeiro. Hayek e, de maneira geral, a escola austríaca tem inspiração kantiana, especialmente pela praxeologia de Mises. Portanto, a necessidade e as causas vem da teoria, uma afirmação bastante kantiana. Hayek reconhece ter tomado como dada a filosofia de Kant em “*The Primacy of the Abstract*” quando desenvolveu sua teoria psicológica em “*The Sensory Order*” (HAYEK, 1978, p.45. Nota de rodapé).

um equilíbrio) e o curso *real* dos eventos. Essa ampliação culmina no artigo que mais nos interessa nesta seção.

Na *segunda fase*, com “*Economics and Knowledge*”<sup>27</sup>, Hayek avança uma nova definição de equilíbrio, preocupada com conhecimento e sua aquisição, de como incorporar proposições sobre informação e expectativas na teoria econômica. Neste artigo, Hayek afirma que o problema da coordenação é *o problema* das ciências sociais. Ele conclui que a teoria do equilíbrio, por assumir perfeito conhecimento, é incapaz de iluminar a solução do problema de coordenação econômica, admitindo incerteza sobre as consequências desse dilema para o futuro teórico do campo.

Finalmente, a *terceira fase* termina com a publicação do seu último trabalho técnico em economia, *The Pure Theory of Capital*, em 1941. Mesmo em posse de um constructo de equilíbrio intertemporal, ele no prefácio se desculpa por utilizá-lo, apesar de achá-lo um avanço em relação ao anterior (HAYEK, 1941, vii). Hayek sugere que a análise teórica pela noção de equilíbrio é na melhor das hipóteses preparatória para uma análise causal do fenômeno econômico.

Vale a pena ler um pouco das suas palavras, porque elas antecipam acontecimentos atuais:

Eu tinha uma vaga ideia de que a tarefa de sistematizar [a teoria econômica de Jevons, Böhm-Bawerk e Wicksell] revelaria lacunas sérias no raciocínio, que ainda precisavam ser preenchidas, e que algumas simplificações empregadas pelos escritores originais teriam consequências de longo alcance, a ponto de tornar suas ferramentas conceituais quase inúteis para a análise de situações mais complicadas (HAYEK, 1941, vi).

Para os propósitos dessa seção, meu foco estará na segunda fase onde se encontra o artigo EK. Porque não utilizar a terceira fase ao invés da segunda, ainda mais considerando o título que define a terceira fase: *The Pure Theory of Capital*? A resposta é bastante simples: esse livro é uma tentativa de

---

27 “Foi, na verdade, o começo de ver as coisas sobre uma nova luz. Até aquele momento eu estava desenvolvendo ideias convencionais. Com “Economia e conhecimento”, comecei a desenvolver minha própria forma de pensar. As vezes em particular digo que fiz uma descoberta nas ciências sociais: a abordagem da utilização do conhecimento disperso. “(CALDWELL, 2005, p. 206)

salvar e ajustar a heurística do equilíbrio com as inspirações subjetivas da segunda fase. Hayek avança pouco e reconhece isso no prefácio. Ademais, “Economics and Knowledge” apresenta sinteticamente todas as questões econômicas e filosóficas relevantes para a compreensão dos meus propósitos.

Este artigo concentra as principais questões e ao mesmo tempo é cotejado por afirmações metodológicas. Essa combinação rara de trabalho técnico com afirmações metodológicas explícitas atinge diretamente o sistema formal da teoria econômica, aquele que seria depois atribuído ao trio de economistas Walras, Jevons e Menger, abordados na seção anterior.

O que Hayek inadvertidamente fez foi identificar dificuldades que lhe permitiram trabalhar sua concepção de economia em contraste com a teoria econômica vigente. Nesse contexto, Hayek depois opta por reconceber seu campo e articular uma fundação nova que contornasse essas dificuldades. Essa seria a razão para seu desligamento da pesquisa econômica para se dedicar a questões de ordem psicológicas, sociológicas e até mesmo à definição de ciência, direcionadas contra o cientismo na década de 40 e 50.

## 1.5.2 O Argumento

Hayek começa acusando a teoria econômica de incorrer numa tautologia. Ele identificou a falácia *petitio principii*, que é cometida quando a proposição que se deseja provar com o argumento é assumida como premissa desse mesmo argumento. Em outras palavras, o indivíduo assume que o objetivo, o equilíbrio, é essencialmente o meio para o seu próprio fim. Prefiro a simples definição “assumir a premissa” ou “assumir o ponto original”.

Esta é um tipo de falácia informal, no qual as premissas falham em dar apoio para as conclusões. Isso significa que o argumento perde a capacidade de convencer, tornando não persuasiva a sentença. Chamarei esse raciocínio circular de *paradoxo do equilíbrio* (2º). Mais um paradoxo para nosso arquivo. O importante é reter que esse raciocínio circular não pode provar a conclusão, porque se a conclusão é refutada, a premissa que leva a conclusão também é refutada.

Para essa finalidade, o primeiro parágrafo de *EK* merece ser integralmente citado e analisado, pois resume a intenção de Hayek e oferece o tom da sua nova perspectiva:

A ambiguidade do título deste artigo não é acidental. O assunto principal é o papel das pressuposições e proposições sobre o conhecimento em posse dos diferentes membros da sociedade na análise econômica. Mas isto não está de forma alguma desconectado com a outra questão que pode ser discutida sob o mesmo título: *até que ponto a análise formal econômica transmite conhecimento sobre o que acontece no mundo real.*

Minha principal discordância será que as tautologias, em que consiste essencialmente a análise formal do equilíbrio, podem ser revertidas em proposições que nos dizem alguma coisa sobre a *causação no mundo real* somente se pudemos preencher as proposições formais com afirmações definitivas sobre o modo como conhecimento é adquirido e comunicado.

Sumariamente, argumento que o *elemento empírico* na teoria econômica - a única parte que não está preocupada apenas com implicações, mas com causas e efeitos que levam a conclusões que em princípio, são capazes de verificação - consiste em proposições sobre a aquisição de conhecimento. (HAYEK, 1948, p. 33).

Três fatos importantes nesse parágrafo inicial: a dúvida era se a teoria econômica e os economistas transmitem algum conhecimento sobre a economia, o foco em séries de causa e efeito e a necessidade de inserir conteúdo empírico. Todas essas questões se relacionam de algum modo com a noção de equilíbrio.

Para Hayek, a noção de equilíbrio só possui significado quando aplicado a uma pessoa, mas quando aplicado à sociedade, os economistas passam para outra esfera e silenciosamente introduzem um elemento de outra natureza. As tautologias que ele se refere equivalem à lógica pura da escolha<sup>28</sup>, que deriva a possibilidade de equilíbrio para o indivíduo, estando estritamente no campo formal. Hayek alerta a tendência pouco animadora de

---

28 O que Hayek chama de lógica da escolha equivale ao método praxeológico, desenvolvido principalmente por Mises, no qual Hayek é muitas vezes incluído. Praxeologia se refere ao estudo da ação humana guiada pela razão. Decisões pela razão apontam para certos caminhos lógicos cujo o método praxeológico pode desvendar. Apesar de Hayek ser contra a posição Misesiana da irrefutabilidade das afirmações pela análise praxeológica, ele era adepto de uma versão desse método para o estudo da ação, que será demonstrado na sessão.

que a teoria econômica tende “a um conjunto de proposições auto evidentes, como a matemática e a geometria, que não estão sujeitas a nenhum teste a não ser consistência interna” (HAYEK, 1948, p. 35).

Essa análise formal só adquire conteúdo empírico quando os economistas conseguem preencher as proposições formais com afirmações precisas sobre como o conhecimento é adquirido e comunicado. Lembremos que o constructo do equilíbrio baseia-se na ação de cada indivíduo, maximizando utilidade sobre conhecimento dado (universal a todos), respeitando a utilidade marginal pessoal de cada indivíduo para cada produto. Deriva-se dessa abordagem um estado de equilíbrio entre as trocas na economia.

Para Hayek, conforme vimos, o constructo do equilíbrio só possui significado quando aplicado a um indivíduo. As ações de um indivíduo são sempre baseadas em um plano, e esse plano é baseado nas suas percepções subjetivas dos fatos objetivos. Assim há um equilíbrio entre os planos e suas percepções subjetivas. Se ele descobre que suas percepções estavam erradas, a posição de equilíbrio mudaria, os planos se ajustariam. Em termos das percepções subjetivas em um dado momento no tempo, equilíbrio para um indivíduo é uma tautologia, pois deriva trivialmente da lógica pura da escolha (ou seja, sempre haverá compatibilidade entre planos e percepções a cada momento estático no tempo).

A situação se complica quando passamos do equilíbrio individual para o equilíbrio societal, o equilíbrio de uma economia inteira.

Já que a sociedade consiste em uma agregação de indivíduos, alguns podem concluir que o equilíbrio total ocorre quando cada membro está em equilíbrio. Mas o indivíduo só está em equilíbrio com suas próprias percepções subjetivas. Portanto o equilíbrio societal ser equivalente ao equilíbrio de cada indivíduo não funcionaria. Se os indivíduos estão em equilíbrio apenas em relação à suas percepções subjetivas do mundo externo, o equilíbrio societal só existiria se todos os agentes dividissem a *mesma* percepção da realidade fenomênica. Como Hayek não é adepto de um psicologismo holista, como por exemplo, o subconsciente coletivo de Carl G. Jung, essa consequência da teoria econômica para a sociedade é um problema.

No entanto esse problema é omitido pela teoria geral do equilíbrio. Até então assumia que a mesma informação objetiva, o mesmo conhecimento, é “dado” a todos os indivíduos. A passagem da informação subjetiva (indivíduo) para informação objetiva (sociedade) envolve uma mudança sutil de *significado* da palavra “informação” (HAYEK, 1948, p. 36). O problema é, portanto, como a informação subjetiva corresponde à objetiva quando pensamos a inter-relação econômica em sociedade.

Para o equilíbrio societal, vários planos de vários indivíduos devem de alguma forma concordar entre si porque em uma sociedade baseada em trocas, os planos requerem ações correspondentes por parte de outros indivíduos. Assim Hayek finalmente redefine equilíbrio para uma sociedade em termos de compatibilidade dos planos dos agentes: ele ocorre quando os planos são compatíveis e persistirá conforme as expectativas dos agentes corresponderem à informação externa. Essa definição implica que as *estimativas* dos agentes econômicos estejam corretas.

Devem [as estimativas] estar corretas no sentido de que o plano de cada pessoa é baseado apenas na expectativa daquelas ações das demais pessoas que de fato pretendem realizar e de que todos esses planos são baseados na expectativa do mesmo conjunto de fatores externos, de tal modo que sob determinadas condições ninguém terá razões para modificar seus planos. Estimativas corretas não são, portanto, conforme às vezes são entendidas, uma pré-condição para que equilíbrio seja atingido. Ao contrário, são características *definidoras* do estado de equilíbrio. (HAYEK, 1948, p. 42).

Essa passagem é de suma importância. A primeira parte não revela nada além do fato de que Hayek expressa a necessidade de uma coordenação entre os planos de vários indivíduos, sendo esses dependentes de sua percepção subjetiva de fatos externos. É certamente um problema sério, pois as representações de cada indivíduo certamente variam, mas de alguma forma o equilíbrio que se forma da conjunção entre essas representações, ou percepções, e planos de ação regidos pela razão, deve concordar em outra esfera, a esfera social e econômica. Como a sociedade parece funcionar, considerando essa problemática? Por isso Hayek afirma, certamente de maneira exaltada e exagerada, que o problema de *todas* as ciências sociais é o problema de *coordenação*. Talvez se possa considerar um exagero generalizar

esse aspecto para todas as ciências sociais, mas certamente esse era, e continua sendo contemporaneamente, uma dificuldade central para qualquer teoria econômica.

Na segunda parte dessa citação, Hayek redefine o significado do estado de equilíbrio. Ele deixa de ser algo que acontece quando as estimativas dos indivíduos são corretas, mas se torna sinônimo de estimativas corretas. Para um indivíduo, essa redefinição não traz problemas. Mas na esfera pública, a pressuposição de que planos de ação sempre dependem das percepções (e estimativas) não pode ser utilizada, já que percepções individualmente variam, enquanto os planos necessitam de compatibilidade e de serem, portanto, mais do que subjetivos, para que a sociedade se caracterize segundo um tipo de ordem.

O uso da noção fictícia de equilíbrio só se justifica porque supostamente *existe* uma tendência para o equilíbrio.

É só pela afirmação de que tal tendência *existe* que a economia deixa de ser um exercício de lógica pura e se torna uma ciência empírica. (HAYEK, 1948, p. 44)

Essa tendência nada mais significa que, sobre certas condições, o conhecimento e intenções dos diferentes membros da sociedade devem cada vez mais concordar, ou em termos mais concretos, que as expectativas das pessoas devem se tornar cada vez mais “corretas” (Ibid, p. 45).

Dessa forma, a afirmativa de tendência ao equilíbrio é claramente uma proposição empírica, ou seja, uma afirmação do que acontece no mundo real e que é, pelo menos em princípio, susceptível de verificação. (HAYEK, 1948, p. 45)

O problema passa, assim, para as *condições* que permitem aos economistas esperar razoavelmente que essa tendência ocorrerá e a *natureza* do *processo* pelo qual conhecimento individual se modifica. A resposta, para Hayek, deveria estar no processo econômico pelo qual o conhecimento é adquirido, os tipos de conhecimento exigidos para a tomada de decisões, sempre regulados pelo fato da *dispersão* de conhecimento em diversas mentes.

A questão central a ser respondida torna-se a seguinte: “como a combinação de fragmentos de conhecimento existindo em mentes diferentes

trazem resultados que, se eles foram pensados deliberadamente, requereria o conhecimento de uma mente direcionadora que nenhuma pessoa possui?” (HAYEK, 1948, p. 54).

A teoria do equilíbrio econômico pressupõe a existência do equilíbrio e, portanto, faz parecer que *as questões de como tal equilíbrio ocorreria já foram resolvidas*. A busca causal dessa tendência deve explicar o processo de como conhecimento é adquirido (pois Hayek definiu o estado de equilíbrio como estimativas corretas, o que significa conhecimento correto para fazer tais estimativas).

Essas pressuposições sobre a causação devem não somente ser consideradas possíveis (o que certamente não é o caso se considerarmos as pessoas omniscientes), mas também devem ser consideradas como provavelmente verdadeiras; deve ser possível, pelo menos em princípio, demonstrar essa verdade em casos particulares.

...as hipóteses de como as pessoas aprendem por experiência, como adquirem conhecimento constituem o conteúdo empírico das proposições econômicas sobre o que acontece no mundo real. (Ibid, p. 46).

Notamos que durante grande parte do artigo, Hayek continuamente se refere a causas e efeitos ou causação. Seu exercício foi pensar qual seria o mecanismo, ou o estado das coisas, que tornaria consistente interna e externamente<sup>29</sup> a noção de equilíbrio, mas não com a mesma noção de equilíbrio anterior, porque senão todo seu raciocínio seria desnecessário.

Mesmo com essa atenção sobre proposições empíricas, Hayek duvida de que abre aqui um novo campo de pesquisa empírica econômica (HAYEK, 1948, p. 55). A sua preocupação é com as questões que aparecem quando incorre-se na aplicabilidade do sistema teórico econômico ao mundo real, ou em suas palavras “em que ponto nosso argumento, quando aplicado ao fenômeno do mundo real, se sujeita a verificação” (Ibid, p. 55).

Há ainda diversas complicações, que não posso abordar por enquanto sem sair do escopo dessa seção e do artigo. Vale lembrar que Hayek afirmou

---

29 Entendido como referente a aspectos *ônticos* importantes para Hayek, fundamentadas em observações do senso-comum como conhecimento limitado e disperso. Consistência externa se refere a compatibilidade com outras especialidades científicas, como psicologia e sociologia no caso da economia (KUHN, 1962, p. 185 e 206).

estar incerto das consequências do seu artigo, e ele não poderia estar mais certo. É apenas com o conhecimento das suas obras seguintes e seu percurso intelectual que a ruptura causada por este artigo pode se tornar mais evidente.

### 1.5.1 Hayek versus neoclássicos

Hayek termina o artigo da mesma forma intensa como o começou. Em referência à prática dos economistas do passado e daquela mesma década, ele observa que:

...os dois tipos de proposições, a priori e empíricas, que todos os economistas devem empregar, foram de tal modo misturadas por eles que se tornou impossível compreender o tipo de validade que eles reivindicam para um determinado enunciado. Muitas pesquisas recentes têm se livrado desse erro, mas pagando o preço de deixar cada vez mais obscura a relevância dos seus argumentos para os fenômenos do mundo real. Tudo o que fiz foi achar um meio de recuperar o significado de senso comum das nossas análises, que, eu temo, estamos prestes a perder de vista conforme nossa análise se torna mais elaborada (Ibid, p. 56. Negrito adicionado).

Como podemos compreender o uso de Hayek da palavra “a priori”? Há duas possibilidades. A primeira é no sentido miseano de que os axiomas fundamentais da teoria econômica, fundamentada pela lógica da ação pela praxeologia, são apoditicamente corretos: são verdadeiros a priori, tornando os resultados da praxeologia irrefutáveis. Mises estava interessado em distinguir a abordagem praxeológica de outras em economia com base nas suas respectivas orientações metodológicas. A posição de Mises foi ridicularizada no amanhecer da escola neoclássica<sup>30</sup>.

Neste artigo, Hayek não confere esse peso epistemológico à análise a priori pela lógica da ação, ainda mais considerando a sua insistência em aproximar o trabalho teórico das afirmações empíricas. Assim, para ele, a análise da lógica da ação não era suficiente nem exaustiva como era para Mises.

Um sinônimo adequado para o uso de “a priori” por Hayek seria, portanto, analítico: a conclusão de que indivíduos estão sempre em equilíbrio

---

30 Ver Blaug (1980, p. 91-93).

segue analiticamente da lógica da escolha. Mas, conforme veremos a seguir, Hayek tampouco usa o termo para distinguir sua abordagem (ou a abordagem austríaca) da análise econômica padrão, isto é, do modelo neoclássico.

Hayek sustenta que o equilíbrio é definido em termos de percepções subjetivas dos indivíduos. O indivíduo está sempre em equilíbrio, considerando essas percepções: isso segue a priori da lógica pura da escolha. De maneira simples, isso significa que as pessoas têm planos que estão sempre relacionados aos seus *conceitos*.

No modelo neoclássico, o indivíduo também está sempre em equilíbrio. Mas a razão para isso é muito diferente da exposta por Hayek. O indivíduo neoclássico tem conhecimento total e objetivo de suas preferências, orçamentos, e informações externas (do mundo). O indivíduo de Hayek, ao contrário, não possui esse conhecimento objetivo dado; tudo que possui são suas percepções subjetivas. Em termos da abordagem de Hayek, o indivíduo neoclássico é um autômato, a quem é imputado de fora as informações, que são brutas e objetivas. O ponto chave aqui é que Hayek começou a falar em *conceitos*. Os neoclássicos não falam em conceitos porque estes são dados de fora da análise econômica (pelo social, psicológico etc).

O conhecimento é, para os neoclássicos, dado ao indivíduo objetivamente; para Hayek, ele é função das percepções subjetivas dos indivíduos, que podem estar erradas. Não há erro na abordagem neoclássica, pois se presume conhecimento seja sempre total e, portanto, objetivo.

Hayek introduz o problema do conhecimento subjetivo e disperso, trazendo o problema da ignorância, erro e inconsistência de planos. Como é possível que os planos desses indivíduos se coordenem? Se a coordenação ocorre com a tendência a um equilíbrio, como ela ocorreria em um mundo de conhecimento subjetivo? O que conformaria esse conhecimento com a realidade objetiva?

Concomitante a outros economistas do século XX, Hayek abre a “caixa de Pandora” da teoria econômica, onde estivera confinado o problema da incerteza, ignorância e erro. A pesquisa econômica neoclássica, ao assumir que todo indivíduo recebe o mesmo conhecimento objetivo, o que chamei de perfeito conhecimento na seção anterior, elimina completamente o problema mais importante para o projeto de Hayek. Toda essa nova área de pesquisa

não é simplesmente reconhecida e ignorada, mas ela perde a necessidade e a possibilidade de serem postuladas, sem entrar em contradição.

Seu sistema, portanto, rejeita o *homo economicus* racional. Para ele, seres humanos tem propósitos, mas são imperfeitos. Até que ponto humanos exibem alguma racionalidade, é provavelmente melhor visto como o resultado de certos arranjos institucionais<sup>31</sup>. Ao começar por total conhecimento, ou a definição mais moderna de agentes racionais, a análise econômica padrão começa pelas avessas.

Podemos, agora, nos afastar das especificidades desse artigo e avaliar de forma mais geral os eventos desse período. Hayek, se perguntando qual seria o processo e mecanismo que validaria a noção de equilíbrio, exigiu que a própria noção fosse reformulada como sendo o problema da coordenação. Ao fazer isso, muda-se o problema econômico a ser explicado.

Antes, predominava a análise preocupada com estados finais de equilíbrio, demonstrados sobre condições de eficiência na alocação de bens econômicos a serem produzidos. Esta é a vertente do trio mencionado na seção anterior, que durante o século XX ficou conhecida como neoclássica.

O sistema hayekiano está preocupado com processos, ou seja, os mecanismos pelo qual informação é transmitido e a alocação de bens ocorre, tendendo para o *suposto* estado de equilíbrio. Pressupor a existência de estados de equilíbrio, que só podem ser supostas sobre pressuposições de completa informação e racionalidade, torna a análise desses processos redundante. Como expressado pelo filósofo Uskali Mäki, o sistema neoclássico “não deixa espaço ou necessidade para a noção do processo de mercado como um processo de aprendizado e descoberta” (MAKI, 1992, p. 46).

Hayek não só impôs uma mudança taxonômica e lexical ao redefinir o conceito de equilíbrio e gerar implicações desse conceito para o mundo econômico real. Ele também permitiu a entrada de diversos problemas que colocaram a heurística do equilíbrio em perigo. O perigo não assolava apenas a heurística propriamente dita, mas também a manipulação lógico-matemática das teorias econômicas a ela associada.

---

31 Este ponto será trabalhado no capítulo “3.5”

Hayek e os austríacos omitiram-se da tendência de formalização matemática e da “revolução” econométrica. Uma possível explicação para essa omissão seria a ausência de habilidades matemáticas. Hayek admite que sua obra *“The Pure Theory of Capital”* (publicada em 1941, isto, quatro anos após *EK*), pressionou suas habilidades matemáticas. Lamentando o fato de ter que omitir um apêndice em que tentaria expressar novamente as suas proposições teóricas de forma algébrica, ele disse:

Não tenho certeza se o abandono (do apêndice) deve ser considerado uma perda. A forma matemática de expressão é de grande assistência porque nos permite lidar com um maior número de variáveis do que convenientemente se pode lidar na linguagem ordinária.

Mas o poder das ferramentas matemáticas também tem seus limites... Os problemas que temos que lidar são tão complexos que eu logo descobri: para torná-los dócil ao tratamento matemático exato e, ao mesmo tempo, manter esse tratamento em um plano que eu pudesse tentar [investigar os problemas complexos econômicos], eu tive que introduzir drásticas simplificações do que parece compatível com o objeto (HAYEK, 1941, ix).

Vemos que Hayek decide se manter em linguagem natural, porque o formalismo pela matemática parece, para ele, ser incompatível com o objeto econômico *que ele concebe*.

Concordo com Caldwell (1988, p. 519) que “este fato pode explicar a rejeição de Hayek e Mises do formalismo, mas não explica porque gerações posteriores não formalizaram seus modelos verbais”. Realmente, se costumeiramente se pensa que a matemática é a chave para a compreensão do cosmos, seria apenas questão de tempo e habilidade de formalizar matematicamente seu projeto verbal. Apesar de eu achar que há pesquisas atuais sobre a tradição hayekiana<sup>32</sup>, seu sistema permanece em linguagem natural.

A outra possibilidade, que me parece mais plausível, se considerarmos o conflito demonstrado no artigo, é de que os modelos matemáticos desse período não conseguiam capturar a noção de conhecimento disperso e

---

32 ACEs, *Agent Based Computational Economists*. Eles fazem simulações computacionais sobre o “mundo hayekiano”. Mas isso não equivale a descrever o sistema de Hayek matematicamente.

subjetivo. Portanto o conflito entre Hayek e neoclássicos ocorre também na esfera das ferramentas utilizadas pela comunidade de economistas. O modelo deste segundo grupo, certamente mais abstrato e simples, era mais maleável matematicamente. Nos anos seguintes, modelos matemáticos e técnicas econométricas se tornaram sinônimos de ciência de verdade, ocorrendo uma intensificação da tendência observada no final do século XIX, com o trio Walras, Jevons e Menger mostrados por Mirowski. Esse problema de formalização do projeto de Hayek foi expresso por John Hicks:

Muitos de nós tentamos traduzir (a teoria de Hayek); os periódicos da década de 30 eram cheio deles. Mas o que emergiu, quando tentamos colocar a teoria de Hayek com nossas palavras, não era Hayek. Havia algum mistério profundo no qual falhamos em penetrar (HICKS, 1967, p. 204-205. Parênteses adicionado).

Hicks foi capaz de matematizar o projeto Keynesiano quase imediatamente<sup>33</sup>. As características formais do modelo de Keynes utilizavam um sistema estático comparativo, que transmite uma sensação de determinação e rigorosa simplicidade. O sistema macroeconômico Keynesiano seria depois incorporado pelos neoclássicos, a chamada síntese neoclássica<sup>34</sup>, desenvolvida por John Hicks e popularizada pelo economista matemático Paul Samuelson.

Há outro aspecto referente à formalização matemática, o status do constructo do equilíbrio. Neste artigo, permaneceu ambígua a sua relação com o conceito, passando de uma noção heurísticamente valiosa para uma “questão empírica”. Nos trabalhos seguintes, a relação de Hayek com essa noção só tende a enfraquecer, ao ponto de que no final de sua vida ele abandona completamente a noção (CALDWELL, 2005, p. 226-227).

É tentador descrever como um “equilíbrio” um estado ideal de negócios no qual as intenções de todos os participantes exatamente se ajustam e cada um encontrará um parceiro aberto a fazer uma transação. Mas porque para toda a produção capitalista há um intervalo considerável de tempo

---

33 Ver “Mr. Keynes and the ‘classics’: A suggested interpretation”, econométrica, vol. 5, abril 1937, pp. 147-159.

34 A síntese equivale à microeconomia neoclássica, o *homo economicus*, com a macroeconomia keynesiana. No entanto, essa síntese não absorveu completamente a teoria em linguagem natural de Keynes. Por isso existem os neo-keynesianos.

entre o começo do processo e seus vários estágios, a conquista do equilíbrio é *estritamente impossível*. Certamente, no sentido literal, um rio nunca pode estar em equilíbrio, porque é o desequilíbrio que o mantém escoando e determinando sua direção (Negrito adicionado).

Nesse parágrafo, aquilo que os neoclássicos mais temem (o desequilíbrio), é a fonte de propulsão da economia em uma *análise temporal*, em uma *análise hayekiana*.

No fronte político, com a crença de que a Grande Depressão da década de 30 era um fracasso do *laissez-faire* e do capitalismo, alguma forma de controle racional pelo estado para combater o ciclo econômico parecia ser a única solução, materializado no projeto de Keynes. Implícito no trabalho de Hayek está a crise do *laissez-faire* (qualquer discussão sobre ciclo econômico indica não equilíbrio, não funcionamento da economia), mas Hayek queria uma terceira via entre o liberalismo anárquico e o intervencionismo socialista<sup>35</sup>.

Dessa perspectiva a marginalização da escola austríaca e a volta de Hayek para questões filosóficas parecem ser inevitáveis, pois não havia atmosfera acadêmica, política e nem avanço instrumental para absorver seu projeto.

Há mais um ponto importante, que apenas alertei brevemente no começo desse capítulo. Hayek parece estar entrincheirado na filosofia da ciência de Popper, pelo menos neste artigo. Se pensarmos esse artigo como o ponto central de um diagrama de Venn, ele intersecta vários conjuntos:

- a) mudança *léxico-taxonomica*<sup>36</sup> na teoria econômica ao requisitar reestruturação (e depois abandono) da definição de equilíbrio,

---

35 Keynes via a salvação do ciclo econômico pela *revisão* da ordem liberal. Hayek buscava o *redescobrimto* da ordem liberal. A visão de Hayek era de um mundo sóbrio. Porque nosso conhecimento é disperso, particular e limitado, nossa habilidade de efetuar políticas públicas efetivas é severamente limitada. Entender os limites do nosso conhecimento era o melhor que se podia fazer para evitar erros, e evitar erros era quase sempre o melhor que se podia razoavelmente esperar. Essa posição não se acomodou em um período progressista, de desenvolvimento científico e marcado pelas crises. Independente da verdade ou falsidade da posição de Hayek, não havia ambiente para essa proposta.

36 É a primeira vez que eu vejo, em uma análise historiográfica da ciência, o próprio cientista reconhecer a mudança de significado enquanto causa tal mudança. Apesar disso ser raro, ficou claro que Hayek não sabia totalmente a gravidade e a extensão da sua crítica para o resto da estrutura teórico-linguística da taxonomia econômica.

injetando conhecimento subjetivo nos agentes; basicamente, Hayek reclassifica a economia em um *tipo* diferente, ferindo a condição de não-superposição kuhniana (KUHN, 2006, p. 119). Portanto, a economia real<sup>37</sup> é estática<sup>38</sup> ou ela é um processo emergente.

- b) redefinição do *problema* econômico, do problema de otimização e alocação de recursos para o da coordenação em uma ordem liberal;
- c) mudança *metodológica* pela adição de subjetivismo. O falseacionismo popperiano está no campo da justificação.
- d) agravamento de questões *ontológicas*. A existência ou não da tendência ao equilíbrio e a adição de *conceitos*. Estes excluem a hipótese de perfeito conhecimento pela adição de conhecimento limitado, mais *provável de ser verdadeiro* (HAYEK, 1948, p.46).
- e) O problema da *formalização* matemática da teoria econômica.

---

37 Com o advento do computador, algumas economias virtuais (mercado financeiro, jogos etc) ainda não foram classificadas. Na virtualidade, a teoria neoclássica pode ser aplicável devido a automatização e registro de todas as trocas.

38 Significando que há alguma constante fundamental no fenômeno econômico, como o equilíbrio, magnitudes, correlações, comportamentos maximizadores etc.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO FILOSÓFICA NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO (HAYEK II)

*O filósofo... não encontra uma estrutura organizada... mas algo que se assemelha a um montão de ruínas.  
Karl Popper (POPPER, 1992)*

Notamos que há diversas tensões no artigo *EK*. Até o final da década de 1950, Hayek ao mesmo tempo tenta desenvolver sua nova proposta econômica, enquanto luta no campo filosófico contra o positivismo, quando aplicado às ciências sociais.

Esse termo tem uma conotação muito diferente do seu sentido filosófico, portanto irei defini-lo nas suas diferentes acepções. Na obra de Hayek, o termo ganha o sinônimo de cientismo. Essa equivalência já deve indicar a definição de Hayek: cientismo é “a imitação servil dos métodos e linguagem das ciências naturais, [...] consistindo na aplicação mecânica e não crítica dos hábitos de pensamento em campos diferentes dos originários” (HAYEK 1955, p. 16)”.

Veremos como Hayek, com essa definição, acerta o alvo. Mas ele não sabe disso. O que ele entende por métodos é o indutivismo e, em seguida, o método hipotético-dedutivo. No entanto, ao falar em *linguagem, aplicação mecânica, hábitos de pensamento* ele antecipa, em 1942, desenvolvimentos em filosofia da ciência do final do século passado. Interpreto-o da seguinte forma: Hayek sabia tacitamente que algo não colaborava quando ele tentava desenvolver seu projeto seguindo as tendências de sua época.

Quando tentou formalizar e expressar verbalmente esses problemas, ele se envolveu com as descrições correntes naquele período. Primeiro, será o indutivismo; depois, o hipotético-dedutivo concomitantemente com a distinção simples-complexo. Junto com esses dois últimos, ele elegerá também a teoria

da evolução de Darwin como exemplo de ciência. O que estou tentando dizer é que sua justificação estava muito atrás da sua pesquisa. O termo que ele buscava, embora ainda não houvesse nem sequer acontecido a virada histórica em filosofia da ciência, é o “estilo de pensamento científico”<sup>39</sup> trabalhado por Ian Hacking, conceito inicialmente creditado à Ludwik Fleck.

Portanto, sua definição de cientismo permanece estável em todos os períodos em que o abordarei, mesmo enquanto altera a justificação que apresenta para as suas posições.

Por ora, definirei positivismo, do modo como ele é definido na literatura metodológica econômica<sup>40</sup>. Para nossa sorte, esse sentido não difere muito do uso em filosofia. Positivismo aparece como o termo que define certo período da filosofia da ciência. Ele se refere aos métodos prescritivos da filosofia da ciência antes da virada histórica de Thomas Kuhn: a aplicação rigorosa da lógica de primeira ordem, a concentração em uma filosofia da ciência geral, a quase completa restrição à análise de aspectos sincrônicos da Ciência e na distinção entre o contexto de descoberta (as condições individuais, psicológicas, sociais, políticas, econômicas etc junto à ocorrência da hipótese para o cientista) e o contexto de justificação (contemplando a determinação da validade, legitimidade ou confiabilidade da descoberta).

O positivismo modificou-se ao longo de várias décadas, desde o *positivismo clássico* de Comte e Ernst Mach até o *positivismo lógico* de Rudolf Carnap e Moritz Schlick, passando pelo *empiricismo lógico* de Ernest Nagel e Carl Hempel.

No *positivismo clássico*, Comte acreditava que a razão humana passa por três estágios: teológico, metafísico e científico. A tendência predominante no último estágio (científico) era de oferecer explicações pela correlação entre fenômenos, abdicando de explicações por meio de forças espirituais e “causas últimas” metafísicas. Para Mach, o progresso só ocorreria quando os termos “ficcionalis” das teorias forem substituídos por termos observacionais.

Eles influenciaram os *positivistas lógicos*. Sua agenda era distinguir proposições cognitivamente. A solução foi analisar a forma lógica de proposições, dividindo em afirmações analíticas (definições) e sintéticas

---

39 Este termo será definido no capítulo 4.

40 Caldwell (1989).

(afirmações de fatos, observações testáveis). Todas as outras proposições não seriam cognitivamente significantes: seriam metafísicas, sem sentido ou não científicas. Eles também enfatizaram a unidade da ciência, pela unidade de seus resultados serem expressos em uma linguagem observacional.

A última vertente, os *empiricistas lógicos*, mais analiticamente rigorosa, abandona a unidade das ciências para unidade dos métodos científicos. Sugeriam o modelo estrutural de teoria hipotético-dedutivo e o indutivo-probabilístico, onde tais estruturas não tem nenhum valor empírico até que aos seus elementos (geralmente teoremas deduzidos, previsões), seja dada uma interpretação empírica por intermédio de regras de correspondência. Nem todos os termos teriam correspondência empírica, mas eles não seriam sem sentido, porque poderiam ser testados indiretamente. Finalmente eles definiram o confirmacionismo como critério de demarcação e escolha de teorias.

A confirmação é medida pela quantidade e precisão de testes favoráveis, entre outras formas de avaliar a confiabilidade da confirmação. Explicação e previsão são simétricos e seguem uma forma lógica condicional no qual o *explanandum* é logicamente deduzido do *explanans*, em outras palavras, a condicional causal  $P \rightarrow Q$ . Adicionalmente eles acreditavam na simetria entre explicação e confirmação, a única diferença sendo uma questão de temporalidade; o primeiro, quando o evento já aconteceu, e o segundo, quando ainda está para acontecer.

Com essa definição geral das vertentes positivistas, vemos que a definição de Hayek não se enquadra diretamente em nenhuma. Então, quem são os seus adversários? A resposta não está precisamente no “programa positivo” de cada vertente, pois esses programas mudaram consideravelmente de um para outro. Mas é possível identificar uma constante entre essas três vertentes; a necessidade de teorias científicas se adequarem ao fenômeno, a observação ou aos dados empíricos.

A fundação filosófica do *positivismo* pode ser definida evitando a linguagem específica e as especificidades de cada vertente, mas pela sua base comum:

- 1) Presume-se que os eventos dados à experiência são auto-evidentes, transparentes e incorrigíveis.

- 2) Esses eventos constituem e exaurem o campo de objetos conhecíveis, reduzindo o mundo à *experiência* do mundo.
- 3) Cada evento é percebido e transformado em um fato discreto, único, temporal e espacial que registra a sua ocorrência.
- 4) Os objetos da experiência são eventos atômicos e suas relações são conjunções constantes (as leis humeanas).
- 5) O dado bruto ou as observações brutas ocorridas na experiência como eventos formam os dados das ciências naturais.
- 6) Permite-se postular um mecanismo hipotético que produz as conjunções constantes sendo investigadas (*neo-kantianismo*)

Nesse sistema, por exemplo, economistas procedem de leis humeanas (a observação de regularidades na atividade econômica, seja qual for) e deduzem consequências de axiomas iniciais (equilíbrio), suplantados por pressuposições auxiliares (*homo economicus*) e por mecanismos hipotéticos (*maximização-sob-certeza*).

No período de transição, Hayek enfrentará a fundamentação proposta dos positivistas e economistas, baseada em uma ontologia empírico-realista de eventos formada de eventos dados à experiência. Mas porque Hayek fará isso? Lembremos que em *EK* ele está interessado em *conceitos* dos seus agentes e a única categoria permitida na ontologia empírico-realista são eventos da experiência. Portanto quando Hayek critica o cientismo, ele está criticando essa transposição da *fundamentação* do positivismo, e não os diversos programas positivistas do século XX. Por isso a breve apresentação da interpretação de Mirowski, sobre o empréstimo ou inspiração na Física, é importante para dar contexto à crítica de Hayek, porque a física newtoniana se fundamenta em eventos atômicos.

Hayek entrará incidentalmente em discussão com a terceira vertente, ao se familiarizar com a filosofia da ciência de Karl Popper. Além disso, Hayek parece adotar um *subjetivismo idealista* no campo epistêmico<sup>41</sup>.

---

41 Provavelmente inspirado em Kant. “Apesar de sua análise compartilhar uma noção kantiana de que a mente impõe uma ordem no que experimentamos, o esquema classificatório para Hayek não é dado previamente, como as categorias kantianas, mas é um produto de “experiências pré-sensoriais” passadas” (CALDWELL, 2005, p.

Retornemos aos acontecimentos em torno dos programas positivistas. O enfraquecimento do movimento na segunda metade do século XX não afetou os economistas. Como expressa Caldwell:

É essencial enfatizar que o falecimento do positivismo teve efeito primário sobre a literatura *metodológica* (econômica). Não houve quase nenhum efeito sobre a *prática* de pesquisa dos economistas – nem ciência normal nem ciência revolucionária foram afetadas. (CALDWELL, 1989, p. 13).

Eu concordo que os movimentos positivistas da filosofia da ciência não afetaram os economistas, especialmente por causa das tendências *reformadoras* e *prescritivas*, mesmo quando alguns economistas empregam em seu discurso a palavra “positiva”<sup>42</sup>. Mas economistas e positivistas parecem compartilhar a mesma *fundamentação* filosófica, de um período mais remoto. Eles dividem essa fundamentação por causa do empréstimo das ferramentas físicas e o estilo de raciocínio adotado pelo trio do marginalismo, em 1870.

Concordo parcialmente com a leitura de Caldwell, porque é plausível interpretar a crítica de Hayek ao cientismo como tendo sido desencadeada pela *fundamentação* filosófica, e não pelos diversos *programas*. No entanto, preciso esclarecer minha afirmação de que os economistas de *maneira geral* não foram afetados pelos *programas*.

Não só Hayek esteve muito próximo da filosofia da ciência devido ao seu relacionamento pessoal e profissional com Popper, mas os economistas e historiadores econômicos sempre tiveram uma relação muito próxima à filosofia da ciência. Mais especificamente, o caso da econometria. Vimos que Mirowski aponta o início da escola neoclássica em meados de 1870, com a influência da física na formalização matemática. Mas com a disciplina interna mais jovem, a econometria, o caso parece ser diferente.

Destaco um evento em 1985 como um caso exemplar<sup>43</sup>. Naquele ano, durante a quinta edição do “Congresso Mundial da Sociedade Econométrica”, ocorreu pela primeira vez o “Simpósio de Metodologia Econométrica”, que

---

273). Isso significa que Hayek usa uma análise cognitiva moderna da neurociência ao invés das categorias.

42 Como no caso da obra de Milton Friedman *Metodologia da Economia Positiva* (1953).

43 Esse exemplo histórico baseia-se no trabalho a ser publicado de Marcel J. Boumans “*A History of the Histories of Econometrics*”, apresentado no mini-simpósio de História da Economia do Pós-Guerra na FEA-USP.

propiciou uma mútua interação entre história da economia, filosofia da ciência e econometria. Esse evento foi coordenado principalmente por econometristas.

O motor principal desse simpósio foi a acusação, na década de 1970, da inabilidade da econometria em atingir as altas expectativas dos anos 1950 de produzir previsões confiáveis e aconselhar a política econômica<sup>44</sup>. O artigo inaugural do simpósio de David Hendry dá o tom do simpósio: “Econometria – Alquimia ou Ciência?”.

No começo do século, economistas concebiam a econometria como a intersecção entre matemática, estatística e economia. Essa disciplina tinha o potencial de transformar a economia pura (a parte a que pertencem Hayek e neoclássicos) “em ciência, ao submetê-la à *verificação* experimental e numérica” (FRISCH, 1926, p. 31). Essa afirmação de Frisch condiz com a predominância do positivismo lógico no começo do século.

Afirmar anteriormente que os diversos programas do positivismo não eram praticados e implementados na economia, apesar de compartilharem a base do empirismo epistemológico. Essa afirmação continua válida, mas agora precisa deste esclarecimento: ela não se aplica a uma das suas disciplinas, a econometria. No evento de 1985, os filósofos da ciência mencionados foram Popper, Kuhn, mas principalmente Lakatos. Bouman sugere que a história da econometria não pode ser separada da filosofia da ciência. Ela foi consultada para iluminar e guiar o projeto dos econometristas.

Assim, concluo que para a parte da economia que me interessa, o foco deve ser na fundamentação filosófica dos programas, ao invés de os programas em si mesmos. Mas esse foco terá que ser severamente limitado se aceitarmos a análise histórica de Bouman, no caso da econometria. Retornemos, portanto, à “economia pura”.

Enquanto os ataques de Hayek ao cientismo revelam o quanto ele prezou seu diagnóstico sobre o subjetivismo, seu ataque aos modelos formais de ciência – em virtude da omissão da distinção entre simples-complexo, revela

---

44 Esse evento visita novamente a famosa discussão *Keynes-Tinbergen* sobre as possibilidades científicas da econometria. Não listarei todas as críticas (elas contemplam tanto problemas técnicos estatísticos como a relação com a teoria econômica), mas destaco uma das críticas que se refere diretamente ao projeto de Hayek; o *problema da invariância*: o que garante que as relações entre variáveis encontradas se manteriam no futuro, com o passar do *tempo*? Keynes concluiu que econometria não era científica (KEYNES, 1939, p. 558 – 568 e 1940, p. 156).

sua adesão a uma concepção metafísica de leis. Ademais, se minha suspeita estiver correta, Hayek também dividiria o empirismo epistemológico dos economistas, mesmo conferindo uma função central aos *conceitos*.

## 2.1 Epistemologia subjetiva idealista

Como se pode antever, esse período é o mais difícil para a compreensão do seu pensamento. Concomitante com a profunda reformulação na ciência econômica, que já é complexa o suficiente, Hayek registrou em diversos projetos seus avanços (e deve-se dizer, regressos) enquanto trabalhava as tensões que surgiram naquele artigo.

O período entre *EK* de 1937 e *A Constituição da Liberdade* em 1960 é extremamente conturbado filosoficamente. Esse estado de coisas não é nada surpreendente, porque o que Hayek almejava era uma noção que explicasse, ao mesmo tempo, *os sistemas econômico, social e político*. Ele buscava uma heurística equivalente ao que Darwin propôs para a diversidade das espécies. Tentarei apresentar de forma sistemática o que se encontra de forma não sistemática nos trabalhos desse período.

A minha investigação filosófica se baseia em vários filósofos, economistas e sociólogos que exploraram a sua obra, de vários pontos de vista diferentes, mas posso citar os principais: O historiador e economista kuhniano Bruce Caldwell, o historiador Phillip Mirowski, o economista realista crítico Tony Lawson, o filósofo realista Uskali Maki, o sociólogo realista crítico Steve Fleetwood e os metodologistas popperianos Mark Blaug e Terrence Hutchison. Complementarei suas análises com a minha interpretação acerca do *problema econômico*.

Portanto, metodologicamente usarei a pesquisa econômica de Hayek para ancorar esse período de transição, correlacionando as questões econômicas com o desenvolvimento filosófico das suas posições. Farei dessa maneira porque acredito que a questão socioeconômica é o problema a ser resolvido e a fonte de diversas tensões, que já ficaram salientes na seção anterior. São elas:

- 1) O *problema da coordenação e comunicação*, que se refere à adição

de subjetivismo, correspondendo à suas posições epistêmicas.

- 2) O *problema da demarcação e falseamento*, que se refere à distinção analítico-sintético e seu relacionamento com o pensamento de Popper, correspondente à suas posições metodológicas.
- 3) O *problema da causação*, correspondente à sua teoria socioeconômica, que será trabalhada no capítulo 3.

Primeiro, elencarei os problemas novos que o subjetivismo, pela fragmentação do conhecimento e individualização do agente, trouxe para a teoria econômica de Hayek, começando pela seguinte passagem de *EK*:

Como a combinação de fragmentos de conhecimento existindo em diferentes mentes trazem resultados que, se eles fossem pensados deliberadamente, requereriam o conhecimento por parte de uma mente direcionadora que pessoa alguma possui? (HAYEK, 1948, p. 54).

A citação merece ser detalhada. Está implícito nela que a ordem socioeconômica é capaz de reunir diversas combinações de conhecimentos e habilidades, espalhados em vários indivíduos. Essa ordem gera resultados que equivaleriam a todo o conhecimento fragmentado reunido em apenas uma pessoa<sup>45</sup>. Portanto, essa ordem é capaz de *superar* os limites de conhecimento dos indivíduos e deve haver algo fazendo essa coordenação entre os agentes. Nomearei essa questão como *o problema da coordenação econômica*, definindo-o como “o problema de como garantir o melhor uso dos recursos conhecidos a qualquer um dos membros da sociedade, para fins cuja relativa importância apenas esses indivíduos sabem” (HAYEK, 1948, p. 78).

Isso significa que a coordenação socioeconômica serve de ponte para o indivíduo nas duas extremidades da ordem social: como demandante ou como ofertante de algo, quando somente o indivíduo sabe qual a verdadeira relevância do item, serviço etc. A ordem conecta dois pontos distintos na cadeia socioeconômica, no qual ambos correspondem a combinações de conhecimento não idênticas. O segundo problema advindo do subjetivismo é a relação do sujeito com o mundo externo: “Porque o dado no sentido subjetivo do

---

45 Pessoa, estado, comitê ou qualquer agrupamento com decisões centralizadas.

termo deve chegar a corresponder ao *dado objetivo* é um dos principais problemas que temos que responder” (HAYEK, 1948, p. 39. Meu itálico).

O subjetivismo se desdobra em um problema de comunicação, acerca de como o conhecimento subjetivo corresponderia ao mundo objetivo, ou seja, por que agentes com diferentes conhecimentos subjetivos veriam o mundo em termos similares. Chamá-lo-ei de *o problema da comunicação objetiva*. Ambos os problemas estão correlacionados.

O primeiro problema da coordenação advém do questionamento de Hayek do tratamento formal para o conhecimento da teoria econômica padrão, sabendo que o substituto deve contemplar o conhecimento subjetivo e como ele é constituído, comunicado, guardado e descoberto. Até então, na teoria econômica, era apenas o *sistema de preços* que carregava informação dos agentes *homo economicus*, mas ao rejeitar esse constructo de agente, ele sabe que o sistema de preços deixa de ser suficiente para *coordenar* essa nova esfera em que o conhecimento está em contínua mutação. No entanto, nesse período, Hayek não formula o elemento adicional, que suplantaria esse alargamento da esfera cognitiva dos seus agentes econômicos em relação à teoria econômica anterior<sup>46</sup>.

O segundo problema – acerca do modo como o conhecimento subjetivo conformaria com algum senso objetivo – pode ser reformulado da seguinte maneira: já que o sucesso dos planos de cada indivíduo é dependente até certo ponto das ações de outros, o conjunto de conhecimento de um deve incluir as expectativas sobre planos e intenções de outros. Os conjuntos de conhecimentos de ambos devem se intersectar.

Convém aqui detalhar o modo como Hayek aborda esse problema no período transitório. Como apontado por Fleetwood (1995, p. 28), durante esse período, alarga-se a esfera subjetiva a ponto de tornar essa intersecção do tipo *conceito-determinada*, ao invés de *conceito-dependente*<sup>47</sup>, devido à sua

---

46 O elemento que falta aqui, cuja inclusão à sua análise Hayek somente fará em *The Constitution of Liberty* em 1960, são as *regras sociais de conduta* ou *as instituições*.

47 Hayek parece ter se inspirado em Kant. Em Kant, a experiência sensitiva é trabalhada pelas categorias puras do entendimento para constituir conhecimento. A combinação de experiência sensitiva e as categorias puras estruturam o mundo externo e criam o objeto “para nós”. Aqui está o aspecto *subjetivo idealista* de Kant. O sujeito transcendental estrutura o objeto. O objeto se torna uma projeção da mente

posição contrária ao cientismo, que não admite nenhuma forma de primazia dos conceitos. Veja como essa dinâmica está presente na forma como ele expressa o escopo e o material de trabalho da ciência socioeconômica:

Qualquer conhecimento que os indivíduos podem possuir sobre a natureza real das coisas materiais, mas que aqueles indivíduos cuja a ação queremos explicar não o possuem, é de *pouca* relevância para a explicação dessas ações. (HAYEK, 1955, p. 30; meu itálico).

Nesse momento, Hayek admite que conceitos e ideias subsistem nos agentes. Ele reconhece um novo domínio, uma esfera metaforicamente mais profunda ou mais abaixo que a dos fluxos dos eventos. Adicionalmente, ele faz uma exigência de que as afirmações referentes a essa nova esfera se aproximem do senso comum.

Assim, é preciso rejeitar algumas posições anteriores: que as informações são dadas aos agentes objetivamente e, portanto, exclusivamente no interior do escopo econômico e independentemente de quaisquer outros escopos (sociológico, psicológico etc). Ele não pode mais tratá-las como algo independente da *identificação* dos seres humanos, ou seja, como um fenômeno objetivo e técnico (como o economista conceberia), mas deve considerá-las como sendo inextricavelmente ligadas às concepções subjetivas. Mas qual tipo de identificação?

O termo identificação implica em duas possibilidades: que os agentes *têm* conhecimento de entidades ou que os agentes *criam* a entidade. Embora similares, ambas as possibilidades não são idênticas. Possuir conhecimento de uma entidade não é o mesmo que subjetivamente construir essa entidade, já que nesse segundo não há nenhuma entidade para se *conhecer*. Em outras palavras, não há objeto *de* conhecimento, mas objeto *como* conhecimento. Nesse sentido, pode-se dizer que o idealismo de Hayek, nesse período de transição, é mais forte que o de Kant, porque Hayek costura o escopo da ciência social de tal forma a excluir até mesmo a “coisa-em-si” de Kant. Ao invés de colapsar o intransitivo ao transitivo, ou seja, colapsar o ser em conhecimento de ser, Hayek colapsa ser na construção mental do ser. Não há “coisa-em-si” social em Hayek, durante esse período.

---

subjetiva. Assim, *conceito-determinada* se refere à posição de Hayek no período de transição e *conceito-dependente* à posição de Kant.

Fleetwood (1995, p. 47) interpreta esse movimento na bifurcação da definição de identificação a diferença entre o mundo social e econômico *dependente* do conhecimento e do *determinado* pelo conhecimento. Em outras palavras, no primeiro o mundo social *depende* do indivíduo, no segundo é *esgotado* apenas pelos conceitos do indivíduo.

Durante o período transitório, enquanto Hayek luta contra o cientismo, que não permite nenhum aporte hermenêutico, ele adota uma *epistemologia idealista subjetiva*, no sentido de que a estrutura socioeconômica acontece apenas na rede conceitual de cada agente, de modo *totalmente* independente das propriedades do mundo socioeconômico.

Hayek reage exageradamente contra a defesa de fatos objetivos, não dependentes da teoria, que se encontram no positivismo, e ao invés de absorver a ideia correta (na minha concepção) de que os fatos sociais dependem da teoria e dos indivíduos, ele presume que o mundo social é determinado *apenas* pelos conceitos dos agentes. Dessa forma, ele esvazia sua ontologia de material social *real*, reduzindo-a a apenas conceitos, ideias, crenças, atitudes, ou seja, material social *ideal*.

Portanto, nesse período transitório, a ontologia dá lugar a uma epistemologia subjetivo idealista, tematizando a atividade conceitual dos agentes de uma maneira muito forte. Tudo isso é notável nas seguintes passagens do *Cientismo e o Estudo da Sociedade*:

No que concerne à ação dos homens, as coisas **são** o que as pessoas agindo pensam que são (...)

[definições de instrumentos como barômetros e martelos] não conterão nenhuma referência à sua substância, forma ou atributo físico. Elas são abstrações de *todos* os atributos físicos das coisas... e sua definição deve ser dada *totalmente* em termos de atitudes mentais em relação às coisas (Hayek, 1955, p. 27; meu itálico).

O que é relevante para o estudo da sociedade não é se as leis da natureza são verdadeiras em algum sentido objetivo, mas *somente* se as pessoas acreditam nelas e agem de acordo com elas. (Ibid, p. 30. ênfase adicionada).

*Apenas* o que os agentes sabem ou acreditam podem ser consideradas entre as motivações para sua ação consciente (Ibid, p. 33. ênfase adicionada).

Tudo o que importa para os propósitos da explicação social são os conceitos que subsistem nos agentes (Ibid, p. 29)

Essa versão do agente de Hayek é de um agente no qual qualquer estrutura percebida por ele é resultado da capacidade cognitiva da mente, sendo aspectos físicos e objetivos não só reduzidos, mas *totalmente desnecessários* para a ciência econômica e social.

Não é o caso que não existam estruturas físicas e sociais, isso seria uma afirmação muito estranha para alguém que quer explicar a sociedade. No entanto, metodologicamente ou em discurso, ele recorta o escopo da pesquisa social de tal forma a excluir essas esferas.

Esse aspecto também aparece quando ele se refere à “estrutura” social:

A sociedade como conhecemos é construída dos *conceitos e ideias* que as pessoas possuem... são os conceitos individuais, as formas de ver uns aos outros e as coisas, que *formam* os *verdadeiros* elementos da *estrutura social* (Ibid, p. 33. Ênfase adicionada).

Os indivíduos são *apenas* receptáculo de uma *rede de relacionamentos* e são as *várias* atitudes dos indivíduos em relação aos outros (ou suas... atitudes em relação aos objetos físicos) que *formam* os elementos familiares e reconhecíveis da estrutura [social] corrente. (Ibid, p. 34. Ênfase adicionada).

Para ele a sociedade é composta de estruturas sociais, que são compostas por elementos sociais. Tais elementos são conceitos. Ao afirmar que indivíduos são apenas receptáculos, Hayek deixa implícito que a estrutura social em último caso é feita de conceitos.

Parece haver uma rede de relações que não existe entre os agentes em si, mas entre os conceitos que os agentes possuem. O destaque desse período é que Hayek estabelece que objetos físicos não-conceituais e a fisicalidade dos artefatos (tais como os martelos mencionados) são irrelevantes para a ciência social.

A razão da dificuldade que o cientista natural experimenta ao admitir a existência de uma tal ordem nos fenômenos sociais é que essas ordens *não podem ser afirmadas em termos físicos*, que se definirmos em termos físicos *nenhuma ordem* desse tipo é visível, e que as ordens que aparecem não precisam ter nenhuma propriedade física em comum... (exceto porque o

homem reage a ela da “mesma” forma)... É uma ordem na qual as coisas se comportam do mesmo modo porque têm o mesmo significado para o homem. (HAYEK, 1955, p. 40. Ênfase adicionada).

Nessa passagem, “cientista natural” compreende o positivista, na fundação empírico realista. Novamente notamos a ênfase no aspecto hermenêutico e a radical eliminação do aspecto físico social e natural.

Rompendo com o positivismo, Hayek procede diretamente para o extremo oposto e trata todos os objetos sociais externos como puramente conceituais, o análogo das observações empíricas brutas. Isso é o que o economista e historiador Tony Lawson chamou de “positivismo subjetivista”, a extensão de atitudes do positivismo para a ciência social.

O começo do argumento de Hayek é claramente uma mistura de temas positivistas e iluminações subjetivistas... não surpreendentemente o que é atingido não é a transcendência do positivismo, mas essencialmente uma reestruturação dele no modo subjetivista. Os “fatos objetivos” da ciência natural positivista não são banidos, mas *realocados dentro do sujeito humano*. [O movimento filosófico de Hayek] é lateral, ao invés de para frente (Lawson, 1994a, p. 22. Meu itálico).

Esse ponto de Lawson é capturado pelas seguintes passagens de Hayek:

A abordagem subjetivista nas ciências sociais começa... do nosso conhecimento de *dentro* dos complexos sociais, o conhecimento das atitudes individuais que formam os elementos da sua estrutura... (HAYEK, 1955, p. 52).

A ciência social, então, não lida com *totalidades dadas*, mas a sua abordagem é constituir essas totalidades ao construir modelos com eventos familiares. (HAYEK, 1955, p. 53).

[a ciência social] lida, não com a relação entre coisas, mas com a relação entre o *homem* e *as coisas* ou a relação entre *homem* e *homem*. Ela está preocupada com a ação do homem, e seu foco é explicar os resultados não-intencionais ou não-planejados das ações de muitos homens (HAYEK, 1955, p.25).

O importante é por onde o cientista social deve começar, de “dentro”, com os conceitos dos indivíduos e depois construir a estrutura social. Começar pelos conceitos é começar pelo *entendimento* do cientista em relação ao sujeito estudado. Se o mundo social só existe em conceito, o começo só pode

ser pelos conceitos. Não há nenhuma estrutura social real (o que ele chama de *totalidades dadas*) pré-existentes agindo causalmente sobre os agentes.

A iluminação correta da virada histórica na filosofia da ciência liderada por Thomas Kuhn na década de 1960 é a da ubiquidade da interpretação, da hermenêutica, em certos momentos da pesquisa científica na ciência natural e, possivelmente, na social. No entanto, durante essa fase de transição, Hayek dá um passo além e enfatiza exclusivamente essa esfera, a ponto de permitir a subsistência ôntica de apenas conceitos no escopo social.

### 2.1.1 Problemas da nova posição para sua teoria socioeconômica

A epistemologia subjetivo idealista que Hayek adota é mais evidente no seu trabalho na filosofia, especialmente nos artigos que se encontram no livro *A contra-revolução da Ciência: Estudos no abuso da razão* (1952), período logo após do seu último trabalho como economista, além de aparecer de forma mais sofisticada e como meta-psicologia em *A Ordem Sensorial* (1952). Esta epistemologia equivale ao método pelo individualismo metodológico, que geralmente é atribuído aos economistas, contrastado com o coletivismo metodológico, dos sociólogos.

Implícito no seu rompimento com a pesquisa econômica era sua preocupação com aspectos epistêmicos e ontológicos do fenômeno econômico. Mas Hayek não permite categorias ontológicas no fenômeno social além dos conceitos. Dessa perspectiva, ele não consegue solucionar o problema da conformidade objetiva de indivíduos não-omniscientes ou o *problema da comunicação objetiva*, porque ele não permite a subsistência ôntica de estruturas sociais *reais* que sirvam de coordenadoras de informação junto com o sistema de preço ou o *problema da coordenação econômica*, este último, o principal mecanismo econômico, incapaz de servir sozinho como plataforma de transmissão de informação para indivíduos econômicos não-idealizados.

Nos seus artigos seguintes do final dessa década e na década seguinte sobre ordem socioeconômica, que se encontram em *Individualismo e a Ordem*

*Econômica* (1948), observa-se que ao trabalhar sua teoria econômica, algum tipo de instituição social *real* se faz necessária para seu próprio argumento econômico e ela aparece *timidamente* nas suas afirmações.

Retornemos, portanto, ao problema comunicativo e coordenativo que ele precisa solucionar. Agentes vivem em um ambiente repleto de informação (conhecimento), onde mensagens sobre a disponibilidade de produtos e serviços são constantemente comunicadas para todos os membros, onde cada membro sabe apenas uma parcela da totalidade de bens e serviços, além de deter apenas uma parcela da informação disponível. Produtores não sabem os desejos dos consumidores, incluindo o tipo de bens e serviços que eles demandam e o preço que eles estão dispostos a pagar. Tudo isso precisa ser *descoberto*.

Se essas informações precisam ser descobertas, os agentes (consumidores e produtores) são inicialmente ignorantes; a tarefa da ordem socioeconômica é superar esse estado de coisas. Esse processo de descoberta não só pode ocorrer no *mercado*, pelo sistema de preços, porque o agente hayekiano deixou de ser o *homo economicus*. É na discussão dessa questão que Hayek revela implicitamente que ele tem consciência que outras instituições, além das econômicas, facilitam a descoberta, comunicação e reserva de informação.

O conhecimento [dos consumidores e produtores] das alternativas a sua disposição é o resultado do que acontece no mercado, de atividades como a publicidade etc., e *toda a organização do mercado* serve principalmente para espalhar a informação com base na qual o comprador deve agir (HAYEK, 1948, p. 96. Meu itálico).

Usando a expressão “toda a organização do mercado” ao invés de apenas “o mercado”, e invocando recursos tais como a publicidade, ele mostra ter consciência da existência de outras instituições, além daquelas puramente econômicas – que auxiliam na distribuição de informação, ou seja, ele indica implicitamente a necessidade de permitir a existência de estruturas sociais *reais* quando ele discute os problemas técnicos da sua teoria. Até mesmo o sistema de preços fica de difícil compreensão sem estruturas sociais *reais*, porque esse mecanismo tem que existir de alguma forma independente do

agente para que ele possa utilizá-lo *no tempo*, seja para adquirir informação do passado com o preço presente, seja para utilizá-lo como regulador de preços futuros.

Talvez a melhor forma de compreender a necessidade de estruturas sociais reais é quando se contempla a *ignorância radical*<sup>48</sup> dos agentes hayekianos em relação ao *futuro*. Não estou me referindo apenas à ignorância, que equivale a um conjunto de conhecimentos e habilidades limitado. Agentes não conseguem prever o futuro. Porém o futuro seja fundamentalmente desconhecido, os indivíduos formulam algumas expectativas que estão corretas até certo limite (do contrário, não haveria ordem socioeconômica em primeiro lugar).

Hayek só responderia essa questão claramente na obra *A Constituição da Liberdade* de 1960 (e nos trabalhos posteriores), quando ele permite *regras sociais de conduta* que ajudam seus agentes a lidar com a incerteza radical (HAYEK, 1967, p. 79). Em outras palavras, ele permite estruturas sociais relativamente independentes de um indivíduo em particular, mas não de todos os indivíduos (porque instituições não existiriam sem humanos). Elas são conceito-dependentes em relação a todos os seres humanos, e não conceito-determinadas<sup>49</sup>. Por esse caminho é permitido a existência de contratos de parceria no qual em uma data futura ele será honrado, por exemplo.

Adiante<sup>50</sup> a solução para o problema da coordenação econômica e da comunicação objetiva porque permaneceremos na fase transitória por mais algumas seções, até que outras questões sejam trabalhadas.

---

48 A primeira formulação em termos probabilísticos de ignorância radical foi feita pelo economista Frank Hyneman Knight (1885 - 1972). Em *Risk Uncertainty and Profit* (1921), Knight distingue entre risco e incerteza. Situações de risco são aquelas nas quais os resultados são desconhecidos, mas governados por uma distribuição de probabilidade conhecida. Essa situação em termos hayekianos equivale à ignorância limitada. Incerteza (ignorância radical) equivale a uma situação em que o resultado é desconhecido e a distribuição de probabilidade de eventos também é desconhecida.

49 É claro que conceito-dependência implica algum grau de determinação. Conceito-dependência constitui a relação de categorias ontológicas *ideias* e *reais*. Mas uso a expressão conceito-determinada para expressar a subsistência totalmente *ideal* que Hayek atribui ao fenômeno social.

50 Adianto por duas razões: primeiro para que o leitor já faça uma imagem teórica do que está por vir e entenda o que está em jogo para o entendimento do fenômeno socioeconômico. Segundo, quero evitar “incômodos cognitivos” em alguns leitores, ao deixar um buraco na análise (esse buraco sempre existiu na obra de Hayek, antes de 1960).

O importante é saber que de 1937 à 1960, Hayek adota uma *epistemologia subjetivo-idealista*, e ela se faz evidente em debates filosóficos contra o cientismo e contra o método hipotético-dedutivo. Mas em seus artigos econômicos, essa característica é amenizada, principalmente pela necessidade de conferir sentido a sua ordem socioeconômica. Portanto, podemos afirmar que, em discussões filosóficas, seu subjetivismo idealista é *forte*, enquanto que nas discussões econômicas, ele é *fraco*.

## 2.2 A expansão da ontologia empírico-realista

Vimos que Hayek adota uma *epistemologia subjetivo idealista* para as ciências sociais e, por consequência, pressupõe uma ontologia com entidades conceituais, ideais, porque por enquanto ele não permite a subsistência de entidades sociais reais.

Cabe agora vermos o que mais compõe sua fundação filosófica, agora passando pelas explicações sustentadas em relações de *causa e efeito* que ele insiste no artigo *EK*. Esta seção, portanto, se refere ao *problema da causação*.

A sua insistência nesse tipo de explicação implica necessariamente que no mundo social o cientista não apenas *compreende*, mas também *explica* algo. Isso significa que na sua ontologia social deve haver algo mais que apenas conceitos ideais, pois, caso contrário, a compreensão seria suficiente. A resposta disso está naquilo que ele entende ser a ciência natural.

Dessa forma, precisamos ver como ele concebe a pesquisa nas ciências naturais e se algo dela também está no campo social. Se o seu rompimento é parcial, como sugerido por Lawson, provavelmente encontraremos similaridades com a fundamentação *empírico realista* do positivismo e da pesquisa econômica padrão, com a sua unidade básica, as conjunções constantes dadas à experiência (as *leis humeanas*).

A sua concepção de ciência provém dos seus trabalhos durante a fase de transição, principalmente do *Cientismo e Estudo da Sociedade (1941 a 1944)* e *A Ordem Sensorial (1952)*. Tudo indica que nesse período ele já estava familiarizado com a filosofia da ciência de Popper, principalmente o

critério da demarcação, mas a forma que ele descreve o mecanismo de sucesso da ciência natural, nesse começo de disputas filosóficas, é decididamente não-popperiana.

Para ele, a tarefa principal da ciência natural é:

Revisar e reconstruir os conceitos formados pela experiência comum na base do teste sistemático do fenômeno, para se tornar *mais capaz de reconhecer* o particular como uma instância de uma regra geral.

No curso desse processo, não só a classificação provisória que os conceitos comumente proviam, mas também as primeiras distinções entre diferentes percepções dos nossos sentidos devem ser abandonadas e substituídas por uma nova forma completamente nova e diferente, se comparadas à forma pela qual aprendemos a classificar os eventos do mundo externo. (HAYEK, 1955, p. 18).

Assim, a tarefa da ciência é trocar nossa classificação inicial (feita pelos sentidos) por outra mais adequada, a fim de descrever as regularidades particulares entre eventos como uma instância de uma regra geral. Essa definição parece ser o *indutivismo*<sup>51</sup> (“reconhecendo o particular como parte de uma regra geral”), uma clássica posição positivista.

Parece ser porque não fica claro o que Hayek quer dizer com “teste sistemático”. Ele se refere à refutação, confirmação ou outra coisa? Em nenhum passo dos seus argumentos contra o cientismo ele esclarece essa questão explicitamente. Considerando que em *EK*, Popper aparece em uma nota de rodapé, Hayek parece não ter absorvido a posição popperiana contra o indutivismo enquanto escrevia sua crítica ao cientismo.

No entanto, mesmo que seja ambíguo o que ele quer dizer com esse “teste sistemático”, seja refutação ou confirmação, está implícito que esse teste *aumenta* a capacidade do empreendimento científico em gerar leis gerais que nos permitem identificar objetos ou eventos particulares. Isso é suficiente para entendermos sua concepção de ciência natural.

---

51 Indutivismo afirma que proposições gerais, ou seja leis, são baseadas em observações empíricas. Mas há um salto entre a observação de eventos individuais e a lei geral posterior, porque nenhuma conclusão indutiva pode gerar certeza sem cair em um regresso ao infinito. David Hume chamou esse problema de o *problema da indução*.

Nessa passagem não fica claro se a ciência consegue conhecer o objeto (a *coisa-em-si* em termos kantianos), mas está implícito que a substituição da nossa classificação inicial das regularidades por aquelas próprias à ciência é um *avanço* em *algum* sentido, porque o procedimento está tornando a identificação de objetos “mais capaz” que nossa experiência inicial. Hayek parece sugerir que a reclassificação consegue conhecer o objeto investigado quando ele fala que “o esforço da ciência moderna é ir em busca de “fatos objetivos”<sup>52</sup> (HAYEK, 1955, p. 18). Nossa classificação inicial, realizada com base em nossos sentidos, não é, portanto, objetiva tal como deve ser a classificação que a ciência promove. Notem que “fatos objetivos” aparece entre aspas. Acredito que deve ser interpretado no sentido que para a ciência nenhum fato é definitivamente objetivo, sempre haverá novos fatos que poderão substituir os anteriores. Sugiro não interpretar essas aspas no sentido de matriz disciplinar (*theory-laden*): que não há fatos objetivos porque os fatos são dependentes da teoria. O contexto do parágrafo e a aparição do *indutivismo* sugere que a ciência progride pelos fatos objetivos, mesmo que esses fatos mudem pela reclassificação da pesquisa científica. Eles não mudam por causa da teoria.

A insistência em fatos objetivos pode significar que Hayek está descrevendo a ciência em termos indutivistas. Na filosofia da ciência de Popper, toda observação esta impregnada de teoria:

...a situação é bastante diferente de como é visualizada pelo empirista ingênuo, ou aquele que acredita na lógica indutiva. Ele pensa que começamos coletando e arranjando nossas experiências, ascendendo a escada da ciência (...) A ciência precisa de uma perspectiva e problemas teóricos. (POPPER, 1992, p. 88).

Logo, Hayek se deteve, nesse período, no critério de demarcação e não absorveu plenamente todas as implicações filosóficas da filosofia da ciência de Popper, como a impregnação dos dados empíricos pela teoria.

Logo em seguida ele afirma também que “não devemos estar interessados no que a coisa “é” ou “realmente é” (seja lá o que isso signifique)” (HAYEK, 1955, p. 4).

---

52 Essa passagem é de difícil tradução por causa da expressão “get down”. “*The persistent effort of modern Science has been to get down to “objective facts”.*”

Aparentemente, temos aqui um conflito, pois como pode haver fatos objetivos e não haver acesso ao que o objeto realmente é? Isso só faz sentido se interpretarmos essa última citação no sentido aristotélico de descobrir a essência do objeto. No entanto, Hayek parece considerar que podemos conhecer o objeto como um conjunto de sensações perceptíveis, não com a nossa classificação sensitiva inicial como humanos, mas com a reclassificação pela ciência, atingindo os fatos objetivos, as *verdadeiras* conjunções constantes. O “real” seria um conjunto de conjunções constantes revelados pela ciência<sup>53</sup>. Portanto, o objeto é o seu conjunto de relações causais entre os objetos físicos. O conhecimento derivado do experimento científico se funde com o mundo.

As regularidades de causa e efeito que a ciência registra são a possibilidade de conhecer o objeto, porque ela provê acesso às conjunções constantes *objetivas*. Ela pode conhecê-lo mesmo não revelando a sua verdadeira essência (coisa em si), mas o complexo perceptivo do objeto por meio de seus instrumentos - a ciência “percebe” de forma diferente em relação a nós - ao organizar uma sequência de eventos da experiência.

O que é real não é o evento em si, mas a conjunção constante, porque como falei acima, o *objeto equivale às suas relações causais*. Conhecemos o objeto pela sua relação com outros objetos.

O que importa é perceber que o argumento dele se baseia nas regularidades de eventos, porque se não houvesse possibilidade de identificar essas conjunções constantes, o conhecimento da ciência não seria possível (seria um fluxo aleatório). Para conhecermos o objeto, o mundo deve ser de tal forma que as conjunções sejam possíveis, o que nos leva a uma ontologia empírico-realista de eventos dados à experiência da ciência<sup>54</sup>.

---

53 Hayek dá o exemplo da classificação da nossa mente de dois pós brancos. Nossa mente os classificaria como a mesma coisa, mesmo sendo açúcar e sal. Classificamos esse objeto como o mesmo devido ao complexo constante de qualidades sensitivas. Experimentos científicos podem revelar que os pós são diferentes, revisando e reclassificando nossa classificação inicial e identificando *realmente* o que é cada objeto. (HAYEK, 1955, p. 19)

54 Hayek também aceita termos teóricos, adicionando uma terceira dimensão, que se relaciona com o empírico (ciência) e o fenômeno (nossa classificação inicial), mas apenas para auxílio na formação de teorias. “No lugar dos [complexos constantes de qualidades sensitivas] novas entidades, constructos, são criados, os quais somente

Em outras palavras a ciência parte das conjunções constantes humanas, mas não se limita a elas.

Esse tipo de movimento argumentativo dos cientistas sociais parece ser recorrente<sup>55</sup>. O movimento é o de entregar as ciências naturais para os positivistas, usando a concepção deles de ciência como *proxy* para seus argumentos na esfera social (como a definição deles é compatível ou incompatível com o fenômeno social). No entanto no caso de Hayek, ele não afirma apenas que devemos *compreender*. Lembremos que ele insiste em explicações causais na sua crítica à tradição econômica. Então, podemos supor que essas conjunções constantes também ocorrem na esfera social, mas conforme veremos, de uma forma muito mais opaca à nossa identificação de conjunções constantes.

Para a ciência econômica e social, além das conjunções, temos também os *conceitos* dos agentes, a sua principal diferença com relação à vertente econômica padrão. Por isso, devemos reconhecer que a sua ontologia é uma ontologia *empírico-realista ampliada* (admite a existência de conceitos).

Portanto, toda a ontologia natural do positivismo está incorporada à ontologia social de Hayek, o que gera uma atividade maior para o cientista social, que, além de compreensão, tem que se haver com algo a ser explicado mediante *causas* e *efeitos* no campo social - ou mais precisamente em termos hayekianos, explicado mediante *princípios* e *padrões*.

Hayek também mostra que ele vê a ciência como dependente da *indução*. Destaco agora que com o tempo ele se afastará dessa posição e se aproximará do método hipotético-dedutivo de Popper. Isso ficará claro na seção 2.4.2 “A prática do falseamento em Hayek”.

O que retemos da sua concepção de ciência natural é que a realidade é composta de conjunções constantes, tanto na esfera natural como na social, e para esta segunda admitem-se conceitos.

---

podem ser definidos em termos de percepções sensitivas proporcionadas pela “mesma coisa” em diferentes circunstâncias e tempos.” (HAYEK, 1955, p. 21)

55 Esse movimento argumentativo também é usado por Charles Taylor na sua discussão com Thomas Kuhn, em “The Natural and The Human Sciences” (KUHN, 2006, p. 265-273).

### 2.3.1 Individualismo metodológico e complexidade

Vimos que Hayek não fala explicitamente que ele transfere sua ontologia natural para o campo social, mas ele deixa isso implícito, porque ele insiste em explicações de causa e efeito desde *EK*, o que chamei de *o problema da causação*.

Além disso, as suas discussões subsequentes são sobre a possibilidade de *leis* no campo social, em *Degrees of Explanation* (1955) e *The Theory of Complex Phenomena* (1961). Complexidade é um termo que aparece sem introdução nos trabalhos de Hayek. A primeira vez que ele aparece é nos trabalhos contra o *cientismo*, na seção “*The subjective character of the data of the social sciences*” (HAYEK, 1955, p. 33), já se referindo à complexidade do fenômeno socioeconômico. Apenas na sua avaliação retroativa da importância de Carl Menger que a origem desse conceito se torna evidente (HAYEK, 1978, p. 277).

Começando pelos elementos conhecidos, os elementos simples (os conceitos), a estrutura seguinte é complexa por que os indivíduos que carregam esses elementos ainda possuem capacidade de escolha e estão sujeitos a situações diversas, que só eles tem acesso – o conhecimento das circunstâncias particulares de tempo e lugar (HAYEK, 1948, p. 80). A ordem final será “complexa”.

Assim, no campo social, ele concebe uma interpretação da natureza de leis científicas muito peculiar, o que ele chamaria de “predições de padrões” ou “explicação do princípio”. Irei seguir seu conceito de leis, entendimento, explicação e predição que estão nesses dois últimos artigos, almejando entender o estatuto e a qualidade das leis na esfera social. Primeiro, veremos como o entendimento se relaciona às explicações.

No primeiro artigo, Hayek está preocupado com as condições do *entendimento*. Recordemos que Hayek havia afirmado que a ordem social ocorre porque “as coisas (...) têm o mesmo significado para o homem” (HAYEK, 1955, p. 40). As regularidades sustentam-se em significados, em conceitos ligados a outros conceitos, dos quais os homens são apenas

receptáculo. Esses significados não representam questões de explicação para o cientista social, são *conceitos brutos*, o análogo da sua posição positivista dos fatos objetivos da ciência natural. As explicações desses conceitos seriam um trabalho da psicologia.

Os vários tipos de crenças e atitudes *não são em si o objeto de explicação*, mas meramente os elementos com os quais construímos a estrutura de possíveis relacionamentos entre indivíduos... Porque para a ciência social, os tipos de ação consciente são *dados* e tudo que ela tem a fazer em relação a esses dados é *arranjá-los* de tal forma ordenada que eles possam ser usados propriamente. (HAYEK, 1955, p. 39. Meu itálico).

Essa passagem representa perfeitamente o subjetivismo positivista mencionado anteriormente por Lawson. Os conceitos são brutos e apenas devem ser reconhecidos (entendidos) e registrados, eles não são “objeto de explicação” porque são conceitos (fatos) brutos. Em posse desses dados, o cientista deve “arranjá-los ordenadamente”, para que possam ser usados na ciência social. Para compreender essa expressão, precisamos lembrar como Hayek define o escopo da ciência social:

[a ciência social] lida, não com a relação entre coisas, mas a relação entre o homem e coisas ou a relação entre homem e homem. Ela está preocupada com a ação do homem, e seu foco é *explicar os resultados não-intencionais ou não-planejados das ações de muitos homens* (HAYEK, 1955, p.25).

Considerando que deve explicar os resultados não-intencionais e não-planejados da ação do homem, podemos compreender esse “arranjo ordenado” como sendo o trabalho do cientista social de perguntar:

- 1) “quais são as consequências do indivíduo X reter crença T sobre o *objeto P?*”
- 2) “quais são as consequências do indivíduo X reter crença T sobre *indivíduo Y?*”

Há dessa forma uma explicação causal dessas consequências, na medida em que elas se relacionam com os objetos e com os homens. Como

devem ser interpretadas essas perguntas que o cientista social faz? O cientista constrói um *modelo* com as unidades básicas, os conceitos, que expressa a inter-relação das consequências das ações subsequentes por aqueles que possuem esses conceitos. Dessa forma Hayek esta propondo um método dedutivo para a ciência social, inverso do que ele concebe como método da ciência natural (indução).

Notamos aqui que essa descrição do método que Hayek propõe é bastante semelhante ao modelo adotado pela tradição econômica. A diferença crucial entre ambos é que Hayek rejeitou uma parte central desse último modelo, o *homo economicus*, e, assim, provocou a sua inteira derrocada em virtude da dependência mútua entre os seus elementos. Mas ele ainda reteve a metodologia econômica, individualismo metodológico.

Agora, para entendermos porque ele adota uma *epistemologia subjetiva idealista*, que aparece como individualismo metodológico, devemos analisar a natureza e o uso das leis na ciência natural e social. Hayek precisa mostrar por que seu método dedutivo, a construção de modelos de consequências advindas de conceitos, é melhor para as ciências sociais do que o método indutivo, que ele entende ser o método das ciências naturais. Para fazer isso, ele tentará mostrar como a indução não funciona na esfera social, enfraquecendo as *leis humeanas*.

Importante apontar que Hayek considera que previsão e explicação “são apenas dois aspectos do mesmo processo, no qual na primeira instância, regras são usadas para derivar de fatos conhecidos o que acontecerá, enquanto no segundo,... derivar o que procede” (HAYEK, 1967, p. 9).

Conforme vimos, a simetria entre previsão e explicação é uma tese dos empiristas lógicos, a diferença sendo apenas uma questão de temporalidade. Essa questão de explicação e previsão fica mais clara no segundo artigo (*The Theory of Complex Phenomena*), mas acredito que a base do raciocínio está no primeiro (*Degrees of Explanation*). A sua concepção de leis revela porque ele apoia o método dedutivo:

A maioria das pessoas provavelmente aceitaria uma definição de “lei” como: “a lei científica” é a regra segundo a qual dois fenômenos são conectados entre si de acordo com o princípio da causalidade... uma lei comum... descreve... a relação entre causa e efeito. (HAYEK, 1967, p.41).

Ele procede definindo que uma teoria inclui “proposições condicionais”, “hipóteses”, “regras” e “leis”. Logo depois ele oferece um condicional: “Se u ou p ou w então Z” (HAYEK, 1967, p. 8). Em notação lógica:

$$(U \vee P \vee W) \rightarrow Z$$

Chamarei esta fórmula de *condicional simples*. Não surpreendente que esta seja a definição de uma conjunção constante humeana. No entanto, a intenção é mostrar que não é possível encontrar indutivamente leis *desse tipo* no mundo social. Portanto, Hayek argumenta que o mundo social impede a derivação *indutiva* de leis universais de conjunções constantes do mesmo tipo que as da ciência natural. Devemos partir dedutivamente daqueles conceitos brutos, acessíveis diretamente.

Mesmo assim ele contempla o que aconteceria se *conhecêssemos* leis do fenômeno social. Seria observado geralmente esse tipo de condicional: “Se (x1, x2, x3, x4) então (y1 e y2) ou (y1 e y3) ou (y2 e y3)” (Ibid).

$$(X1 \wedge X2 \wedge X3 \wedge X4) \rightarrow (Y1 \wedge Y2) \vee (Y1 \wedge Y3) \vee (Y2 \wedge Y3)$$

Chamarei esta fórmula de *condicional complexa*. O argumento de Hayek, considerando a sua descrição lógica, pode ser traduzido da seguinte forma: seríamos incapazes de equivaler indutivamente à conexão de causa e efeito das ciências naturais (a condicional simples), apenas um substituto muito menos preciso, apesar de ainda relativamente preditivo e explanatório, *se já conhecêssemos as leis universais sociais*.

Visto que Hayek concebe que as leis são obtidas indutivamente, não podemos conhecer as leis da ciência social. A complexidade consiste, então, na dificuldade de descobrir leis, condicionais simples, pela observação de regularidades, na esfera social.

Não se pode manipular indutivamente o fenômeno social em virtude da sua complexidade. Não é o caso que não haja leis subjacentes ao fenômeno social. Trata-se apenas do fato de que o nosso acesso a ele por meio da observação é restrito. É preferível começar pelos conceitos dos agentes, pois

estes se apresentam objetivamente. Por isso, a insistência de Hayek na construção de modelos e na comparação com o fenômeno, ao invés de trabalhar leis indutivas. Deve-se proceder dedutivamente, criar modelos das consequências das ações e compará-los com o fenômeno socioeconômico.

Ao inserir a distinção de simples-complexo, Hayek apenas está afirmando que apenas fenômenos simples submetem-se a essas condicionais ideais, enquanto os complexos correspondem condicionais não-ideais, nos quais a ligação entre causa e efeito é mais “opaca” (pois, na fórmula lógica acima, há sete potenciais valores de verdade para o mesmo sistema). A ligação deixa de ser de um objeto com o outro e passa ser de uma “classe” ou “área” com outra.

Identificado esse problema, Hayek chama a previsão das ciências sociais de “previsão de padrões” ou “explicação do princípio”, retendo a simetria (HAYEK, 1967, pp. 16, 19, 21, 40). Já que a explicação ou previsão não é tão precisa, não se pode afirmar a causa e efeito, mas afirmar que o cientista social encontrou o *princípio* ou *padrão*, o mecanismo geral, que está em algum lugar nas premissas e nas consequências do raciocínio dedutivo, respectivamente.

Retornando à sua proposta dedutiva de método social, o princípio equivale ao *axioma* composto pela combinação de conceitos, que se revelam na ação dos indivíduos, com consequências não-planejadas e não-tencionadas.

Isso significa que de alguma forma a teoria do cientista social é apropriada, ou correta, mesmo que ele não saiba precisamente a “causa”, porque a causa é o antecedente inteiro do condicional: (x1, x2, x3, x4); nem saiba o “efeito”, por que há sete potenciais efeitos no consequente: (y1 e y2) ou (y1 e y3) ou (y2 e y3).

Um condicional complexo, que permitisse apenas explicações em princípio, seriam conjunções constantes humeanas com maiores “tolerâncias”. Por isso, Hayek consistentemente se refere a previsões “de uma *classe* de eventos ao invés de eventos individuais (...) de um campo de magnitudes ao invés da previsão numérica precisa” (HAYEK, 1967, p. 9).

A noção de explicação/previsão de Hayek para o mundo social deve respeitar, portanto, o individualismo metodológico, buscando dedutivamente as

consequências de conceitos pertencentes aos agentes e gerando assim modelos, que poderão, por meio de inferências posteriores, esclarecer algo sobre o fenômeno social.

O movimento argumentativo de Hayek é o de enfraquecer o poder da indução ao elevar a complexidade do fenômeno socioeconômico, sugerindo um método mais perspicaz, o da dedução de modelos a partir de conceitos em estado bruto. Essa posição vem da sua abordagem epistêmica, que garante acesso direto aos *conceitos brutos*. Isso significa que os cientistas sociais até podem tentar raciocínios indutivos, mas isso dificultará ou até mesmo impossibilitará (HAYEK, 1967, p. 8) a derivação de leis humeanas, do tipo condicionais simples.

Para compreender a diferença entre a condicional simples e complexa, ele oferece um exemplo que vale a pena ser mencionado. Um jardineiro sabe de forma geral aspectos determinantes do crescimento e desenvolvimento de uma planta: água, solo e sol. Ele pode prever limitadamente, em aspectos gerais, qual será o tipo de desenvolvimento da mesma (a classe), ou seja ele não saberia dizer se a planta terá X galhos, apenas que ela terá galhos (HAYEK, 1967, p.19). A explicação é de um padrão, e não de um aspecto ou evento específico.

O cientista social sabe os conceitos, e, de posse deles, pode prosseguir da mesma maneira como faz o jardineiro, prevendo uma classe de acontecimentos. Portanto, um condicional complexo nada mais é que uma *previsão qualitativa*.

Vemos que Hayek adota uma versão subjetivista do positivismo, fundamentada numa ontologia empírico-realista ampliada, que admite conceitos. Isso permite modificar o significado de algumas categorias econômicas, tais como equilíbrio, agentes e conhecimento, mas impede a formulação de estruturas sociais reais. Uma vez que não há espaço em sua ontologia para instituições reais, resta entender a aparente ordem do fenômeno socioeconômico *qualitativamente*, por raciocínios dedutivos. Conforme salientou Lawson, Hayek não supera o positivismo, apenas se move lateralmente, impulsionado por seu idealismo subjetivo que garante *conceitos brutos*.

## 2.3.2 A ruptura com a tradição

Agora que sabemos a sua concepção acerca dos escopos das ciências natural e social e da sua dupla concepção de leis, podemos retornar ao artigo *EK* para tentarmos compreender seu argumento considerando esses fundamentos filosóficos.

Se precisássemos resumir com poucas palavras o argumento de Hayek, seria a sua intensa preocupação com o conhecimento, tanto dos indivíduos estudados como da própria teoria econômica. Adotando o subjetivismo idealista, ele rompe com a tradição modificando a concepção anterior, pois o conhecimento deixa de ser considerado objetivo, objetivo tanto para seus agentes como para os economistas. Em suma, ele rejeita o *homo economicus*, o indivíduo caracterizado como maximizador de utilidade, otimizador e matemático, além de ter acesso a total e completa informação. Ele rejeita também as observações brutas dos economistas ao enfraquecer as observações no fenômeno social, substituindo-as pelos conceitos, que Hayek concebe como internados em estado bruto na mente dos indivíduos.

Essa inversão ontológica de Hayek atinge um dos pilares de sustentação da noção heurística do equilíbrio, que dependia fundamentalmente do conceito anterior de homem. Não era apenas o caso de absorver as críticas de Hayek, modificando a margem enquanto se retém boa parte da teoria econômica anterior. O fato era que não há equilíbrio sem aquela definição de homem, e vimos como Hayek se debateu com essa noção: de axioma da teoria tradicional, para uma “noção heurísticamente valiosa”, em seguida para uma questão empírica e, finalmente, o seu abandono total.

A inevitável conclusão, que espero ficar clara nos próximos capítulos, é de que a noção de equilíbrio é a *antítese* da ordem socioeconomia proposta por Hayek. Hayek no final da vida mostra ter chegado a essa conclusão:

A conquista do equilíbrio é estritamente *impossível*. Certamente, no sentido literal, um rio *nunca* pode estar em equilíbrio, porque é o *desequilíbrio* que o mantém escoando e determinando sua direção (HAYEK apud CALDWELL, 2005, p. 226-227).

Por definição, algo em equilíbrio corresponde a um sistema estático, com necessariamente um estado final. *Ordem* equivale estabelecer as

condições necessárias para demonstrar a existência do equilíbrio, ou, em termos práticos, a estabilidade do equilíbrio na economia. Ordem e equilíbrio são sinônimos.

Os neoclássicos, com o *homo economicus* e pressupondo do equilíbrio, podem se concentrar nas regularidades legiformes consequentes (oferta e demanda, por exemplo), se preocupando com regularidades humaneanas, do tipo “se evento P, então evento Y”. Portanto, “se o preço do produto é X, a demanda e a oferta será Y”. A questão científica é achar generalizações que criam a possibilidade de encontrar padrões constantes de eventos e ações. Isso significa que a ordem é reduzida a padrões de eventos (conjunções constantes) consistentes e compatíveis com equilíbrio.

Ocorre aqui dois tipos de isolamento: primeiro, um isolamento para que as leis possam ser postuladas com coerência, que é semelhante ao isolamento entre experimentos e teorias na física, e, segundo, o isolamento da definição do escopo da análise econômica.

Ordem em Hayek se reduz ao processo, não a um estado final, e a metáfora do rio em permanente desequilíbrio é muito apropriada. Os planos, erros e acertos dos agentes convergem as suas expectativas relativas aos seus planos, erros e acertos das demais pessoas. A ideia de um estado final implicaria a estagnação da mudança, onde nada mais é modificado e aprendido<sup>56</sup>. Esses indivíduos não sabem tudo, e não sabem o que eles não sabem. Nada impede o aprendizado de algo novo e a subsequente alteração de planos. Necessariamente, não há equilíbrio, porque é do desequilíbrio (desconhecimento) que decorre os movimentos de planos.

Essa modificação no conceito de conhecimento e definição de agente demandam em explicações e previsões mais gerais, porque o escopo da explicação hayekiana se tornou maior do que a explicação anterior, esta última possibilitada pela definição estreita de agente econômico.

As leis de causa e efeito anteriores, representadas pelos condicionais simples, não são possíveis no projeto de Hayek, porque ele abriu o campo de possibilidades e instâncias ao deixar mais robusta a sua definição de indivíduo.

---

56 Apesar de Hayek rejeitar o *homo economicus* e absorver o ser humano em sua especificidade, o efeito é uma permanente tensão de como explicar essa ordem processual adotando o *idealismo subjetivo*.

Reconhecendo isso, ele propõe outro método, um método que parte dos conceitos e deduz as consequências da combinação de certos conceitos.

No entanto, o problema da causalidade continua. Ele enfraquece as leis humanas com a complexidade, mas a sua teoria econômica ainda carece de agentes que fazem a produção e a propagação causal. Essa solução só viria na terceira fase, em Hayek III (capítulo 3).

## 2.4 Falseacionismo em Hayek

Tendo em mãos a fundamentação filosófica do período transitório que permeia o trabalho de Hayek e sua concepção de leis, podemos inspecionar a relação filosófica entre Hayek e Karl Popper. Irei focar nos possíveis pontos de conflito, na razão da insistência de Hayek de tornar a teoria econômica falseável e nas consequências das suas posições metafísicas frente ao falseacionismo.

A filosofia popperiana divide-se em três grandes momentos: falseacionismo, lógica situacional e racionalismo crítico. Meu foco será principalmente no primeiro<sup>57</sup>. Não apresentarei os problemas filosóficos gerais do falseacionismo; apenas aqueles que se relacionam com a filosofia da ciência de Hayek. Devo salientar agora que trabalharei com um Popper *ideal*, utilizando sua concepção de falseacionismo de maneira *forte* e ignorando possíveis modificações ou revisões que Popper tenha feito ao final de sua vida. Essa opção metodológica advém da necessidade de se referir à proposta popperiana cronologicamente, tanto mais próximo no tempo às publicações em que Hayek se refere diretamente ao falseacionismo, o que ocorre no período entre 1937 e 1960.

Primeiro, faremos uma reconstrução breve do argumento de Popper. Ele estava opondo-se contra aos positivistas e à concepção indutivista do método científico. Ele parte do reconhecimento e da generalização do *problema da*

---

57 A lógica situacional é apenas o raciocínio da escola austríaca, sem o conteúdo econômico. Popper se utilizou da noção da racionalidade (limitada) para sugerir um método para as ciências sociais, que se parece muito com o método dedutivo de Hayek. Prefiro manter a discussão no seu método hipotético-dedutivo e falseacionismo porque estou focando no Popper das *ciências naturais* e no Hayek das *ciências sociais*. O contraste assim será maior.

*indução* de Hume, argumentando que pode dele se desviar, oferecendo como uma alternativa, o falseamento. Para ele, a refutabilidade é a chave para melhor compreender o sistemático crescimento do conhecimento que a ciência demonstra. Mas para investigar o conhecimento científico, precisamos distinguir o que é conhecimento científico, ou seja, precisamos distinguir entre ciência e não-ciência por um *critério de demarcação*. Para essa função, Popper elege novamente o falseamento. Segundo Popper, esse critério é cognitivamente melhor que a *verificabilidade* (proposta pelos positivistas lógicos) para separar proposições científicas das outras não científicas<sup>58</sup>.

Um esquema algoritmo do seu método seria:

1. Crie uma hipótese de uma explicação para alguma observação.
2. Deduza uma consequência dessa explicação (uma previsão).  
Formule um experimento para ver se a consequência prevista é observada.
3. Espere corroboração. Se há corroboração, volte ao passo 2. Se não, a hipótese foi refutada. Volte para o passo 1.

A posição de Popper não é refutável e essa nunca foi sua intenção. É uma doutrina metafísica, normativa e prescritiva decorrente da necessidade de enfrentar ambos os problemas: indução e demarcação, que ele julga serem os dois problemas centrais da teoria do conhecimento. Portanto, o critério de demarcação popperiano é um acordo ou convenção.

Eu livremente admito que ao chegar em minhas propostas eu fui guiado... por julgamentos de valor e predileções. Mas espero que minhas propostas possam se tornar aceitas por aqueles que valorizam não só rigor lógico mas a liberdade do dogmatismo; que seguem a aplicabilidade prática, mas estão ainda mais atraídos pelas aventuras da ciência, e por descobertas que... nos confrontam com novas perguntas, nos

---

58 Por exemplo proposições existenciais poderiam ser verificadas, mas nunca falseadas. “Unicórnios existem” poderia ser verificado achando um unicórnio, mas nunca poderia ser refutado, mesmo que unicórnios não existam. Se verificabilidade fosse usada como princípio demarcador, “unicórnios existem” faria parte da ciência. Outro problema se refere às afirmações universais, onde só a negação poderia refutar a afirmação universal (o caso do cisne negro).

desafiando para tentar respostas nunca sonhadas até agora (POPPER, 1992, p. 15).

Cito essa passagem para salientar as motivações de Popper. As intenções dele se assemelham ao ímpeto que Hayek demonstra na sua crítica à tradição econômica, e acredito que elas influenciaram decisivamente *EK*. Pode ter sido algo que tenha inspirado ele a reconceber o estado da teoria econômica, porque o artigo parece ser um bom exemplar da aplicação do projeto de Popper.

## 2.4.1 Analítico-sintético e critério de demarcação

Pretendo discutir primeiro a relação de Hayek com o critério de demarcação entre ciência e não ciência. No entanto, antes disso cabe compreender o contexto da relação da filosofia de Popper com a Economia. Alguns metodólogos econômicos aplicaram o *falseacionismo* às teorias econômicas<sup>59</sup>: Terrence W. Hutchison, Johannes Kiant e Mark Blaug são alguns dos mais importantes. Em termos gerais todos eles seguiram as prescrições de Popper.

Mas há uma diferença entre os metodologistas popperianos econômicos e Hayek. Os metodologistas enfatizaram muito mais a atitude falseadora, a persistente utilização de predições para testar a teoria econômica e acelerar o crescimento do conhecimento, o processo de refutação, na economia.

Como pretendo mostrar nesta seção, Hayek enfatiza muito mais o *critério da demarcação* do que o próprio *método do falseamento*. Obviamente que ambos estão interligados, mas é uma distinção importante. Os metodologistas popperianos econômicos estão preocupados com a *prática* do falseamento, enquanto Hayek está mais preocupado com a *possibilidade* de uma teoria ser falseável.

Pretendo mostrar que esse estado de coisas provém das suas posições ontológicas e epistêmicas, correlacionadas com a sua proposta. Hayek era um

---

59 Bruce Caldwell faz uma revisão e análise crítica do falseacionismo, da lógica situacional e do racionalismo crítico em “Clarifying Popper” (1991), no que concerne a economia.

economista em busca de uma teoria da organização socioeconômica. Mesmo definitivamente respeitando o *critério de demarcação*, sua proposta não era *completamente refutável sem alterar sua interpretação*.

Primeiro, vejamos por que ele foi um forte adepto do critério de demarcação popperiano. Lembremos a proximidade dos artigos: Karl Popper publicou em alemão a *Lógica da Investigação Científica* em 1934, Hayek mostrou seu rompimento fundamental com a tradição econômica em 1937. Assim retornarei as afirmações importantes de *EK*, comentando cada passagem:

Minha principal restrição será de que as *tautologias*, em que essencialmente constituem a análise formal do equilíbrio, podem ser transformadas em proposições que nos digam alguma coisa sobre a causação no mundo real apenas se podermos preencher as proposições formais com afirmações definitivas acerca do modo como o conhecimento é adquirido e comunicado. (HAYEK, 1948, p. 33. Meu itálico).

Essa passagem me parece um exemplo de exercício do que Popper chama de “o teste dedutivo de teorias” (POPPER, 1992, p. 9), que é composto de quatro passos: primeiro, a comparação lógica das conclusões, ou seja, um teste de consistência interna. Esse primeiro passo não aparece em Hayek, provavelmente porque a teoria econômica não é contraditória *como um sistema lógico-matemático*.

Segundo, a análise da forma lógica da teoria, se a teoria é empírica ou tautológica. Nesse passo, Hayek conclui que ela é tautológica. O argumento dele é de que os economistas pressupõem a noção de equilíbrio, e todo o raciocínio posterior<sup>60</sup> é apenas uma expansão da própria definição de equilíbrio, a “prova real” em termos matemáticos.

Mas, para Hayek, equilíbrio nada mais é que expectativas corretas dos agentes com conhecimento limitado, e como ele dispensa o pressuposto do *homo economicus*, precisa entender e compreender o *processo* de conhecimento desses agentes, pois este constitui as expectativas deles. Esse

---

60 O raciocínio posterior compreende: Pressupõe-se equilíbrio na economia. Definição do comportamento das empresas (maximizadora de lucro pela análise microeconômica expressa no marginalismo), definição do comportamento dos agentes (*homo economicus*). Definição da lei de oferta e demanda considerando esses comportamentos. Finalmente o equilíbrio econômico entre oferta e demanda, provando o que foi pressuposto.

“movimento empírico” de Hayek corresponde ao terceiro e quarto passo de Popper: comparar a teoria corrente com outra para ver se há uma alternativa melhor e gerar previsões refutáveis. Hayek, portanto, critica e ao mesmo tempo começa a criar uma nova teoria baseada no conhecimento dos agentes. Em princípio, tais afirmações sobre conhecimento seriam refutáveis. Destaco esse “movimento empírico” nessa passagem:

...as hipóteses sobre como as pessoas aprendem por experiência, como adquirem conhecimento *constituem o conteúdo empírico* das proposições econômicas sobre o que acontece no mundo real. (HAYEK, 1948, p. 46).

Vimos que Mirowski interpreta a teoria neoclássica como um empréstimo do raciocínio e metáforas das teorias da física, com conteúdo econômico que foi segmentado para se encaixar no escopo das ferramentas emprestadas, nos limites das equações. Isso significa que *homo economicus* é, no mínimo, uma combinação de conteúdo empírico e analítico, e o mesmo ocorre com a “cruz” entre oferta e demanda e para o marginalismo. Mas se estamos tornando nebulosa a distinção analítico e sintético, ou a priori-empírico, como se sustenta a crítica de Hayek exatamente *baseada* nessa distinção?

Mesmo Hayek justificando sua crítica pela distinção, ela não exaure o fato de que, *para ele*, a teoria econômica carecia de *conteúdo empírico relevante* para explicar o equilíbrio.

Isso requisitou o abandono de qualquer noção de equilíbrio e, no mínimo, colocou dúvidas sobre o quanto o *estilo de raciocínio* matemático emprestado daria conta desse novo sistema. As expressões matemáticas econômicas dependem tanto do que é possível expressar pelo cálculo como de como se definem as variáveis que o compõem (homem, firma, *commodity* etc). Dessa forma, a nova proposta de Hayek também demarcou os limites das ferramentas utilizadas.

Não é o caso de que seja *impossível* expressar o sistema de Hayek matematicamente. Em certo grau isso esta acontecendo contemporaneamente, com a pesquisa de economistas computacionais da complexidade. O ponto importante aqui é o *custo* de fazê-lo, o que se perde e se ganha, algo que requisitaria que tanto o programa de Hayek como as ferramentas fossem desenvolvidas concomitantemente. Precisa-se de uma nova forma de

*expressar* holisticamente essa nova teoria, de *reaprender e reconceber* as ferramentas matemáticas e as expectativas para essa ferramenta, além das expectativas para a explicação e predição econômica.

Evidentemente que, para Hayek, a teoria anterior carecia de *conteúdo empírico relevante*, de proposições que se relacionassem com o fenômeno socioeconômico. A decisão entre uma e outra não pode ser algo fácil, já que muito teria que ser reconcebido, além dos adeptos serem *obrigados* a abandonar noção de equilíbrio.

O foco na possibilidade de possuir teorias que em princípio fossem falseáveis é recorrente em todas as discussões que Hayek se envolve durante a fase de transição.

Mesmo quando Hayek distânciava-se de Popper, quando ele interpreta a diferença entre ciências naturais e sociais em termos metodológicos (a primeira é indutiva e a segunda é dedutiva), ele nunca se esquece de mencionar que suas afirmações e concepções são, em princípio, falseáveis. Há uma importante passagem de *Cientismo e o Estudo da Sociedade* que o próprio Popper escolhe para citar Hayek, em seu livro *A Miséria do Historicismo* (POPPER, 1957, p. 126). Nessa passagem, Hayek procura estabelecer, por meio de uma analogia, a diferença entre as ciências naturais e sociais, falando das condições que o cientista encontra na segunda. São três parágrafos:

“O físico, desejoso de compreender os problemas das Ciências Sociais recorrendo a uma analogia com seu próprio campo de estudos, terá de imaginar um mundo *em que ele conheça, por observação direta, o interior dos átomos* e em que a ele não se ofereça a possibilidade de realizar experimentos com grandes porções de matéria, nem a oportunidade de observar mais do que as interações de um número relativamente reduzido de átomos, durante um período limitado (HAYEK, 1955, p. 41)

Vemos novamente seu subjetivismo idealista (em itálico). O cientista tem acesso direto aos *conceitos* dos agentes, que são a unidade básica constitutiva da socioeconomia e de suas teorias dedutivas. Os conceitos são equivalentes à unidade básica da física (átomos), de tal modo que se pode afirmar que, da combinação deles, se constitui o fenômeno físico. Ele procede destacando as dificuldades do cientista social, que está impedido de ter acesso ao fenômeno socioeconômico por completo.

A partir do conhecimento que obtivesse de diferentes tipos de átomos, *o físico poderia construir modelos das várias maneiras segundo pelas quais esses átomos se combinariam para formar unidades maiores*, e levaria esses modelos a reproduzirem, mais e mais fielmente, todas as características dos poucos exemplos em que ele teve condição de observar nos fenômenos mais complexos. (HAYEK, 1955, p. 41; meu itálico)

Ele descreve nesse segundo parágrafo aquele “arranjo ordenado” das conseqüências dos agentes reterem certos conceitos, construindo modelos. Ele sugere que esse trabalho tende a refletir cada vez mais a totalidade do fenômeno social, ao qual o cientista não tem acesso completo. Isso é apenas a sua transposição do sucesso da ciência natural descrita na seção anterior, a de tornar “mais capaz” a identificação do fenômeno.

As leis do macrocosmos que ele poderia derivar desse conhecimento do microcosmos conservariam sempre o caráter de “dedutivas”, em razão desse limitado conhecimento dos dados da situação complexa, tais leis dificilmente o habilitariam a prever o exato resultado de uma situação particular; e jamais poderia ele comprová-las por meio de experimentos controlados – *embora pudessem as leis ser refutadas por meio da observação de eventos que, segundo a teoria, seriam impossíveis*. (HAYEK, 1955, p. 41; meu itálico)

As leis seriam apenas dedutivas. O estado de leis dedutivas implica a captura do comportamento geral do que é estudado, de leis de causa e efeito humanas de grande generalidade, os princípios e padrões.

O que Hayek está propondo é que o método seja diferente; o cientista social produz teorias dedutivas porque ele tem acesso à unidade básica que compõe o mundo social, mas ele não tem acesso ao que se pode chamar de “totalidade” desse fenômeno. O caminho, dessa forma, é das unidades básicas para a totalidade. Isso provém da sua ontologia, porque nela Hayek só permite categorias sociais ideais no escopo da explicação (os conceitos). Não há categorias sociais reais (as instituições sociais), que seriam essas “totalidades”. É por isso que em sua analogia ele fala que o cientista social tem acesso a um pequeno número de interações, com poucos exemplos e em tempo limitado.

Inversamente, o físico tem acesso à totalidade do fenômeno e indutivamente infere os componentes básicos (os átomos). A dificuldade do cientista social é não saber o que certa combinação de conceitos e relações de

conceitos com objetos criará (isto é, o fenômeno em sua totalidade). Por isso o método dedutivo que Hayek oferece é a construção de modelos. O modelo é o que permite a comparação com o fenômeno. Isso tudo é consequência de uma ontologia baseada exclusivamente em conceitos e necessidade de começar pelos indivíduos, e não por estruturas maiores, como por exemplo, um grupo de indivíduos ou uma instituição.

Apesar desse conflito entre o método natural e social que Hayek detecta, ele finaliza mostrando que tais leis dedutivas, os modelos, ainda seriam passíveis de falseamento, já que modelos afirmam algo sobre o mundo, por impedirem o acontecimento de certos eventos (e no caso de Hayek, classe de eventos).

Referente ao final da passagem, Hayek permanece no campo popperiano quando faz afirmações prescritivas sobre o método da ciência social. O único conflito aqui é de Hayek visualizar o método natural como indutivista, algo que Popper rejeita. Referente a esses três parágrafos, Popper afirma:

Admito que a primeira sentença desse trecho assinala certas diferenças entre a ciência social e a ciência física. Contudo, o restante do trecho, entendo eu, fala em favor de uma *completa unidade de método*... essa passagem... atesta diferir esse método tão-somente daquela forma de interpretar o método da ciência natural que... rejeitamos. Tenho em mente... a interpretação *indutivista*. (POPPER, 1957, p. 126).

Popper admite que a afirmação de Hayek de conhecer diretamente os conceitos das pessoas (os átomos), é algo diferente do que ocorre na ciência natural. Mas, apesar disso, a descrição da ciência social de Hayek se assemelha<sup>61</sup> muito à proposta do método hipotético-dedutivo de Popper e, assim, ele mantém-se consistentemente no campo popperiano pela unicidade do método falseacionista, *mesmo* quando Hayek tematiza a diferença entre as ciências pelo viés metodológico.

---

61 A similaridade forçou Popper a afirmar que “Tenho todas as razões para acreditar que minha interpretação do que sejam os métodos da ciência não foi influenciada por qualquer conhecimento dos métodos das Ciências Sociais, pois quando a desenvolvi só tinha em mente as Ciências Naturais e quase nada sabia a propósito das Ciências Sociais” (POPPER, 1957, p. 126)..

Esse estranho estado de coisas - a tentativa de combinar duas diferentes filosofias da ciência social- foi assim expresso pelo filósofo Norman Barry:

A dificuldade, eu penso, esta na tentativa de Hayek de combinar duas filosofias de ciência social consideravelmente diferentes; a escola austríaca praxeológica, com seu subjetivismo e rejeição de testabilidade em favor do raciocínio axiomatizado, e a abordagem hipotético-dedutiva da ciência contemporânea, com sua ênfase na falseabilidade e conteúdo empírico. Isso não era problema para Mises porque ele não apoiava a abordagem popperiana (BARRY, 1979, p. 40).

Certamente, parece que ele tenta combiná-las e com o tempo se aproxima mais de Popper, principalmente da sua concepção de ciência natural. Podemos falar um pouco dessa tentativa de combinar. Para Mises, os raciocínios praxeológicos, o que em Hayek equivale àquele “arranjo ordenado” de vários conceitos, eram apoditicamente correto. Mas o que era indiscutível em Hayek era o status dos conceitos brutos que compõem esse raciocínio, e não o raciocínio em si, o “arranjo”. Esse último ainda poderia ser comparado com o fenômeno e poderia ser refutado.

A área de intersecção entre o subjetivismo idealista de Hayek e o método hipotético-dedutivo de Popper está na sua ontologia empírico realista ampliada, porque invariavelmente os raciocínios seriam sobre causas e efeitos, ou mais precisamente, seriam sobre princípios e padrões que se conectariam por inferência com o fenômeno, mesmo que as unidades que compõem esse raciocínio sejam “conceitos brutos”<sup>62</sup>. A conexão com o fenômeno seria principalmente de forma negativa, porque todo modelo permite estados contra-factuais.

Popper interpretou a defesa constante do potencial de refutação por Hayek como a completa *unidade de método* nas afirmações de Hayek, e se considerarmos como unidade de método apenas a possibilidade de uma teoria *dentro de uma matriz disciplinar* ser refutada, ele está correto. Mas sabemos

---

62 Isso causa um problema grave para a refutação do projeto hayekiano. A parte susceptível à refutação não inclui as unidades básicas componentes da teoria (conceitos brutos). Haveria sempre uma área irrefutável. É claro que a hipótese total permaneceria constantemente refutável, mas o cientista deveria refutar a combinação e não os elementos.

que não era esse o projeto de Popper. Portanto se pensarmos que Popper também significa que Hayek concorda com a atividade constantemente refutadora de toda essa base, a situação se complica consideravelmente.

Com o tempo, essa posição combativa em discurso por Hayek *pela metodologia* das ciências cessaria, porque ele aceitaria, ao menos para fins argumentativos, a visão do método hipotético-dedutivo para as ciências e rejeitaria o procedimento indutivo para as ciências naturais (HAYEK, 1967, p. 3-40). Mas como veremos à frente, mesmo Hayek aceitando o critério de demarcação, ele apresentaria reservas para a prática do método hipotético-dedutivo em duas frentes: epistêmica e ontológica. Portanto, toda vez que eu mencionar que há possibilidade de falseamento em Hayek, entenda-se essa possibilidade no sentido do falseamento dos modelos e não no do falseamento da totalidade da teoria.

## 2.4.2 A prática do falseamento em Hayek

A *ontologia empírico realista ampliada* traz certos problemas para a prática do falseacionismo. Começemos pelo *problema da refutação diante de fenômenos complexos*.

Em “*Degrees of Explanation*” (1967). Hayek começa afirmando que Popper mostrou que “não existe o procedimento lógico da indução que leva da observação de fatos para a formulação de regras gerais”. Ele aceita o método hipotético-dedutivo como a interpretação das ciências teóricas, mas logo depois afirma:

Podemos aceitar as ideias básicas subjacentes a essa abordagem, mas sentir que ela pode ser interpretada de uma forma que torna inapropriado para alguns assuntos. [a estrutura conceitual básica do método hipotético-dedutivo] pode levar a interpretação estreita de que *todo* o procedimento científico consiste na descoberta de *novas* proposições (“leis naturais” ou “hipóteses”), no qual predições testáveis podem ser derivadas.

Essa interpretação pode se tornar um problema na penetração do nosso entendimento em campos onde certamente agora, e talvez para sempre, um procedimento diferente seja a única forma efetiva de nos guiar no mundo complexo no qual vivemos (HAYEK, 1967, p. 4).

Vemos que Hayek resiste à interpretação deque a atividade ideal, pelo menos para outros campos, é de constantemente criar novas hipóteses, novas teorias. Essas outras áreas não correspondem apenas às ciências sociais, mas também à sismologia, meteorologia, geologia, oceanografia (ele as chama de ciências aplicadas) e partes da biologia. Essas áreas não buscam refutar as teorias da física, apesar de que elas possam encontrar regiões anômalas em seu exercício.

Ele procede afirmando que “até mesmo para as ciências físicas, a ênfase no procedimento da hipótese a ser testada para as conclusões a serem refutadas pode ter ido muito longe”. Logo em seguida ele fala que *grande parte do valor* dessas disciplinas deriva do fato de que logo que a hipótese foi geralmente aceita (em inglês, *accredited*), pode-se confiantemente derivar delas conclusões para novas circunstâncias e tratá-las como verdadeiras *sem* testá-las. “O trabalho do teórico não está concluído quando sua hipótese foi suficientemente confirmada” (Ibid).

O trabalho do teórico não está concluído quando sua hipótese foi suficientemente confirmada... A atividade de pensar em todas as implicações é evidentemente uma atividade importante e valorosa em si mesma; às vezes, é uma atividade de grande complexidade e dificuldade, requerendo as maiores formas de inteligência. Ninguém negaria que os esforços constantes nessa direção *são parte regular da tarefa da ciência* (Hayek, 1967, p. 6-7; meu itálico).

Vemos como Hayek resiste em adotar o falseacionismo plenamente na prática. Ele destaca que há uma atividade que traça as implicações de hipóteses aceitas em novas condições, além da pura refutação.

A resistência de Hayek em relação à prática do falseacionismo decorre da sua distinção entre as leis de fenômenos simples e de fenômenos complexos, porque as condicionais desse segundo tipo são generalizadas, a ponto de tornar a hipótese hayekiana de difícil refutação, porque a condicional-

complexa só permite a observação de padrões, e não uma instância precisa do fenômeno complexo<sup>63</sup>.

O que isso significa considerando sua ontologia empírico realista? Significa que há algum tipo de conjunção constante, de causa e efeito no fenômeno social, mas ele está em outro grau, de difícil acesso. As diferenças de graus advindas da complexidade implicam teorias cada vez menos falseáveis, quando se avança no estudo dos fenômenos complexos.

O avanço na ciência deve, portanto, proceder em duas direções diferentes: enquanto é certamente *desejável* produzir teorias tão falseáveis quanto possível, devemos também avançar nos campos em que, ao progredirmos, o *grau de falseabilidade necessariamente decresce*. Esse é o preço que temos que pagar enquanto avançamos nos campos de fenômenos complexos. (HAYEK, 1967, p. 29).

Vemos nesse parágrafo a sua aceitação do critério de demarcação e, ao mesmo tempo, o apoio a avanços em áreas pouco falseáveis. Isso significa que qualquer afirmação delimita o fenômeno e gera um contrafactual que pode refutá-la. Obviamente, proposições mais específicas e particulares podem gerar instâncias refutadoras mais facilmente. Portanto, inerentemente aos fenômenos complexos existe a tendência de reduzir o grau de refutação. A redução do grau de refutação cria problemas para a escolha de teorias na perspectiva de Popper, e Hayek reconhece isso:

Já que teorias [dos fenômenos complexos] são difíceis de refutar, *a eliminação de teorias rivais será devagar, associada à habilidade argumentativa e de persuasão daqueles que as defendem. Não haverá nenhum experimento crucial que possa ajudar na decisão entre elas. Haverá oportunidades para grandes abusos...* (HAYEK, 1967, p. 19).

Esse parágrafo mostra as reservas de Hayek sobre a efetividade da prática do falseacionismo, dificultando a eliminação de teorias. A inexistência

---

63 Bruce Caldwell (2005, p. 383) esclarece por que a distinção simples-complexa impõe a restrição de operar apenas com “padrões” relativamente a fenômenos complexos: “Quando se estuda fenômenos complexos, o melhor que alguém se pode fazer é oferecer explicações do princípio pelo qual o fenômeno opera. Para Hayek, isso implica que apenas previsões de um padrão são possíveis. A previsão de padrões indica que podemos apenas fazer *previsões qualitativas condicionais* (ao invés de quantitativas ou numericamente precisas)”.

de “experimentos cruciais” é fatal; isso significa que não há experimentos em que todos os cientistas da comunidade unanimemente concordariam.

Há outro problema, referente à sua teoria, que foi mencionado quando discutíamos o critério de demarcação. Chamo esse de *o problema da impossibilidade de refutar conceitos*. Há uma área das hipóteses não refutável, os conceitos dos agentes. A insistência em refutar e criar novas hipóteses constantemente pode levar o cientista a rejeitar essa área de *conceitos objetivos (brutos)*. Por isso Hayek afirma:

O procedimento [das ciências sociais] difere do suposto procedimento da física no sentido de que nós *não inventamos novas hipóteses ou constructos*, mas apenas **os** *selecionamos* do que *nós já sabemos* sobre os elementos do fenômeno. Assim não perguntamos se a hipótese é verdadeira ou o constructo apropriado, mas se os fatores que não selecionamos estão de fato presentes no fenômeno a ser explicado (HAYEK, 1967, p. 11. Negrito adicionado. Itálico do original).

Visto que o cientista social tem acesso direto a conceitos brutos, ele meramente precisa *selecionar* os aspectos que ele acha relevante, fazer um arranjo que possa explicar o padrão do fenômeno, usando o estoque de conceitos brutos disponíveis. Esses elementos são conhecidos diretamente. O que é refutado é a seleção, e não as unidades constitutivas. Não é de se espantar que as gerações posteriores da escola austríaca tenham dificuldades com essa síntese metodológica de Hayek. Isso implica *necessariamente* que o projeto de Hayek não é completamente refutável, a não ser que *se abandone suas posições metafísicas*.

A relação do status dado aos conceitos (que são brutos) e aos fenômenos (que são complexos na ciência social), sugere um método mais apropriado do que a constante criação de novas hipóteses e refutação, que advém da sua *epistemologia subjetivo idealista*. Esse método proposto é esclarecido quando Hayek inverte uma afirmação de Popper. Primeiro o que Popper disse:

Popper ocasionalmente expressou em conversa... que a ciência não explica o desconhecido pelo conhecido... mas o conhecido pelo desconhecido. (HAYEK, 1967, p. 5).

Essa frase de Popper nada mais é que um resumo da sua filosofia da ciência. O avanço da ciência consiste na formulação de novas hipóteses sobre eventos que não podem ser diretamente observados e, mediante a combinação de proposições sobre particulares, pode-se derivar proposições capazes de refutação pela experiência. O problema é que, para Hayek, a experiência atual do fenômeno complexo torna difícil a refutação porque toda instância real se refere à conjunções de eventos com inúmeras forças presentes, impossibilitando a redução aos condicionais simples humeana. O acesso ao fenômeno social é impedido pela sua complexidade. Resta-nos resta apenas a comparação pela construção de modelos.

Assim, Hayek inverte o que ele ouviu em conversa com Popper:

[o prospecto de aprender algo sobre fenômenos complexos] requererá uma reversão... do procedimento da física; devemos proceder de nossas deduções do *familiar* para o *desconhecido*, não do hipotético ou desconhecido *mas do conhecido e observável*, no que se pensava ser o procedimento normal [da física].

...é verdade que o conceito antigo de explicar o novo pelo familiar é mais apropriado para o procedimento [das ciências sociais] do que a concepção de que procedemos do desconhecido para o conhecido. (HAYEK, 1967, p. 9).

Essa passagem fica extremamente confusa se não levamos em conta as suas posições metafísicas, mas exprime perfeitamente a sua versão de subjetivismo positivista. Na primeira parte, Hayek apenas reverte o que Popper disse; devemos partir do conhecido/familiar/observável para o desconhecido. Isso advém da existência dos conceitos brutos, a parte indiscutível, familiar e observável que subsiste em sua metafísica, o que Lawson chamou de subjetivismo positivista.

Parte-se dos conceitos observáveis para constructos e teorias, mesmo que o sistema posterior seja dedutivo, porque essas unidades básicas não dizem ao cientista as consequências, a estrutura completa final que se caracterizara no fenômeno complexo. Dessa forma, ocorre um movimento “hipotético-dedutivo”, mas só depois de um processo que começa com os conceitos brutos.

Resumidamente, da expressão “hipotético-dedutivo” do modelo de Popper, Hayek mantém constante o “hipotético” (sua matriz disciplinar) e

ênfatiza o “dedutivo” (seu método para a ciência social). Este dedutivo concebido pela construção de modelos a serem comparados com o fenômeno social, que teriam a forma e trariam um conhecimento de princípios e padrões, e não previsões e explicações específicas. Esse estado de coisas apontam também os motivos pelo qual Popper pode ter desenvolvido a lógica situacional, se aproximando de Hayek, que basicamente equivale aos seus modelos dedutivos<sup>64</sup>. Em economia, tais modelos equivalem à teoria microeconômica.

---

64 Essa possibilidade é trabalhada por FERNANDEZ (2002) “Popper, Hayek e a (im)possibilidade de previsões específicas em Ciências Sociais” e CALDWELL (1991) “Clarifying Popper”.

### 3 A FUNDAMENTAÇÃO FILOSÓFICA EM HAYEK III

*Será a história da economia, economia? ou a história da economia é história?  
Roy Weintraub (2010, Mini-Simpósio FEA-USP)*

*Professores jovens estão se perguntando, por que ensinar macroeconomia?  
João Sayad (2009, ISHET FEA-USP)*

Há um ponto constitutivo importante sobre a relação de Popper e Hayek, que se refere ao argumento de Popper contra o historicismo, pela ligação de dependência entre sociedade e conhecimento humano, culminando no *indeterminismo histórico*.

O argumento em sua forma básica:

- 1) O curso da história humana é fortemente influenciado pelo crescimento do conhecimento humano...
- 2) Não é possível predizer, através de recurso a métodos racionais ou científicos, a expansão futura de nosso conhecimento científico.
- 3) Não é possível, conseqüentemente, prever o futuro curso da história humana. (POPPER, 1957, p.5)

Compreendo esse argumento da seguinte forma: a estrutura de organização social, o que podemos chamar de a realidade social, depende do conhecimento humano. Chamarei este de *o paradoxo epistêmico-tecnológico*

(3<sup>o</sup>)<sup>65</sup>. Em outras palavras, esse problema apenas nos fala que o futuro da sociedade depende do conhecimento futuro. O problema não é só a ignorância sobre o futuro. O futuro está em aberto, ou seja, é indeterminado:

Independentemente do fato que não *sabemos* o futuro, o futuro é *objetivamente não fixado*. Apenas o passado é fixado; ele foi realizado e assim se foi. (POPPER, 1990, p. 18).

O futuro está aberto. Ele não é predeterminado e portanto não pode ser previsto – exceto por acidente. As possibilidades que estão no futuro são infinitas. (POPPER, 1994, p. xiii).

Esse argumento é a fonte de diversas questões, desde o reflexivo antropológico até o “programa forte” em sociologia do conhecimento. Eu irei abordar as consequências dele para a ciência e a comunidade científica, mas quero mantê-lo por enquanto no âmbito socioeconômico. Esse argumento tem duas consequências para a economia: primeiro, a economia é grandemente influenciada por inovações tecnológicas, e estas estão intimamente ligadas ao nosso conhecimento científico. Assim, o futuro econômico está relacionado ao nosso conhecimento, e se esse não é estável, o futuro econômico será instável e possivelmente, imprevisível. Essas plataformas são chamadas na literatura econômica de paradigmas tecnoeconômicos, formas de produção, distribuição e consumo que se modificam. Mas há uma segunda consequência: a mudança não é apenas pela tecnologia, a mudança pode vir também de como as pessoas agem. Não precisa haver uma nova tecnologia, os agentes podem recombinar tecnologias existentes, devido à natureza criadora (tanto pelo uso como formalmente) desses agentes.

Se a sociedade esta em constante mutação, devido à mudança no conhecimento <sup>66</sup>, há no máximo apenas leis contingentes, efêmeras,

---

65 Popper chama esse problema de “efeito de Édipo” (POPPER, 1957, p.13). Na lenda, a previsão do oráculo de que Édipo mataria seu pai acarreta uma cadeia causal de episódios que termina com a realização da profecia.

66 Popper concebe essa mudança como crescimento e acumulação, já que seu argumento está conectado com o falseacionismo, que proporciona a acumulação de conhecimento pelas teorias científicas que são continuamente refutadas, acelerando o processo de refutação e geração de novas hipóteses. O argumento continua de pé, e torna ainda mais radical o indeterminismo histórico futuro, se pensarmos que o conhecimento no futuro será fundamentalmente diferente e não acumulativo. O ponto importante a ser retido é que o conhecimento não é o mesmo, seja ele quantitativa ou qualitativamente diferente.

tendências. As leis da física, como a gravitação planetária, sugerem uma leitura estática e atemporal do fenômeno físico, apesar dessas leis também estarem sujeitas a condicionais. A diferença é que o sistema planetário é “naturalmente isolado”.

Hayek estava interessado em conceber o fenômeno social incluindo em seu centro essa natureza dinâmica e recursiva. Ele coloca conhecimento no centro do seu sistema explanatório e inevitavelmente volta sua investigação para o *processo* socioeconômico, porque o nosso conhecimento *constantemente muda*, cumulativa e fundamentalmente.

Lembremos que ele insiste constantemente nos diversos *processos* em *EK*. Popper e Hayek dividem tematicamente o mesmo problema, e entendo que o argumento de Popper serviu como uma barreira filosófica e cognitiva para possíveis abordagens, na hora de conceber a sua teoria socioeconômica.

Por isso Hayek tenta desenvolver sua teoria incluindo esse dinamismo. Parece que Hayek exige que a explicação da estrutura social, do fenômeno social, contemple a modificação dessa própria estrutura<sup>67</sup>. Dessa forma, a obra de Hayek depois de 1960 se volta para estruturas ontológicas metaforicamente “profundas”, enquanto permite mudanças em todos os níveis (até no *conteúdo* dessas estruturas).

Hayek não deixa de usar princípios generalizadores, mas eles são estruturados de tal maneira que contemplem e expliquem os aspectos dinâmicos do fenômeno social. A conversa agora sairá da indução e dedução, passaremos para a abdução ou retrodução, que é a inferência para a melhor explicação. Esta será a sua abordagem na terceira fase do seu pensamento. Daqui pra frente, as afirmações dele sobre a sociedade serão reconcebidas, sobre outra fundamentação epistemológica e ontológica. Alguns temas permanecerão, mas suas posições extremas desaparecerão.

---

67 Thomas Kuhn também acreditava ser difícil a instauração da pesquisa normal onde não há estabilidade do fenômeno: “Não se pode esperar por uma estabilidade... quando a unidade de estudo é um sistema político ou social. Nenhuma base duradoura para a ciência normal solucionadora de quebra-cabeças precisa estar disponível para os que a investigam; uma reinterpretação hermenêutica pode ser constantemente requerida” (KUHN, 2006, p. 273). No entanto, a revisão hermenêutica não seria necessária se a própria interpretação hermenêutica incluísse a possibilidade de mudança.

Depois de 1960, com a distinção simples-complexo compreendida, agora, como uma diferença metodológica, Hayek muda o tom das suas obras e abandona a contraposição com as ciências naturais. Apesar de eu ver incompatibilidades com o falseacionismo, Popper foi uma definitiva influência sobre seu pensamento, pois o forçou de uma posição combativa para uma posição mais moderada.

Acredito que Hayek jamais identificou com clareza quais seriam seus adversários. Seus discursos e incursões em filosofia da ciência não refletem diretamente suas afirmações em suas obras técnicas em economia, psicologia e sociologia. O mais próximo que ele chegou do que estava acontecendo, a transposição do estilo da física para a economia, foi quando ele chegou à distinção simples-complexo. Tecnicamente ele atingiu o alvo com essa distinção. A sua última incorporação será a da hermenêutica evolutiva, que buscou pesquisas históricas e se aproximou da atividade do cientista, tanto dentro do seu sistema teórico, como também para entendermos a origem do conflito entre ele e os neoclássicos.

É apenas com essa mudança em filosofia da ciência que emergirão as diferenças que tanto incomodavam Hayek. O que estou querendo dizer é que não havia referências conceituais para auxiliá-lo a precisar o que ele observou tacitamente, ao tentar desenvolver a sua teoria econômica.

No prefácio de sua coletânea *Studies in Philosophy, Politics, and Economics* (1967, p. viii), livro dedicado a Popper, Hayek esclarece a mudança de tom:

Leitores dos meus artigos anteriores podem notar uma leve mudança de tom na minha discussão sobre a atitude que chamo "cientismo".

A razão disso é que Sir Karl Popper me ensinou que os cientistas naturais não faziam realmente aquilo que diziam que faziam e também não insistiam que representantes de outras disciplinas os imitassem. A diferença entre os dois grupos de disciplinas foi assim diminuída.

Eu mantenho o argumento porque muitos cientistas sociais ainda estão tentando imitar o que eles erroneamente acreditam ser os métodos das ciências naturais.

Lewis White Beck<sup>68</sup> resume essa perspectiva em *The Natural Science Ideal in the Social Sciences*: “...não havia nenhuma unanimidade nas fundamentações filosóficas entre os cientistas naturais, e a “unidade das ciências naturais,” com base na qual essas ciências poderiam ter sido empregadas como um modelo inequívoco, era uma ilusão até mesmo antes da morte de Comte.” (BECK, 1949, p. 386). Nesse mesmo caminho, vimos que Hayek passa de uma distinção dos *métodos* das ciências para uma distinção de tipos de objetos<sup>69</sup> nos artigos posteriores. Agora veremos quem é Hayek III.

Durante a década de 40 e 50, Hayek divide seu tempo entre questões filosóficas e econômicas. Sua adoção de subjetivismo permite a modificação ou abandono de certas categorias da teoria econômica anterior (conhecimento, equilíbrio e agentes), mas ele permanece em um impasse, porque o *problema da coordenação econômica e da comunicação objetiva* não é solucionado. Na escola neoclássica, o sistema de preços é suficiente para coordenar a economia e os agentes possuíam conhecimento objetivo. Suas posições filosóficas novas, apesar de permitirem mudanças, impedem a subsistência de *entidades sociais reais* que promovam tanto a coordenação como comunicação, *reais* tanto no objeto social como em posse pelos agentes.

Lembremos que Hayek está interessado no *processo* socioeconômico. Isso significa que seu interesse está em ações no tempo. Se os agentes em sua ação estão constantemente alterando seus planos em relação aos seus conceitos, o que garante que esses conceitos são imutáveis? Certamente tais conceitos (representações) podem mudar; em outras palavras, seus agentes podem aprender. No ato de ajuste entre conceitos e planos, os conceitos, eles mesmos, podem ser ajustados também. Isso cria um problema sério, porque o cientista deve considerar tais conceitos como “brutos”. Apesar de tecnicamente ainda compatível (cada novo conceito pode ser bruto), isso torna o elemento que constitui a explicação e teorias do cientista social extremamente mutável. Como vimos, para Hayek a *ordem* social acontecia na rede de conceitos, se estes são mutáveis, não há ordem social. As suas posições no período

---

68 Lewis White Beck é citado por Hayek no artigo *The Theory of Complex Phenomena*. Ele também defende diferenças de complexidade serem responsáveis pelas diferenças técnicas observacionais, experimentais e conceituais.

69 Esta interpretação é proposta pelo economista e historiador Bruce Caldwell em *Hayek's Challenge: An Intellectual Biography of F.A. Hayek*.

transitório (Hayek II) impedem a solução dos problemas que ele mesmo havia criado, porque aceitar uma concepção robusta de indivíduo e admitir a possibilidade de aprendizado e erro contradiz com o estatuto ontológico dos conceitos, brutos e totalmente objetivos.

### 3.1 Regras de Conduta

Para explicar a aparente ordem socioeconômica, Hayek precisa de categorias que permitam que os conceitos mudem (afinal isso é uma consequência do estado de conhecimento limitado dos seus agentes), mas mantendo a ordem socioeconômica de alguma forma. Isso marca a terceira fase em seu pensamento, quando ele explicitamente começa a contemplar a categoria que faz essa coordenação e comunicação, através das *regras de conduta*.

O homem é um animal seguidor de regras tanto quanto um buscador de propósito. Ele é bem sucedido... porque seu pensamento e ação são governados por regras. *O problema de se conduzir com sucesso em um mundo apenas parcialmente conhecido foi então solucionado ao aderir a regras que lhe serviram bem, mas que ele não sabia e não poderia saber se eram verdadeiras no sentido cartesiano.* (HAYEK, 1982, p. 11 e 18. Meu itálico)

Assim, notamos uma mudança de linguagem na década de 60, principalmente a partir da obra *A Constituição da Liberdade*, “Conceitos” são substituídos por “regras que governam ação” (LAWSON, 1994a, p. 151).

A seguinte passagem de Hayek expressa essa mudança:

[o conhecimento de algumas regularidades no ambiente social] estabelece a existência de um tipo de conexão entre *conhecimento das regras no mundo objetivo* e uma desinclinação de desviar das regras comumente seguidas nas ações (das pessoas), e portanto também entre crença de que eventos seguem regras e o sentimento de que *devemos observar regras em nossa conduta* (HAYEK, 1967, p. 79. Meu itálico).

Nessa passagem, Hayek está explicando a relação entre indivíduo e sociedade através de regras. Destaca-se a sua afirmação de “regras no mundo objetivo”. Esse novo estado de coisas permite que Hayek estude a relação das regras de conduta individuais com a ordem da ação socioeconômica. Seu

subjetivismo idealista desaparece e agora há algo objetivo no fenômeno social (as regras de conduta) e nos indivíduos (as mesmas regras, que os agentes podem projetar no fenômeno social com expectativas relativamente corretas).

Essa passagem sugere que as regras sociais de conduta são estruturas sociais *reais* e não apenas conceituais (“regras no mundo objetivo”). Assim, Hayek passa para a posição que o fenômeno social é *conceito-dependente*, porque agora uma nova entidade existe e age causal e independentemente dos agentes. Ele define regras da seguinte forma:

O termo regra é usado para uma afirmação na qual regularidade de conduta de indivíduos pode ser descrita, *independentemente* se tais regras são conhecidas para esses indivíduos em qualquer outro sentido além de que eles normalmente agem de acordo com elas (HAYEK, 1967, p. 79. Meu itálico).

Essa passagem significa que os homens podem seguir as regras sem conhecê-las, agora os conceitos não são brutos, seus agentes até podem agir inconscientemente. Hayek expande uma segunda vez sua ontologia, agora contemplando também *regras*. Mas qual é a natureza ôntica dessas regras, seriam apenas leis humeanas que proporcionariam condicionais de causa e efeito? A seguinte passagem esclarece essa questão:

Regras... significam a propensão ou disposição de agir ou não agir de certa maneira, que irá se manifestar no que chamamos de prática ou costume. Como tal será um dos determinantes da ação, no qual, no entanto, *não precisa aparecer em cada ação, mas pode prevalecer na maioria das instâncias*. Qualquer regra sempre irá *operar em combinação e muitas vezes em competição com outras regras ou disposições e impulsos*; a prevalência de certa regra... dependerá da sua força de propensão que ela descreve e de outras disposições e impulsos que operam ao mesmo tempo (HAYEK, 1982, p. 75)

Hayek expressa que as regras não deixam de agir mesmo se elas não aparecem em todas as instâncias, porque na sociedade há várias regras ou costumes que se combinam ou competem entre si. Isso significa que a não observação do uso de uma regra não implica na inexistência da regra. Hayek ignora tanto o *problema da indução* de Hume como a possibilidade de falsear a regra de conduta por uma observação contrária. A ausência de uma regra aparecer na observação de uma ação não necessariamente implica na

inexistência da regra, mas na coinfluência positiva ou contrária de outras regras.

Ele parece estar usando um raciocínio abduutivo quando diz “[a regra] será um dos determinantes da ação, no qual, no entanto, não precisa aparecer em cada ação, mas pode prevalecer na maioria das instâncias.” (Ibid).

Podemos entender o estatuto ontológico das *regras de conduta* com o seguinte exemplo: 1) podemos perceber motoristas parando no sinaleiro quando ele esta vermelho (impressões); 2) a maioria dos motoristas para no sinal quando o sinal esta vermelho (o atual); 3) há regras sociais de conduta que causalmente governam as vias públicas e que não são diretamente percebíveis (mecanismo “profundo”). Concluimos que nesse exemplo uma instância contrária não invalida o mecanismo causal das regras de conduta (regras de trânsito).

Um análogo na ciência natural pode ser anunciado da seguinte forma: 1) podemos perceber que maçãs caem das árvores; 2) na maioria das vezes as maçãs caem das árvores (às vezes pode haver forças aerodinâmicas contrárias à queda); 3) a gravidade causalmente governa a queda das maçãs e não é diretamente percebível. A gravidade não deixa de governar quando a queda da maçã não é observada empiricamente. Nessa analogia as regras de conduta adquirem o status de forças universais, no domínio do metaforicamente “profundo”: mecanismos, regras, poderes etc.

Dessa forma a segunda expansão ontológica de Hayek agora inclui “forças” ou em um termo mais apropriado, “instituições” que ele chama de *regras sociais*, que causalmente governam as ações dos seus agentes. Cabe agora explorarmos esse movimento. Assim poderemos entender *a estrutura metafísica geral da teoria* de Hayek e no *tipo de afirmação que ela faz sobre o mundo*<sup>70</sup>.

Lembremos que a base da teoria econômica padrão, aquela compartilhada pelos positivistas, economistas e, em certa medida, Hayek II: *as conjunções constantes de eventos*, as condicionais humeanas, sustentam a ontologia *empírico realista*.

---

70 Lawson (1994b) e Fleetwood (1995) interpretam essa mudança como a aproximação de Hayek do *realismo transcendental* proposto por Roy Bhaskar (1978).

Como ficou implícito na abordagem das *regras de conduta* de Hayek, não podemos concebê-las como leis universais humaneanas, pois o próprio Hayek sugere que elas não precisam ser observadas em todas as instâncias, ou seja “Se regra X então ação Y” não é garantido. Ele aceita plenamente o problema da indução.

Contrastando com o realismo empírico, o realismo transcendental é composto não só de eventos e nossa experiência ou impressão deles, mas também de estruturas, mecanismos, “poderes” irreduzíveis à experiência. Estes últimos não são observáveis, mas mesmo assim estão por trás das instâncias que experimentamos. Nessa perspectiva, há o domínio do empírico (experiência e impressão), o atual (eventos, estados e ações), e o não-atual ou “profundo” (estruturas, mecanismos, poderes etc) (LAWSON, 1994b, p. 262).

Assim, no exemplo anterior:

1) *Empírico*: Podemos perceber motoristas parando no sinaleiro quando ele está vermelho;

2) *Atual*: A maioria dos motoristas para no sinal quando o sinal está vermelho;

3) *Não-atual ou “profundo”*: Há regras sociais de conduta que causalmente governam as estradas e que não são diretamente percebíveis;

Isso implica uma *ontologia em três camadas*, e estas estão entre si dessincronizadas ou fora de fase. O foco da pesquisa científica se move da busca de regularidades na “superfície” do fenômeno para as categorias “profundas”. Ao invés de indução ou dedução, o modo de raciocínio é abdução ou retrodução, a busca por elementos causais na terceira camada. As afirmações nesse modo são transfactuais, elas *transcendem* os fatos, o empírico e atual.

Não estou interessado na validade filosófica do realismo transcendental, mas na capacidade dessa posição de iluminar e dar conta dos movimentos teóricos da última fase de Hayek. O ponto não é a rejeição da ubiquidade dos condicionais humaneanas, mas a compreensão do porquê de elas funcionarem ou não. Por isso, a interpretação dessa posição das leis humaneanas no *realismo transcendental* é a de “Se P então Q nas condições Z”. Z se refere ao sistema fechado, o isolamento experimental típico nas ciências naturais. Isso significa

basicamente que conjunções constantes são possíveis apenas em *certas condições*.

O equivalente desse isolamento “Z” na teoria neoclássica é o *homo economicus* e todas as definições seguintes. Esta é a hipótese auxiliar da heurística do equilíbrio. Leis de oferta e demanda derivam dessas duas hipóteses. O problema é encontrar essas condições (*homo economicus* e equilíbrio) na economia: Hayek rejeitou a primeira como empiricamente inválida, e a segunda como uma heurística incapaz de dar conta *da sua* concepção da socioeconomia. Nessa última fase, Hayek se volta para essas condições que proporcionam a ordem socioeconômica, algo que ele propriamente não possuía na fase de transição. A idéia é que leis, em qualquer ciência, são sujeitas a contrafactuais se as condições para ela não estão presentes, *até mesmo as leis da gravidade*.

Portanto, Hayek se volta para as condições, e o que permite a ordem nessa terceira fase são as regras que as pessoas seguem, enquanto o que permite ordem na teoria neoclássica é a heurística do equilíbrio e a teoria de agência encapsulada no *homo economicus*.

Hayek oferece, agora, as *condições de possibilidade* da ordem socioeconômica - por isso também, o adjetivo transcendental. O ponto importante é que só nesse segundo movimento que Hayek torna inteligível o fenômeno socioeconômico, quando ele aumenta pela segunda vez a sua ontologia com as regras sociais, apresentando uma alternativa à proposta neoclássica.

A adição de regras ao objeto social modifica o seu subjetivismo idealista para um subjetivismo, em que a sociedade depende dos conceitos, embora não seja exaustivamente determinada por eles. Essa é a grande modificação de sua posição na fase de transição, além da introdução de uma nova camada ontológica. Adicionalmente, em *The Constitution of Liberty*, frequentemente ele emprega na maior parte do tempo ele usa apenas o termo “regras” com sufixos: “regras de conduta” (HAYEK, 1960, p. 62, 64, 67, 85), “regras de ação” (Ibid, p. 66), “regras morais” (Ibid, p. 67, 79, 85), “regras da lei” (Ibid, p. 85). Ele parece manter o termo “regras de conduta” (HAYEK, 1967) como termo principal que representa todos os outros. Esse termo indica semanticamente o elemento duplamente prescritivo e descritivo das regras para os agentes

socioeconômicos. Essa característica tem consequências para nossa compreensão da sua epistemologia e ontologia.

## 3.2 Agência, Conhecimento e Ordem socioeconômica

Exploraremos o estado da sua teoria socioeconômica depois da introdução da nova categoria, as *regras de conduta*. Ela afeta a sua teoria da agência (ao injetar conhecimento objetivo em seus agentes), conhecimento (ao definir diferentes tipos de conhecimento), ordem (regras de conduta servem como alternativa à heurística do equilíbrio) e ignorância (o fortalecimento da definição de conhecimento permite trabalhar esse problema). Permite também explicar a formação de organizações sociais espontâneas, em uma perspectiva evolucionária.

A nova categoria proporciona consequências interessantes. O resultado desse segundo movimento se dissemina por todas as tensões e questões que ficaram abertas, já solucionadas ou não solucionadas. Hayek também deixa de construir o seu sistema em contraste; a mudança é tanto conceitual quanto de estilo. Vimos que no período transitório, seu repertório conceitual metodológico e socioeconômico é pensado em oposição a outros. Mesmo depois de ter abandonado a indução como referência de método das ciências naturais, Hayek colide até mesmo com a filosofia da ciência de Karl Popper.

A sua *epistemologia idealista*, que provocara o seu positivismo subjetivista, era, ao mesmo tempo, a razão da necessidade desse posicionamento defensivo. Depois de 1960, o estilo muda consideravelmente. Hayek passa a trabalhar as implicações da sua segunda ampliação ontológica, mantendo um resquício da fase transitória, com a distinção simples-complexo, que também é mencionada esparsamente nas décadas seguintes, sobretudo quando deve responder a alguma questão sobre metodologia.

As regras de conduta são as plataformas que potencializam os agentes hayekianos a agirem com expectativas razoáveis; são o que permite a solução do *problema da comunicação objetiva e da coordenação econômica*. Quanto mais efetiva a ação, mais forte é a regra que a requisitou. As regras são

aqueles elementos compartilhados por todos os agentes socioeconômicos. Elas infundem objetividade na ordem socioeconômica. *São externas a cada agente e interna a todos ao mesmo tempo.*

Dessa forma, o agente hayekiano possui conceitos e regras. Temos aqui agora uma síntese de individualismo e coletivismo metodológico, porque regras de conduta são inconcebíveis na metodologia anterior. Destaco essa passagem:

A ordem geral das ações em um grupo *é mais* do que a soma total das regularidades observáveis nas ações dos indivíduos e *não pode ser reduzida a elas*. A razão para isso é porque a existência de relações essenciais para a existência do todo não pode ser representada pela interação entre partes, mas apenas por sua interação com o mundo externo, [mundo esse externo] tanto às partes individuais como à totalidade (Hayek, 1967, p. 70).

Essa irreducibilidade pode ser esclarecida com alguns exemplos. Imaginemos um grupo de vinte e cinco bombeiros em ação numa casa em chamas, passando baldes uns para os outros. Cada bombeiro está conectado ao seu colega da esquerda e da direita. Essa rede de bombeiros adquire a propriedade de apagar o incêndio da casa, propriedade que nenhum indivíduo da rede possuía, antes de iniciar essa rede. Outro exemplo são os arranjos militares em companhias. A característica de íntimo relacionamento entre todos os soldados em relação a todos os outros, desenvolvido no treinamento militar, cria a propriedade do grupo da disposição de morrer pelo outro no campo de batalha.

Assim, essa passagem explicita a irreducibilidade das regras aos indivíduos. Isso tem implicações importantes para sua teoria do conhecimento: o conhecimento não é apenas disperso em vários indivíduos (devido aos conceitos e a capacidade limitada de cada indivíduo), mas é algo produzido e dominado socialmente, agregadamente. Por exemplo, algumas pessoas podem entender dos vários aspectos da construção de um avião, mas nenhum indivíduo sabe como produzir um avião em todos os seus detalhes. Isso não decorre apenas da divisão social do trabalho e do conhecimento; decorre também do fato de que parte do conhecimento de construir um avião está incorporado na estrutura institucional e física da empresa (a parte

administrativa e as máquinas) que produzem aviões, e ocorre exclusivamente naquele nível agregado.

Essa incorporação de conhecimento nas regras sociais, e conseqüentemente nos resultados físicos e institucionais dessas regras, fica claro na seguinte passagem, quando ele se refere a um tipo de formação espontânea do mercado advindo das regras:

Nas formações espontâneas [como a sociedade de mercado] está incorporada a percepção das leis gerais que governam a natureza. Com esse incorporamento acumulativo de experiência em ferramentas e formas de ação, emergirá o crescimento de conhecimento explícito, de regras genéricas formuladas que podem ser comunicadas pela linguagem de pessoa para pessoa (Hayek, 1960, p. 33).

Em outras palavras, regras de conduta são o acúmulo de conhecimento anterior que é passado às gerações seguintes sem que elas precisem saber as inúmeras circunstâncias e evoluções que determinaram a existência dessa regra. Assim, fazendo uma analogia com a linguagem, quando uma criança aprende uma linguagem natural, ela acessa conhecimento que está incorporado no léxico taxonômico, sem ter consciência dos fatos passados e presentes que levaram à evolução dessa taxonomia. Ela acessa conhecimento do mundo sem saber os fatos do mundo (e que moldarão os fatos, inevitavelmente). “Não é meramente que o conhecimento das gerações anteriores é comunicado para nós por intermédio da linguagem; a estrutura da linguagem em si implica certa visão sobre a natureza do mundo; ao aprender uma linguagem particular nós adquirimos certa imagem do mundo, um framework do nosso pensamento no qual nos movemos sem ter consciência dele” (HAYEK, 1967, p. 86).

Hayek mostra que recebeu a mesma influência da psicologia Gestalt que aparece em Kuhn, mas seu interesse está na explicação da socioeconomia. Notamos que a “explicação dos princípios” são as regras de conduta, que nada mais são que as categorias que definem e limitam o curso de ação dos indivíduos. A inspiração kantiana fica evidente nas seguintes passagens:

A mente deve ser capaz de desempenhar operações abstratas para ser capaz de perceber particulares e esta capacidade aparece muito antes... da identificação consciente de particulares... A escola Gestalt... enfatizou... que nossa

percepção do mundo externo é feita possível pela mente possuir uma *capacidade organizadora*; e o que usualmente era chamado de qualidades elementares são seus produtos, ao invés de seu material (HAYEK, 1978, p. 37-38)

Pelo menos tudo o que podemos falar e provavelmente tudo o que podemos conscientemente pensar sobre, pressupõe a existência de um *framework* que determina seu significado, i. e., um sistema de regras que nos operam... (HAYEK, 1967, p. 62).

Nossos sentidos reconhecem (ou melhor: “projetam”, ou “leem dentro” do mundo) padrões que nós de fato não conseguimos discursivamente descrever (HAYEK, 1967, p. 53)

Acessar conhecimento sem ter consciência disso é a distinção entre “saber como” e “saber que”. Assim, a terceira fase de Hayek se apoia nas obras de Michael Polanyi e Gilbert Ryle<sup>71</sup>:

Há uma diferença entre seguir regras de conduta por um lado... e por outro lado ter conhecimento sobre algo ... (uma diferença... entre “*saber como*” e “*saber que*“)... O hábito de seguir regras... deve ser visto... como uma habilidade de um indivíduo se ajustar ou se alinhar a um padrão cuja verdadeira existência este indivíduo pode mal conhecer e cujas ramificações ele possa ter escasso conhecimento (Hayek, 1988, p. 78).

Isso significa que as regras servem de plataforma para facilitar a ação de um agente que sempre desconhece a totalidade das estruturas que permitem a sua atividade social e mental e também a totalidade das consequências de suas ações, além de desconhecer também estados futuros (ignorância radical). “Desde que os indivíduos atuem de acordo com regras, é desnecessário que eles estejam conscientes dessas regras. É suficiente que eles *saibam como* agir de acordo com as regras sem *saber que* as regras são tais e tais, em termos articulados” (HAYEK, 1982, p. 99). Assim, a ordem socioeconômica é possível por causa da existência dessas regras.

Elas dão condição de possibilidade para a ordem que observamos e carregam um tipo de conhecimento social, agregado. “Ao guiar as ações dos indivíduos por regras... é possível fazer o uso de conhecimento que ninguém

---

71 Ele cita Ryle e Polanyi em 1962, “*Rules, Perception and Intelligibility*” (HAYEK, 1967, p. 44). Ambos estavam primariamente preocupados com ações fisiológicas. A originalidade de Hayek está na extensão do conceito de conhecimento tácito desses autores para atividades sociais ou processos, como trabalho, tradições e regras sociais.

possui inteiramente” (Ibid, p. 49). Assim, Hayek utiliza o termo “ordem estendida” para se referir à totalidade da realidade social, aquela que supera o alcance do nosso conhecimentos e propósitos, desejos e percepção sensitiva, que incorpora e gera conhecimento cuja posse ou invenção não pertence a nenhum indivíduo ou organização (tais como o estado, ministério, empresas etc) (HAYEK, 1988, p. 72).

O problema concernente ao estado é a dependência de conhecimento formalizado (*saber que*), enquanto que a sociedade é composta por três tipos de conhecimento (tácito, formal e social). Assim, saber como incorporado ao “conhecimento das circunstâncias particulares não é articulado, ou dificilmente articulável (por exemplo, o palpite de um empreendedor sobre um novo produto) que seria impossível tornar [esse tipo de conhecimento] público” (HAYEK, 1988, p. 89). Assim a totalidade de conhecimento que existe no sistema socioeconômico não pode ser reunida em um comitê ou indivíduo, porque o conhecimento não está apenas disperso, mas também é produzido e mantido socialmente. É como se ordens espontâneas sociais possuíssem uma capacidade de processar informação que é inalcançável às suas partes individuais.

O tipo de *racionalidade* em Hayek seria então *processual*, localizando o indivíduo em uma rede de regras e normas que definem certos comportamentos para aquela pessoa naquela posição. O indivíduo é um seguidor de regras e de procedimentos para ação, tornando o próprio indivíduo irredutivelmente social.

Há, portanto, três tipos de conhecimento: o formal e proposicional (*saber que*), o tácito e conhecido localmente (*saber como*), e o conhecimento em nível agregado, mobilizando todas as potencialidades da sociedade, quando os agentes seguem regras de conduta (*a ordem estendida*). Mas tudo isso deve ser arranjado à limitação do conhecimento ou a ignorância, de tal modo que não se apresente como algo estranho, mas como uma característica central do que chamamos de civilização:

O homem se orgulha do crescimento do seu conhecimento. Mas, como resultado do que ele mesmo criou, as limitações do seu conhecimento consciente e portanto a amplitude da ignorância das suas ações conscientes constantemente cresceu... Quanto mais civilizado nos tornamos, tanto mais

relativamente ignorante dos fatos do funcionamento dessa civilização cada indivíduo deve se tornar (HAYEK, 1960, p. 26).

Basicamente há uma relação inversa entre o conhecimento do indivíduo frente a crescente complexidade e avanço da civilização da qual ele faz parte, advinda da divisão do trabalho e do conhecimento. “A necessidade de depender de regras abstratas para manter uma ordem espontânea é uma consequência da ignorância e incerteza” (HAYEK, 1982, p. 11 e 18). Podemos compreender essa afirmação pensando nos três possíveis estados do indivíduo. Um indivíduo pode ter total conhecimento do seu ambiente imediato - esse estado é o *homo economicus*. No segundo estado, ele pode ser ignorante de alguns fatos (*saber que*), e pode ser remediada buscando livros, instituições, bibliotecas, especialistas etc., saindo do estado de ignorância para o estado de conhecimento, da impotência para potência.

O terceiro estado é de ignorância radical - ou seja se refere ao estado futuro de eventos, tanto físicos como sociais. Não é possível remediar acessando os mesmos meios, porque este é um estado de incerteza permanente. Assim o que é acessado são as regras sociais que permitem ação (*sabendo como*), mas o estado de ignorância (*saber que*) permanece.

### 3.3 Circularidade e Reflexividade

Nas palavras de um importante comentador, “Hayek concebe uma regra simplesmente como uma afirmação descrevendo a regularidade de conduta: mas usualmente ele significa uma prescrição de um curso de ação apropriado” (NOEHM, 1989, p. 144-155)”. Acredito que essa ambiguidade é central para o sistema de Hayek e merece maior atenção. A observação de ambiguidade é pertinente e necessariamente deve ser mantida.

Neste capítulo estamos falando que as regras são uma categoria *ontológica*. Isso parece estranho, porque há dois sentidos possíveis para a palavra regra. O primeiro sentido não é problemático, pois consiste justamente no sentido *ontológico*, *pele qual se diz que regras existem e são a base da objetividade socioeconômica* – em outras palavras, *é o sentido pelo qual se diz que as regras fazem parte do mundo real*. Esse foi o principal sentido explorado até agora.

Há, entretanto, um segundo sentido da palavra *regra* que é legislativo, ou seja, *epistêmico*, que é análogo ao uso que se faz em expressões tais como “regras de xadrez” ou “leis do xadrez”. Somos nós quem criamos as regras do xadrez, de tal modo que deve haver uma *matriz disciplinar* para instanciar o mundo do xadrez.

Isso significa que a condição de possibilidade da socioeconomia se baseia em *categorias reais* que são *epistêmicas*? Por acaso Hayek colocou o transitório dentro do intransitivo, cometendo o “erro fatal” de usar o transitório como centro de objetividade e ordem? Afinal “regras de conduta” não traz nenhuma sensação de intransitividade, muito pelo contrário, tanto a palavra “regra” como “conduta” sugere que podem ser modificadas, ou seja, são transitórias.

A solução lógica para esse problema está na circularidade inerente à realidade socioeconômica, com reflexos no próprio sistema teórico de Hayek. A isso chamei de *o paradoxo epistêmico-tecnológico*. O paradoxo se expressa no duplo sentido do termo *regras de conduta*. Hayek toma como fato que não podemos escapar da situação de que as regras que seguimos afetam nossas ações, e nossas ações podem alterar ou reforçar a realidade social, e esta última afetará nossas ações seguintes. Vemos nossas ações refletidas na

realidade social. Estamos assim diante de uma situação que se caracteriza pela *reflexividade*. O efeito retorna à causa, de tal modo que temos não apenas circularidade e reflexividade, mas também *recursividade*. Hacking exprime sucintamente esta ideia e mostra como o projeto de Hayek é coerente com a sua avaliação da diferença entre ciências naturais e sociais:

As ciências sociais não diferem das naturais primariamente porque elas lidam com o que é chamado de construções sociais, ou porque requerem *Verstehen* (entendimento) ao invés de explicação, predição e controle. Elas diferem porque há uma interação dinâmica entre classificações desenvolvidas na ciência social e os indivíduos e comportamento classificado.

Ciências sociais institucionalizadas e sistematizadas tem suas rotinas de dados estatísticos e análise computacional que funcionam com classificações de pessoas. É assumido que essas classificações funcionam da mesma forma que as ciências naturais. Na verdade essas classificações da ciência social miram em *alvos em movimento*, pessoas e grupos de pessoas que podem mudar em parte porque se tornam conscientes de como são classificados (HACKING, 2002b, p. 10. Meu itálico).

Hacking está preocupado com as áreas da psicologia e saúde. Mas seu argumento é perfeitamente válido para a economia. A estrutura socioeconômica é um alvo em movimento, a explicação precisa ser do movimento, ou seja, do processo. A mudança de “classificação” no contexto de Hayek equivale à mudança nas regras de conduta, a *classe* ou *padrão* sugerida por ele como alternativa às previsões específicas.

Assim, dentro de limites internos (não sabemos todas as operações mentais que influenciam nossas ações e pensamentos, incluindo regras de conduta, morais, cognitivas etc), e limites externos (a sociedade é uma entidade em grande parte independente), podemos, como participantes, influenciar as regras (realidade social), alterá-las, abandoná-las, reforça-las etc. Isso ocorre porque as regras são *externas a cada agente e internas a todos ao mesmo tempo*. O campo de estudo inclui o observador do campo de estudo. Em outras palavras, nós podemos criar, *em comunidade*, realidades socioeconômicas.

Hayek não soluciona o indeterminismo histórico de Popper, ele não mostra que o conhecimento não tem relação com a realidade social. O que ele

faz, implicitamente, é tornar esse problema um fato e recorre ao *processo de circularidade*<sup>72</sup>, localizando o conhecimento dentro do fenômeno socioeconômico, e o mais importante, permitindo as mudanças fundamentais que parecem ser ubíquos na realidade socioeconômica. Assim, as regras de conduta encapsulam o *problema da circularidade de Popper*. Hayek subdivide as regras em três tipos (HAYEK, 1978, p. 3-23):

- (1) Regras construtivistas, que são regras deliberadamente criadas e mantidas pelas pessoas.
- (2) Regras espontâneas e informais, seguidas e conhecidas tacitamente. Essas regras evoluíram inconscientemente, pela ação.
- (3) Regras espontâneas formais não tácitas. Essa é uma derivação da segunda regra, quando são formalizadas.

Segundo Hayek, seria um grave equívoco pensar que todo tipo de ordem na sociedade é do primeiro tipo, como se toda a sociedade foi construída *conscientemente* (formalmente, *sabendo que*) pelos homens, ou tentar transformar ordens dos tipos (2) e (3) em tipo (1)<sup>73</sup>. Com efeito, grande parte das estruturas sociais surgiram das ações utilizando-se regras informais, tácitas (pelo *saber como*).

A conceituação básica do construtivismo... segue a fórmula inocente: ...já que o homem criou as instituições da sociedade e civilização, ele pode ser capaz de alterá-la à vontade para satisfazer seus desejos e pedidos.

---

72 Esse processo de circularidade é explorado por Ian Hacking, no contexto de definição de identidade do indivíduo, em “Kinds of people: moving targets”, sobre o conceito de “agir sobre uma descrição”. Para ele, as pessoas são substancialmente (mas não totalmente) o que elas entendem que são. O que elas entendem que são depende do conjunto de descrições disponíveis para a sociedade em que esse indivíduo reside (HACKING, 2006, p. 1-34). Ver também “The Looping Effects of Human Kinds” (1995).

73 Por exemplo, a planificação socialista tentar coordenar racionalmente a distribuição econômica e a fixação de preços, transformando uma regra do tipo (2) e (3), a instituição espontânea informal e formal do sistema de preços, em tipo (1). Hayek considerava a economia como um caso de ordem espontânea, guiada por regras de contrato e propriedade. Essas são as regras que os agentes devem seguir para permitir a emergência da ordem econômica liberal. Mas o contrato e propriedade surgiu pela necessidade de regular relações econômicas emergentes, espontâneas.

Quando isso é expandido... para significar que o homem foi capaz [de criar a civilização] porque ele é dotado de razão, as implicações se tornam questionáveis. *O homem não possuía razão antes da civilização. Ambos evoluíram juntos.*

Consideremos [a] linguagem, que ninguém acredita que foi “inventada” por um ser racional, para vermos que *razão e civilização se desenvolveram em interação mútua constante* (HAYEK, 1978, p. 3-4. Itálico adicionado).

As passagens grifadas exemplificam o foco no processo temporal e relacional concomitante envolvendo o conhecimento (o que na passagem ele chama de razão) e a realidade social (civilização). Exemplifica também a relação que eu descrevi acima nos dois sentidos, ônticos e epistêmicos, *de regras de conduta*. Essa relação cria formações espontâneas (instituições) que “são resultado da ação humana, mas não do projeto humano” (Ibid, p. 5).

Isso significa que há instituições emergentes, que surgem da capacidade inerentemente criadora da ação humana (especialmente pela tecnologia), mas criadora pelo uso e não só pelo projeto ou desígnio. Ações percorrem um “caminho objetivo” e são efetivas se seguem regras compartilhadas pelo grupo, mas ao mesmo tempo tem o potencial de alterar sutil ou abruptamente o “caminho objetivo” inicial.

Pode-se questionar por que não observamos esse movimento em nossa vida diária, afinal a civilização parece se mover linear e ordenadamente. Mas se traçássemos uma linha reta no chão dando a volta na Terra, apesar de parecer uma reta para nossa percepção a cada instante que é traçada, o resultado final seguiria a curvatura da Terra. Nunca houve uma reta porque percorríamos uma esfera, mesmo se parece reta para nós enquanto traçamos.

Ninguém questiona a observação de que a sociedade é ordenada, nossa sobrevivência e reprodução como civilização dependem da nossa capacidade de requisitar ações e ajuda da nossa comunidade, estado, país e, mais recentemente devido à globalização, de todo o planeta. Mas, pela epistemologia de Hayek, a conclusão não pode ser que a sociedade é em

algum sentido estável, visto que essa sensação só nos ocorre porque estamos nos movendo juntamente com ela<sup>74</sup>.

Usando uma metáfora com a física, estamos perpetuamente em estado de movimento relativo. Nós e a socioeconomia estamos em movimento, no sentido de que estamos sujeitos a mudanças fundamentais. Mas como o nosso movimento e o da sociedade estão interconectados pelo conhecimento, a velocidade de ambos é constante, inevitavelmente passando-nos a sensação de estabilidade.

Se nesse sistema não há nenhum ponto fixo arquimediano, apenas a ilusão de um, resta estudar o processo de mudança. Dessa perspectiva hayekiana, qualquer concepção estática é impossível, não há pontos fixos eternos na “realidade”, apenas o movimento.

Nessa lógica interna, qualquer afirmação fixa de como o homem e a socioeconomia<sup>75</sup> se comportam que não seja processual será no máximo, uma contingência. Essa observação, na filosofia da ciência de Kuhn, pode ser expressa pela afirmação que há uma requisição constante de mudança de matriz disciplinar. “quando a unidade de estudo é um sistema político ou social... Nenhuma base duradoura para a ciência normal solucionadora de quebra-cabeças precisa estar disponível para os que a investigam; uma reinterpretação hermenêutica pode ser constantemente requerida” (KUHN, 2006, p. 273)”.

Tal qual ocorre com relação aos mais velhos, essas mudanças fundamentais, de realidade socioeconômica, talvez possam só aparecer retroativamente, para historiadores. Por exemplo, pensemos na indústria autoral (músicas, livros, *software* etc). A invenção do computador alterou como nos relacionamos com esses produtos, e por consequência como os consumimos. O computador permite a duplicação e distribuição de um produto

---

74 Para uma analogia com a pesquisa científica, dessa perspectiva evolutiva, ver Kuhn (2006, p. 128-132). Acredito que Hayek compartilha com Kuhn um certo “kantismo pós-darwiniano” (Ibid. p. 131).

75 Como o conceito de racionalidade instrumental e o equilíbrio. O primeiro expressa uma afirmação fixa de como tomamos decisão, o segundo um comportamento fixo do fenômeno socioeconômico. A racionalidade processual escapa desse problema.

com custo marginal zero<sup>76</sup>. Isso basicamente significa que as pessoas podem livremente duplicar e distribuir o original.

Essa criação do computador, que não tinha a intenção de causar esse tipo de acontecimento na indústria musical, transformou como as pessoas usam e pensam sobre o que é possível fazer, e o que se pensa que é justo (moral) fazer, com as músicas digitalizadas. A regra de conduta anterior, formalizada nas leis dos direitos autorais, que regula a estrutura socioeconômica das mídias anteriores (vinil, fitas, cds etc), entra em conflito com a realidade econômica da infinita duplicação permitida pelo computador. O momento atual discute, vagarosamente, o que é legal ou ilegal.

O resultado dessa discussão definirá se a forma que as pessoas passaram a consumir música será permitida ou não. A possível legalização causará e reforçará essa nova realidade socioeconômica, tanto para os produtores, que terão que tomar como fato os aspectos institucionais (a nova lei) e econômicos (custo de duplicação e distribuição ínfimos), como para os consumidores (reforçando a forma ascendente de consumir, distribuir e duplicar esses produtos). Usei a indústria musical como exemplo, mas é um exemplar que serve para outras indústrias. Essa análise econômica hayekiana é indivisível do social, do tecnológico e aponta para o desconhecido e imprevisível.

A solução do problema econômico da sociedade é... sempre uma viagem de exploração *para o desconhecido*, uma tentativa de descobrir novas formas de fazer melhor as coisas que foram feitas antes... todos os problemas econômicos são criados por mudanças imprevisíveis que requerem adaptação. (HAYEK, 1948, p. 101. Itálico adicionado).

As novas gerações nascerão já com esse marco regulatório que evoluiu. “Nós podemos julgar e modificar nossa visão e crença apenas dentro de um *framework* de opiniões e valores que, apesar de que irão gradualmente mudar, para nós é um resultado dado dessa evolução” (HAYEK, 1967, p. 75). Nesse mesmo ponto, ele continua “Apesar da existência e preservação da ordem de ações de um grupo podem ser representadas apenas pelas regras de conduta

---

<sup>76</sup> Isso significa que há um custo para a produção da primeira unidade, mas aproximadamente zero para as demais. Aproximadamente porque há gastos elétricos e computacionais (espaço e processamento), mas estes são custos que se aproximam de zero para cada nova unidade produzida, a ponto de serem desconsiderados.

que eles obedecem, essas regras... se desenvolveram porque os indivíduos tem vivido em grupos no qual as estruturas gradualmente mudaram. Assim, para a explicação do funcionamento da ordem socioeconômica em qualquer momento no tempo, essas regras de conduta individual devem ser assumidas como dadas” (Ibid, p. 72).

Quando os neoclássicos analisam estaticamente, eles devem assumir estático o marco regulatório e o comportamento dos agentes. Não permitindo a mudança, o trabalho de pesquisa normal não conseguirá ser viável, pois as condições “Z” assumidas como dadas não são constantes. O marco regulatório, as tecnologias e as concepções irão mudar, requisitando uma nova matriz disciplinar para a análise econômica estática.

Essas duas passagens de Hayek expressam perspicazmente a dinâmica entre uma análise processual e estática, a evolução da sociedade e a nossa percepção sensorial “estável”. Nós somos um exemplo perfeito: nascemos com instituições que vieram antes de nós, e essa estrutura socioeconômica é dada. Nós a absorvemos e fazemos parte da realidade socioeconômica, mas ao participar da nossa maneira idiossincrática, há sempre o potencial da mudança, porque somos definidos apenas parcialmente por essa estrutura. As mudanças de descrição do mundo e do que podemos fazer objetivamente nesse mundo evoluirão conectadas. Essas são as “formações espontâneas” que ele se refere, que permitem tanto os mercados como as comunidades científicas.

O filósofo atento pode questionar: se você permite imprevisíveis potencialidades, ao conectar a realidade socioeconômica com conhecimento, não seria uma dessas potencialidades o fim da mudança, ou pelo menos, um estado de coisas que as pessoas pensem a estabilidade no sentido dos neoclássicos? A resposta é sim, há esta possibilidade lógica. No entanto, há infinitos conjuntos de ordem socioeconomia reais que seriam compatíveis com essa possibilidade. Não podemos definir um estado estável no futuro sem pensar o que esse estado causaria na rede de conceitos, como ordem, economia e até mesmo homem. A estabilidade seria o contrafactual da pergunta que ele fez, mas em tais condições, a pergunta dele não seria postulada, porque provavelmente seria infável, *não haveria problema econômico*.

### 3.4 Regras de conduta, previsão de padrões e complexidade

É possível sintetizar as posições de Hayek e integrar com seus conceitos da fase de transição (HAYEK II). Hayek conecta suas várias posições quando ele analisa o papel de Carl Menger para a história do pensamento econômico, publicado em *New Studies in Philosophy, Politics and Economics* (HAYEK, 1978, p. 270). Antes dessa análise histórica, “explicação do princípio”, “previsão de padrões” e “complexidade” aparecem sem introdução nas discussões de Hayek. É apenas na análise da obra de Menger que ele mostra a gênese desses conceitos, que estão na microeconomia desenvolvida por Menger. Nota-se, portanto, que muitos dos conceitos que ele desenvolveu foram inspirados pela obra de Menger.

“Explicação de um princípio” ou a “previsão de um padrão” equivale à identificação das regras. Elas são o *locus* para o conjunto de conceitos. Afirmar que só é possível identificar uma classe de eventos é o mesmo que identificar uma regra de conduta.

A individualização da classe para um evento específico necessita de adicional informação, que está apenas em posse dos indivíduos que agem, e não do economista hayekiano. As regras determinam a classe, o aspecto geral do fenômeno social, enquanto o detalhe depende de circunstâncias particulares conhecidas apenas pelos indivíduos (HAYEK, 1967, p. 92).

Se tivéssemos que derivar do nosso conhecimento do comportamento individual, previsões específicas sobre a mudança das estruturas complexas... nós precisaríamos de total informação sobre a conduta de todos os indivíduos que participam. Menger e seus seguidores estavam certamente conscientes que nunca poderíamos obter toda essa informação. Mas eles evidentemente acreditavam que a observação comum (das regras) nos provinha com um catálogo suficientemente completo dos vários *tipos* de conduta individual (HAYEK, 1978, p. 278. Parênteses adicionado)

Hayek está, basicamente, descrevendo como ele interpreta a microeconomia, que nasceu no trio do marginalismo, mas especificamente contrastando Menger com Walras. “A teoria microeconômica, pelo menos nas instâncias que podem operar com uma pressuposição *ceteris paribus* plausível, permanece confinada no que chamei de “predição de padrões”, predições do

tipo de estruturas que podem se formar dos elementos disponíveis” (HAYEK, 1978, p. 278). Recordemos que Menger e Walras conflitaram com a validade e necessidade do uso da matemática no desenvolvimento do marginalismo. Hayek interpreta esse acontecimento:

A aversão de Menger ao uso da matemática me parece direcionada a pretensão de maior precisão do que ele pensava ser possível atingir. Conectado a isso há também a ausência no trabalho de Menger de um conceito de equilíbrio geral. Se ele tivesse continuado seu trabalho, provavelmente ficaria mais aparente... que ele estava almejando o provimento de ferramentas para o que chamamos hoje em dia de *análise do processo* do que uma *teoria de equilíbrio estático*. Nesse ponto seu trabalho e dos austríacos... são muito diferentes da visão generalizadora de todo sistema econômico que Walras nos deu (HAYEK, 1978, p. 278-279. Meu itálico).

Portanto Hayek identifica as diferenças entre a ortodoxia e seu projeto. O primeiro descendente de Walras e o segundo de Menger.

Complexidade é o nome que Hayek credita à ordem final dos acontecimentos, quando os agentes já tomaram suas decisões. A estrutura se torna complexa porque as regras determinam apenas o caráter abstrato dessas ordens, e não sua manifestação particular (que depende de incontáveis indivíduos, em diversas situações específicas, tomando decisões dentro de um conjunto amplo de decisões possíveis, ao mesmo tempo limitadas e definidas pelas regras de conduta).

As regras... geralmente controlam ou circunscrevem apenas certos aspectos das ações concretas, ao proverem um *esquema geral* no qual é adaptado a circunstâncias particulares. Elas irão muitas vezes meramente determinar ou limitar o campo de possibilidades no qual a escolha é feita conscientemente. Ao eliminar alguns tipos de ação completamente, provindo certas maneiras rotineiras de alcançar o objeto, elas meramente restringem as alternativas no qual a escolha consciente é requerida (HAYEK, 1967, p. 56)

Complexidade é a consequência do estado de liberdade de escolha que os indivíduos da socioeconomia se encontram. Pelas simples categorias - as regras - há uma infinidade de possíveis sistemas mais complexos, dependentes da escolha de inúmeros indivíduos.

### 3.5 Individualismo Institucional Metodológico

Brevemente explorarei o método da terceira fase, porque Hayek é erroneamente mencionado como um dos defensores do individualismo metodológico, ou seja, como se Hayek III não existisse. Individualismo metodológico é a posição de que a sociedade não é mais do que a soma de suas partes, os indivíduos, por isso a análise deve começar por eles. Classe social, mercados, poder e instituições devem ser formuladas ou reduzíveis às características dos indivíduos.

Essa metodologia contrasta com o holismo metodológico, a ocorrência de propriedades do grupo não contidas em cada indivíduo. A totalidade do fenômeno é distinta e incapaz de ser compreendida, ao estudar apenas as partes constituintes.

Vimos que Hayek trabalha com um híbrido das duas metodologias, onde os indivíduos contribuem com suas ações e propósitos, mas do resultado delas emerge propriedades que só podem ser compreendidas em grupos de indivíduos, socialmente. Essa metodologia é o que Agassi (1975, p. 152) chama de individualismo institucional, que constitui a negação da dicotomia entre individualismo e coletivismo.

A categorização de que Hayek adere ao “individualismo metodológico” não é adequada porque ela apropriadamente descreve a abordagem padrão dos manuais de graduação microeconômicos neoclássicos. Nesses manuais, começa-se com agentes individuais, consumidores ou firmas. Assume-se que os agentes são racionais, no sentido que eles apresentam consistência na escolha sobre funções de preferência bem definidas e ordenadas, e adicionalmente os agentes possuem completa informação.

Gostos e preferências podem adquirir qualquer forma, mas assume-se que eles não mudam no tempo. A origem e conteúdo das preferências dos agentes não são explicados; gostos e preferências são dados. Em muitos modelos, agentes são motivados apenas pelo seu interesse próprio estritamente definido, o que resulta em funções de utilidade independentes de outros agentes. Disso tudo, o homem calcula o melhor resultado para sua

situação econômica, e age apropriadamente. Isso é o que podemos chamar de *racionalidade instrumental (saber que)*, o *homo economicus*.

Hayek em suas discussões rejeita quase todas essas pressuposições. Ele é explícito ao dizer que os pensadores do iluminismo escocês (Bernard Mandeville, David Hume, Josiah Tucker, Adam Ferguson e Adam Smith) não apoiavam qualquer noção do *homo economicus*.

Seria mais perto da verdade dizer que a visão deles do homem era preguiçosa e indolente, improvidente e perdulária. Era apenas pela força das circunstâncias que ele poderia ser forçado a se comportar economicamente ou a ajustar cuidadosamente seus meios aos seus fins.

A maior preocupação dos grandes autores individualistas era na verdade encontrar um conjunto de instituições no qual cada homem era induzido, por sua própria escolha e motivos que determinavam sua conduta comum, a contribuir o máximo possível às necessidades dos outros; a descoberta deles era de que o sistema de propriedade privada provinha essas induções em um grau que ainda não havia sido compreendido. (HAYEK, 1948, p. 11-13)

Vimos que Hayek rejeita a pressuposição de completa informação, substituindo-a pela abordagem de que o conhecimento é disperso, as crenças são subjetivas e há dois níveis de conhecimento para o indivíduo e um terceiro nível em formações agregadas. Foi o que chamei de *racionalidade processual*.

Hayek não discute a estabilidade das preferências, mas podemos deduzir que ele não teria paciência com essa visão. Se os homens, através das suas interações em mercados e outras instituições sociais, estão ganhando nova informação constantemente, parece difícil aderir à ideia de que seus gostos e preferências seriam imutáveis.

Os agentes de Hayek são seres humanos que habitam um espaço social específico, não um átomo ou um autômato asocial. O espaço social habitado contém instituições que são tanto o produto e restrição do comportamento dos agentes. Para ele, humanos possuem propósitos, mas são imperfeitos; possuem informação limitada e *cometem erros sistemáticos* (que não podem ser eliminados estatisticamente), excluindo *expectativas racionais*.

Portanto, qualquer conhecimento que exista é disperso, fragmentado e muitas vezes difícil de comunicar. Se humanos exibem qualquer racionalidade,

é provavelmente melhor vista como o resultado de certos arranjos institucionais do que qualquer outro elemento, proporcionando pela *racionalidade processual*. Sua preocupação com arranjos institucionais aparece quando ele discute suas diferenças com os pressupostos sobre perfeito conhecimento da ortodoxia:

É obvio de que nada é resolvido quando assumimos que todos sabem tudo. O real problema é como podemos trazer e utilizar todo conhecimento disponível. Isto levanta uma questão para uma sociedade competitiva: não como podemos “encontrar” aqueles que sabem melhor, mas na verdade quais arranjos institucionais são necessários para que pessoas desconhecidas, que tem o conhecimento especialmente adequado para uma tarefa particular, serão os mais prováveis a se atraírem pela tarefa (HAYEK, 1948, p. 95)

Utilizando-se apenas da *racionalidade instrumental* (saber que), a análise padrão microeconômica e macroeconômica neoclássica começa pelas avessas. Essa diferença com os neoclássicos implicou perguntas diferentes para Hayek, expressada na passagem citada acima, que pode ser resumida na seguinte pergunta: qual o conjunto de arranjos institucionais que podem melhor assistir indivíduos falíveis a realizar as melhores decisões e fazer melhor uso do seu conhecimento e do seu tempo limitado? Regras de conduta são as plataformas que promovem a subsistência desses arranjos. Por meio delas, Hayek pretende solucionar o problema da coordenação e da comunicação econômica.

Ademais, pelas regras de conduta, Hayek explicitamente desenvolve seu projeto incluindo valores, dissolvendo a comum distinção em economia entre economia positiva (ciência) e economia normativa (ética) (WONG, 1987, p. 920). Se a economia evoluiu e surgiu se relacionando com as regras de conduta, a separação total entre o que é e o que deve ser<sup>77</sup>, descrição dos fatos e dos valores e prescrições, é estritamente impossível. Por isso, Hayek é alocado para a “economia normativa” dentro da pesquisa econômica padrão.

O ponto aqui é que não teria nenhuma ciência econômica se não houvesse concomitantemente o marco regulatório que permite a propriedade

---

77 Também conhecida como a guilhotina de Hume.

privada e os contratos, com o poder coercitivo delegado ao estado para manter o respeito à constituição dos elementos que permitem a economia<sup>78</sup>.

A estrutura social, que nos proporcionam *regras de conduta* informais (pelo *saber como*) e formais (pela constituição, *saber que*) torna a realidade social indissociável da estrutura econômica. Por isso, Hayek é levado a uma espécie de ultra interdisciplinaridade depois de *EK*, desenvolvendo uma teoria neural e classificatória em *The Sensory Order*, holismo e ética em *The Constitution of Liberty*. Em suma, foi preciso *reconstruir vários campos* para explicar o fenômeno ao qual ele atribuiu um papel central, a catalaxia.

### 3.6 Economia e Catalaxia

Referi-me à análise econômica de Hayek e dos neoclássicos como “economia”. No entanto cada vez mais esse termo trará confusão. Hayek se mostrou consciente desse problema quando ele resolve abandonar o termo economia para descrever o seu projeto, na década de 1970 e 1980. Esta seção será direcionada para definir, na visão de Hayek, o universo disciplinar da economia e do seu projeto para ela.

Basicamente, com a estabilização do programa neoclássico e o seu predomínio na pesquisa dos economistas, Hayek decide utilizar a palavra “catalaxia”, para distinguir o seu campo de estudo. A palavra tem origem no termo grego *katallasso*, significando três coisas: trocar ou cambiar, “*ser admitido a uma comunidade*” e “*mudar de inimigo para amigo*” (HAYEK, 1978, p. 60). O termo “economia” se refere apenas a trocar ou cambiar. Portanto, ele adiciona dois sentidos novos, que refletem precisamente a necessidade conceitual do seu projeto de conceber o mercado como pertencente a uma comunidade ou instituição.

---

78 Para a definição do que é liberdade e uma intervenção positiva do governo ver Hayek (1960) páginas 11, 21, 133, 169, 205-210. Hayek buscou responder em *The Constitution of Liberty* as demandas dos socialistas e liberalistas sobre qual seria uma intervenção apropriada. O impulso de escrever essa obra pode ter vindo como resposta à Keynes, quando ele disse, após ler *The Road to Serfdom* (1944): “Você admite aqui... que a questão é saber como traçar a linha. Você concorda que a linha deve ser traçada em algum lugar, e o extremo lógico não é possível. Mas você não nos dá nenhuma orientação de onde traça-la” (KEYNES, 1980, p. 386).

Hayek prossegue “proponho que devemos chamar o jogo do mercado, no qual podemos induzir a pessoa desconhecida a nos acolher e nos servir, o ‘jogo da catalaxia’ (Ibid). Para ele, o termo “economia” serve para descrever “o arranjo deliberado ou organização de recursos em serviço de uma hierarquia unitária de fins, como uma casa, uma empresa, o governo” (Ibid, p. 90). Mas infelizmente a economia também é usada para descrever “a estrutura de muitas economias inter-relacionais... que chamamos de economia social, nacional ou mundial” (Ibid). Esse segundo sentido ele quer chamar de catalaxia, compreendendo a relação entre muitas economias. A razão para isso:

A ordem estrutural que o mercado produz não é uma organização ou arranjo deliberado, *mas uma ordem espontânea ou cosmos e por isso é fundamentalmente diferente* em muitos sentidos do arranjo ou organização originalmente e apropriadamente chamada de economia (Ibid. Meu itálico)

O termo cosmos é muito importante. A diferença entre neoclássicos pode se resumir em dois termos: a concepção neoclássica é a economia como uma máquina, protótipo, modelo ou *taxis*, enquanto a de Hayek é de um *cosmos*, uma formação espontânea que segue alguns princípios. A mudança para um termo técnico novo reflete as diferenças fundamentais entre o escopo da pesquisa econômica e o escopo da pesquisa catalática. Nessa taxonomia disciplinar de Hayek, economia se refere às *organizações construtivistas*, deliberadamente criadas por nós, com fins definidos.

Enquanto temos o termo “arranjo” ou “organização” para descrever ordens criadas, não temos nenhuma palavra distinta para descrever ordens que se formam *espontaneamente*. Para os gregos... um arranjo deliberadamente produzido pelo homem, ao colocar elementos em seus lugares e designa-los tarefas distintas se chamava *taxis*, enquanto uma ordem que existe ou se formou sozinha independente de qualquer direção humana para algum fim se chamava *cosmos* (HAYEK, 1978, p. 73)

Para Hayek, não faz sentido falar em fins definidos ou propósitos em uma ordem espontânea (HAYEK, 1978, p. 74), sem nenhum controlador global,

referindo a regras que surgem espontaneamente pela ação e relação de diversas economias.

A dicotomia entre economia e catalaxia se refere à distinção entre microeconomia e macroeconomia, à passagem de economias individuais (o indivíduo, às famílias, a empresa, o estado) para a relação entre essas economias. Quando se faz essa passagem, mudam-se fundamentalmente as características do fenômeno e as leis da microeconomia, se um dia foram aplicáveis, não são aplicáveis na macroeconomia. Essa era a crítica de EK, a transferência de uma análise micro para a macroeconômica utilizando-se os mesmos postulados fundamentais, a lógica da escolha, do equilíbrio individual para o societal.

Acredito ser enganosa a definição da ciência econômica como o estudo da disposição de meios escassos para a realização de dados fins (se for expandida para a catalaxia). [Essa definição] me parece apropriada para apenas aquela parte preliminar da catalaxia, que consiste... no cálculo econômico ou lógica pura da escolha. A razão [para esse engano] é que os fins da catalaxia não são dados em sua totalidade para ninguém, *ou seja, não é conhecido nem pelos participantes individuais do processo nem para o cientista que o está estudando* (HAYEK, 1978, p. 90. Negrito e Parênteses adicionado).

Essa longa passagem apenas nos diz que não sabemos o resultado da complexa interação entre várias economias, por isso não podemos fazer nenhum “cálculo econômico”. Não só os indivíduos, mas os próprios economistas não têm acesso a todas as informações que lhes permitam fazer o cálculo econômico e, assim, auxiliar as autoridades com predição e controle. Esse estado de desconhecimento do economista não é apenas um estado intermediário de ignorância, que pode ser remediado com fatos. É resultado de o economista fazer parte de uma camada metafísica inferior, mas constituinte, da catalaxia.

O “cálculo econômico”, a coordenação e alocação de recursos, é feito pela própria catalaxia, e não pelas suas partes constituintes, incluindo o estado. Para calcular, precisaríamos ter toda a informação, inclusive *todos os fins* do sistema socioeconômico, mas a catalaxia não é um ser intencional nem um modelo, ela é um cosmos. Já que nenhum participante pode igualar ou superar

o conhecimento total do sistema socioeconômico<sup>79</sup> (porque esse conhecimento está em três formas: formal, informal e social), não podemos pensar que seja possível executar algum tipo de cálculo econômico, cuja viabilidade estará restrita, então, a esferas menores, tais como uma firma, empresa etc. A catalaxia processa informações em níveis inacessíveis aos seus participantes.

Esse nível de processamento é acessível apenas à própria catalaxia e não pode ser reduzido à suas partes constituintes. Lembremos a questão central a ser respondida: “como a combinação de fragmentos de conhecimento existindo em mentes diferentes trazem resultados que, se eles foram pensados deliberadamente, requereria o conhecimento de uma mente direcionadora que nenhuma pessoa possui?” (HAYEK, 1948, p. 54).

Essa pergunta é a *questão chave* de Hayek. Os passos que nos levaram até ela foram, em suma, os seguintes:

- (1) O conhecimento é fragmentado e distribuído em diversas mentes. O termo fragmentação implica tanto em conhecimento limitado como parcial.
- (2) Esse conhecimento fragmentado se combina, pela racionalidade processual amparado pelas regras de conduta, no sentido que as pessoas se comunicam, se coordenam e utilizam o conhecimento dos outros (as pessoas em sociedade estão em um tipo de simbiose).
- (3) O resultado dessa combinação, a catalaxia, traz resultados superiores se comparados a qualquer ordenamento coordenado por um indivíduo. Isso significa que as pessoas ganham quando compartilham os fragmentos, e o resultado da ação de cada uma é maior do que se agissem apenas com o seu próprio conhecimento<sup>80</sup> ou com o conhecimento de um indivíduo como controlador global.

---

79 Isso me parece similar à crítica de Michael Polanyi contra o reducionismo, no qual ele afirma que há vários níveis de realidade e causalidade. É similar também à “Escola de Stanford” da filosofia da ciência, que é contra o determinismo, reducionismo e essencialismo. Essa escola será requisitada mais para frente.

80 Esse ponto é uma análise Ricardiana para o conhecimento, ao invés de produtos ou serviços entre países.

- (4) Essa interação traz resultados não intencionais. Já que não há nenhum controlador global, as relações são todas horizontais, cada indivíduo desconhece o efeito total da interação sobre a vida do outro, porque na interação ocorre apenas a intersecção de conhecimento, e não equalização.
- (5) A soma de todos esses efeitos não intencionais de nossas ações integradas consistem a catalaxia.
- (6) Em termos mais simples, a catalaxia é a socioeconomia, com todas as suas potencialidades, limites, capacidade de adaptação e reação no tempo, durante o processo de solução dos objetivos dos indivíduos. A catalaxia, portanto, é uma ordem espontânea porque surge conforme cada membro, empresas e instituições limitadas entram em coordenação com outros.

### 3.6.1 Teoria causal-genética: propagação e produção causal na catalaxia

Das questões que surgiram em *EK*, vimos que Hayek solucionou o *problema da coordenação e comunicação*. O *problema da demarcação e falseamento* foi enfrentado com a ajuda de Popper e Kuhn, mas a tensão do período se dissipa em Hayek III, junto com a mudança em filosofia da ciência depois de 1960. Mesmo assim, esses dois últimos ainda serão indiretamente trabalhados no próximo capítulo.

No entanto, uma das grandes discussões do artigo, o *problema da causalção*, foi parcialmente discutido por Hayek, circunstanciado apenas à filosofia da ciência e à metodologia. Vimos que Hayek não nega a existência de causa e efeito na socioeconomia. Em Hayek III, podemos entender a sua explicação de causa e efeito na socioeconomia, agora com base os seus trabalhos econômicos.

Em um sentido geral, todos nós somos agentes causais. Mas segundo Maki (1992, p. 39-42), para a teoria ser caracterizada como uma teoria de processo causal-genética, ela primeiro deve prover uma explicação do

processo como uma sequência de eventos. Segundo, ela deve determinar as forças principais que iniciam e mantêm o processo de movimento, ou seja, as *causas* do movimento de um evento para outro na sequência.

Isso significa que nem todas as descrições de processo são causais, e assim como nem todas as descrições causais descrevem processos. Precisamos entender como processo e causas se inter-relacionam. Para isso, um ponto de partida é o trabalho recente de Wesley Salmon sobre causalidade. Ele faz uma distinção entre dois conceitos causais, “produção” e “propagação” (SALMON, 1980). Produção causal é uma maneira de trazer efeitos à tona. Na teoria de Hayek, os agentes são os geradores, e possuem poderes causais. Propagação causal são a forma de transmitir influências de um espaço temporal para outro.

Assim, teorias causal-genéticas envolvem ambas, tanto agência como transmissão. Segundo Salmon, teorias causais processuais são *capazes de transmitir sinais e informação* (Ibid, p. 141). Adicionalmente, teorias causais processuais são *autodeterminadas* no sentido que elas não são parasitárias de influências causais externas ao processo (Ibid, p. 144-145).

A teoria austríaca e de Hayek do processo de mercado envolve ambas as noções. Empresários possuem poderes causais que servem como causas produtoras. Os preços de mercado servem como propagadores de informação, transmitindo influências causais de uma parte da catalaxia para outra. O estado de alerta dos empresários satisfazem a potencialidade de serem produtores causais.

Os preços no mercado são relações de troca em situação de desequilíbrio constante, caracterizadas pela descoordenação dos planos e ações dos indivíduos e pela existência de divergências nos preços (por exemplo, o preço do leite maior em um mercado do que em outro).

Essas divergências são reflexo de erro e ignorância, informação assimétrica entre os participantes da catalaxia; essas lacunas entre os preços apontam para lacunas de conhecimento, funcionando como sinalizadores da descoordenação. O empreendedor alerta descobre e utiliza essas oportunidades de lucro, e ao fazê-lo dissemina conhecimento na socioeconomia.

Preços em desequilíbrio são os veículos que transmitem informação pelo espaço e no tempo. Empresários, ao visualizarem essas lacunas, entram buscando lucros, tanto recebem como enviam informação para outros participantes, informação da escassez relativas atuais ou antecipadas de bens e serviços. O passado e o presente estão envolvidos na mesma ação, e servirá de guia para decisões futuras.

Assim, esses empreendedores ajudam a corrigir erros, direcionando o processo de mercado, pelo aprendizado. Agentes aprendem que suas expectativas foram muito otimistas ou pessimistas. Assim, o processo de mercado é uma forma de comunicação onde preços e diferenças de preços transmitem informação. Traçando uma analogia com teorias causais de propagação na física, a “substância” a ser transmitida ao longo da cadeia causal é a informação, em lugar da energia. Assim, “ordem espontânea” significa esse processo de autodeterminação. O mercado gera ordens espontâneas e reprodutivas sem a ajuda de agentes externos, apenas dos princípios básicos de regras de conduta (na forma de “leis” formais e informais).

Maki (1992, p. 45) sugere que é preciso redescrever teoricamente o processo de mercado em termos teóricos, porque o mercado não aparece para nós como um processo causal da forma como ele foi pensado por Hayek. No campo fenomenológico ou empírico, estamos apenas comprando e vendendo, temos fins específicos em nossos planos. A catalaxia está por trás desses movimentos individuais. Qualquer descrição empírica não revela essa abdução para um processo causal. Assim, como vimos a abdução para as regras de conduta no escopo socioeconômico, no mercado presidido pela catalaxia, ocorre nova abdução.

Portanto é preciso redescrever fazendo uma identificação ontológica, uma para a produção causal e outra para a propagação causal. Um equivalente seria “O raio é a manifestação da descarga elétrica”. Essa frase nos diz que na verdade ou “no fundo” ou “profundamente”, o raio é a descarga elétrica.

Assim:

- (1) Compra e venda no mercado são manifestações da agência causal dos empreendedores (na linguagem econômica, arbitragem e especulação).

- (2) Compra e venda no mercado são formas de propagação causal de informação.

Notamos aqui duas completas incompatibilidades com o modelo neoclássico. O pressuposto básico nesse modelo é que os agentes possuem completa informação, que caracteriza o estado geral de equilíbrio. Se o estado geral de equilíbrio é o estado de completa informação, não há espaço ou necessidade para a noção de processo de mercado como aprendizado e descoberta<sup>81</sup>. Outra pressuposição dos neoclássicos que efetivamente excluem a análise de Hayek é a de que todas as trocas são negociadas a um preço de equilíbrio. Não há possibilidade de arbitragem. É vital na análise hayekiana (e austríaca) que o mercado tenha vários preços para um bem. São essas diferenças que estimulam os empreendedores a agirem e produzam o processo de mercado.

Um dos principais modelos (exemplar no sentido kuhniano) da teoria geral do equilíbrio é o modelo Arrow-Debreu. Segundo Hahn (1973, p. 7) o modelo “não faz nenhuma afirmação formal ou explícita das causas” e “não há descrição nenhuma de algum processo”. Então a diferença entre as duas abordagens é que uma abordagem causal-genética do mercado, a outra é uma abordagem de modelo. Segundo o filósofo Brian Ellis (ELLIS, 1985, p. 55), a diferença significa que teorias causais “tentam descrever os processos básicos do fenômeno” enquanto “teorias por modelo definem normas de comportamento no qual o comportamento no fenômeno será *comparado e explicado*”. Assim, os dois modos de explicação divergem.

### 3.6.2 Incomensurabilidade

Incomensurabilidade significa a ausência de medida comum entre as duas entidades. Portanto, quando ocorre entre duas teorias, incomensurabilidade significa que uma teoria não pode ser traduzida na outra, se para essa finalidade for necessário encontrar uma plataforma que valha como uma medida comum a ambas. Os artigos de Hayek que merecem

---

81 Para uma completa descrição do mercado como um procedimento de descoberta, ver Hayek (1978, p. 179-191).

destaque para perceber suas resistências com as tendências formalistas, e conseqüentemente os pontos incomensuráveis, são: o próprio “*Economics and Knowledge*” (HAYEK, 1948, p.33), “*The Use of Knowledge in Society*” (HAYEK, 1948, p. 77), “*The Meaning of Competition*” (Ibid, p. 92), “*Competition as a Discovery Procedure*” (HAYEK, 1978, p. 179) e “*The Place of Menger’s Grundsätze in the History of Economic Thought*” (Ibid, p. 270). Esta seção integra as posições destes artigos com o restante de suas posições metodológicas.

Notamos que neoclássicos e hayekianos divergem nos objetivos e nos modos de explicação. Neoclássicos investigam o seu fenômeno por meio de modelos, preocupados com as divergências da realidade socioeconômica frente às leis do caso normal previsto em seu modelo de referência (tal como o modelo de equilíbrio, entre outros). A teoria econômica neste estado é a teoria do caso normal, prosseguindo para uma discussão do fenômeno em graus de aproximação a esses modelos. Pela racionalidade instrumental, seja qual for a variável sendo maximizada, a hipótese sendo trabalhada aponta para um sistema econômico racional. A irracionalidade compreende valores atípicos, foras da série, que podem ser eliminados estatisticamente.

O fenômeno econômico é racional e pode ser trabalhado por indução, segundo graus de confiança estatísticos. Esta abordagem pressupõe e investiga correlações, que significam uniformidade de coexistências e sucessões; em outras palavras, regularidades empíricas, homologias e condições para equilíbrio econômico. A regularidade empírica, compreendidas como conjunções constantes, é a base de viabilização e alvo final desta matriz disciplinar. A análise é estática por que há pontos fixos, taxonomias: há correlações, há o equilíbrio (ou pelo menos uma tendência para a solução de equações simultâneas), há uma forma de decisão - a racionalidade instrumental - que define o comportamento econômico e ao mesmo tempo aponta que decisões econômicas a seguem.

As correlações são uma expectativa válida, já que o sistema econômico é determinado por esses parâmetros. O alvo é saber o grau de magnitude das relações entre correlações ou, em um momento anterior, descobrir as correlações. O problema central não é a existência ou não de regularidades empíricas. Economistas encontram-nas com frequência em suas séries

históricas. A questão está na validade da pressuposição de que, mesmo se regularidades forem encontradas e aceitas por todos os economistas neoclássicos, tais regularidades empíricas seriam permanentes, já que elas se referem inevitavelmente a uma estrutura causal socioeconômica, que depende de fatores estranhos à disciplina.

Para Hayek, a elevação do nível de agregação, da micro para macroeconomia, foi devida à demanda crescente de maior controle deliberado do processo econômico e insatisfação com o poder preditivo da teoria microeconômica. Assim, ele afirma que “esse desejo foi suportado por certas crenças metodológicas: ...uma teoria verdadeiramente científica deve levar a previsões específicas, que deve se referir a magnitudes mensuráveis, e que deva ser possível determinar relações constantes entre as mudanças quantitativas dos agregados que são estatisticamente mensuráveis” (HAYEK, 1978, p. 281). Hayek avalia retrospectivamente que esta mudança de nível de análise foi decisiva para seu desacordo com Keynes, marcando o declínio da análise microeconômica e ascensão da análise do sistema econômico por completo, a macroeconômica (HAYEK, 1978, p. 285).

Para ele, as concepções de Keynes<sup>82</sup> - e portanto da macroeconomia moderna - residem “inteiramente na crença de que existem relações constantes relativamente simples e funcionais entre agregados “mensuráveis” de demanda total, investimento, produção e que valores dessas “constantes” estabelecidos empiricamente nos permitiriam fazer previsões válidas, ao passo que, para ele, “não há razões para assumir que essas funções permanecerão constantes” (HAYEK, 1978, p. 285). Notavelmente, essas relações macroeconômicas dependem da estrutura microeconômica e a relação entre preços, que a “macroeconomia sistematicamente desconsidera” (HAYEK, 1978, p. 285). O sinônimo de estrutura microeconômica aqui é a socioeconomia, sujeita a reestruturações fundamentais devido ao estado processual constante.

---

82 Hayek fala de um período em que Keynes entrara em declínio. Suas afirmações aplicam-se ao que economistas fizeram da macroeconomia, e não às posições metodológicas de Keynes. Keynes também desconfiava da estabilidade de correlações, quando afirmou que “os coeficientes são aparentemente assumidos como constantes por 10 ou mais períodos. No entanto, certamente sabemos que eles não são constantes. Não há razão alguma para que esses coeficientes não sejam diferentes ano a ano (KEYNES, 1973, p. 285-6). Essas afirmações metodológicas mostram que nem mesmo o pai da macroeconomia, assumido retroativamente, era adepto das correlações constantes.

Este processo em termos mercadológicos se refere aos diferentes preços que estamos sujeitos, preços dos serviços e dos produtos requisitados para consumo e produção. Este consumo e produção se conecta aos nossos objetivos e propósitos. O que queremos criar e como queremos viver, e portanto, consumir e produzir, depende das capacidades tecnológicas e das nossas concepções, que são históricas e mutáveis.

Assim, Hayek afirma que a macroeconomia parece em um primeiro momento mais científica, mas atinge uma “pseudo-exatidão” ao preço de não se importar com as relações “que *realmente* governam o sistema econômico” (HAYEK, 1978, p. 289). Estas relações são as pequenas mudanças microeconômicas, que economistas tendem a se esquecer por causa da sua “crescente preocupação com agregados estatísticos, que mostram maior estabilidade do que os movimentos em detalhe” (HAYEK, 1948, p. 83).

Mas estas pequenas mudanças não podem ser eliminadas pela “lei dos grandes números ou compensação mútua de mudanças aleatórias” (Ibid). Isso significa, basicamente, que o que é erro estatístico ou “passeio aleatório” dos dados para os neoclássicos, são dados centrais e explanatórios das mudanças microeconômicas fundamentais, para Hayek. No primeiro, essas mudanças são desvios da normal, no segundo, são os mecanismos causais do processo de mudança e centrais na explicação. Ele é categórico quando fala “o problema econômico da sociedade é principalmente o da rápida adaptação a mudanças nas circunstâncias particulares de tempo e lugar” (HAYEK, 1948, p. 83), ou seja, nas micro mudanças que estão no campo de visão de cada indivíduo atuante.

Contentar-se com um projeto mais modesto, cujo foco se volta para as regras da microeconomia, pode significar um ganho em termos da “compreensão pelo menos do princípio da operação da complexa ordem da vida econômica”, ao invés da “necessária simplificação artificial da macro teoria que tende a *esconder quase tudo que realmente importa*” (Ibid). Assumir perfeito conhecimento para cada agente é “assumir o problema para longe e desconsiderar tudo que é importante e significativo no mundo real” (HAYEK, 1948, p. 91). O perfeito conhecimento, que implica dados constantes, também elimina o sentido da teoria da competição, porque ela “é um processo que envolve mudança contínua nos dados e sua significância deve, portanto, ser

*completamente perdida* por qualquer teoria que trate esses dados como constantes” (HAYEK, 1948, p. 106).

Percebemos aqui a incomensurabilidade metodológica<sup>83</sup>. O que importa e o que é científico para Hayek é entender essa estrutura microeconômica. Não há um problema de encontrar correlações e prever magnitudes econômicas futuras, porque dados históricos não são constantes e não refletem o futuro, que permanece indeterminado por estar além da ação humana que ainda não ocorreu e, portanto, não pode ser medida (prevista em correlações). O que haverá neste futuro são as regras, sujeitas também a mudanças do seu conteúdo, que são requisitadas para amparar a ignorância radical e que definem a sobrevivência das comunidades humanas.

Notamos aqui que, para os neoclássicos, a estabilidade está nas correlações empíricas, enquanto que, para Hayek, a estabilidade está nas regras, em meios aos indivíduos atuantes. Em resposta à necessidade de expressar a economia em sua totalidade, Hayek ofereceu o termo *catalaxia*, que agrega dois novos sentidos além de trocar ou cambiar. Ser admitido em uma comunidade e transformar-se de inimigo em amigo são acontecimentos que apontam que, para Hayek, a soma de várias economias, a *catalaxia*, é um fenômeno espontâneo que ocorre na relação entre vários indivíduos e instituições.

Comunidades e instituições são um aspecto inexorável e determinante da atividade econômica, por isso o termo individualismo institucional é mais apropriado. Os resultados da socioeconomia não possuem um fim determinado – um equilíbrio que é atingido quando se alcança determinado preço, por exemplo. Na verdade é o próprio desequilíbrio de preços que força a mudança, tal como a admissão recente de carros elétricos nos EUA, que competem com carros a gasolina. Esta mudança estrutural só ocorre pela diferenciação e concorrência entre preços. Não há nenhum preço de equilíbrio econômico na *catalaxia*, porque este impediria o processo de mudança e descobrimento.

---

83 Incomensurabilidade metodológica se refere aos métodos, normas, padrões, fins e problemas considerados legítimos. “Os proponentes de paradigmas [matriz disciplinares] rivais discordarão sobre a lista de problemas que qualquer candidato a paradigma deve resolver. Seus padrões ou definições de ciência não são os mesmos” (KUHN, 1962, p. 148)

Portanto, a macroeconomia e a catalaxia são semanticamente incomensuráveis<sup>84</sup>. A primeira se utiliza de modelos normalizadores que apontam para otimização ou equilíbrio entre fluxos de demanda, oferta etc. A segunda abandona essas expectativas e focaliza-se na estrutura causal socioeconômica, que encontram sua agência na ação dos indivíduos. Hayek explica a socioeconomia como um processo causal evolutivo. Economistas explicam a economia com correlações e magnitudes constantes, ou seja, explicam pela busca de mecanismos estáveis e em um certo sentido, estáticos. Mas a análise estática é incompatível com a explicação hayekiana da competição porque “competição é *por sua natureza* um processo dinâmico no qual suas características essenciais são assumidas para longe pelas pressuposições subjacentes à análise estática” (HAYEK, 1948, p. 94).

A estabilidade na catalaxia está nas regras de conduta e não nas conjunções constantes. Estas últimas são apenas a superfície de um fenômeno que se determina pela estrutura causal na camada abaixo. Isso significa que a catalaxia e o equilíbrio são mutuamente excludentes, quando nos referimos à socioeconomia. A economia real não pode ser um processo em que conjunções constantes são, por necessidade, contingentes e, ao mesmo tempo estáticas, ou seja, há conjunções constantes e magnitudes estáveis a serem encontradas. A opção por ferramentas matemático-dedutivas é apropriada para a segunda abordagem, mas é inócua para a primeira. O uso dessas ferramentas, ao axiomatizar e idealizar o conhecimento dos fatos, tornou questionável a sua aplicação:

[O caráter de que o conhecimento não é dado em sua totalidade a ninguém, no problema da utilização de conhecimento] foi obscurecido ao invés de iluminado por muitos dos refinamentos recentes da teoria econômica, particularmente pelos diversos usos da matemática (HAYEK, 1948, p. 78).

---

84 A principal ideia de incomensurabilidade semântica é de que os significados dos termos teóricos e conceituais diferem. Como Kuhn disse “os proponentes de paradigmas (matriz disciplinar) estão sempre falando através do outro” (KUHN, 1962, p. 148). Depois, Kuhn desenvolveu e transformou a incomensurabilidade semântica para a ideia de classificações e taxonomias diferentes. Ele chama teorias incomensuráveis aquelas que não dividem uma estrutura taxonômica lexical comum e ferem a “condição de não-superposição” (KUHN, 2006, p. 119). Essa condição basicamente diz que elas classificam a mesma coisa em tipos diferentes e mutuamente excludentes.

Qualquer abordagem, tal como muito da economia matemática com suas equações simultâneas, que começa pela pressuposição de que o *conhecimento* das pessoas correspondem aos  *fatos* objetivos, sistematicamente deixa de fora o que precisamos explicar (HAYEK, 1948, p. 91).

Notamos que o projeto de explicação de Hayek é eliminado pelas pressuposições da teoria econômica. Eu disse anteriormente que a ortodoxia considera a economia racional, previsível. A incerteza e irracionalidade não é sistemática, são desvios estatísticos. Para hayekianos, o mundo é incerto e irracional e a estabilidade advém da nossa ação coordenativa e cooperativa, que residem nas regras de conduta. O problema para Hayek era explicar a coordenação e a ordem em um estado subjetivo, limitado e fragmentado do conhecimento sob a incerteza. Nesse sentido, ele buscou encontrar as condições de possibilidade da ordem, as regras, em um mundo irracional, imprevisível e incerto. Em tal estado, a famigerada “mão invisível”<sup>85</sup> em Hayek é a nossa capacidade de se coordenar mesmo estando em um estado de limitado conhecimento. Sua interpretação de Smith reflete como ele concebe seu projeto:

O reconhecimento que os esforços do homem irão beneficiar mais pessoas e, no total, satisfazer maiores necessidades, quando ele se deixa levar pelos sinais abstratos dos preços ao invés das necessidades aparentes, e por esse método podemos melhor superar nossa ignorância constituinte da maioria dos fatos particulares e fazer o maior uso do nosso conhecimento de circunstâncias concretas, amplamente disperso por milhões de indivíduos, é a grande conquista de Adam Smith (HAYEK, 1978, p. 269).

Este parágrafo mais revela sobre Hayek do que Adam Smith. Não farei aqui um julgamento da sua interpretação da obra de Smith. O objetivo é mostrar como ele entende a contribuição do fundador da pesquisa econômica.

A ignorância é essencial para que o sistema de preços seja uma ferramenta útil e coordenadora de conhecimento. Se o conhecimento é pleno

---

85 O sentido popular de que a “mão invisível” solucionaria todos os nossos problemas socioeconômicos é colocar sobre o mercado demandas de “justiça social” que são incompatíveis com a catálaxia. A interferência ou intervenção sobre o sistema de preços torna imprevisível e pouco confiáveis os sinais que eles transmitem. No entanto, isso não exclui assistências econômicas legítimas fora do mercado. Nas próprias palavras de Hayek: “Fora do mercado, o governo pode usar meios distintos em sua disposição com o propósito de auxiliar pessoas que, por uma razão ou outra, não conseguiram pelo mercado ganhar um salário mínimo” (HAYEK, 1978, p. 92).

no indivíduo e não há ignorância, o mercado perde a sua razão de existência na teoria hayekiana. Para os neoclássicos, Adam Smith fez a pergunta e a teoria geral do equilíbrio é o “final da estrada” que Smith começou (KIRZNER, 1986, p. 6). Neoclássicos e hayekianos estão ambos reivindicando a obra de Adam Smith, com as suas referentes descrições.

Para os neoclássicos é supor a ordem e desenvolver modelos de conhecimento objetivo, informação relevante e de maximização de utilidade sobre certeza, criando um “mapa dos planos” de ação de cada indivíduo. “Tenho medo de que nossos hábitos teóricos de abordar o problema com a pressuposição maior ou menor de perfeito conhecimento... nos tornou um tanto cegos para a verdadeira função do mecanismo de preço...” (HAYEK, 1948, p. 87). Como vimos, a verdadeira função é a habilidade de transmitir informação <sup>86</sup>. Assim, os fatos básicos para Hayek são opostos aos neoclássicos.

O fato crucial das nossas vidas é que não somos omniscientes. Nós temos que a cada momento ajustar a novos fatos que não sabíamos antes, assim não podemos ordenar nossa vida com um plano pré-concebido no qual qualquer ação particular é antes racionalmente ajustada a todas as outras (HAYEK, 1967, p. 90).

O fenômeno que Hayek está trabalhando não é nem o fenômeno natural ou social. Para compreender seu projeto, precisamos dividir esse segundo em dois tipos. Assim, ficamos com fenômenos naturais, fenômenos sociais “artificiais” (modelos, instituições deliberadas) e ordens espontâneas. Esta última é resultado da ação e não do designo (HAYEK, 1967, p. 97). Assim, Hayek define seu campo: “desenvolver uma teoria social que faz os resultados não projetados da ação individual seu objeto central, e em particular prover uma teoria compreensiva da ordem espontânea do mercado” (HAYEK, 1967, p. 99).

Como expressar regras de conduta dentro da racionalidade instrumental? A segunda precisa de conhecimento ilimitado para fazer sentido,

---

<sup>86</sup> O problema de expandir a utilização de recursos acima do controle de uma mente é o que valida o sistema de preços. Exportar a transmissão de conhecimento para o sistema de preços faz com que a civilização avance ao “estender o número de importantes operações que podemos desempenhar sem pensar nelas” (WHITEHEAD apud HAYEK, 1948, p. 88)

já que maximizar utilidade significa que o agente consegue projetar qual a utilidade que ele terá no futuro. Esse agente não pode ser limitado, se não sua projeção invariavelmente falharia, junto com sua maximização. As regras de conduta, a racionalidade processual, aborda o indivíduo de outra forma. Uma é resultado de um estado de conhecimento, a outra é a possibilidade de ação em um estado de desconhecimento radical. Isso significa que não conseguimos expressar a segunda na primeira, a racionalidade processual no *homo economicus*, ao violarem o princípio de não sobreposição kuhniano, por classificarem cruzadamente o conhecimento na análise.

Em Hayek, há diferentes níveis de conhecimento (formal, tácito e societal), enquanto há apenas um nos neoclássicos (formal)<sup>87</sup>. Hayek também explicitamente permite a variabilidade e permutação dos indivíduos ao permitir diferentes configurações de regras e conceitos em diferentes comunidades – tal situação é uma necessidade em um estado de liberdade. Na ortodoxia, todos os indivíduos são homogêneos e carregam consigo o algorítmico do *homo economicus*. A ordem da catáxia é infável na teoria neoclássica, porque ela não trabalha com estados finais (o equilíbrio, por exemplo). Ela é postulada devido à existência permanente de desequilíbrio, que em Hayek significa desconhecimento e ignorância. A ignorância não é contemplada no sistema de equilíbrio, porque, se não postular um equilíbrio, um ponto final quando todos os elementos maximizaram seu lucro e utilidade, ocorreria uma inconsistência lógica em um estado de ignorância, que não permite nem um e nem outro.

Economistas usualmente definem a ordem que a competição produz como um equilíbrio – um termo infeliz, porque tal equilíbrio pressupõe que os fatos já foram descobertos e a competição se encerrou. O conceito de “ordem”, que eu prefiro ao invés de equilíbrio, tem a vantagem de que a ordem pode ser preservada em um processo de mudança (HAYEK, 1978, p. 184).

---

87 Devo lembrar que mesmo ambos sendo intraduzíveis um no outro, isso não implica que neoclássicos e hayekianos não possam se comunicar através de figuras de linguagem, metáforas ou outros artifícios. Intraduzibilidade não implica em incomunicabilidade. A comunicabilidade advém do processo que viabiliza a compreensão, produzindo indivíduos bilíngues, não tradutores (KUHN, 2006, p. 119).

Hayek define ordem como “o estado de coisas que a multiplicidade dos elementos... estão tão relacionadas com outros que podemos aprender, do contato com uma parte temporal ou espacial do todo, a formar corretas expectativas do resto” (HAYEK, 1982, p. 36). O conceito de “ordem” não pressupõe um estado final, o de equilíbrio, mas a manutenção de alguma organização durante o processo de mudança. Portanto, neoclássicos explicam estados finais, enquanto Hayek busca explicar o processo de mudança, sem se preocupar com estes estados finais (que são indeterminados). O objetivo da ordem do mercado que está sendo descrita busca

...um estado de coisas que tudo que é produzido, é produzido nos menores custos possíveis... apenas porque o mercado induz cada indivíduo a usar seu conhecimento particular único das oportunidades e possibilidades... pode uma ordem geral ser atingida que usa em sua totalidade o conhecimento disperso que não é acessível por qualquer um (HAYEK, 1978, p. 91).

A tendência não é para um estado final de eficiência econômica e otimizadora (neoclássicos), mas para a coordenação de expectativas entre os indivíduos, ou seja, a tendência para a coordenação das consequências das ações desses indivíduos. Assim, o termo *catalaxia* serve para descrever essa “ordem que emerge do mútuo ajuste de várias economias individuais no mercado” (HAYEK, 1982, p. 108-9). Aponto também a constante utilização de termos por Hayek como *natureza* ou como a economia *realmente* funciona. Seu apelo é consistentemente em relação à ontologia dos fatos considerados e a inadequação dos pressupostos neoclássicos para o problema que ele identificou e que demanda explicação.

Ocorrem aqui dois estilos de raciocínio divergentes, que guardam diferenças semânticas e metodológicas de uma tal ordem que os tornam incomensuráveis. Neoclássicos com as ferramentas econométricas matemático-dedutivas e estatísticas, enquanto hayekianos pela explicação da gênese da ordem observada.

As proposições neoclássicas só ganham sentido em um contexto de modelação matemático-dedutivo, enquanto a abordagem hayekiana ganha sentido em uma análise genealógica. Lembremos que na definição do escopo disciplinar da economia, Lawson (2004, p. 334) aponta que o uso de

ferramentas matemáticas é a posição metodológica que economistas não sentem a necessidade de defender. Teoria econômica, nesse sentido, é coextensiva ao termo modelo. Assim, para confrontar os estilos de raciocínio adotado por cada um dos lados dessa disputa, vale empregar mais elementos proporcionados pela abordagem de Ian Hacking, que será apresentado no próximo capítulo.

## 4 CAMPOS EPISTÊMICO-TECNOLÓGICOS

*Pode ser que a história universal seja a história de algumas metáforas*  
*Jorge Luís Borges (1962, pp. 189-92).*

*Ciência é muito mais uma forma de pensar do que um corpo de conhecimento*  
*Carl Sagan (1990)*

Um tema negligenciado até agora se refere às ferramentas epistêmico-tecnológicas dos cientistas. Neste capítulo serão trabalhados estilos de raciocínio científico e o construtivismo social referente às teorias científicas, no que concerne à pesquisa em economia. Haverá algumas subdivisões dentro desses temas. Mas antes de ir diretamente a essas questões, preciso esclarecer as ferramentas e a perspectiva sob a qual as analisarei.

Para compensar o fato de Kuhn ter se mantido na maior parte do tempo nos estudos das ciências naturais, utilizarei também os trabalhos da chamada “Escola de Stanford”, que reúne Nancy Cartwright, Ian Hacking, John Dupré, Patrick Suppes e Peter Galison. Desses filósofos, requisitarei Ian Hacking. Não é o caso que falta algo na filosofia da ciência de Kuhn para entender os eventos em economia, mas há um aspecto relativo à análise da incomensurabilidade que aparece misturado na costumeira análise de Kuhn.

### 4.1 Estilos de raciocínio científico

A Escola de Stanford seguiu o legado da virada histórica em filosofia da ciência. Ela favorece a desunião das ciências contra qualquer tipo de

unicidade. Isso significa em termos gerais a rejeição do universalismo, uniformidade epistemológica e metafísica. Pensemos por um momento as consequências dessa posição. Se admitirmos múltiplas epistemologias, teremos que também admitir múltiplas filosofias das ciências e metodologias. Por exemplo, a filosofia de Karl Popper, largamente baseada na física, seria a filosofia da ciência dos espaços de possibilidade epistêmicos utilizados na física, deixando o taxonômico e genealógico à margem.

Do conjunto de abordagens da “Escola de Stanford”, o principal conceito requisitado será o conceito que Kuhn mencionou quando pensava no “intercurso” entre duas comunidades (KUHN, 2006, p. 126). É a ideia de *estilos de raciocínio científico*<sup>88</sup> de Hacking, que diz tê-lo identificado a partir de uma investigação da prática de diversas ciências<sup>89</sup> baseado no historiador Alistair Crombie, uma pluralidade de estilos de raciocínio científicos que tem a função de estabelecer espaços de possibilidade epistêmicos, de verdadeiro ou falso (HACKING, 1982, p. 49-66). Hacking reuniu os estilos que Crombie identificou:

- (a) Axiomático: postulação matemática e prova
- (b) Experimental: experimentos, tanto para controlar a postulação como para explorar por observação e medição.
- (c) Hipotético-analógico: Construção hipotética de modelos analógicos, “modelação” (Galileu – Newton – Einstein – *economistas neoclássicos*)
- (d) Taxonômico: Ordenamento da variedade por comparação e taxonomia
- (e) Probabilístico: Análise estatística de regularidades de população e o cálculo de probabilidades.
- (f) Genealógico: Derivação histórica do desenvolvimento genético, também chamado de “causal-genético” ou “evolucionário”. (Darwin - Hayek).

Os estilos de raciocínio proporcionam a forma do conhecimento científico, um conjunto estruturado de sentenças declarativas que abrem

---

88 Outra expressão para o termo é “módulo mental” (KUHN, 2006, p. 127).

89 Chamada de Epistemologia Histórica

possibilidades, verdadeiras ou falsas, junto com técnicas para descobrir quais são verdadeiras e falsas. Como já deve ter sido percebido pela forma do conteúdo das teorias neoclássicas, a prática dos economistas neoclássicos é (c) Hipotético-analógico, a construção de modelos (*modelling*)<sup>90</sup>. A descrição de Crombie:

Procedendo de uma análise teórica antecedente, foi desenvolvido como ferramenta para elucidar as propriedades desconhecidas do mundo natural ao simular o fenômeno com as propriedades conhecidas do artefato teórico ou físico (CROMBIE, 1996, p. 74).

Morgan resume o efeito desse estilo “A introdução de um novo tipo de objeto científico, modelos, envolveu não só a adoção de novas linguagens de expressão dentro da economia (como álgebra e geometria), mas também introduziu uma nova forma de raciocinar em economia” (MORGAN, 2012, p. 2). Não temos problemas em pensar que o estilo hipotético-analógico se refere aos neoclássicos, se relacionando intensamente com (a) e (e).

Indico Hayek como pertencente ao (f) Genealógico. A primeira razão provém da compatibilidade da descrição de Crombie com o que vimos de Hayek. O estilo genealógico parte

da derivação histórica, a análise e síntese do desenvolvimento genético, introduzido pelos gregos na sua procura das origens da civilização humana e dentro dela, as origens da linguagem... Assim eles imaginavam um processo causal histórico da natureza e civilização no qual o passado pudesse ser inferido da observação de regularidades presentes, e o presente poderia ser explicado como o desenvolvimento desse passado trazido sobre leis naturais (CROMBIE, 1996, p. 74).

Hayek queria explicar o processo de existência contínua da nossa civilização, com o argumento abduutivo das *regras de conduta*. Ele explica as “regularidades presentes” (ordem socioeconômica) e também trás todo nosso passado sobre este novo objeto.

A segunda razão se relaciona à constante insistência de Hayek em mostrar que a teoria de Darwin é uma teoria científica e que ela nunca foi

---

<sup>90</sup> Mary Morgan concorda com essa leitura (MORGAN, 2012, p. 1-30). Ela recentemente publicou o livro “*The World in the Model: How Economists Work and Think*”.

utilizada para prever ou controlar (HAYEK, 1967, p. 31). A sua identificação com Darwin também é outro indicativo importante, pois ele tenta explicar o processo contínuo de reprodução socioeconômica das populações humanas, de uma forma similar à de Darwin para a reprodução das populações animais. Hacking explica este estilo tecnicamente e em termos contemporâneos:

O rótulo “explicação histórico-genética”, usada como atalho para o sexto estilo, não é familiar. Não é apenas explicação, mas explicação com a visão de descobrir como chegamos até aqui. Assim este estilo aplica uma área da lógica, *abdução ou inferência para a melhor explicação*, em uma extensão não usual. Começa com algumas pressuposições de como as coisas estão, em algum domínio de interesse (a terra repleta de diversos tipos de plantas, animais que se propagam em tipo). Depois uma explicação impressionante é elaborada, de como as coisas percorreram esse caminho (HACKING, 2012, p. 603. Meu itálico).

A identificação do estado de coisas hayekianas incluem a superioridade da ordem socioeconômica frente cada indivíduo, conhecimento fragmentado e limitado e a observação de formações espontâneas - mercado, linguagem. Sua explicação abdutiva está nas *regras de conduta*, que proporcionaram limites para a ação dos indivíduos, visando a sobrevivência da espécie e da comunidade. Tais regras ainda estão sujeitas à mudança e não são estáticas. A única constante é a existência de alguma regra em qualquer período analisado. A seguinte passagem exprime essa análise evolucionária:

Tarefas morais são tarefas individuais, e o avanço moral por alguns grupos resulta dos seus membros adotando regras que conduzem a preservação e bem-estar do grupo. O progresso moral demanda a possibilidade de experimentação individual; em particular, dentro de um framework limitado de regras abstratas compulsórias, o indivíduo é livre para usar seu próprio conhecimento para seus propósitos (HAYEK, 1978, p. 299)

Voltemo-nos aos motivos pelo qual estou requisitando os *estilos*. Eu disse que Kuhn se concentrou principalmente na análise das ciências naturais, mais especificamente na Física, nas mudanças léxico-taxonomias entre duas teorias científicas, separadas por uma revolução. Mudanças lexicais aparentemente sutis, tais como a passagem da física newtoniana para a

einsteiniana escondem, para os desavisados, mudanças fundamentais na “realidade” física.

Apesar dessas mudanças, aproximadamente<sup>91</sup> os estilos de raciocínio de Newton e Einstein seguem o “estilo galileano”, que seria, nas palavras do físico teórico Husserl: “fazer modelos abstratos do universo, aos quais pelo menos os físicos dão maior grau de realidade do que eles concedem para o mundo ordinário da sensação” (WEINBERG, 1976, p.28). Noam Chomsky também afirmou “não temos nenhuma alternativa presente ao “estilo galileano” para as ciências naturais” (CHOMSKY, 1980, p.9).

Importante entender que o estilo não vem antes da matriz disciplinar, mas nasce com ela. Como Hacking afirma “Não devemos visualizar primeiro o estilo e depois as novidades... Estilos adquirem existência com as instâncias” (HACKING, 1992, p. 190). Traduzindo o que ele disse: os estilos nascem conjuntamente com a matriz disciplinar.

Uma analogia poderia nos ajudar aqui: uma matriz disciplinar é como um copo com água. Depois que ela surge, podemos tirar a água (o conteúdo disciplinar, como a física) e ficar com o copo (o estilo). Podemos depois pegar óleo (outro conteúdo disciplinar, tal como economia) e colocar no copo, mas o óleo será subjugado à forma do copo.

O que é incrível sobre os estilos é que eles são estáveis, duradouros, acumulativos no longo prazo... É o nosso conhecimento que está sujeito a uma revolução, mutação e a todo tipo de esquecimento. É o conteúdo que descobrimos, não a maneira como descobrimos, que é refutado. Aqui jaz a fonte de um tipo de estabilidade (HACKING, 1992, p. 193)

Os estilos não são refutáveis, eles são auto justificáveis ou autenticáveis<sup>92</sup>. “A aparente circularidade... deve ser bem recebida. Ajuda a explicar porque, apesar dos estilos possam evoluir ou ser abandonados, eles são curiosamente imunes... a refutação” (Ibid). Portanto, estilos não são

---

91 “Aproximadamente”, pois estilos de raciocínio evoluem, são aperfeiçoados. Portanto a passagem de Galileu para Newton para Einstein pode ter aperfeiçoado o estilo.

92 Por exemplo, o uso de probabilidades para testar probabilidades. A matemática para aperfeiçoar e testar equações matemáticas.

eternos (podemos abandoná-los<sup>93</sup>), mas não são refutáveis. Isso parece ser bastante evidente, pois parece estranho alguém refutar matemática, estatística, modelagem etc. Pode-se adotar ou abandonar esses estilos, mas não refutá-los.

Eu falei apenas de diferenças de matriz disciplinar nos capítulos anteriores, mas no caso de Hayek e neoclássicos, tudo indica que há também a diferença de estilos de raciocínio.

Se o leitor sentiu algum incômodo cognitivo quando eu contrastava ambas as abordagens, a razão está nesta diferença de estilos. Não é apenas o conceito de racionalidade instrumental (*homo economicus*, perfeito conhecimento) e racionalidade processual. Esses conceitos podemos, com esforço, tranquilamente entendê-los. O que incomoda é como chegamos a essa forma “estranha” de propor e defender o *homo economicus*. Hacking sabe a possibilidade desse incômodo quando diz, se referindo a proposições da alquimia, astrologia e medicina renascentista: “Não é que as proposições mal se ajustam com nossa ciência moderna, mas muito mais a forma como as proposições são propostas e defendidas que nos é inteiramente alienígenas” (HACKING, 1982, p. 171). Para entendermos isso precisamos entender a relação dos estilos com a matriz disciplinar.

Estilos e a matriz disciplinar possuem diferenças. “Estilos de raciocínio se tornam autônomos de suas origens e originadores” (Ibid). Dessa afirmação, há implicações importantes. Cada matriz disciplinar usa um determinado estilo de raciocínio, mas o estilo pode subsistir independentemente da base que o originou. Mais importante ainda é que “um estilo não é um esquema que se confronta com a realidade” (HACKING, 1982, p. 176). Isso significa que o que se confronta com a realidade é a matriz disciplinar, que sempre contém um estilo (já existente ou novo). O estilo cria o espaço epistêmico de possibilidades para a matriz disciplinar, de verdadeiro ou falso.

Cada estilo se tornou independente de sua própria história. Nós podemos esquecer sua história [e seu] mito (Galileu, Darwin etc). Cada estilo se tornou o que pensamos como um cânon de objetividade atemporal, um padrão ou modelo do que é ser racional sobre este ou aquele tipo de assunto.

---

93 O que desaparece com um estilo abandonado? Um mundo possível.

Não checamos se uma prova matemática, investigação laboratorial ou estudo estatístico são a forma certa de raciocinar: eles se tornaram (depois de muita luta) o que é raciocinar corretamente, de ser racional neste ou naquele domínio (HACKING, 1992, p. 189. Parênteses adicionado).

Os estilos adquirem independência depois de nascerem e são um *cânon de objetividade*, como eu disse, criam espaço para que possamos pensar em termos de verdade e falsidade. Precisamos compreender o que devemos entender por objetividade pelos estilos.

Apesar de proporcionarem objetividade, isso não significa que os estilos são objetivos, “ou seja, que nós encontramos os melhores caminhos imparciais para chegar à verdade” (Ibid, p. 182), mas porque eles “resolveram o que é ser objetivo (verdades de alguns tipos são o que obtemos quando conduzimos certos tipos de investigações, limitados e respeitando certos padrões)” (Ibid). Basicamente, Hacking está preocupado em compreender como nasce a objetividade.

Não devemos pensar os estilos como fontes universais de objetividade, mas fontes de objetividade em seu universo. “Por que eu não falo simplesmente que descobrimos como ser objetivos, como chegar à verdade no longo prazo?... porque não há nem sentenças que são candidatas para verdade, nem objetos independentemente identificados sujeitos a verdade, antes do desenvolvimento de um estilo de raciocínio” (HACKING, 1992, p. 189). Nada mais se está dizendo que cada estilo introduz novos objetos, evidências, sentenças, leis, modalidades, possibilidades e novas formas de ser candidato para verdade e falsidade.

Assim, podemos destacar três características dos estilos: (1) constroem possibilidades de verdade e falsidade, (2) são auto justificáveis ou autenticáveis (3) se “cristalizam” em certos momentos históricos, representados geralmente por grandes nomes, mas adquirem independência do momento histórico original. Retornemos à economia.

O leitor pode ter a impressão que a forma como a pesquisa econômica neoclássica foi representada neste trabalho parece uma caricatura, especialmente se contrastada com o polímata Friedrich Hayek. Por uma questão de brevidade e por manter suas palavras, mantive algumas expressões que certamente sugerem ao leitor uma certa polarização.

Tecnicamente, a forma que os neoclássicos foram retratados não está incorreta, mas ela carrega conotações que certamente sugerem polarização de ao menos duas formas: discursiva e cognitivamente.

Discursivamente, essa polarização é alimentada por ambos os presumidos lados. Lembremos que Hayek disse em *EK* “essas pressuposições sobre a causação devem não só ser *consideradas possíveis* (o que certamente não é o caso se considerarmos as *pessoas omniscientes*)” (HAYEK, 1948, p. 54). Por sua vez, Milton Friedman diz “*there is no Austrian economics - only good economics, and bad economics.*” (FRIEDMAN, apud DOLAN, 1976, p. 4), o que se traduz mais ou menos como “não há escola austríaca econômica – só economia boa e economia ruim”.

Hayek chamando a concepção de agente da *ciência* econômica de omnisciente, adjetivo geralmente usado para o divino, e depois oferecendo uma concepção, que poderia ser argumentado, mais condizente com nossas intuições ou observações diárias, definitivamente enfraquece em discurso a escola neoclássica. Friedman, por outro lado, em um jogo de palavras, nem reconhece a existência da “escola austríaca” como um empreendimento de pesquisa econômica viável (e por tabela, de Hayek). Mas há também uma polarização cognitiva que nos incomoda. Sentimos isso quando tentamos tornar inteligível a posição que nos parece estranha, que no caso desse trabalho provavelmente foi a proposta ortodoxa.

## 4.2 Complexidade e reducionismo

O economista Milton Friedman, responsável por um dos artigos de metodologia mais importantes para a história da economia do século passado, disse:

A economia positiva é em princípio independente de qualquer posição ética particular ou julgamentos normativos. Como [John Neville] Keynes disse, ela lida com “o que é”, não com “o que deve ser”. Sua tarefa é prover um sistema de generalizações que pode ser usado para *fazer predições corretas* sobre as consequências de quaisquer mudanças nas circunstâncias.

Seu desempenho deve ser julgado pela sua precisão, escopo, e conformidade com a experiência das *previsões* que ela gera. Resumidamente, a economia positiva é, ou pode ser, uma ciência “objetiva”, *precisamente no mesmo sentido de qualquer uma das ciências físicas*. (FRIEDMAN, 1953, p. 4. Meu itálico).

Praticamente um rito de passagem para entrar na literatura metodológica econômica é criticar esses pronunciamentos de Friedman. Mas minha intenção não é criticá-lo. Aliás, em um sentido estrito eu estou oferecendo uma defesa. Boland (1979) corretamente mostra que o argumento de Friedman não sofre de inconsistência interna ou é ilógico. Ele é a defesa instrumentalista do instrumentalismo, implicando que a metodologia de Friedman é baseada num regresso ao infinito. A minha intenção é mostrar que grande parte da pesquisa econômica, a escola neoclássica, está no mesmo estilo de pensamento científico da física e, portanto, no mesmo espaço epistêmico de possibilidades, manipulações e limites.

Na mesma época do artigo de Friedman, Hayek publica dois artigos em filosofia da ciência sobre complexidade, já mencionados<sup>94</sup>, avançando a ideia de graus de complexidade, pela qual previsões particulares e específicas podem ser esperadas em “fenômenos simples”, mas em “fenômenos complexos”, como a socioeconomia, apenas pode-se esperar um padrão ou classe de eventos. Na mesma década, Hayek não só se desencontra, mas tem posições inversas à agenda metodológica de Friedman.

Esse “espaço de tolerância” que o conceito de classe de eventos exige está intimamente conectada com à possibilidade de uma regra não ser observada em todas as instâncias, mas apenas na maioria delas. A busca de previsões precisas resultaria na rejeição da regra. Essa insistência de previsão, tanto pelas metodologias da ciência como por Friedman, forçou Hayek a mostrar que há teorias que não buscam prever, constantemente citando a teoria de Darwin como um exemplo de teoria científica que prediz apenas um padrão (HAYEK, 1967, p. 35). Há dois sentidos para complexidade. O primeiro, técnico, se refere a estrutura final que se forma baseada nas ações, limitadas pelas regras.

---

94 *Degrees of Explanation* (1955) e *The Theory of Complex Phenomena* (1961).

Na filosofia da ciência, o termo aparece primeiramente no famoso artigo de Warren Weaver “*Science and Complexity*” de 1947. Hayek adotou sem reservas a distinção proposta por Warren Weaver, porque exemplifica sua preocupação com a estrutura causal da socioeconomia, altamente inter-relacionada e interdependente. O artigo de Weaver é um ataque frontal ao uso da estatística nas ciências sociais. A distinção acomodou a antiga posição de Hayek contra o uso da estatística e ao mesmo tempo promove uma classificação de certos fenômenos como: linguagem, catalaxia e a teoria da evolução das espécies. Este primeiro sentido de complexidade é válido e deve ser mantido. Um segundo sentido, no âmbito da filosofia da ciência, que aponta na impossibilidade de fazer ciência na socioeconomia, devido à sua complexidade, pode ser criticado.

Evitei falar deste segundo sentido até agora porque a distinção simples-complexo como impossibilidade de ciência não faz sentido em Hayek III. Quando Hayek parte para o raciocínio abduativo, ele reduz toda a complexidade aparente do fenômeno social. Podíamos falar em complexidade quando havia apenas conjunções constantes de eventos. Mas quando Hayek faz duas adições ontológicas, primeiro conceitos e depois as regras, ele torna inteligível e necessária a falha de observação na camada de eventos acima.

Proponho que a distinção simples-complexo e a complexidade *em filosofia da ciência* são requisitadas apenas pela necessidade de Hayek fazer inteligível seu projeto na forma de raciocínio dos economistas neoclássicos, ou seja, alocar o seu projeto dentro dos modelos, dentro do conjunto de estilos mais utilizado por eles - (a), (c), (e)<sup>95</sup> - para nebulosamente explicar o que a sua concepção socioeconômica se parece quando usamos os “óculos neoclássicos” ou, inevitavelmente, “os óculos galileu-newtoniano”. Os óculos de Galileu equivalem a pensar que a linguagem da natureza (física e social) é a matemática. Mas não qualquer matemática ou estatística<sup>96</sup>, especificamente a construção de modelos.

---

95 Respectivamente axiomatização, hipotético-analógico, estatístico. Nos últimos 30 anos a experimentação ganhou força em economia (e até causa tensões internas), mas não adiciono aqui porque a experimentação neoclássica se concentra na construção de modelos teóricos com dados de terceiros (governo e instituições).

96 Atualmente os economistas computacionais fazem simulações matemático-computacionais na tradição hayekiana. Mas é a ferramenta servindo a teoria e não o contrário. Ver VRIEND (2002) e VAUGHN (1999).

Complexidade não é algo inerente ao fenômeno socioeconômico, é um conceito derivado das nossas costumeiras maneiras de raciocinar. Quando Hayek finalmente consegue subsumir o fenômeno socioeconômico às regras de conduta, não precisamos pensar em complexidade porque as anomalias dos modelos neoclássicos (a falha nas previsões, o comportamento errático e limitado, conhecimento limitado, a incapacidade de controlar a economia etc) fazem parte das expectativas do sistema hayekiano. Não há surpresa, não há complexidade, não há essas anomalias.

Hayek acercou-se do problema, primeiro, lançando mão da filosofia da ciência de Popper em *EK*, ao que se seguiram, a oposição ao indutivismo no período de transição contra o *cientismo* e, por fim, a distinção simples-complexo e conjuntamente a teoria de Darwin. Com Darwin, isto é, com o estilo causal-genético ou evolutivo, ele conseguiu expressar, com coerência interna e inteligivelmente, seu projeto relativo à complexidade.

De posse desse contexto, podemos melhor esclarecer o sentido desta enigmática passagem:

Fenômenos não físicos são mais complexos porque nós chamamos de físico o que pode ser descrito por formulas relativamente simples (HAYEK 1967, p. 26).

A razão para que pensemos em complexidade é porque descrevemos fenômenos físicos de forma simples. Portanto, a negação seria também verdadeira: se descrevêssemos fenômenos não físicos de forma simples, os fenômenos físicos seriam complexos.

Independente se a própria dicotomia fenômeno físico-não físico é válida<sup>97</sup>, notamos que a distinção simples-complexo é algo pertencente à nossas descrições, não algo do mundo. Apesar disso, a distinção não perde objetividade (é inteligível e candidata a verdadeiro e falso) porque ela subsiste nos estilos aos quais atribuímos objetividade.

---

97 Entendo essa persistente dicotomia como a diferença entre fenômenos em que o homem está incluído no campo estudado e admitem-se *todas* as suas comuns potencialidades e o fenômeno físico. Em um sentido, a negação de várias potencialidades ao utilizar-se da racionalidade instrumental torna físico o campo dos neoclássicos.

A defesa do termo complexidade surge em função da tendência a reduzir atômicamente o fenômeno a poucos elementos *expressos em equações* e submetidos a raciocínios matemáticos. Ora, Hayek III fez exatamente o mesmo: reduziu o fenômeno socioeconômico à tripla relação entre eventos, conceitos e regras, mas *expressado e raciocinado genealógicamente*.

O mais próximo que ele chegou de expressar o *estilo de raciocínio das ciências naturais* foi em uma entrevista à *Pacific Academy for Advanced Studies*:

[o cientismo é] um exemplo newtoniano de como se pode reduzir todo conhecimento científico a leis bem simples – aquela coisa em função de uma ou duas outras magnitudes.

Esse conceito de uma função única é um *protótipo* de explicação científica. Ela provavelmente teve um efeito profundo no pensamento científico no final do século XVIII. (HAYEK 1978. Meu itálico).

O problema dele não é estritamente apenas com a redução, porque conflita com o seu conceito reducionista de *regras de conduta*. Por isso que o termo “redução” acompanhada de “exemplo newtoniano” e “magnitudes” apontam para a redução em *equações algébricas*. O uso da palavra “protótipo” remete à replicação e reprodução, mostrando que ele via que a conquista dos físicos serviria de referência do que é ciência, de como ela se parece, o que ela usa, qual a sua forma, o que é uma sentença científica *antes* de se fazer ciência, antes de descobrir como descobrir.

Portanto, na minha interpretação, Hayek não pode ser contra o reducionismo, porque ele mesmo o faz, mas em outro campo epistêmico, no causal-genético (genealógico). Reduccionismo também é outro termo que depende da nossa descrição: se refere forçar qualquer novo projeto científico a reduzir seu fenômeno a estilos de raciocínio já segmentados, como reduzir tudo a modelos, taxonomias, axiomatizações, experimentações, genealogias e estatísticas.

## 4.2.1 Predição e Controle versus Orientação e Cultivo

Predição parece ser uma demanda recorrente. Popper afirmava como característica essencial do seu método hipotético-dedutivo. Mas pela análise processual e reflexiva, a exigência de predição é um problema. A previsão de que a inflação irá subir pode provocar uma reação preventiva nos vendedores e formadores de preços: “se a inflação vai subir, devo me defender aumentando o preço dos meus produtos”, o que causará a elevação da inflação. Abreviadamente, a predição de inflação causou a inflação. Não é atoa que as atividades e decisões do Banco Central brasileiro são secretas, e quando ele se comunica com os agentes, é sempre medindo o impacto de todas as palavras de seus comunicados. Os agentes estão sempre buscando sutis mudanças nas palavras, comparando um comunicado com o outro, para ver se conseguem deduzir alguma informação.

Assim, previsões sujeitas a esse tipo de efeito não poderiam servir para julgar teorias e tornariam paradoxais as avaliações de conflito entre teoria e fenômeno, porque a teoria literalmente causou o fenômeno. Podemos chamar esse do *paradoxo da reflexividade* (4<sup>o</sup>).

A unicidade pela previsão, como parte constituinte da ciência, limita os estados possíveis da pesquisa científica e, no caso da economia, parece incorrer paradoxos. Não parece evidente que a ciência deixaria de ser objetiva e útil, ou deixaria de ser científica, se fossem abandonada previsões no sentido estrito das ciências naturais. Ao invés de unidade, uma alternativa seria categorizar o conjunto das ciências como os conjuntos de semelhança familiar de Wittgenstein (*family-resemblance*), no qual todos os membros possuem características comuns mas nenhuma dessas características pertence a todas.

Friedman também insiste em previsões. Distingue entre economia normativa e positiva, sendo essa última o produto do cientista objetivo e sem valores normativos<sup>98</sup>, que outra coisa não seria senão uma ciência *precisamente* no mesmo sentido das ciências físicas, ou seja, ciências naturais. Friedman parece entender que as ciências naturais são científicas porque

---

98 Vimos anteriormente que Hayek não costura seu projeto excluindo valores normativos (não faria sentido, porque regras de conduta são descritivas e normativas). Thomas Kuhn também criticou a ideia que cientistas e ciência são isentos de valores e preconceitos. Ver “*The Function of Dogma in Scientific Research*” (1961). Diferente de Hayek, Kuhn estava criticando a nossa visão de ciência, não a atividade ou o cientista. Mas o sistema de Hayek atinge a separação entre norma e positividade, portanto ataca diretamente os cientistas econômicos que se pensam isentos.

fazem previsões precisas. Com esse módulo de raciocínio na mente, limita-se a atividade e as potencialidades da pesquisa.

Hayek não está apenas fazendo outra pergunta, criando outro problema econômico e usando conceitos teóricos diferentes. Ele estava também usando um estilo de raciocínio diferente, sem limitações cognitivas de uma ideia de ciência que, aliada a um *estilo*, inevitavelmente, limita o que pode ser pensado e expresso. Ele repudiava a visão de que podemos duplicar a objetividade e resultado das ciências naturais ao copiar um estilo de raciocínio específico, que pode ser expandido infinitamente para qualquer área em que uma comunidade de cientistas tenha interesse em investigar.

Apesar de ser perfeitamente racional pensar em empregar o que foi bem sucedido nas outras ciências, esse raciocínio é perigoso, porque pode causar o esforço em manter algum *estilo* porque ele define o que é ciência.

Muitos economistas<sup>99</sup> abandonaram o uso de constructos de equilíbrio fora do tempo e sobre a racionalidade instrumental durante o século XX. Eles aceitaram que decisões econômicas são feitas sob condições de incerteza e conhecimento incompleto, a passagem do tempo envolve aprendizado e as decisões econômicas são, em um sentido, irreversíveis<sup>100</sup>. Então a racionalidade instrumental não pode ser aplicada para explicar economias no tempo. Predição, no estrito sentido das ciências físicas, seria impossível. Tal abandono da predição por alguns economistas não foi bem recebido por alguns metodologistas.

Essa dificuldade decorre da impossibilidade de articular, sem as devidas categorias, que os indivíduos podem não ser apenas átomos que colidem e precisam prever a posição dos outros átomos. O indivíduo não sendo considerado em todas as suas capacidades e subseqüentes instituições impede a articulação de que, no sistema de Hayek, os indivíduos *decidem*

---

99 Janos Kornai *Anti-Equilibrium* (1971), George Shackle *Epistemics and Economics* (1973), Brian Loasby *Choice, Complexity and Ignorance* (1976), Alfred Eichner *The Megacorp and Oligopoly* (1976), Richard Nelson and Sidney Winter *An Evolutionary Theory of Economic Change* (1982) e é claro, Friedrich Hayek.

100 Por exemplo, se comprássemos um galpão para produzir algum produto, e a empresa não desse certo, os investimentos não seriam rapidamente transformados em dinheiro ou em outro empreendimento. Há um atraso temporal para que as decisões sejam revertidas. Talvez o indivíduo conseguisse reverter e recuperar o capital inicial, mas o seu investimento inicial já alterou a realidade econômica. Não podemos voltar no tempo.

cooperar com expectativas de serem atendidos. Para Hayek, isso decorre devido às regras de conduta sociais, informais e formais, que são as vias de comunicação e coordenação das nossas expectativas.

Nessa perspectiva, estamos fundamentalmente interconectados. Predição ou controle não seriam termos apropriados e também perderiam seu significado.

O individualismo metodológico tem origem no atomismo e aborda o agente externamente, ao permitir apenas o algoritmo *homo economicus*, transformando essa entidade no equivalente de uma bola de bilhar.

Para Hayek, seria mais apropriado cultivo e orientação, vendo a sociedade de dentro para fora. Controle e predição sugerem que estamos acima do sistema socioeconômico, olhando para um modelo em que sabemos todos os seus meandros e podemos concertá-lo e direcioná-lo à vontade. O problema é que não podemos atribuir um fim teleológico para a *integração* entre diversas instituições socioeconômicas – a catalaxia.

Parece existir um tipo de racionalismo que, por não reconhecer os limites dos poderes da razão individual, de fato tende a fazer a razão humana um instrumento menos efetivo do que ele pode ser. (HAYEK, 1967, p. 84)

Por não reconhecer esses limites da razão, predição e controle parecem viáveis. Assim, um sinônimo para os neoclássicos é o “racionalismo construtivista” que compreende o espírito cartesiano da “capacidade da mente em chegar na verdade por um processo dedutivo de algumas premissas óbvias e inquestionáveis” (Ibid, p. 85).

Seria a catalaxia apenas uma representação e nós apenas observadores? Como na cosmologia, da qual fazemos parte, também fazemos parte da catalaxia e podemos, de maneira limitada, transformar de dentro para fora a realidade socioeconômica. Na dificuldade de expressar isso, Hayek usava figuras de linguagem, metáforas e analogias como essa:

Talvez seja melhor descrever em termos de *orientação* do que em termos de predição... Uma explicação do princípio na maioria das vezes permitirá que nós criemos tais circunstâncias favoráveis, mesmo que não permita controlar o resultado. Tais atividades guiadas pelo conhecimento do princípio... talvez sejam melhor descritas pelo termo *cultivação* do que o termo familiar “controle”.

*Cultivação no sentido de um fazendeiro ou jardineiro que cultiva suas plantas, onde ele sabe e controla algumas das principais circunstâncias, no qual o sábio legislador ou estadista provavelmente tentará cultivar ao invés de controlar as forças do processo social. (HAYEK, 1967, p. 19)*

Os princípios de sua teoria são as regras. Nelas há diferentes esferas e formas que o conhecimento adquire e que constituem nossos conceitos e como nos movemos pela vida socioeconômica. Seu exemplo abstrato equivale a um governo ou instituição qualquer que influencia nos princípios de funcionamento.

Por exemplo, um marco regulatório bem estabelecido, com regras claras, sistemas de comunicação eficientes, promovem o fortalecimento das *regras morais* que conduzem os livres participantes a competirem para oferecer serviços uns aos outros e para a sociedade. “A única forma para efetivamente melhorar (a catalaxia) é melhorando as regras abstratas que guiam os indivíduos” (HAYEK, 1967, p. 92). As regras são duplamente descritivas e normativas, porque nós usamos e somos criadores *em comunidade* da realidade socioeconômica.

Já que tais regras não garantem observações totalmente regulares, por causa da competição com outras regras e predisposições, não seria possível controlar e prever os resultados como nós concebemos os resultados das ciências naturais. Mas há também outra razão. Se os seres humanos não são andróides e vivemos em liberdade, como esperar estabilidade de elementos constituintes que são livres? É um paradoxo esperar estabilidade de um fenômeno em que o elemento pode decidir agir diferente. Eis, assim, o quinto paradoxo, o *paradoxo da decisão*.

Portanto, na teoria hayekiana teríamos capacidade de influência germinativa. Mas os conselhos para os agentes socioeconômicos seriam fundamentalmente diferentes. Cultivo indica tanto a possibilidade da mudança como respeito pelas estruturas que mantêm a socioeconomia. Equilíbrio é a âncora da predição e controle, mas pensar o que ocorre sem ele é muito difícil quando se não tem uma alternativa explanatória. Por exemplo, escolho o metodologista Mark Blaug<sup>101</sup> para mostrar como a nossa cognição se ampara nos nossos estilos e conceitos de ciência, induzindo afirmações peculiares

---

101 Blaug nos serve como interlocutor de Hayek por que ele acredita que a predição, no sentido das ciências físicas, é essencial para a ciência.

devido à falta de uma alternativa para se conceber a economia. Ele diz, ao contemplar um estado dentro e fora do equilíbrio:

Sem dúvidas que o postulado que os agentes econômicos agem racionalmente em seu próprio interesse com perfeito conhecimento e corretas expectativas *só faz sentido* quando estamos em equilíbrio, enquanto complica a história de como chegamos lá em uma situação de desequilíbrio.

Em equilíbrio, os preços do mercado carregam todo o conhecimento que precisamos, mas fora do equilíbrio eles sistematicamente nos enganam.

Por outro lado, como devemos incluir expectativas erradas e conhecimento incompleto?

Há apenas um conjunto de expectativas corretas baseadas em conhecimento completo para cada situação econômica em equilíbrio, mas há infinitas expectativas incorretas fora dele. [renunciar o equilíbrio causa] renunciar generalizações de qualquer tipo (BLAUG, 1980, p. 159)

Blaug esta contemplando o que acontece fora do equilíbrio. Como equilíbrio é a principal categoria que a ortodoxia tem para ordem, renunciá-lo implica em renunciar “qualquer tipo de generalização”. Esse último eu interpreto como sinônimo de ciência, de tal modo que abandonar equilíbrio é abandonar a ciência.

Essa passagem reflete a mesma tensão que Hayek demonstrou em *EK*, quando ele via que o constructo do equilíbrio falhava se fossem abandonadas as hipóteses auxiliares (perfeito conhecimento, expectativas corretas e racionalidade instrumental), quarenta e três anos depois.

Mas Blaug não rejeita o equilíbrio, porque fazê-lo significa cessar a possibilidade de predição. Predição é inconcebível em um estado de ignorância, mas predição define ciência. Por isso no final ele afirma que “renunciar o equilíbrio é renunciar generalizações de qualquer tipo”. Essa confusão ocorre em meio a algo que se poderia definir como um paradoxo – já mencionado na crítica em *EK* e segundo na nossa contagem final – o *paradoxo do equilíbrio*.

Se ele renunciar ao equilíbrio e assumir conhecimento incompleto, o que causaria expectativas incorretas e impediria a racionalidade instrumental, qualquer expectativa preditiva idêntica à ciência natural seria impensável. Esse

foi o caminho de Hayek. Mas isso é um problema para Blaug, porque sua metodologia diz que ciência se define pela capacidade de prever. Há duas forças pressionando seu raciocínio.

O equilíbrio é a heurística que garante a capacidade preditiva porque o equilíbrio concebe a socioeconomia como estável e ordenada, ou seja, previsível. Esta é a tautologia que Hayek criticou. O raciocínio de Blaug é o seguinte:

- (1) Parte-se da heurística do equilíbrio: a economia é estável, ordenada e, portanto, previsível.
- (2) Assim, abandonar essa heurística é abandonar a capacidade preditiva.
- (3) A ciência é definida pela previsão
- (4) Não se pode abandonar o equilíbrio porque seria abandonada “generalizações de qualquer tipo”, ou seja, seria abandonada a ciência.

Portanto:

- (1) Equilíbrio  $\equiv$  Estabilidade  $\equiv$  Previsão (posição heurística, matriz disciplinar)
- (2) Ciência  $\equiv$  Previsão (posição metafísica)
- (3) Equilíbrio  $\equiv$  Ciência
- (4) Generalização de algum tipo  $\equiv$  Ciência  $\equiv$  Equilíbrio  $\equiv$  Previsão
- (5) Previsão  $\equiv$  Previsão  $\equiv$  Previsão  $\equiv$  Previsão

Blaug está certo quando diz “renunciar o equilíbrio causa a renúncia de generalizações de qualquer tipo”. Porque essa frase está dizendo “renunciar a previsão causa a renúncia da previsão”, ou “renunciar equilíbrio causa a renúncia do equilíbrio” ou “renunciar ciência causa a renúncia da ciência” ou qualquer outra permutação. A pergunta filosófica aqui está em (1) e (2).

Em (1): O que levou economistas a assumirem como ponto de partida, e colocarem na sua matriz disciplinar, a estabilidade e previsão? Talvez seja devido ao suposto resultado de qualquer ciência: estabilidade, previsibilidade. Mas nenhum desses termos é imune ao contexto.

Os três termos são ajustáveis ao sistema de Hayek, mas com sentidos completamente distintos. Em Hayek, estabilidade é a mudança e processo; o que estabiliza o fenômeno são as regras, na forma de instituições e indivíduos. Previsibilidade advém das definições das regras. Regras como “não matarás”, “pague seu aluguel”, “respeite contratos” advém da nossa habilidade de reconhecer essas descrições e agir de acordo. No entanto, há sempre a possibilidade de alguém não seguir essas regras, e a imprevisibilidade é parte constituinte desse conceito de ordem. Resultados práticos viriam do cultivo e da orientação, e não do controle.

Economistas se organizaram em volta da escola neoclássica porque estavam sujeitos a uma confluência entre aspectos internos (treinamento, valores e expectativas) e fatores externos sociais e epistêmicos (demanda por resultados e os *estilos* disponíveis).

Em (2): O que levou filósofos da ciência pensarem que ciência se define pela previsão? Talvez seja devido ao foco nas ciências naturais. O rompimento só aconteceu pela teoria de Thomas Kuhn, porque ele investigou diversas ciências, inclusive a astronomia e a física aristotélica, a química do flogístico e a eletricidade pré-Franklin. Dessa forma, ele se mostrou resistente em afirmar que a agenda das ciências naturais atuais seria replicável indefinidamente. Mesmo quando ele contemplou as ciências sociais, ele falava analiticamente e não inseria conteúdo, preocupado mais com a possibilidade de a pesquisa normal acontecer (KUHN, 2006, p. 273).

Economistas neoclássicos, pela sua matriz disciplinar, que inclui uma visão de ciência que surgiu em outro período histórico, tornaram o projeto de Hayek completamente invisível. Qual era esse projeto?

Passei a acreditar que o objetivo da ordem de mercado, e portanto *o objeto de explicação... é lidar com a inevitável ignorância de todos* da maioria dos fatos particulares que determinam essa ordem (HAYEK, 1983, p. 19. Meu itálico).

O objeto de explicação é lidar com a ignorância dos agentes. O objeto é lidar com algo que não é contemplado no sistema do equilíbrio. Blaug diz posteriormente “a chamada para abandonar o postulado de maximização-sobre-certeza não foi tratada por nenhuma proposta realmente convincente para botar outra coisa em seu lugar” (BLAUG, 1980, p. 159). O segredo é a

palavra “convicente”. Ele espera e só identifica candidatos substitutos que mantenham a mesma agenda preditiva e explanatória, sobre os mesmos *estilos* e expectativas sobre a ciência. Em certo momento ele contempla o abandono:

Pode ser que a teoria do equilíbrio [tradicional da firma] tenha pouco poder preditivo fora da agricultura e do mercado de ações. Nesse caso devemos talvez limpar nossas mentes para considerar teorias de não equilíbrio da firma, *providas, no entanto, que elas impliquem definitivas previsões sobre os resultados econômicos* (Ibid, p. 160).

No momento mais próximo do abandono, Blaug levanta a necessidade de previsões e na ausência de uma alternativa preditiva, ele deve também levantar o equilíbrio novamente. Os problemas de Blaug não são com as teorias alternativas, mas com a demanda de manter a heurística do equilíbrio, formado por certos *estilo de raciocínio*, e depois a outra demanda metafísica, a de ciência preditiva. Portanto o paradoxo ocorre porque para ele não está claro que o equilíbrio é o estado de previsões corretas, a redefinição que Hayek fez apenas por revelar a tautologia da teoria econômica. O equilíbrio depende das outras pressuposições sobre o homem, mas essas condições raramente são encontradas na realidade socioeconômica, portanto não é possível prever, porque se torna não aplicável.

As previsões significam, na minha interpretação mais simples, que as teorias científicas têm conteúdo empírico, porque de alguma forma estão se relacionando com o objeto e estão sujeitas ao mundo, seja lá qual mundo for esse. Se fossem adotadas orientação e cultivo, está logicamente implícito que algum resultado positivo deve retornar ao cientista hayekiano, porque ele supõe a possibilidade de previsões de padrões ou explicações de um princípio, mas essa posição difere fundamentalmente da ideia de que será previsto precisamente, por correlações, magnitudes ou *estados finais*.

## 4.2.2 Limites dos campos epistêmicos

Hacking tem algumas expectativas sobre os limites desses campos epistêmicos:

...os limites do conhecimento são formados pela direção do conhecimento presente. Esses limites estão entre o possível e o impensável, entre o com sentido e o sem sentido. Estamos criando esses limites o tempo todo (HACKING, 1999, p. 167).

Lembremos que quando neoclássicos levantaram as “paredes” da sua matriz disciplinar e definiram a ciência econômica, já estavam acontecendo no seu momento histórico atividades científicas de outras disciplinas.

Especificamente em economia e com os neoclássicos, junto com as paredes eles trouxeram a visão de fora das ciências naturais: estabilidade (estados finais, equilíbrio), previsões, funções, modelos, estatística. Conforme as décadas passaram, houve a ascensão metodológica da previsão em filosofia da ciência como um dos aspectos definidores de ciência, reforçando ainda mais essa visão de ciência. Mesmo se inicialmente a matriz disciplinar microeconômica do marginalismo (1870 até o surgimento da macroeconomia) parecia ser plausível ou adequada, pois lidavam com a parte do fenômeno econômico que se relaciona a indústrias e commodities, conforme surge a macroeconomia, as ferramentas foram sendo forçadas a explicar todo o sistema econômico. Quando se modificou o nível de agregação (para a macroeconomia), as condições se alteraram a ponto de inviabilizar a já questionável aplicabilidade do sistema matemático.

Aqui havia duas possibilidades, abandonar o equilíbrio ou não. Como equilíbrio equivale a previsão e esta equivale a ciência, economia continuou a intensificar o uso dessas ferramentas e a distanciar até mesmo das inspirações físicas, na direção de uma maior similaridade com a matemática pura, sem o mundo para forçar o ajuste da balança entre teoria, técnica e mundo<sup>102</sup>.

Se os *estilos* são fontes de objetividade auto-autenticáveis, que delimitam campos epistêmicos, essas matrizes são invariavelmente circulares. Interpreto que a proliferação de paradoxos é o resultado de forçar esses espaços de possibilidade até a borda do campo, quando começamos a perder inteligibilidade e consistência ao aplicá-los. Como Hacking disse, o limite desses campos está entre o com sentido e o sem sentido.

Vamos agora abrir nosso arquivo de paradoxos:

---

102 Esta análise poderia ser pensada como uma “ciência da ciência”, a análise teórica da estrutura e comportamento da ciência em si, como apontado pelo expoente dessa área, Derek Price.

- (a) paradoxo da objetividade (1º): a economia se tornou mais objetiva ao se distanciar de diversos aspectos do fenômeno, como era antes concebido. Esse paradoxo ocorre devido ao peso da forma sobre a decisão do que seria a economia “positiva”.
- (b) paradoxo do equilíbrio (2º): “assumir a premissa” ou “assumir o ponto original”. O ponto da pesquisa era saber se há um equilíbrio, o que Hayek chamaria posteriormente de ordem, e não supor a estabilidade.
- (c) paradoxo epistêmico-tecnológico (3º): o futuro da sociedade depende do conhecimento futuro. Se não é permitido o processo, o fenômeno parece nunca se ajustar ao caso normal. Considero esse o maior problema a ser resolvido. Hayek assumiu este como fato. Ele usou esse paradoxo como porta para um estilo de raciocínio genealógico, evolutivo.
- (d) paradoxo da reflexividade (4º): derivação do anterior. A teoria literalmente causa o fenômeno. Advém do não reconhecimento de todas as potencialidades do homem, se referindo a classificação taxonômica de indivíduos.
- (e) paradoxo da decisão (5º): derivação de (c) e (b). Esperar estabilidade entre conjunções constantes de um fenômeno em que o elemento gerador dessas conjunções pode decidir agir diferente. É a versão social do “problema da indução”. Solução de Hayek foi transcendental, avaliando as condições que possibilitam e tornam necessário esse estado.

Seguindo as expectativas de Hacking, considero que forçar esses estilos até o seu limite consistem fazer proliferar esses paradoxos. Filósofos combateram os positivistas, que exigiam a relação direta com observações brutas, predições, verificação ou confirmação etc. No entanto, aponto que o

verdadeiro efeito sobre as ciências ocorre antes das gerações nascerem. O sucesso das ciências naturais, não intencionalmente, impregnou as concepções do que é ser científico, deixando fértil o caminho para a formalização da teoria econômica e, ao mesmo tempo, eliminando as propostas que resistiram a essas tendências.

O começo foi o empréstimo das heurísticas energéticas da física. Essa axiomatização inicial do marginalismo construiu a base, pois os conceitos que eram expressos verbalmente foram sendo reduzidos para encaixarem-se às variáveis. Aqui, estaria a base para que, com os avanços do século XX, a economia tendesse para uma equalização com a matemática pura. Podia parecer ciência, mas sem o seu espírito. Apesar de o leitor ter entendido minha última frase, provavelmente de forma literária, “espírito” é uma palavra indefinida. Uma única vez, Hayek usou essa palavra, no período logo após *EK*, quando ele ainda estava lutando contra as ciências naturais, pensando-as como indutivistas:

Assim começou a tirania dos métodos e das técnicas das ciências sobre outras disciplinas. Estas últimas se tornaram cada vez mais preocupadas em vindicar igual status ao mostrar que seus métodos eram os mesmos das suas brilhantemente bem sucedidas irmãs, *ao invés de adaptá-los mais e mais para seus próprios problemas particulares...* Esta ambição de imitar a ciência em seus métodos ao invés de seu *espírito...* (HAYEK, 1955, p. 14).

Interpreto o que ele está chamando de métodos e técnicas como as *formas* ou *estilos de raciocínio*. Ele era adepto da adaptação dessas ferramentas, o fino ajuste entre as questões do objeto, técnicas e teóricas. Em outras palavras, há espaço para Econofísica (o estudo da complexidade, respeitando os “fatos hayekianos”), mas não Fisiconomia (o modelo energético neoclássico).

Mas como entender “imitar a ciência em seu espírito?”. Eu não sei o que ele significou com esse termo, mas um bom candidato é o conjunto de semelhanças de família de Wittgenstein, no qual o que conecta as ciências não é uma característica essencial, mas uma série de similaridades sobrepostas, no qual nenhuma dessas características é comum a absolutamente todas.

A emergência de um estilo de fazer ciência no domínio da física pode ter determinado quais podem ser os candidatos ao futuro do conhecimento, *restringindo* outros que, em outros mundos possíveis, seriam candidatos para novo conhecimento. Vimos dois exemplos desse exercício: Galileu-Newton e neoclássicos, Darwin e hayekianos. A ciência, portanto, talvez inevitavelmente determine o que pensamos como candidatos para ciência. Não é o caso que torne os candidatos impossíveis. Na verdade, talvez os tornem inconcebíveis. Nas palavras de Blaug, que repudia o abandono de alguns economistas da predição e do equilíbrio:

Se a predição do comportamento humano fosse verdadeiramente impossível... a vida econômica em si, para não mencionar as teorias sobre a vida econômica, *seriam inimagináveis*. ...A total incapacidade de prever eventos econômicos iria aniquilar a teoria econômica tradicional, como também aniquilaria qualquer tipo de teoria econômica... (BLAUG, 1980, p. 159. Meu itálico).

Percebemos como Blaug vê como inconcebível um estado em que a economia não seja previsível, abandonando qualquer tipo de generalização. A predição na camada superficial, as correlações, seria impossível. Notamos que a predição do princípio ou padrão, suportado pelas regras em Hayek, não é impossível, mas ela provém de uma camada da realidade socioeconômica não contemplada pelos neoclássicos. Assim, se torna inconcebível sem esta abordagem alternativa. Este construtivismo da pesquisa científica se refere à influência do ambiente cognitivo e social externo sobre as perguntas a serem feitas.

A ciência precisa de perguntas, e as perguntas dependem do momento histórico. Nossos candidatos a ciência estão em um ambiente cognitivo e social.

Usando a mesma metáfora de Hacking, não é o caso que temos um menu de restaurante, no qual podemos escolher comer carne, peixe ou verduras. Se escolhermos carne, as outras opções ainda estarão lá amanhã. Essa analogia implica que há todos esses fatos no mundo e escolhemos o que queremos saber e que escolher carne não alterará o menu. A direção da nossa pesquisa não só determinaria o conteúdo do nosso conhecimento, mas a

própria forma de conhecimento possível. Estaria, portanto, a ciência presente determinando a ciência futura. Nesta análise, estamos basicamente aplicando a reflexividade para o conhecimento científico.

Viveremos em um mundo diferente porque nossos *conceitos das possibilidades* são eles mesmos determinados por novo conhecimento. Em outras palavras, a matriz de possibilidades é formada pela direção do conhecimento atual. A questão, como Hacking habilmente expressou, é de que “temos a preocupação incômoda de que a ciência em si tenha mudado: não é só o caso de que estamos descobrindo fatos diferentes, mas que os próprios candidatos a fatos possam se alterar” (HACKING, 1999, p. 167).

## CONCLUSÃO

*“Fazemos o nosso mundo significativo pela coragem das nossas perguntas e pela profundidade das nossas respostas”*  
Carl Sagan, 1980, p.193

Friedrich Hayek acreditava que o livre mercado foi a solução não projetada para o problema da coordenação e comunicação de conhecimento. A sua obra e a dos austríacos centralizam a realidade econômica sobre os *indivíduos e comunidade*. Esses dois são *indivisíveis e interdependentes*<sup>103</sup>.

Hayek foi treinado na teoria microeconômica que surgiu no marginalismo e se tornou avesso à expansão da lógica da escolha econômica para o estudo de economias inteiras, o que ele chamou de *catalaxia*, e o que economistas chamam de *macroeconomia*. Sua crítica em *EK* aponta para a indevida expansão do cálculo econômico individual, microeconômico, para avaliar a economia agregadamente. A crescente formalização e o foco em correlações – as conjunções constantes – da escola ortodoxa conflitaram com a sua avaliação de que o estudo deve estar nos tipos de comportamento possíveis, investigando as regras que conduzem os indivíduos na *socioeconomia*.

Concomitante à sua crítica em *EK*, notamos no mesmo período resistência ao uso de ferramentas matemático-dedutivas e estatísticas. A adição de subjetivismo, percorrendo conceitos e depois regras, inviabilizou diversos pressupostos que proporcionavam *cogência* ao uso de equações, ao possibilitar qualquer conceito e heterogeneidade dos indivíduos. Para Hayek,

---

103 Para ele, o valor da liberdade é aquele que melhor se ajusta com a fragmentação do conhecimento, onde as pessoas são livres para agir, enquanto respeitam regras em todos os níveis: o marco regulatório, a constituição nacional e as regras informais do dia a dia.

as equações microeconômicas na melhor das hipóteses representam uma classe de acontecimentos, mas a instância específica é constituída pela soma da ação de vários indivíduos, dependente do conhecimento de tempo e lugar não homogêneo de cada um. No seu sistema, os economistas têm acesso às regras, e não às preferências ou formas de decisão dos indivíduos. Portanto, é permitido qualquer tipo de decisão, não só a maximização ou otimização. Isto é uma consequência da permissão do fluxo de conceitos e variabilidade das regras que constituem as comunidades e instituições. As ferramentas estatísticas também são condenadas, porque elas dependem da homogeneização dos indivíduos e da atomização – o individualismo metodológico – que não permite os aspectos institucionais inter-relacionados.

Durante a segunda fase, Hayek tenta se distinguir de Mises e se afasta do estatuto apodítico dos raciocínios praxeológicos, permitindo que o arranjo e as regras possam ser refutados. Mas a refutação indicaria a confluência de outras regras e não a inexistência delas. Já que o fenômeno baseado nas regras seriam complexos, a refutação seria severamente comprometida, apesar de em princípio ainda possível.

As regras indicam transfactualidade, ou seja, estão em uma camada ontológica anterior às correlações e às conjunções constantes. Elas também apontam que as instituições são a condição de possibilidade para qualquer análise socioeconômica no tempo. A economia é guiada e constituída pelas regras de contrato e propriedade. Considerando o seu foco no conhecimento dos indivíduos, o conhecimento tácito e social (racionalidade processual) adquire a mesma relevância e coexiste com o conhecimento formal (racionalidade instrumental). A intensa interdisciplinaridade aponta para um descompasso com a contínua especialização dos economistas, durante a segunda metade do século XX.

Sua obra concorda com alternativas heterodoxas modernas de racionalidade limitada (*bounded rationality*), economistas institucionais e evolucionários. Apesar de costumeiramente Hayek ser associado à ortodoxia política e ao liberalismo, devido à sua defesa do livre mercado, notamos que a origem da sua defesa está na sua análise indivisível da sociedade e economia e não apenas da sua economia. Portanto, o termo libertário, ao invés de liberal,

é mais consistente com suas posições que não estão plenamente sujeitas a uma divisão entre economia, sociedade e ética.

O seu movimento para o individualismo institucional indica tanto a necessidade de manter as liberdades individuais como a de conceber estas liberdades e o resultado delas como dependentes e procedentes das relações institucionais, como também a possibilidade de mudança estrutural socioeconômica, pela recombinação de fatores, criação de novas necessidades e novas maneiras de ver e viver no mundo.

Esta análise evolutiva do ambiente econômico e social se conecta com nossas concepções da realidade, que estão sujeitas ao nosso conhecimento, que também evolui. Para Hayek, as regularidades superficiais, nas conjunções constantes ou, em termos econômicos, nas correlações, são contingentes. Há um estado permanente de ignorância radical, porque a busca para sanar este estado reconstrói e repõe o estado permanente de ignorância, criando novas potencialidades e possibilidades antes inconcebíveis. Em termos popperianos, prever o futuro requereria que temos algo do futuro agora no presente. Como somos receptores e atores autodeterminados, o futuro da socioeconomia é indeterminado. Para Hayek, o que permite ações sob ignorância radical são as expectativas que temos da ordem em sociedade, nas regras que invariavelmente determinam a nossa percepção.

A macroeconomia e a catalaxia são incomensuráveis porque neoclássicos e hayekianos classificam o conjunto de várias economias individuais de forma cruzada. A catalaxia é inefável no sistema do equilíbrio, porque esta é justamente um estado de desequilíbrio permanente. As extensas diferenças entre as abordagens advêm da lógica interna de cada sistema, que ganha conteúdo e significado em dois estilos de raciocínio distintos, modelos e genealógico. Neoclássicos e Hayek não concordam nem com a maneira de se fazer ciência na socioeconomia, divergindo na forma de como descobrir, pesquisar e raciocinar o seu fenômeno.

Possivelmente o sucesso das ciências naturais influenciaram o ambiente cognitivo de outras disciplinas das ciências humanas, determinando as ferramentas que devemos utilizar para descobrir e ajustar o fenômeno com nossas teorias. Na verdade, as teorias do fenômeno são concebidas à luz dessas ferramentas e adquirem características das mesmas. O que a matriz

disciplinar define como relevante ou irrelevante está no limite da capacidade computacional desses estilos, caso o estilo deva ser mantido a todo custo.

Seguindo a expectativa de Hacking sobre o limite desses campos, a proliferação de paradoxos pode ser um sintoma deste tipo de atividade. O custo de aplicação dos estilos em qualquer objeto é a proliferação de paradoxos. Dos cinco que eu identifiquei, considero o paradoxo epistêmico-tecnológico (3º) e o paradoxo da decisão (5º) os mais importantes. Eles nos dizem que os elementos geradores da socioeconomia possuem o poder de criação e decisão, desestabilizando abordagens que se concentram em correlações, as conjunções constantes humanas. Os estilos são as plataformas das novas ciências e nos permitem raciocinar o mundo. As duas abordagens aqui expostas estão raciocinando a economia de maneiras distintas e, em algumas áreas de intersecção disciplinar, elas são incomensuráveis e incompatíveis.

Não podemos facilmente concluir que a pesquisa econômica através dessas ferramentas deva ser abandonada, se for levado em conta a crítica hayekiana. Na verdade, o passo mais produtivo seria compreender as pressuposições ontológicas embutidas em cada uma dessas ferramentas e as capacidades delas. Os *estilos* são maneiras de se descobrir, fontes de objetividade, mas não são coextensivos da ciência.

O uso dos métodos matemáticos e técnicas do tipo empregadas por economistas, seguindo a abordagem determinística da mecânica (funções, cálculo infinitesimal etc.) pressupõe e requer regularidades de eventos, correlações, independente se este último é pressuposto *a priori* ou detectado *a posteriori*. Sistemas em que regularidades desse tipo existem são fechados, como por exemplo, o sistema planetário (considerado por Popper naturalmente isolado) ou um experimento laboratorial, que é construído exatamente com o objetivo de fechar o fenômeno investigado. A ontologia social pressuposta na pesquisa ortodoxa é a de átomos isolados, e o tipo de pressuposição de racionalidade serve para fixar o comportamento individual como atomístico e tratável com essas ferramentas. Átomos se referem a algo que, uma vez acionado, manifesta o mesmo efeito, *independente do contexto*. A formulação em termos de fatores atomísticos permite a dedução ou predição de eventos,

caso não haja fatores que interfiram. Portanto, o contexto deve ser sempre fixo para que as correlações sejam permanentes.

A abordagem hayekiana se integra e determina a variabilidade do contexto, pelas regras. A ontologia social de Hayek é processual, permitindo fenômenos emergentes<sup>104</sup> da interação humana, tornando assim altamente efêmero a camada mais superficial, de correlações. Portanto, os indivíduos não são atomísticos, mas inter-relacionados; são mutuamente determinados, reproduzindo-se e transformando-se pela prática a realidade socioeconômica. A realidade social em Hayek é um processo causal aberto e cumulativo.

Mesmo sendo fontes de objetividade, nenhum dos estilos de raciocínio é ontologicamente neutro, porque cada um deles pressupõe uma determinada ontologia para o seu funcionamento eficaz e cogente. O funcionamento computacional correto dessas ferramentas determina e depende de certa configuração dos dados utilizados. Ecoa aqui a afirmação de Hayek de que “o poder das ferramentas matemáticas tem seus limites. Para tornar dócil ao tratamento matemático exato... eu tive que introduzir drásticas simplificações do que parece compatível com o objeto” (HAYEK, 1941, ix).

Para manter a cogência da pergunta que ele havia feito, de como a ordem socioeconômica adquire características coordenativas de planos de ação, ao reunir o conhecimento disperso que supera o conhecimento de cada elemento particular (indivíduo, empresas, instituições e estado), ele precisou abandonar ferramentas que violassem os fatos e o objeto que ele identificou, que compreende entender a ação humana em toda sua potencialidade. Na sua procura, ele encontrou respaldo e inspiração no estilo genealógico que remonta a Darwin e à biologia. Apesar de podermos encontrar diversas incoerências entre suas obras, os diversos Hayeks (I, II e III), ele continuamente buscou a resposta para a questão que ele levantou em *EK*. Assim, considero que ele não foi incoerente com a pergunta que ele fez e cada obra era uma tentativa de resposta, sendo satisfatoriamente respondida em Hayek III.

Sua resposta em termos econômicos compreende empreendedorismo, que reflete em conhecimento, descoberta, inovação, invenção, conhecimento tácito e racionalidade limitada – e instituições, que se apresentam tacitamente

---

104 Tecnologias e atividades imprevisíveis, tanto no seu nascimento como no seu impacto.

nas regras de conduta e formalmente nos direitos de propriedade, contrato e liberdade econômica. Resumidamente, sua resposta é conceber os indivíduos em uma rede cognitiva, que é transmitida formal, tácita e socialmente, pelas regras.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

“Economia e Conhecimento” = *EK*

## LISTA DE TABELAS

TABELA I – Artigos publicados em periódicos 1972-1986.....179

TABELA II – Artigos publicados em periódicos em várias disciplinas 1982-1986.....181



Fonte: LEONTIEF (1982, p. 107) e MORGAN (1988, p. 160-165)

---

Nessa tabela, a investigação buscou caracterizar os artigos em análise teórica e empírica, na *American Economic Review* e *Economic Journal*. A média no período de modelos matemáticos sem dados ficou em 47%. Somadas todas as divisões teóricas, a média ficou em 60%, com máxima em 72% e mínima em 50%. Na análise empírica, a média do período ficou em 40%. Desses 40%, 32% são análises empíricas baseadas em dados publicados ou gerados fora da academia, como governos e instituições.

Leontief apontou que esses dados são reunidos por essas instituições principalmente para objetivos administrativos ou de negócios, mas não para propósitos científicos. Isso significa que a confiança dos dados utilizados está dependendo de fatores fora da comunidade científica. Se excluirmos essa categoria, que possam estar “contaminadas” tornando os experimentos questionáveis, ficamos com uma produção empírica de 8%.

No entanto, essa interpretação está impondo valores sobre os economistas, eles podem perfeitamente aceitar esses dados de terceiros como válidos. Portanto, vamos manter a avaliação de que aproximadamente 60% são pesquisas teóricas e 40% empíricas. Esses percentuais em termos absolutos não nos dizem nada. Precisamos comparar com outras disciplinas para termos uma noção mais apurada para análise. Abaixo coloco a tabela que compara os dois periódicos de economia, que representam Estados Unidos e Inglaterra, contra ciência política, sociologia, química e física. Essas informações se referem apenas ao período entre 1982 e 1986, porque diferente de Morgan<sup>105</sup>, Leontief não fez essa comparação com outras disciplinas. Assim, para ser válida, a comparação precisa ser com o percentual do mesmo período em economia.

A atenção dos economistas para *modelos matemáticos sem dados* é maior do que o percentual somado de *todas* as outras quatro disciplinas. Assim, 42% e 52% de modelos sem dados contra 31% *somados* de ciência política, sociologia, química e física. Os mais próximos dos 42% ou 52% em modelagem são ciência política com 18%, física com 12%, sociologia 1% e química com 0%.

---

105 As outras disciplinas da tabela são baseadas em periódicos dos EUA.

Na totalidade de *modelos, análise e metodologia sem dados*, economia fica em primeiro lugar com 50% na AER e 58% na EJ, seguido por ciência política com 42%, sociologia 22%, física com 12% e química com 0%. Ciência política, sociologia e economia dividem a mesma tendência do uso de dados gerados por terceiros, mas ciência política e sociologia superam economia de duas a 10 vezes no número de pesquisas empíricas baseadas em dados gerados pelo autor, dentro da academia.

No geral, os extremos são química e economia. Economia possui metade ou mais dos artigos produzidos sem dados, enquanto química só possui artigos empíricos. A ordem da produção empírica, da maior produção para a menor: 100% química, 88% física, 78% sociologia, 58% ciência política, 52% e 42% nos periódicos em economia.

TABELA II – Artigos publicados em periódicos em várias disciplinas 1982-1986

Artigos publicados nos periódicos oficiais de cinco disciplinas, 1982-1986	Economia					
	AER <sup>1</sup>	EJ <sup>2</sup>	Ciência Política	Sociologia	Química	Física
<b>Teoria - modelos, análises, metodologia</b>	%	%	%	%	%	%
Modelos matemáticos sem dados	42	52	18	1	0	12
Análises sem formulação matemática e sem dados	7	7	23	18	0	0
Metodologia Estatística	1	0	0	3	0	0
<b>Subtotal</b>	50	58	42	22	0	12
<b>Análise Empírica</b>	%	%	%	%	%	%
Baseada em dados gerados pela iniciativa do autor	5	2	10	23		
Baseado em dados publicados ou gerados fora da academia	39	38	41	51	17	41
Não usando inferência estatística	1	1	2	1	0	0
Baseado em simulações artificiais e experimentos	6	2	6	3	83	48
<b>Subtotal</b>	51	42	58	78	100	88
<b>Total</b>	100	100	100	100	100	100

Fonte: LEONTIEF (1982, p. 107) e MORGAN (1988, p. 160-165)

<sup>1</sup>American Economic Review - EUA <sup>2</sup>Economic Journal - Inglaterra

Morgan e Leontief concluem que muito da produção econômica deve ser inercial, em campos que pareciam inicialmente frutíferos. Ela finaliza com

preocupações sociais: “Estamos dando atenção para os problemas econômicos mais importantes, e para as suas – muitas vezes interdisciplinares e factualmente concretas – soluções? São os economistas tentados a sentar demasiadamente em escritórios e pensar, suportados por princípios básicos, ao invés de caminhar nas estradas privadas e muitas vezes sem recompensas do trabalho empírico?” (MORGAN, 1988, p. 164). Leontief é mais agressivo, afirmando que a profissão está atrasada intelectualmente, e pessoas de disciplinas próximas <sup>106</sup> irão eventualmente vocalizar seu desalento ao mecanismo de equilíbrio “estável, estacionário e esplendidamente isolado” (LEONTIEF, 1982, p. 107).

Andrew Oswald (1991, p. 78) pesquisou o período entre 1959 e 1990, focando nos artigos que usam dados empíricos microeconômicos. Ele optou por este ao invés de dados macroeconômicos devido ao nível de agregação desse segundo. Ele descobriu que no começo do período, 3% dos artigos usavam dados microeconômicos, estabilizando em 20% entre 1975 e 1990. Ele esperava que o crescimento do uso de dados empíricos fosse exponencial, e não se estabilizasse em 20% durante 15 anos. Ele conclui que esses dados sugerem que grande parte dos pesquisadores trata a disciplina como se fosse um tipo de “filosofia matemática” (OSWALD, 1991, p. 78).

Além desta análise quantitativa, cabe também apontar avaliações qualitativas da produção empírica econômica. Wassily Leontief afirma “página após página dos periódicos profissionais econômicos estão preenchidos com formulas matemáticas levando o leitor de conjuntos de pressuposições mais ou menos plausíveis, mas inteiramente arbitrárias, para conclusões teóricas precisas e irrelevantes. Anos e anos teóricos econômicos continuam produzindo incontáveis modelos matemáticos e exploram em grande detalhe suas propriedades formais; os econometristas encaixam funções algébricas de todas as formas de configuração possíveis para essencialmente os mesmos conjuntos de dados sem conseguir avançar, de forma perceptível, um entendimento sistemático da estrutura e operações do sistema econômico real” (LEONTIEF, 1982, p. 104).

---

106 Demografia, sociologia, ciência política, ecologia, biologia, saúde, engenharia e ciências físicas aplicadas.

O economista Ronald Coase, sobre a pesquisa empírica na economia, disse: “Economia, nos últimos anos, se tornou mais e mais abstrata e divorciada dos eventos do mundo real. Economistas, na vasta maioria das vezes, não estudam os mecanismos reais do sistema econômico. Eles teorizam sobre eles. Como Ely Devons... disse uma vez em um encontro: Se economistas desejam estudar um cavalo, eles não vão e olham os cavalos. Eles sentam com seus estudos e dizem a si mesmos “O que eu faria se eu fosse um cavalo?” e depois eles logo descobrem que eles maximizariam suas utilidades” (COASE, 1999).

Ariel Rubinstein resume sua sensação ao ler os periódicos: “O problema de interpretar a teoria econômica... é o problema mais sério para os teóricos econômicos. A sensação entre muitos de nós pode ser resumida da seguinte maneira. A teoria econômica deve lidar com o mundo real. Não é um braço da matemática abstrata mesmo se ela utiliza ferramentas abstratas. Já que é sobre o mundo real, as pessoas esperam que a teoria se prove útil em atingir fins práticos. Mas a teoria econômica não correspondeu. Predições da teoria econômica não são tão precisas como as da ciência natural, e a conexão entre a teoria econômica e problemas práticos... é tênue na melhor das hipóteses (Rubinstein, 1995, p. 12). No final dos anos 1990, até mesmo Milton Friedman afirmou algo similar: “economia se tornou cada vez mais um braço misterioso da matemática ao invés de lidar com problemas econômicos reais” (FRIEDMAN, 1999, p. 137).

Mesmo em trabalhos recentes, como o livro de Mary Morgan *The World in the Model: How Economists Work and Think* (2012), a relação dos modelos com a realidade carece de explicação. Segundo a resenha de Robert Sudgen, Morgan avalia que os modelos adquirem dois usos: “economistas pesquisam dentro do mundo do modelo econômico e com eles pesquisam dentro do mundo econômico que o modelo representa” (MORGAN, 2012, p. 217). Ela continua que “os economistas fazem perguntas, usam os recursos do modelo para demonstrar algo e contam histórias neste processo” (Ibid, p. 217-218). Esta atividade é tratada como um “tipo de experimento” (Ibid, p. 31). Para ela, raciocinar com os modelos envolve quatro passos. O primeiro passo é construir um modelo relevante para algum problema. O segundo é perguntar algo “dentro do modelo ou no mundo”. O terceiro é “demonstrar a resposta para as

perguntas usando os recursos do modelo”. A resposta, portanto, vem da manipulação do modelo. O quarto é adicionar uma “narrativa” que “liga a demonstração às perguntas e aos seus domínios” (Ibid, p. 225). As respostas sobre o mundo vêm pela narrativa.

Como os modelos se relacionam com o mundo é algo que Morgan mostra dificuldade em explicar. Como eles ajudam a entender o mundo é “um problema bagunçado que retornarei logo” (Ibid, p. 31), “um problema muito difícil” (Ibid, p. 33), “um problema espinhoso” (p. 392). Para ela “as narrativas operam como uma ponte cognitiva entre o modelo abstrato... e suas demonstrações, e as afirmações mais detalhadas dos eventos concretos do mundo econômico real. Ao fazer esses links de correspondência, as narrativas oferecem explicações potenciais para esses eventos do mundo real” (Ibid, p. 244). Ela parece dizer que o fenômeno real é secundário na modelação. Assim ela afirma “as narrativas ocorrem primariamente na exploração dos economistas no mundo do modelo... apenas de importância secundária eles provêm o formato para fazer inferências informais, dos experimentos dos modelos, para os eventos do mundo econômico” (Ibid, p. 361-362).

Portanto, eles provêm explicações potenciais ou informais pela narrativa. A principal conexão dos modelos é através dos modelos econométricos (Ibid, p. 388). Robert Sudgen (2013), afirmou que os econométricos se informam pelos modelos, portanto estes últimos só estão provendo informação se há alguma razão para pensar que há propriedades similares entre os modelos e as propriedades do mundo real. Sudgen concluiu que “eu não consigo ver como a prática de modelação pode ter valor científico a não ser se eles provêm explicações genuínas do fenômeno do mundo real” (2013, p. 113). No entanto, pelos passos que Morgan apresentou, as explicações estão nas narrativas indutivas, no passo quatro, passando do mundo do modelo para o mundo real (SUDGEN, 2013, p. 110). Como as características do modelo serão representativas do fenômeno real é a questão em aberto, já que um modelo só pode ser verdadeiro de si mesmo, a não ser que seja colocado nele elementos

que se considera constitutivo do fenômeno real. Até que ponto o objeto econômico é maleável matematicamente é outra questão em aberto<sup>107</sup>.

Todas essas questões sobre modelos e trabalho empírico encontram uma síntese temática e conceitual no artigo “*Model Building versus Theorizing: The Paucity of Theory in the Journal of Economic Theory*” de Daniel Klein e Pedro Romero (KLEIN, 2007). Este artigo resume habilmente as discussões dessa literatura metodológica, crítica à prática dos economistas. Neste artigo investigaram os modelos publicados no JET – *Journal of Economic Theory*, um dos dez mais importantes periódicos em economia no mundo, estipulando três requerimentos para que possamos considerar um modelo como uma teoria científica (KLEIN, 2007, p. 246). Na definição do artigo, um modelo constitui uma boa teoria científica ao responder efetivamente as três perguntas:

1) *Teoria do que?*

O proponente do modelo indica um fenômeno real X e oferece um modelo de descrição potencial de X. Uma forma de entender X.

2) *Por que devemos nos importar?*

O proponente acredita e tenta nos persuadir porque X é importante e porque X pode estar inapropriadamente explicado ou entendido. O proponente estabelece X como o *explanandum*.

3) *Qual mérito há na sua explicação?*

O proponente oferece uma explicação melhor para um fenômeno real X ou a explicação da importância e relevância de identificar um novo fenômeno Y, não antes identificado.

Os autores afirmam que a literatura filosófica sobre explicação científica (John Stuart Mill, Paul Oppenheim, Ernest Nagel, Karl Popper, Stephen Toulmin e outros) começa direto em como explicações são estruturadas, confirmadas, refutadas, selecionadas etc. Isso significa que esta literatura

---

107 Basicamente é como se não conseguíssemos atribuir aos modelos econômicos a mesma veracidade que atribuímos às equações da física.

*assume como dado* que há um *explanandum*, e que a teoria ou modelo merece atenção da comunidade científica (Ibid, p. 245).

Os requerimentos foram aplicados aos 66 artigos do ano de 2004 do JET. De todos os 66 artigos, 27 falham na primeira pergunta e 58 falham em pelo menos uma das três perguntas. Portanto, eles concluem que 88% da produção deste periódico em 2004 não se qualifica como teoria científica (KLEIN, 2007, p. 242). “Explicação, entendimento e predição dependem no final das contas do significado e importância empírica dos modelos” (Ibid, p. 243). A conclusão do artigo é de que sem uma vigilante atenção à relevância, importância e utilidade, a construção de modelos pode degenerar a um gênero de criação literária (Ibid, p. 266).

## 5 REFERÊNCIAS

- AGASSI, Joseph (1975). *Institutional Individualism*. British Journal of Sociology, Vol 26, Nº 2 (Junho), pp. 144-55. Disponível em <http://links.jstor.org/sici?sici=0007-1315%28197506%2926%3A2%3C144%3AII%3E2.O.CO%3B2-8>
- \_\_\_\_\_ (1998). *Barriers and Bounds to Rationality: Essays on Economic Complexity and Dynamics in Interactive Systems*. Princeton: Princeton University Press.
- ALBIN, Peter (1982). *The Metalogic of Economic Predictions*. Mathematical Social Sciences. 3, pp. 329-58.
- ANDREW, Oswald (1991). *Progress and Microeconomic Data*. The Economic Journal. Vol. 101, No. 404 (jan 1991), p. 75-80.
- BACKHOUSE, Roger (1997). *Truth and Progress in Economic Knowledge*. Cheltenham: Edward Elgar.
- BARRY, Norman (1979). *Hayek's Social and Economic Philosophy*. MacMillan Publishing Company.
- BECK, Lewis (1949). *The "Natural Science Ideal" in the Social Sciences*. Scientific Monthly, 68 (6). June 1949, p. 386-394.
- BHASKAR, Roy (1978). *A Realist Theory of Science*, Hassocks: Harvester Press.
- BLAUG, Mark (1992). *The Methodology of Economics: Or How economists Explain*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BOEHM, Stephan (1989). 'Hayek on Knowledge, Equilibrium and Prices: Context and Impact' in *The Legacy Of Friedrich Von Hayek*, Edited by Peter J. Boettke. Edward Elgar Pub; 1st edition (March 2000).
- BOLAND, Lawrence (1979). *A critique of Friedman's Critics*, Journal of Economic Literature, 17, p. 503-522.
- BORGES, Jorge Luis (1962). *Labyrinths*. New York: New Directions.
- BRITTAN, Samuel (2009). *The not so noble Nobel Prize*. Financial Times. Disponível em: <[http://www.samuelbrittan.co.uk/text172\\_p.html](http://www.samuelbrittan.co.uk/text172_p.html)> Acesso em: 26 nov.
- CALDWELL, Bruce (1988). *Hayek's Transformation*. History of Political Economy 20:4. Duke: Duke University Press.
- \_\_\_\_\_ (1991). *Clarifying Popper*. Journal of Economic Literature. Vol. XXIX (March). p. 1-33.
- \_\_\_\_\_ (1992). *Research in the History of Economic Thought and Methodology*. Volume 10, pages 33-42. JAI Press Inc.
- \_\_\_\_\_ (1992). *Reply to Hutchison*. Research in the History of Economic Thought and Methodology. Volume 10, p.33-42. JAI Press Inc.
- \_\_\_\_\_ (2005). *Hayek's Challenge: An Intellectual Biography of F.A. HAYEK*. Chicago & Londres. The University of Chicago Press.

- \_\_\_\_\_. *The Trend of Methodological Thinking*. University of North Carolina, Greensboro. Ricerche Economiche, XLIII, p. 8-20. 1989.
- CANTERBERRY, E. ; BIRKHARDT, R. (1983). *What do we mean by asking whether economics is a science? Why economics is not yet a science*, Armonk, New York. Sharpe. p. 15-40.
- CASSIDY, John (1996). *The Decline of Economics* Dept. of Disputation, The New Yorker, December 2, p. 50.
- CHOMSKY, Noam (1980). *Rules and Representations*. New York: Columbia.
- COASE, Ronald (1990). *The Firm, The Market and The Law*. Chicago: University Of Chicago Press.
- COASE, Ronald (2013). *Speech to ISNIE: The Task of the Society. International Society of New Institutional Economics*. Disponível em: <<http://www.coase.org/coasespeech.htm> no dia 10/10/2013>. Acessado no dia 10 de nov.
- COLANDER, David. (2005). *The Making of an Economist. Redux*. Journal of Economic Perspectives—Volume 19, Number 1—Winter 2005—Pages 175–198.
- COLANDER, David ; KLAMER, Arjo (1987). *The Making of an Economist. The Journal of Economics Perspectives*, Vol. 1, No. 2. Pp. 95-111.
- CROMBIE, A. (1996). *Commitments and styles of European scientific thinking. Theoria*, 11, 65–76.
- DAVIS, John (1985). *The Theory of Individual in Economics*, Routledge: London. 2003
- DEBREU, Gerard (1984). *Banquet speech*. In *Les Prix Nobel*, ed. Wilhelm Odelberg. Stockholm: Nobel Foundation.
- DOLAN, Edwin (1976). *The foundations of modern Austrian economics*. Kansas City: Sheed and Ward, Inc.
- DUARTE, Pedro ; VROEY, Michael (2012). *In Search of Lost Time: The Neoclassical Synthesis*. Department of Economics – FEA/USP. Working paper nº 2012-07.
- ELLIS, Brian (1985). *What Science Aims to Do*. In *Images of Science* P. M. Churchland and C. A. Hooker, (eds.) Chicago: Chicago University Press. 1985.
- FERNANDEZ, Brena (2002). *Popper, Hayek e a (im)possibilidade de predições específicas em Ciências Sociais*. em *Análise Econômica* Ano 20, nº 37, março, 2002 - Porto Alegre ISSN 0102-9924.
- FINE, Ben (2013). *Critical realism and heterodoxy*. Disponível em <<http://eprints.soas.ac.uk/7024/>> Acesso no dia 13 de out. de 2013. 2006.
- FLEETWOOD, Steve (1995). "Hayeks Political Economy, The socioeconomics of order". Psychology Press, Jun 1, 2002
- FRIEDMAN, Milton. (1953). *Essays in Positive Economics*, pp. 15, 22, 31. Chicago: The University of Chicago Press.

- \_\_\_\_\_ (1999). *Conversation with Milton Friedman* in Snowdon B., and Vane H.,(ed.) *Conversations with Leading Economists: interpreting modern macroeconomics*, pp. 124-44, Cheltenham: Edward Elgar.
- FRISCH, Ragnar (1926). *Sur un Problème d'Économique Pure*. Norsk Matematisk Forenings Skrifter p.16 - 40.
- GERRARD, B. (1990). On matters methodological in economics. *Journal of Economic Surveys*, 4(2), 197-223.
- GOLDFARB, Robert (1997). "Now you see it, Now You Don't: Emerging contrary Results in Economics." *The Journal of Economic Methodology* 4: 221-44.
- HACKING, Ian (2007). *Kinds of people: Moving Targets*. Disponível em: <<http://www.ianhacking.com/makinguppeople.html>>. Acesso em 30 de dez. 2013.
- \_\_\_\_\_ (2002b). *Inaugural lecture: Chair of Philosophy and History of Scientific Concepts at the Collège de France*. *Economy and Society* Volume 31. Number 1.
- \_\_\_\_\_ (2012). *Language, Truth and Reason 30 years later*. *Studies in History and Philosophy of Science*. Toronto. 2012.
- \_\_\_\_\_ (2002). *Historical Ontology*. London, Harvard University Press. 2002.
- \_\_\_\_\_ *Language, Truth and Reason. Rationality and Relativism*. p. 48-66. 1982. Em *Historical Ontology*. London, Harvard University Press. 2002.
- \_\_\_\_\_ (2002) 'Style' for Historians and Philosophers. *Studies in History and Philosophy of Science* 23 (1992), 1-20. Em *Historical Ontology*. London, Harvard University Press.
- \_\_\_\_\_ (1996). *The Disunity of Science: Boundaries, Contexts and Power*. Stanford: Stanford University Press; 1 edition.
- \_\_\_\_\_ (1999). *The Social Construction of What?* Harvard University Press.
- HAHN, Frank (1973). *On the Notion of Equilibrium in Economics*. Cambridge: Cambridge University Press. 1973.
- HAYEK, F.A. (1999) *Intertemporal Price Equilibrium and Movements in the Value of Money*. In *Good Money, Part I: The New World* (vol. 5 of *The Collected Works of F. A. Hayek*), ed. Stephen Kresge, 186-227. Chicago: University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ (1935). *Monetary Theory and the Trade Cycle* in F. A. Hayek, ed. *Collectivist Economic Planning*.
- \_\_\_\_\_ (1935b). "The Nature and History of the Problem" and "The Present State of the Debate" in F. A. Hayek, ed. *Collectivist Economic Planning*.
- \_\_\_\_\_ (1941). *The Pure Theory of Capital*. Mises Institute printing 2009.
- \_\_\_\_\_ (1948). *Individualism and Economic Order*. University of Chicago Press.

- \_\_\_\_\_ (1955). *The Counter Revolution of Science: Studies on the Abuse of Reason*. Copyright 1955 by The Free Press, a Corporation.
- \_\_\_\_\_ (1960). *The Constitution of Liberty*. Chicago: University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ (1967). *Studies in Philosophy, Politics, and Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ (1974). "Banquet Speech" Friedrich August von Hayek's speech at the Nobel Banquet, December 10, 1974. Acessado em 03/07/2013 em [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/1974/hayek-speech.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1974/hayek-speech.html)
- \_\_\_\_\_ (1978). *New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas*. University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ (1982). *Law Legislation and Liberty* London: Routledge and Kegan Paul.
- \_\_\_\_\_ (1983). *Knowledge, Evolution and Society*, London: Adam Smith Institute.
- \_\_\_\_\_ (1988). *The Fatal Conceit* London: Routledge.
- \_\_\_\_\_ (1992). *Collected Works* vol IV, ed. P.G.Klein. London, Routledge.
- HEILBRONER, Robert (1990). *Analysis and Vision in the History of Modern Economic Thought*. Journal of Economic Literature 28: 1097-1114.
- \_\_\_\_\_ (1995). *The Crisis of Vision in Modern Economic Thought*. (with William S. Milberg). Cambridge: Cambridge University Press.
- HICKS, Sir John (1967). "The Hayek Story" in *Critical Essays in Monetary Theory*. Oxford: Oxford University Press, p. 203.
- HUTCHISON, Terrence (1977). *Knowledge and Ignorance in Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ (1962). "Introduction," *Essays in Economic Method*, Gerald Duckworth & Co. Ltd.: London, 9-18.
- \_\_\_\_\_ (1981). *The Politics and Philosophy of Economics*. Basil Blackwell. Oxford
- KANTH, Rajani Kannepalli (1997). *Against Economics: Rethinking Political Economy*, London: Avebury Publishing,.
- KEYNES, John (1939). *Professor Tinbergen's Method*. The Economic Journal 49.
- \_\_\_\_\_ (1940). *Comment*. The Economic Journal 50:154-156
- \_\_\_\_\_ (1973). *The Collected Writings of John Maynard Keynes, Vol. XIV, The General Theory and After: Part II Defense and Development*, Royal Economic Society.
- \_\_\_\_\_ (1980). *Activities, 1940 – 46: Shaping the Post-War World: Employment and Commodities*. Edited by Donald Moggridge. Vol. 28 of *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. London: Macmillan.

- KIRZNER, Israel (1986). *Subjectivism, Intelligibility and Economic Understanding*, New York: New York University Press.
- KLEIN, Daniel; ROMERO, Pedro (2007). *Model Building versus Theorizing: The Paucity of Theory in the Journal of Economic Theory*. *Econ Journal Watch*, Volume 4, Number 2, pp. 241-271.
- KORNAI, János (1993), "Market Socialism Revisited" em Pranab Bardhan e Joen Roemer. Edição Market Socialism. Nova York e Oxford. Oxford University Press, p 42-68.
- KUHN, Thomas S. (2006). *O caminho desde a estrutura*. Em São Paulo; Editora UNESP.
- \_\_\_\_\_ (1963) "The Function of Dogma in Scientific Research". pp. 347–69 in A. C. Crombie. *Scientific Change (Symposium on the History of Science, University of Oxford, 9–15 July 1961)*. New York and London: Basic Books and Heineman.
- LAWSON, Tony (1994a). 'Realism and Hayek: a Case of Continuous Transformation', in Colona and Hageman.
- \_\_\_\_\_ (1994b). 'A Realist Theory for Economics', in R.Backhouse, *New Directions in Economic Methodology*, London: Routledge.
- \_\_\_\_\_ (2004). Roundtable: Tony Lawson's *Reorienting Economics*'. *Journal of Economic Methodology* 11:3, 329–340 September.
- \_\_\_\_\_ (2013). *What is this 'school' called neoclassical economics*. *Cambridge Journal of Economics* 2013, 37, 947–983. Advance Access publication 20 June 2013.
- LEIJONHUFVUD, Axel (1993). "Towards a Not- Too-Rational Macroeconomics." *Southern Economic Journal*. July, 60:1, pp. 1–13.
- LEONTIEF, W. (1982). *Academic Economics*. Science, 2174.
- LINDSAY, Robert (1976). *Applications of Energy: Nineteenth Century*. Stroudsburg, Penn.: Dowden, Hutchinson, and Ross.
- MAKI, Uskali (2003). *Fact and Fiction in Economics: Models, Realism and Social Construction*. Cambridge University Press 2002.
- \_\_\_\_\_ (1992). *The Market as an Isolated Causal Process: A Metaphysical Ground for Realism*. *Recent Economic Thought Series Volume 30*, 1992, pp 35-65.
- MILL, John Stuart (1836). "On the Definition of Political Economy, and on the Method of Investigation Proper to It," *London and Westminster Review*, October.
- MIROWSKI, Phillip (1989). *More Heat Than Light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*. Cambridge University Press
- MISES, Ludwig von (1927). *Liberalism* German edition, 1927. Online edition Copyright The Mises Institute, 2000. Acessado em 05/06/2013 <http://mises.org/books/liberalism.pdf>

- MORGAN, Mary (2012). *The World in the Model: How Economists Work and Think*, Cambridge University Press.
- MORGAN, Theodore (1988). *Theory versus Empiricism in Academic Economics Update and Comparisons*. *Journal of Economic Perspectives* — Volume 2, Number 4, pp 159–164  
New York: Kelly
- ORMEROD, Paul (1994). *The Death of Economics*. United Kingdom. St. Martin's Press.
- PARETO, Vilfredo (1971). *Manual of Political Economy*. Trans. Ann Schwier.
- PEIRCE, Charles (1903). *Harvard lectures on pragmatism*, *Collected Papers* v. 5, paragraphs 188–189.
- POLANYI, Karl (1968). *Primitive, Archaic, and Modern Economies, Essays of Karl Polanyi* edited by George Dalton, Beacon Press: Boston.
- POLANYI, Karl (1977). *The Livelihood of Man*, edited by Harry W. Pearson, Academic Press: New York, San Francisco, London.
- POPPER, Karl (1957). *A Miséria do Historicismo*. EDUSP, 1980.  
\_\_\_\_\_(1990). *A World of Propensities*, Bristol: Thoemmes Antiquarian Books.  
\_\_\_\_\_(1992). *The Logic of Scientific Discovery*. São Paulo, Cultrix  
\_\_\_\_\_(1994). *The Myth of the framework*. London and New York: Routledge
- PRYOR, Frederic L. (1995). *Economic Evolution and Structure: The Impact of Complexity on the U.S. Economic System*. New York: Cambridge University Press.
- ROBBINS, Lionel (1935). *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, Third Edition (1984), London: MacMillan.
- RUBINSTEIN, Ariel (1995). *John Nash: the master of economic modelling*, *Scandinavian Journal of Economics* 97(1): 9-13.
- SAGAN, Carl (1980). *Cosmos*. New York: Random House. 1980  
\_\_\_\_\_(1990). *Why We Need To Understand Science*. In *The Skeptical Inquirer* Vol. 13, issue 3.
- SALMON, Wesley C. (1980). "Causality: Production and Propagation," *PSA* 1980, 49–69.  
\_\_\_\_\_(1984). *Scientific Explanation and the Causal Structure of the World*. Princeton: Princeton University Press.
- SAMUELSON, Paul (1972). *The Collected Scientific Papers*. Vol. 3, ed. R. Merton. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- STODDER, James P. (1995). "The Evolution of Complexity in Primitive Economies: Theory." *Journal of Comparative Economics*. February, 20:1, pp. 1–31.

- SUDGEN, Robert (2013). *Review of Mary S. Morgan's The world in the model: how economists work and think*. Erasmus Journal for Philosophy and Economics. Volume 6, Issue 1. Spring 2013, pp. 108-114.
- the value of money* Reprinted in R. McCloughry, ed. (1984)
- THORNTON, Stephen (2013). "Karl Popper", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2013 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2013/entries/popper/>>.
- VAUGHN, Karen (1999). "Hayek's Theory of the Market Order as an Instance of the Theory of Complex, Adaptive Systems," Journal de Economistes et des Etudes Humaines 9 (Juin- Septembre): 241-256.
- VEBLEN, Thorstein (1900). *The Preconceptions of Economic Science - III*, The Quarterly Journal of Economics, 14(2), 240-269.
- VRIEND, Nicolas (2002), *Was Hayek an Ace?*. Southern Economic Journal, 68(4), 811-840
- WEAVER, W. (1948). *Science and Complexity em American Scientist*, 36: 536-544.
- WEIMER, W. ; D. Palermo (1982). *Cognition and The Symbolic Processes*, Vol. 2. Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates.
- WEINBERG, Stephen (1976). The forces of nature. The Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences 29.
- WEINTRAUB, Roy (2007). *Neoclassical Economics. The Concise Encyclopedia Of Economics*. Acessado em Novembro/2012, <http://www.econlib.org/library/Enc1/NeoclassicalEconomics.html>
- WIENER, Norbert (1950). *The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society* (Cambridge, Massachusetts: Riverside Press, pp. 8-9.
- WONG, Stanley (1987). "Positive economics," The New Palgrave: A Dictionary of Economics, v. 3, pp. 920-21

CURITIBA 2014	ECONOMIA COMO PROCESSO COMPLEXO: A CRÍTICA DE HAYEK AOS ECONOMISTAS NEOCLÁSSICOS	MARCOS VINÍCIUS BRZOWSKI
------------------	---	--------------------------------