

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS EM FILOSOFIA**

Maria Alejandra Caporale Madi

**Reflexões sobre a Ontologia e a Epistemologia da Ciência da Economia à luz do
Realismo de Charles S. Peirce: uma Abordagem Semiótica e Pragmatista**

Doutorado em Filosofia

**São Paulo
2021**

Maria Alejandra Caporale Madi

Reflexões sobre a Ontologia e a Epistemologia da Ciência da Economia à luz do
Realismo de Charles S. Peirce: uma Abordagem Semiótica e Pragmatista

Tese apresentada à Banca Examinadora
da Pontifícia Universidade Católica de
São Paulo, como exigência parcial para a
obtenção do título de Doutora em
Filosofia, sob a orientação do Prof. Dr.
Ivo Assad Ibri.

São Paulo
2021

Aprovada em: __/__/__

Banca Examinadora:

FICHA CATALOGRÁFICA

Sistemas de Bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo -
Ficha Catalográfica com dados fornecidos pelo autor

Madi, Maria Alejandra Caporale
Reflexões sobre a Ontologia e a Epistemologia da
Ciência da Economia à luz do Realismo de Charles S.
Peirce: uma Abordagem Semiótica e Pragmatista/ Maria
Alejandra Caporale Madi. -- São Paulo: [s.n.],
2021.

318p; 30 cm.

Orientador: Ivo Assad Ibri.
Tese (Doutorado)-- Pontifícia Universidade Católica
de São Paulo, Programa de Estudos Pós-Graduados em
Filosofia.

1. Ciência da Economia; Charles S. Peirce 2.
Realismo; Ontologia e Epistemologia; 3.
Pragmatismo; Ética. 4. Leis Econômicas; Acaso. I.
Ibri, Ivo Assad. II. Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo, Programa de Estudos Pós
Graduados em Filosofia. III. Título.

CDD

AGRADECIMENTOS

Depois de algumas décadas voltadas para a docência e a pesquisa no Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), o estímulo do Prof. Ivo Assad Ibri foi decisivo para consolidar o projeto de pesquisa e avançar no delineamento dos contornos de uma Filosofia da Economia que pudesse resgatar a matriz conceitual do Realismo peirciano. Na minha trajetória, a sua orientação atenta e precisa foi imprescindível, propiciando-me a inserção no instigante mundo do Pragmatismo.

Agradeço também aos professores do Programa de Estudos Pós-Graduados em Filosofia da PUC-SP, em especial ao Prof. Antônio José Romera Valverde e à Profa. Salma Tannus Muchail, pela sua contribuição à minha formação filosófica.

Encontrei no Centro de Estudos de Pragmatismo da PUC-SP um ambiente intelectual rico que me permitiu desenvolver um conjunto de atividades em grupos de estudos, minicursos e encontros internacionais. Os minicursos e a convivência com os Professores Nathan Houser e Robert Innis foram muito importantes para aprimorar aspectos da minha pesquisa. Ademais, os grupos de estudos de Ética e de Lógica me possibilitaram novos aprendizados junto aos Professores José Luiz Zanette e Anderson Nakano.

Nos *Encontros Internacionais sobre Pragmatismo*, destaco os valiosos comentários que recebi dos Professores Ciano Aydin, Mariana Broens, Javier Legris, André De Tienne e Cassiano Terra Rodrigues, assim como também dos colegas Edivaldo Bortoleto e Flavio Queiroz e Silva. Por outro lado, o convívio com as equipes de trabalho nesses *Encontros*, lideradas pelas Professoras Eluiza Bertoloto Ghizzi e Lucia de Souza Dantas, enriqueceu a trajetória universitária nos últimos cinco anos.

Ressalto, adicionalmente que, nas *Jornadas Peirce* realizadas em 2017 e no Congresso da *Sociedad Latinoamericana Peirce* de 2021, as observações dos Professores Jaime Nubiola, Susan Haack, Claudio Guerri e Catalina Hynes propiciaram novas reflexões. Do mesmo modo, as sugestões recebidas nos congressos da *Semiotic*

Society of America, de 2018 e 2021, me incentivaram para avançar na elaboração dos contornos de uma Semiótica da Economia. Agradeço especialmente o incentivo dos Professores Farouk Seif, Javier Clavere e Frank Macke.

Reconheço ainda que foram de extrema valia os comentários e sugestões dos membros da Banca do Exame de Qualificação, Prof. Dr. Edécio Gonçalves de Souza e Prof. Dr. José Luiz Zanette, porque me permitiram refletir sobre aspectos conceituais para a revisão final desta tese. Sou grata a eles pela leitura dedicada e rigorosa.

Destaco também o diálogo frutífero com colegas economistas e cientistas sociais no âmbito das atividades da *World Economics Association* e do *Green Economics Institute*. Com eles, pude refletir sobre os desafios para a elaboração dos fundamentos filosóficos de uma alternativa teórica à *corrente dominante* na Ciência da Economia. Em especial, sou grata a Donald Gillies, Dave Taylor, Grazia Ietto-Gillies, Jack Reardon, Malgorzata Dereniowska, Stuart Birks e Miriam Kennet.

Por fim, nesta trajetória, o apoio e a compreensão de minha família foram inestimáveis.

*“O agir revela o ser”
(Santo Agostinho, A Cidade de Deus).*

RESUMO

MADI, Maria Alejandra Caporale. *Reflexões sobre a Ontologia e a Epistemologia da Ciência da Economia à luz do Realismo de Charles S. Peirce: uma Abordagem Semiótica e Pragmatista*, Tese de Doutorado em Filosofia, PUC-SP, 2021, 318 p.

A presente tese elabora os contornos de uma Ciência da Economia filosoficamente informada sob o Realismo de Charles S. Peirce, considerando uma abordagem semiótica e pragmatista. Propõe-se, assim, uma reflexão sobre a relevância do Indeterminismo Ontológico e do Falibilismo Epistemológico para uma abordagem semiótica e pragmatista das teorias econômicas realistas. Diante disso, há o pressuposto de uma imbricação entre a Epistemologia e a Ontologia do objeto de investigação considerado na sua circunstancialidade histórica e evolutiva. No primeiro capítulo, abordam-se aspectos do sistema filosófico peirciano e seus desdobramentos a partir das interrelações entre a Fenomenologia, a Ontologia, a Cosmologia e a Epistemologia. Considera-se que, ao considerar a ação do Acaso, uma filosofia da Ciência da Economia pressupõe que o Indeterminismo Ontológico tem implicações epistemológicas. No segundo capítulo, aborda-se como a Ontologia Indeterminista condiciona a elaboração de teorias econômicas realistas. Os pressupostos ontológicos dos modos de ser do real — Acaso, Existência e Lei — requerem uma epistemologia correspondente, que implica o desenvolvimento de uma metodologia em que os três argumentos inferenciais (Abdução, Dedução e Indução) são eixos da lógica de investigação. Estudam-se as inferências em uma perspectiva ontológica e epistêmica que privilegia a dialogia teoria-mundo e procura-se problematizar aspectos da metodologia contemporânea na Ciência da Economia, em que modelos matemáticos, estatísticos e computacionais têm assumido destaque. No terceiro capítulo, elaboram-se os desdobramentos da coabitação da Lei e do Acaso na construção de uma Epistemologia da Economia cujo objeto de investigação é complexo. Ao considerar uma perspectiva evolucionista, reflete-se sobre a natureza das Leis econômicas sob o impacto do Acaso e aponta-se que o Indeterminismo Ontológico condiciona o alcance preditivo das teorias realistas ao considerar a natureza do objeto de estudo. No quarto capítulo, propõe-se uma reflexão sobre a homologia signo-objeto e suas implicações para a filosofia prática. Em vista disso, articula-se a Fenomenologia, a Ontologia e a Semiótica para pensar a circulação e a ação dos signos (Ícones, Índices e Símbolos) nos mercados capitalistas contemporâneos. Esse pano de fundo permite conjecturar sobre o pluralismo de interpretações e a ideologia na Ciência da Economia. Ao final, pode-se concluir que uma teoria econômica realista, cujas relações entre conceitos representam relações lógicas reais entre os fenômenos da experiência, pode ser construída com base na Fenomenologia, na Ontologia, e na Lógica ou Semiótica de Peirce. Assim, a tríade pensamento-signo-ação, em uma abordagem Semiótica e Pragmatista da Ciência da Economia convoca um saber *in futuro* que condiciona o alcance da Razoabilidade promulgada pelo Pragmati(ci)smo peirciano. Vindica-se uma articulação entre Ontologia, Epistemologia e Ética Pragmatista em uma Filosofia realista da Ciência da Economia ao considerar que a conduta ética e o conhecimento científico verdadeiro são indissociáveis.

Palavras-chave: Ciência da Economia; Charles S. Peirce; Realismo; Ontologia Indeterminista; Epistemologia Falibilista; Semiótica; Pragmatismo; Leis Econômicas; Acaso; Ética.

ABSTRACT

MADI, Maria Alejandra Caporale. *Reflections on the Ontology and Epistemology of the Science of Economics in the Light of Charles S. Peirce's Realism: a Semiotic and Pragmatist Approach*, PhD Thesis in Philosophy, PUC-SP, 2021, 318 p.

The present thesis elaborates the contours of a Science of Economics philosophically informed under the Realism of Charles S. Peirce, considering a semiotic and pragmatist approach. It is proposed a reflection on the relevance of Ontological Indeterminism and Epistemological Fallibilism for a semiotic and pragmatist approach to realistic economic theories. In view of this, there is the assumption of an imbrication between the Epistemology and Ontology of the object of investigation considered in its historical and evolutionary circumstantiality. The first chapter deals with aspects of the Peircean philosophical system and its interrelations between Phenomenology, Ontology, Cosmology and Epistemology. It is considered that, under the action of Chance, a philosophy of the Science of Economics presupposes that Ontological Indeterminism has epistemological implications. In the second chapter, it is addressed how the indeterminist ontology can condition the elaboration of realist economic theories. The ontological assumptions of the modes of being of real — Chance, Existence and Law — require a corresponding epistemology, which implies the development of a methodology in which the three inferential arguments (Abduction, Deduction and Induction) are axial in the logic of investigation. The inferences are studied in an ontological and epistemic perspective that privileges the theory-world dialogue. The aim is to put in question aspects of contemporary methodology in the Science of Economics, in which mathematical, statistical and computational models have a prominent role. In the third chapter, we elaborate the consequences of the cohabitation of Law and Chance in the construction of an Epistemology of Economics whose object of inquiry is complex. By considering an evolutionary perspective, we reflect on the nature of Economic Laws under the impact of Chance and point out that Ontological Indeterminism can condition the predictive reach of realist theories when considering the nature of the object of study. In chapter four, a reflection on the sign-object homology and its implications for practical philosophy is proposed. In view of this, Phenomenology, Ontology and Semiotics are articulated to think about the circulation and action of signs (Icons, Indices and Symbols) in contemporary capitalist markets. This background allows us to conjecture about the pluralism of interpretations and ideology in the Science of Economics. Finally, one can conclude that a realistic economic theory, whose relations among concepts represent real logical relations among the phenomena of experience, can be built on the basis of Peirce's Phenomenology, Ontology, and Logic or Semiotics. The triad thought-sign-action, in a Semiotic and Pragmatist approach to the Science of Economics calls for a knowledge *in the future* that can condition the scope of the Reasonableness promulgated by Peircean Pragmati(cism). Thus, we assert an articulation between Ontology, Epistemology, and Pragmatist Ethics in a realistic Philosophy of the Science of Economics by recognizing the inseparability of ethical behaviour and true scientific knowledge.

Keywords: Science of Economics; Charles S. Peirce; Realism; Indeterminist Ontology; Fallibilist Epistemology; Semiotics; Pragmatism; Economic Laws; Chance; Ethics.

RÉSUMÉ

MADI, Maria Alejandra Caporale. *Réflexions sur l'Ontologie et l'Épistémologie de la Science de l'Économie à la lumière du Réalisme de Charles S. Peirce: une approche sémiotique et pragmatiste*, Thèse de Doctorat en Philosophie, PUC-SP, 2021, 318 p.

La présente thèse élabore les contours d'une Science de l'Économie philosophiquement informée sous le Réalisme de Charles S. Peirce, en considérant une approche sémiotique et pragmatiste. Il est ainsi proposé une réflexion sur la pertinence de l'Indéterminisme Ontologique et du Fallibilisme Épistémologique pour une approche sémiotique et pragmatiste des théories économiques réalistes. Dans cette optique, il y a l'hypothèse d'une imbrication entre l'Épistémologie et l'Ontologie de l'objet d'investigation considéré dans sa circonstance historique et évolutive. Le premier chapitre traite des aspects du système philosophique peircean et de ses développements basés sur les interrelations entre Phénoménologie, Ontologie, Cosmologie et Épistémologie. On considère que, sous l'action du Hasard, une Philosophie de la Science Économique présuppose l'Indéterminisme Ontologique a des implications épistémologiques. Dans le deuxième chapitre, il est question de la manière dont une telle ontologie conditionne l'élaboration des théories économiques réalistes. Les hypothèses ontologiques des modes d'être du réel — Hasard, Existence et Loi — exigente une épistémologie correspondante, qui implique le développement d'une méthodologie dans laquelle les trois arguments inférentiels (Abduction, Dédution et Induction) sont les axes de la logique d'investigation. Nous étudions les inférences dans une perspective ontologique et épistémique qui privilégie le dialogue théorie-monde et cherche à problématiser les aspects de la méthodologie contemporaine de la Science de l'Économie, dans laquelle les modèles mathématiques, statistiques et computationnels sont mis en avant. Dans le troisième chapitre, nous élaborons les conséquences de la cohabitation du Loi et du Hasard dans la construction d'une Épistémologie de l'Économie dont l'objet d'investigation est complexe. En considérant une perspective évolutionniste, nous réfléchissons à la nature des Lois économiques sous l'impact du Hasard et soulignons que l'Indéterminisme Ontologique conditionne la portée prédictive des théories réalistes lorsqu'on considère la nature de l'objet d'étude. Dans le quatrième chapitre, une réflexion sur l'homologie signe-objet et ses implications pour la philosophie pratique est proposée. Dans cette optique, la Phénoménologie, l'Ontologie et la Sémiotique sont articulées pour penser la circulation et l'action des signes (icônes, indices et symboles) dans les marchés capitalistes contemporains. Ce contexte nous permet de conjecturer sur le pluralisme des interprétations et des idéologies dans la science économique. En définitive, on peut conclure qu'une théorie économique réaliste, dont les relations entre les concepts représentent des relations logiques réelles entre les phénomènes de l'expérience, peut être construite sur la base de la Phénoménologie, de l'Ontologie, et de la Logique ou de la Sémiotique de Peirce. Ainsi, la triade pensée-signé-action, dans une approche sémiotique et pragmatiste convoque un savoir à venir qui conditionne la portée du Raisonnable promulgué par le Pragmati(c)iisme peircéen. L'articulation entre Ontologie, Épistémologie et Éthique Pragmatiste est revendiquée dans une Philosophie réaliste de la Science de l'Économie considérant que la conduite éthique et la vraie connaissance scientifique sont inséparables.

Mots-clés: Science de l'Économie; Charles S; Peirce; Réalisme; Ontologie Indéterministe; Épistémologie Fallibiliste; Sémiotique; Pragmatisme; Lois Économiques; Chance; Éthique.

LISTA DE ABREVIATURAS

CP	<i>Collected Papers of Charles Sanders Peirce</i>
EP	<i>The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings</i>
NEM	<i>The New Elements of Mathematics by Charles S. Peirce</i>
W	<i>Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition</i>

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1. O REALISMO PEIRCIANO: DESDOBRAMENTOS DAS PERSPECTIVAS ONTOLÓGICA E EPISTEMOLÓGICA PARA A CIÊNCIA DA ECONOMIA	23
1.1 A ARQUITETURA DO REALISMO PEIRCIANO	23
1.1.1 UMA FENOMENOLOGIA CATEGORIAL	24
1.1.2 UMA ONTOLOGIA RELACIONAL E INDETERMINISTA	26
1.1.3 INTERRELAÇÕES ENTRE O INDETERMINISMO ONTOLÓGICO, O EVOLUCIONISMO E O AGAPISMO	32
1.1.4 O IDEALISMO OBJETIVO, O REALISMO INDETERMINISTA E A TEORIA DO <i>CONTINUUM</i>	38
1.1.5 A EXTERIORIZAÇÃO DO MUNDO INTERIOR	43
1.2 DESDOBRAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS DO REALISMO PEIRCIANO	45
1.2.1 CRENÇA E DÚVIDA	46
1.2.2 O ESTATUTO ONTOLÓGICO DA REPRESENTAÇÃO	51
1.2.3 A IMBRICAÇÃO ENTRE O INDETERMINISMO ONTOLÓGICO E A EPISTEMOLOGIA FALIBILISTA	55
1.3 UMA FILOSOFIA REALISTA DA CIÊNCIA DA ECONOMIA: A ABORDAGEM SEMIÓTICA E PRAGMATISTA	59
1.3.1 A EXPERIÊNCIA REFLEXIONADA E A INTELIGIBILIDADE DO OBJETO	59
1.3.2 A LÓGICA COMO SEMIÓTICA: UM UNIVERSO DE SIGNIFICADOS	66
1.3.3 O DIÁLOGO SEMIÓTICO COM O OBJETO NA SUA CIRCUNSTANCIALIDADE HISTÓRICA E EVOLUTIVA	71
1.3.4 O SIGNIFICADO PRAGMATISTA DO REALISMO PEIRCIANO	75
1.4 CONCLUSÃO PRELIMINAR	77
CAPÍTULO 2. CONDICIONAMENTOS DAS TEORIAS REALISTAS NA CIÊNCIA DA ECONOMIA E DESDOBRAMENTOS METODOLÓGICOS	79
2.1 DA EXPERIÊNCIA REFLEXIONADA ÀS TEORIAS REALISTAS NA CIÊNCIA DA ECONOMIA	81
2.1.1 A GENERALIDADE COMO ATRIBUTO DA REALIDADE: O CONTÍNUO COM FORMA E SEM FORMA	82
2.1.1.1 O CONTÍNUO COM FORMA	84
2.1.1.2 O CONTÍNUO SEM FORMA	86
2.1.2 A ALTERIDADE COMO ATRIBUTO DA REALIDADE	88
2.1.3 A TEORIA ECONÔMICA COMO FEIXE DE LEIS OU HÁBITOS	90

	13
2.1.4 LINGUAGEM COGNITIVA, CONCEITOS DIALÓGICOS E O ELEMENTO EMPÍRICO	97
2.2 DESDOBRAMENTOS METODOLÓGICOS DA ARQUITETURA (LÓGICA) DA INVESTIGAÇÃO PARA UMA CIÊNCIA DA ECONOMIA REALISTA	99
2.2.1 A INFERÊNCIA ABDUTIVA E O ELEMENTO DE LIBERDADE NO CONHECIMENTO	101
2.2.1.1 DIFERENCIANDO O JUÍZO PERCEPTIVO DO JUÍZO ABDUTIVO	103
2.2.2 A INFERÊNCIA DEDUTIVA E O PODER DE SÍNTESE DOS DIAGRAMAS	106
2.2.3 OS TRÊS TIPOS DE INDUÇÃO E O SIGNIFICADO PRAGMATISTA DA VALIDAÇÃO DO ARGUMENTO	112
2.2.4 UMA LÓGICA DE INVESTIGAÇÃO DIALÓGICA	116
2.3 ONTOLOGIA, TEORIAS E MODELOS ECONÔMICOS À LUZ DA FILOSOFIA PEIRCIANA	117
2.3.1 OS MODELOS MATEMÁTICOS	118
2.3.2 TESTES E SIMULAÇÕES: REFLETINDO SOBRE OS MODELOS ECONÔMETRICOS E OS MODELOS COMPUTACIONAIS	124
2.3.3 TEORIAS E MODELOS NO MARCO DO INDETERMINISMO ONTOLÓGICO: GENERALIDADE E VAGUEZA	130
2.3.4 OBSTÁCULOS FILOSÓFICOS PARA O AVANÇO DO CONHECIMENTO NA CIÊNCIA DA ECONOMIA	134
2.3.5 UM MANIFESTO SEMIÓTICO E PRAGMATISTA PARA ORIENTAR A INVESTIGAÇÃO ECONÔMICA	139
2.4 CONCLUSÃO PRELIMINAR	140
 <u>CAPÍTULO 3. O INDETERMINISMO ONTOLÓGICO E A GENERALIDADE DA REPRESENTAÇÃO: AS LEIS ECONÔMICAS EM DEBATE</u>	 <u>142</u>
 3.1 A COABITAÇÃO DA LEI E DO ACASO NO <i>CONTINUUM</i> TEMPORAL	 143
3.1.1 AS POSSIBILIDADES SÃO REAIS	143
3.1.2 O TEMPO COMO <i>CONTINUUM</i> : VAGUEZA E DETERMINAÇÃO	147
3.1.3 TEMPORALIDADE E MUDANÇA: O ACASO PRODUZ DIFERENÇA E NÃO PROPICIA A FORMAÇÃO DE CONCEITOS	151
3.2 UMA LEITURA DAS LEIS ECONÔMICAS <i>CETERIS PARIBUS</i> À LUZ DO REALISMO DE PEIRCE	156
3.2.1 AS LEIS <i>CETERIS PARIBUS</i> E OS FENÔMENOS ACIDENTAIS DE MERCADO	157
3.2.2 AS LEIS <i>CETERIS PARIBUS</i> COMO TENDÊNCIAS	160
3.2.3 AS LEIS <i>CETERIS PARIBUS</i> COMO NORMAIS E PROBABILÍSTICAS	162
3.2.4 AS LEIS ECONÔMICAS SOB O REALISMO E INDETERMINISMO DE PEIRCE	164
3.3 AS LEIS ECONÔMICAS EM SISTEMAS COMPLEXOS	169
3.3.1 O ESTUDO PIONEIRO DE HAYEK SOBRE SISTEMAS ECONÔMICOS COMPLEXOS	169
3.3.2 A ABORDAGEM DA COMPLEXIDADE DO INSTITUTO SANTA FÉ	172
3.3.3 UMA LEITURA DA COMPLEXIDADE EM HAYEK E WALDROP À LUZ DE ABORDAGEM ONTOLÓGICA E EPISTEMOLÓGICA DE PEIRCE	176

3.3.4 EXPLORAÇÕES ONTOLÓGICAS E EPISTEMOLÓGICAS: PEIRCE EM DIÁLOGO COM O REALISMO CRÍTICO DE BHASKAR	182
3.4 AS LEIS ECONÔMICAS COMO TERCEIRIDADE REAL, SOB O IMPACTO DO ACASO	185
3.4.1 AS LEIS <i>QUASE-NECESSÁRIAS</i>	186
3.4.2 AS LEIS ECONÔMICAS SOB A AÇÃO DO ACASO: UMA LEITURA DE SCHUMPETER	193
3.4.3 O VETOR EVOLUCIONISTA E A DUPLA FACE DAS LEIS ECONÔMICAS	195
3.4.4 AS LEIS ECONÔMICAS <i>QUASE-NECESSÁRIAS</i> COMO CONCEITOS DIALÓGICOS	199
3.5 CONCLUSÃO PRELIMINAR	203

CAPÍTULO 4. PROBLEMATIZANDO A HOMOLOGIA SIGNO-OBJETO EM UMA ABORDAGEM SEMIÓTICO-PRAGMATISTA: IMPLICAÇÕES PARA A FILOSOFIA PRÁTICA

205

4.1 REVISITANDO ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DA SEMIÓTICA DA ECONOMIA	207
4.1.1 ALGUMAS ABORDAGENS SEMIÓTICAS DA ECONOMIA ANCORADAS NA LINGUAGEM	208
4.1.1.1 AS CONEXÕES ENTRE A COMUNICAÇÃO E A PRODUÇÃO CAPITALISTA	208
4.1.1.2 O DISCURSO DAS PERCEPÇÕES NO MUNDO ECONÔMICO	209
4.1.1.3 A TEORIA DO ATOR-REDE E A PERFORMATIVIDADE NA ECONOMIA	210
4.1.2 SEMIÓTICA, LINGUAGEM E ONTOLOGIA: A SEMIÓTICA DA ECONOMIA À LUZ DE PEIRCE	211
4.2 CONSTRUINDO MEDIAÇÕES E SIGNIFICAÇÕES: UMA LEITURA SEMIÓTICA DO MERCADO	216
4.2.1 O MERCADO COMO UNIVERSO SEMIÓTICO: A CIRCULAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DOS SIGNOS	216
4.2.2 A AÇÃO DO SIGNO: A PARTICIPAÇÃO INTERATIVA DOS INTERPRETANTES EMOCIONAIS, ENERGÉTICOS E LÓGICOS	221
4.2.3 DA PERCEPÇÃO À DIMENSÃO INDICIAL DA SIGNIFICAÇÃO	232
4.2.4 SÍMBOLOS COM RELEVÂNCIA E SIGNIFICADO	236
4.2.5 A VELOCIDADE DA CIRCULAÇÃO GLOBAL DOS SIGNOS E A RESILIÊNCIA SOCIAL	242
4.3 DESDOBRAMENTOS ÉTICOS PARA UMA RECONSTRUÇÃO PRAGMATI(CI)STA DA CIÊNCIA DA ECONOMIA	255
4.3.1 A VAGUEZA E A INDETERMINAÇÃO ONTOLÓGICA DO OBJETO: O RESÍDUO DE INDETERMINAÇÃO NAS TEORIAS	255
4.3.2 A INTERRUPTÃO DO DIÁLOGO SEMIÓTICO	260
4.3.3 RAZÃO TEÓRICA E RAZÃO PRÁTICA: O SIGNO NA CIÊNCIA DA ECONOMIA SOB A RAZÃO PRAGMATISTA	264
4.4 CONCLUSÃO PRELIMINAR	274

CONCLUSÃO

277

REFERÊNCIAS

291

INTRODUÇÃO

A presente tese se insere na perspectiva de realçar a relevância contemporânea da filosofia de Charles S. Peirce na estruturação dos contornos de uma Filosofia realista da Ciência da Economia em consonância com uma abordagem semiótica e pragmatista.

Como John Maynard Keynes alertou em sua análise sobre a dinâmica das economias monetárias, a compreensão dos fenômenos econômicos exige não apenas raciocínio puramente dedutivo, mas também outros tipos de raciocínio nos métodos de investigação, assim como o estudo de história e filosofia. Nos “*Essays in Biography*”, Keynes destacou a rara combinação de habilidades e conhecimentos que o economista deve ter:

Ele deve alcançar um alto padrão em várias direções e deve combinar talentos não encontrados frequentemente juntos. Ele deve ser matemático, historiador, estadista, filósofo — em algum grau. Ele deve entender símbolos e falar em palavras. Ele deve contemplar o particular em termos do geral, e atingir o abstrato e o concreto no mesmo voo de pensamento. Ele deve estudar o presente à luz do passado para os propósitos do futuro. Nenhuma parte da natureza do homem ou suas instituições deve estar totalmente fora de sua consideração. Ele deve ter propósito e ser desinteressado simultaneamente; assim como deve ser indiferente e incorruptível como um artista, mas às vezes tão próximo da terra como um político.¹

Atualmente, tal mensagem se dirige especialmente a economistas que favorecem uma abordagem nominalista. E, como consequência, o desafio na Ciência da Economia é que o diálogo entre as teorias econômicas e o objeto de investigação não pode ser abandonado na pesquisa acadêmica e no processo de formulação de políticas. Nesse diálogo complexo, a natureza ontológica do objeto de investigação deve ser explicitada em qualquer tentativa de elaborar teorias econômicas realistas. Com efeito, o estudo das ações e relações econômicas, instituições e políticas nos mercados deve explicitar a indeterminação ontológica do objeto de investigação. Ademais, tal estudo deve considerar a perspectiva histórica e evolutiva do objeto de investigação no curso unidirecional do tempo — que é irreversível.

¹ Tradução livre de: “He must reach a high standard in several different directions and must combine talents not often found together. He must be mathematician, historian, statesman, philosopher — in some degree. He must understand symbols and speak in words. He must contemplate the particular in terms of the general and touch abstract and concrete in the same flight of thought. He must study the present in the light of the past for the purposes of the future. No part of man’s nature or his institutions must lie entirely outside his regard. He must be purposeful and disinterested in a simultaneous mood; as aloof and incorruptible as an artist, yet sometimes as near the earth as a politician.” KEYNES, J. M. *Essays in Biography*. New York: Horizon Press, 1951, p. 140-141.

Peirce considerou a Ciência da Economia uma ciência especial.² Por volta de 1900, o filósofo elabora uma classificação geral das ciências, destacando a Matemática, a Filosofia, e as Ciências Idioscópicas (ou Ciências Especiais).³ Nesta perspectiva, a Matemática é base para todas as ciências e constrói objetos hipotéticos; a Filosofia abrange a Fenomenologia, a Metafísica e as Ciências Normativas, a saber, Estética, Ética e Lógica; e as Ciências Idioscópicas se referem a campos específicos de conhecimento, tais como a Física, Química, Economia, Sociologia, Política, etc. Tal classificação busca expressar uma rede de relações entre a Filosofia e as ciências, e do ponto de vista da Ciência da Economia estimula uma abertura para novos conhecimentos e interpretações realistas das ações e relações econômicas, instituições e políticas.⁴

Ao final do século XIX, Peirce rejeitou a corrente filosófica do Utilitarismo e a recepção das ideias darwinistas na Ciência da Economia. Em 1893, condenou o “Evangelho da Ganância”, adotado por economistas do seu tempo. Desse modo, Peirce traduz profundas preocupações com os resultados da propagação do Utilitarismo hedonista que dominou o capitalismo e a cultura norte-americanos.⁵

Na análise dos desafios econômicos e sociais do liberalismo americano do século XIX, Peirce abordou o papel esmagador das instituições econômicas como instituições sociais poderosas que adotam normas como sistemas de crença. Sua preocupação com a relação entre instituições e comportamento humano é profunda. Argumenta contra a interpretação socioeconômica “popular” do darwinismo do final do século XIX, uma vez que essa interpretação dificulta o bem-estar social, fixando crenças nos “efeitos benéficos da ganância”. O filósofo critica a ética normativa utilitarista segundo a qual o cálculo hedonista do prazer e da dor serve como critério universal para a ação humana. Peirce é claro em afirmar: “ganância” é a perversão econômica de uma

² CP 1.238, 1902. Peirce estava familiarizado com a economia matemática, pois um de seus *hobbies* era analisar os teoremas econômicos por meio do cálculo diferencial (W 3:173-176, 1874). Peirce foi também um bom leitor de Cournot (1801-1877) e acompanhou as transformações metodológicas da Ciência da Economia que ocorreram entre os trabalhos de Marshall e Walras. EISELE, C. (ed.). *Studies in the Scientific and Mathematical Philosophy of Charles S. Peirce*. The Hague: Mouton, 1979.

³ CP. 1.180 *et seq.*, 1903. Na composição das ciências especiais, Peirce retoma inicialmente a distinção entre as ciências físicas e psíquicas para posteriormente explicar o conteúdo das ciências psíquicas em que aparece a Economia Geral. Sobre a classificação das ciências, consultar SANTAELLA, L. *A assinatura das coisas: Peirce e a literatura*. Rio de Janeiro: Imago, 1992. A respeito da distinção entre as Ciências Cenoscópicas e as Ciências Idioscópicas, ver COLAPIETRO, V. *Peirce e a abordagem do self*. São Paulo: Intermeios, 2014.

⁴ A esse respeito, consultar no volume 1 dos *Collected Papers* (CP), a reflexão elaborada por Peirce sobre as relações entre as ciências.

⁵ EP 1:355-56, 1893.

Ética Pragmatista. Em sua opinião, o século XIX, que ele chamou de “século econômico”, foi impulsionado pelo amor-próprio.

Com efeito, a partir de 1902, o filósofo manifesta profundo pesar sobre os rumos da “Economia Política”, que tivera seu alcance consideravelmente reduzido por causa da sistematização da complexidade das relações econômicas por meio de métodos matemáticos e, assim, fora transformada em “Economia”.⁶ Em “*Evolutionary Love*”, Peirce afirma sua apreciação crítica sobre os rumos da Ciência da Economia ao desaprovar os fundamentos ontológicos das suas doutrinas e de seus desdobramentos epistemológicos, dado que: “[...] o estudo de [suas] doutrinas, elas próprias, muitas vezes temporariamente encorajará generalizações extremamente falsas, como o estudo da física encorajou o necessitarismo”.⁷ No seu entender, a “Economia Política” se transformara de uma Ciência Social geral em uma análise matemática e limitada da riqueza social. A questão ética relevante levantada por Peirce, todavia, é o impacto da evolução da Ciência da Economia sobre o bem-estar social.

Instigada pela rede de relações estabelecida por Peirce entre a Filosofia e as Ciências Idioscópicas e pela sua crítica aos rumos do pensamento econômico, esta tese propõe delinear os contornos de uma abordagem filosófica realista no estudo da Ciência da Economia.

Atualmente, identifica-se na Ciência da Economia uma *pluralidade de interpretações*, as quais apresentam diferenças ontológicas, epistemológicas e metodológicas — tais como as que podem ser identificadas nas contribuições de economistas marxistas, neoclássicos, monetaristas, institucionalistas, pós-keynesianos, austríacos, entre outros.

Seguindo Colander et al.⁸ podemos identificar a *corrente dominante* do pensamento econômico com a *ortodoxia contemporânea*. Esta ortodoxia incorpora: (i) uma perspectiva teórica e metodológica característica da escola neoclássica que privilegia a racionalidade perfeita, o utilitarismo como guia das ações econômicas, o equilíbrio dos mercados como conceito-chave na alocação de recursos, e o individualismo metodológico; (ii) outras abordagens teóricas e metodológicas baseadas,

⁶ NEM 4:62, 902.

⁷ EP 1:354, 1893.

⁸ Cf. COLANDER, D.; HOLT, R. P. F.; ROSSER, B. The changing face of mainstream economics. *Review of Political Economy*, v. 16, n. 4, p. 485-499, Outubro 2004; _____. Live and dead issues in the methodology of economics. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 30, n. 2, p. 303-312, 2007.

por exemplo, na hipótese da racionalidade limitada, nos jogos bayesianos, e na economia experimental.⁹ A evolução da ortodoxia contemporânea vincula-se ao desenvolvimento dos modelos matemáticos e econométricos.

Minha proposta de definição dos contornos de uma filosofia realista no estudo da Ciência da Economia distingue-se da *corrente dominante (mainstream)* de pensamento econômico, presente na academia e nas formulações de política econômica. Cabe ressaltar que a *corrente dominante* desconsidera a importância de se efetuar uma reflexão sobre a natureza ontológica dos fenômenos, acarretando, por omissão e como consequência, o risco de estar-se adotando um viés nominalista para a filosofia que informa a Ciência da Economia.¹⁰

Em vista do cenário atual da Ciência da Economia, é lícito indagar: quais são as propriedades de uma teoria econômica realista? Qual o alcance de uma reconstrução teórico-metodológica à luz do Realismo de Peirce?

Propõe-se, assim, elaborar uma abordagem semiótica e pragmatista da Ciência da Economia em que o Realismo peirciano é o ponto de partida para uma reflexão que informe filosoficamente o estudo das ações e relações econômicas, instituições e políticas em sua circunstancialidade histórica e evolutiva. Para desenvolver tal proposta, procura-se elaborar a reflexão, à luz da Semiótica e do Pragmatismo de Peirce, sobre a relevância de uma Ontologia Indeterminista e de uma Epistemologia Falibilista. Uma teoria econômica realista requer o estabelecimento de um diálogo semiótico entre seu complexo objeto de investigação e os fenômenos da experiência.¹¹ Nessa linha de desenvolvimento teórico, serão colocadas em relevo as doutrinas do sistema filosófico peirciano e seus desdobramentos para uma abordagem filosófica que informe as Ciências Sociais, tal como a Economia.

⁹ Sobre as características da economia neoclássica, consultar COLANDER, D. The death of neoclassical economics. *Journal of the History of Economic Thought*, v. 22, n. 2, p. 127-143, 2000. A respeito do impacto da metodologia da corrente dominante, ver COLANDER, D.; HOWITT, P.; KIRMAN, A.; LEIJONHUFVUD, A.; MEHRLING, P. Beyond DSGE models: Towards an empirically based macroeconomics. *American Economic Review*, v. 98, n. 2, p. 236-240, 2008. Sobre as interpretações em torno da corrente dominante e da ortodoxia contemporânea, examinar, por exemplo, LOZANO GERENA, F.; MORENO MEDINA, J. ¿Se comparte la misma idea al utilizar el término neoclasicismo? *Cuadernos de Economía*, v. 37, n. 73, p. 25-4, 2018.

¹⁰ Embora a corrente marxista não seja objeto desta tese, cabe lembrar a explicitação das conexões categoriais mais genéricas da reprodução social na ontologia do ser social elaborada por György Lukács.

¹¹ Nas economias de mercado, consideramos as relações econômicas de produção e circulação de bens e serviços, assim como a sua institucionalidade e as políticas governamentais em uma perspectiva histórica e evolucionista.

Sobre este pano de fundo, o objetivo desta tese é mostrar que a Epistemologia Falibilista está relacionada com uma Ontologia Indeterminista a que ela essencialmente se refere. Em outras palavras, uma interpretação possivelmente equivocada da natureza do objeto afeta inevitavelmente a consideração da melhor maneira de representá-lo. Em vista disso, há o pressuposto de uma imbricação entre a Epistemologia e a Ontologia do objeto de investigação que deve ser considerado na sua circunstancialidade histórica e evolutiva. Além disso, sob o Realismo de Peirce, identifica-se uma articulação entre a Ontologia, a Epistemologia e a Ética Pragmatista. Assim sendo, considera-se que esta reflexão filosófica, ao estar referenciada no Pragmatismo de Peirce, não pode dissociar o conhecimento da conduta no campo específico da Ciência da Economia — considerada uma ciência especial. Dessa maneira, o avanço do processo de conhecimento na Ciência da Economia deve convergir para um saber apoiado na experiência reflexionada. Assim, a relação entre o conhecimento e a conduta pode adquirir o alcance promulgado pelo Pragmati(ci)smo peirciano.

A reflexão sobre a natureza do objeto de investigação da Ciência da Economia e os princípios de uma teoria realista, que tem como eixo um enfoque semiótico e pragmatista, adota como central o conceito de “experiência”. Sugerimos que uma teoria econômica realista, cujas relações entre conceitos representam relações lógicas reais entre os fenômenos da experiência, pode ser construída com base na Fenomenologia, na Ontologia e na Lógica ou Semiótica. Em sua arquitetura filosófica, Peirce apresenta o mundo da experiência como um universo dinâmico e em evolução no qual se desenvolve o pensamento na direção do crescimento.

Diante do universo fenomenológico, é tarefa da Ontologia pensar o que há de natureza geral na exterioridade dos fenômenos. De acordo com Peirce, a Realidade, na sua condição de generalidade da Terceiridade, é da natureza da representação. Como bem assinala Ibri,¹² a diferença entre *ser* e *ser representado* tem implicações relevantes para a compreensão do Realismo peirciano. O que se manifesta de modo imediato à consciência não pode ser representado como conceito e, portanto, não pode ser considerado um universal do ponto de vista metafísico. Por outro lado, toda representação sígnica terá que se confrontar com a alteridade para ter estatuto ontológico de Lei.

¹² IBRI, I. A. Escolhas, dogmatismos e apostas: justificando o realismo de Peirce. *Veritas: Revista Quadrimestral de Filosofia da PUCRS*, v. 57, n. 2, p. 51-61, 2012.

Nessa linha de reflexão, supõe-se que há algo de caráter geral na exterioridade dos fenômenos a que o pensamento se conforma. Assim, no processo semiótico, de caráter evolutivo, a investigação da mente científica atenta para as relações lógicas intrínsecas aos fenômenos. Desse modo, não é possível dissociar os signos dos processos lógicos de representação e significação.

Desde a perspectiva semiótica e pragmatista, o objeto dinâmico está em evolução e o signo também cresce em sua função representativa. A reflexão sobre os princípios de uma teoria econômica que privilegie o Realismo, à luz da filosofia de Peirce, sugere a relevância do *diálogo* entre essa teoria e os objetos que ela tem a intenção de interpretar. Portanto, os princípios dessa teoria econômica devem ser compatíveis com as propriedades inerentes ao caráter histórico e evolutivo de seu objeto de investigação, como a única maneira possível de iluminar os aspectos centrais de seu Realismo. Assim, a validade das relações lógicas reais em uma teoria econômica realista se encontra além das condições formais inerentes às sentenças, e está respaldada por uma Fenomenologia. Em outros termos, a validade de uma teoria econômica realista, referenciada no pensamento peirciano, implica uma relação de homologia entre signo e objeto dinâmico que não pode ser contingente.

Na abordagem evolutiva proposta pela Filosofia peirciana, sugere-se que nosso conhecimento sobre o mundo está coberto por indeterminação e vagueza em relação ao objeto investigado e à sua representação.¹³ Em vista disso, busca-se a definição dos contornos de uma Filosofia realista da Ciência da Economia na qual a Ontologia do incondicionado, do existente e das leis é explicitada. Os princípios ontológicos que estruturam a realidade são entendidos como pressupostos que condicionam as teorias econômicas realistas. Ao considerar a relevância da Ontologia dos três modos de ser do real (Acaso, Existência e Lei), como princípios gerais que inferimos como relevantes para explicar os fenômenos econômicos, abre-se um leque de questões:

- ✓ De que maneira os princípios ontológicos peircianos condicionam as teorias econômicas realistas?
- ✓ Qual a natureza do objeto dinâmico afeito à investigação na Ciência da Economia? Tal objeto se caracteriza por alto conteúdo de Primeiridade? De que maneira a natureza do objeto dinâmico condiciona a sua representação?

¹³ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*, SP. Paulus, 2015. Ibri apresenta uma abordagem sistêmica da filosofia peirciana, que adotaremos aqui como referência.

- ✓ Como pensar uma metodologia de investigação do objeto dinâmico afeito à Ciência da Economia que apresenta alto grau de indeterminação ontológica?
- ✓ Como chegar à representação genuína em face da coabitação da Lei e do Acaso? É factível pensar em generalizações modalmente *quase-necessárias*?
- ✓ Quais as relações entre pensamento, signo e ação? Os modos de ser do real dos objetos afeitos à Ciência da Economia permitem justificar os limites da capacidade de previsão das teorias?
- ✓ Quais são as implicações éticas de uma Ontologia da ação econômica à luz do Realismo peirciano?

A fim de perfazer tais objetivos, a presente tese é organizada em quatro capítulos.

O **Capítulo 1** apresenta aspectos do sistema filosófico peirciano e seus desdobramentos a partir das interrelações entre a Fenomenologia, da Ontologia, da Cosmologia e da Epistemologia. Tanto a Fenomenologia quanto a Ontologia desempenham papéis importantes para a teorização filosófica. O percurso da reflexão começa com o olhar para as categorias peircianas à medida que aparecem como fenômenos, de acordo com a Fenomenologia. Considerando a ontologia relacional e indeterminista peirciana, procuramos pensar os desdobramentos epistemológicos. Aborda-se que, sob o Realismo peirciano, uma Filosofia da Economia pressupõe o Indeterminismo Ontológico imbricado com uma Epistemologia Falibilista do objeto de investigação. A imbricação entre a Epistemologia e a Ontologia é crucial para estabelecer os contornos de uma abordagem semiótica e pragmatista da Ciência da Economia.

O **Capítulo 2** aborda como a Ontologia Indeterminista condiciona a elaboração de teorias econômicas realistas. Os pressupostos ontológicos requerem uma epistemologia correspondente, que implica o desenvolvimento de uma metodologia em que os três argumentos inferenciais (Abdução, Dedução e Indução) são eixos da abordagem Semiótica do objeto de investigação da Ciência da Economia. Ao considerar que Epistemologia Falibilista privilegia a dialogia teoria-mundo procuramos problematizar, ainda, aspectos da metodologia econômica contemporânea, na qual modelos matemáticos, estatísticos e computacionais têm assumido lugar de destaque.

O **Capítulo 3** elabora os desdobramentos epistemológicos da coabitação da Lei e do Acaso na Ciência da Economia cujo objeto de investigação é complexo. Sendo a

conduta regular do objeto de investigação um modo de ser partícipe do mundo, ela é um hábito ou forma lógica. Ao considerar os atributos da generalidade e da alteridade dos conceitos em teorias econômicas realistas, reflete-se sobre a natureza das Leis econômicas sob o impacto do Acaso em uma perspectiva que ressalta a circunstancialidade histórica e evolutiva do objeto de investigação. A seguir, as previsões das teorias econômicas são colocadas em questão, dado que se supõe que uma Ontologia Indeterminista configura o alcance preditivo das teorias realistas num contexto filosófico em que o estudo do comportamento do objeto de investigação considera a coabitação da Lei e do Acaso no marco do Evolucionismo.

Finalmente, o **Capítulo 4** propõe uma reflexão sobre a homologia entre o signo e o objeto dinâmico, considerando como objeto de investigação os mercados capitalistas globalizados. A reflexão articula a Fenomenologia, a Ontologia e Semiótica para pensar a circulação e ação dos signos nos mercados contemporâneos (Ícones, Índices e Símbolos). Ao considerar o processo semiótico de representação do objeto de investigação, é possível formular conjecturas sobre o pluralismo de interpretações e a ideologia na Ciência da Economia. De acordo com uma abordagem semiótica e pragmatista, admite-se também refletir sobre os desdobramentos da relação pensamento–signo–ação para além da racionalidade do *homo economicus*. Em consonância com o Realismo peirciano, convoca-se um saber *in futuro* em consonância com a Ética Pragmatista que condiciona o alcance da Razoabilidade promulgada por Peirce.

CAPÍTULO 1. O REALISMO PEIRCIANO: DESDOBRAMENTOS DAS PERSPECTIVAS ONTOLÓGICA E EPISTEMOLÓGICA PARA A CIÊNCIA DA ECONOMIA

Uma abordagem ontológico-epistêmica à luz da filosofia de Peirce questiona a ilusão do conhecimento científico que não faz distinção entre o aparente e o real. Essa questão não é nova na história da filosofia e retoma desse modo, por exemplo, a questão clássica do realismo em Platão sobre o mundo sensível e o mundo inteligível.

De acordo com a classificação das ciências peirciana, a Ontologia estuda os princípios que regem os modos de ser do real e isto não esgota a tarefa da Filosofia.¹⁴ Uma elaboração filosófica à luz da contribuição de Peirce abre espaço para situar o lugar teórico da Ontologia subjacente às teorias econômicas realistas. Ademais, tal linha de reflexão filosófica realça a imbricação entre a Ontologia Indeterminista e a Epistemologia Falibilista.

Mäki¹⁵ destaca que, na Ciência da Economia, os princípios ontológicos são geralmente implícitos. Torná-los explícitos é questão central para a elaboração de teorias econômicas realistas. Em vista disso, a contemporaneidade da contribuição filosófica de Charles Peirce, favorece a reflexão sobre a Ontologia dos objetos afeitos à Ciência da Economia no contexto de uma arquitetura de investigação, cuja lógica semiótica é caracterizada pelo elemento de liberdade no conhecimento.

Com efeito, o Realismo peirciano não se refere a uma descrição de mundo exterior a ser defendida com base em evidências empíricas. Diz respeito, no entanto, a uma postura ontológica e epistemológica que dá sentido às crenças científicas alicerçadas nos modos de aparecer e de ser da experiência. Abrimos o capítulo procurando os alicerces conceituais para pensar o Realismo peirciano e, a seguir, explicitamos os desdobramentos do ponto de vista epistemológico.

1.1 A arquitetura do Realismo peirciano

O sistema filosófico peirciano é compreendido como matriz conceitual com importantes desdobramentos epistemológicos que se definem a partir das interrelações entre a Fenomenologia, da Metafísica, das Ciências Normativas e da Cosmologia.¹⁶ Ao considerar a

¹⁴ Cf. OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. São Paulo: Paulus, 2014, p. 20. O autor destaca que ainda estamos longe de um acordo a respeito de uma definição de “metafísica” e de suas tarefas.

¹⁵ Para uma aproximação à variedade de ontologias na Ciência da Economia, ver MÄKI, U. (ed.). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. UK: Cambridge University Press, 2001.

¹⁶ A esse respeito, ver “The Architecture of Theories” (CP 6.7-34, 1891). Consultar também IBRI, I. A. *Kósmos*

riqueza dessa perspectiva, o percurso da reflexão aqui proposta se inicia a partir das categorias fenomenológicas, que constituem os modos de aparecer da Realidade.

1.1.1 Uma Fenomenologia categorial

A Fenomenologia é pilar da reflexão sobre uma Ontologia do objeto, que condiciona, mediante sua natureza própria, a estrutura possível das teorias ao considerar seus objetos de investigação entendidos como objetos dinâmicos. Assim, o cotidiano da vida prática tem estatuto de pedra basilar na construção do pensamento peirciano.¹⁷ Entende-se que a vida cotidiana é um laboratório que requer três faculdades, a saber: a faculdade de ver, de atentar e de generalizar.¹⁸

Segundo Silveira,¹⁹ a Fenomenologia é uma parte observacional da Filosofia, na qual Peirce na qual ele funda três modos de ser de toda experiência. Em verdade, a Fenomenologia peirciana põe em relevo os modos de aparecer dos fenômenos e propõe analisar as características gerais do *phaneron*. Retomemos as palavras de Peirce:

Esta deve ser uma ciência que *não* estabelece qualquer distinção entre bem e mal em qualquer sentido, mas apenas contempla os fenômenos como eles são; simplesmente abre seus olhos e descreve o que vê; não o que vê no real como diferente da ficção — não em relação a qualquer dicotomia como essa —, mas *simplesmente descrevendo o objeto*, como um fenômeno, e afirmando o que encontra em todos os fenômenos semelhantes.²⁰

O conceito de *phaneron* se refere a tudo aquilo que aparece e tudo o que se apresenta à consciência.²¹ Assim sendo, o filósofo enfatiza o caráter público da experiência fenomenológica dado que é aberta a todas as mentes cognitivas.²²

As três categorias universais do *phaneron* correspondem a uma generalização dos seus elementos formais: qualidade de sentimentos, consciência de reação e mediação.²³ É relevante destacar que, embora não antropocêntrica, a Fenomenologia peirciana dá estatuto filosófico à

Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce, SP. Paulus, 2015. Ibri enfatiza as interconexões entre todas as dimensões do pensamento de Peirce. Desse modo, as interrelações entre a Lógica, a Fenomenologia, e a Ontologia devem ser interpretadas como interconectadas em um sistema de pensamento.

¹⁷ CP 1.284, 1905; CP 1.426, 1896; CP 4.91, 1893.

¹⁸ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós*: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce. Op. Cit., p. 25.

¹⁹ SILVEIRA, L. F. B. Charles Sanders Peirce e a contemporânea filosofia da ciência: uma difícil conversação. *Trans/Form/Ação*. Marília, v. 16, Jan. 1993.

²⁰ Tradução livre de: “*This must be a science that does not draw any distinction of good and bad in any sense whatever, but just contemplates phenomena as they are, simply opens its eyes and describes what it sees. Not what it sees in the real as distinguished from figment — not regarding any such dichotomy —, but simply describing the object, as a phenomenon, and stating what it finds in all phenomena alike.*” CP 5.37, 1903.

²¹ Peirce nunca usou o termo “*phaneroscopia*” antes de 1904, embora tivesse estudado o que passou a chamar de “*faneroscopia*” aos vinte anos, especialmente no período de intenso trabalho que antecedeu o ensaio “*New list of Categories*” (1867).

²² CP 1.286, 1904.

²³ CP 1.280-84, 1902. Sobre a ubiquidade das categorias, consultar CP 5.121-122, 1903.

presença do Homem no mundo, sem, no entanto, reivindicar a primazia da subjetividade. Ao apontar para uma concepção da consciência inserida no mundo, a perspectiva realista peirciana é crítica em relação aos dualismos mente/matéria e sujeito/objeto, heranças do cartesianismo, para pensar o mundo da experiência. Como analisaremos adiante, na seção 1.2, a abordagem peirciana sobre as crenças científicas questiona a dúvida cartesiana, bem como o racionalismo dogmático, sem considerar outros inúmeros pontos que extrapolam a temática aqui proposta.

De acordo com Peirce, os objetos estão inseridos num horizonte de conaturalidade, sem o qual eles não poderiam ser percebidos.²⁴ Nesta linha de interpretação, a mente é capaz de elaborar mediações, possuindo poder de generalização e de aquisição de hábitos. Na construção de mediações, rejeita-se a intuição pura do sujeito transcendental, no entanto, destaca-se o aspecto da cognoscibilidade kantiana, com a qual Peirce comungará.

Na Segundidade, a experiência espaço-temporal, antes de qualquer mediação, envolve forças binárias: ação e reação.²⁵ Esta experiência bruta de reação caracteriza-se pela negação por trazer de modo direto a força de um segundo que é alteridade. Sob a categoria da Segundidade, toda a experiência pretérita sobre a qual não se tem qualquer poder modificador pode ser considerada.

No âmbito fenomenológico, a qualidade de sentimentos é um estado de consciência que está sob a Primeiridade. Tal estado de consciência singular (sentimento) não possui conteúdo cognitivo, tampouco dimensão subjetiva, porque tal singularidade está nas coisas do mundo, na variedade da natureza, na espontaneidade — questão axial para a construção lógica do Evolucionismo peirciano.²⁶ A qualidade de sentimentos é uma mera possibilidade real, ou seja, uma potencialidade que tem modo de ser incondicional e monádico.

A Terceiridade traz a experiência do pensamento, da mediação entre o primeiro e o segundo em uma dinâmica de aprendizagem evolutiva.²⁷ A generalidade da Terceiridade requer a inserção dos fatos no universo da inteligibilidade de maneira a identificar as formas universais sob as quais ocorrem os fenômenos da experiência.²⁸ A Terceiridade real é

²⁴ IBRI, I. A. Reflexões adicionais sobre escolhas, dogmatismos e apostas: justificando o realismo de Peirce. In: Ibrí, I. A. *Semiótica e Pragmatismo: Interfaces Teóricas*, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, p. 215-229, 2020e.

²⁵ CP 1.324,1903; CP. 7.532, s/d.

²⁶ Ibrí ressalta a natureza eidética do termo "consciência" em Peirce na medida em que é o elemento em pauta quando se fala de seu espraio na realidade. Consultar IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit.

²⁷ CP 7.527, s/d.

²⁸ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 34.

generalização de natureza lógica que resulta de um processo inferencial em face da experiência.

Cabe lembrar que Peirce diferencia o conceito de *phaneron* da representação do objeto. É sob a Terceiridade que a representação de particulares resulta de mediações semióticas, em uma síntese que traz o sentido da aprendizagem e da detecção de novos conceitos. De acordo com Ibri, identifica-se uma continuidade entre experiência e pensamento cognitivo ancorado na vida cotidiana.²⁹ Há que ressaltar, no entanto, que o sentimento é uma qualidade que designa a imediaticidade do que Peirce designa por qualissigno, sendo uma mera possibilidade real. Embora a qualidade imediata afete nossos sentidos, tal estado de consciência não possui conteúdo lógico.

1.1.2 Uma Ontologia relacional e indeterminista

Segundo Peirce, a Metafísica objetiva compreender a Realidade dos fenômenos. Como a terceira das disciplinas filosóficas, a Metafísica tem três ramos: Ontologia, Religião e Cosmologia.³⁰ Na sua perspectiva, a Metafísica pressupõe a Fenomenologia e a Lógica, que por sua vez repousa sobre a Ética, a Estética. Assim, a Metafísica está ancorada em fenômenos abertos à observação. Dentre as questões ontológicas relevantes, Peirce³¹ destaca: O que é a Realidade? Por que a necessidade e a contingência são modos reais de ser? As leis da natureza são reais? Podem tais leis ser consideradas imutáveis ou são resultados da evolução? Existe algum princípio do Acaso atuante na realidade, ou, um afastamento das leis reais?

Na matriz filosófica peirciana, aos modos de ser das aparências, considerados como constitutivos do universo da experiência,³² correspondem os modos de ser do real. Assim, há simetria entre as categorias fenomenológicas e ontológicas, pois não há lacuna entre experiência e realidade.³³ Os modos de ser do real se manifestam nas dimensões fenomenológicas da experiência. Ou, como afirma o filósofo, a “lista de categorias” é “aplicável ao ser”.³⁴

²⁹ Ibidem, p. 23-25. Como veremos no Capítulo 3, a compreensão do Tempo como fluxo unidirecional é crucial para o entendimento da sua Terceiridade real.

³⁰ Ver CP 1.192, 1903.

³¹ CP 5.496, 1907.

³² CP 1.82, 1896.

³³ CP 1.420, 1896.

³⁴ CP 1.300, 1894.

A passagem das categorias fenomenológicas para o âmbito ontológico busca encontrar os princípios gerais que escoram o conceito de “Realidade”. Peirce afirmou o valor e a significância das categorias de Primeiridade, Segundidade e Terceiridade na análise dos sistemas metafísicos na história da filosofia.³⁵ Com efeito, nessa tentativa, apresentou as deficiências que poderiam ser apontadas nas abordagens de, por exemplo, Hegel, Berkeley, Kant e Reid para pensar o Realismo. No seu entender, a filosofia kantiana fez justiça às categorias da Segundidade e Terceiridade, no entanto, minimizou a Primeiridade.³⁶ Porém, não apenas neste sentido, Peirce afirmou que Kant foi nominalista.³⁷ Sobre Platão, Peirce disse que, embora a filosofia platônica fosse uma filosofia centrada na Terceiridade, o filósofo grego teria recaído num pensamento dualista.³⁸ Das suas observações, conclui-se que a filosofia peirciana se alinha particularmente com a abordagem escolástica de raiz aristotélica, próxima do escotismo, mas avança em relação ao realismo escolástico.

No ensaio de 1906, “*Prolegomena to an Apology for Pragmaticism*”, Peirce reafirma a inteligibilidade do universo. Assim, no plano metafísico, ao investigar a realidade, devemos supor que há algo de natureza geral no mundo exterior ao qual uma mente cognitiva se conforma. Quanto às categorias, a sua onipresença e ubiquidade é verdade ontológica, porém não é verdade fenomenológica, dado que nos fenômenos uma das categorias pode ser predominante.³⁹

Acaso, Existência e Lei são modos de ser que entretecem a realidade do mundo que se nos aparece. Os três princípios ontológicos de Primeiridade, Segundidade e Terceiridade são entendidos como categorias de “potencialidade, determinação e ordem”.⁴⁰

O Acaso é o princípio responsável pela diversidade e pela variedade, inventariadas ao nível fenomenológico, e se relaciona à irregularidade imediatamente presente nos fatos.⁴¹ Ele é um princípio geral que apresenta vagueza por ser incondicionado, é pura possibilidade que não obedece à necessidade lógica que caracteriza a Lei. Acaso e Qualidade, compreendidos como atributos do mundo do ponto de vista ontológico e fenomenológico, conformam um par

³⁵ CP 5.77, 1903. Sobre algumas das referências a Kant, ver CP 5.81 (1903) e CP 1.19 (1903). A respeito de observações sobre Platão, consultar EP 2:38 (1898).

³⁶ CP 5.81, 1903.

³⁷ CP 1.19, 1903.

³⁸ EP 2:38, 1898.

³⁹ CP 1.286, 1904.

⁴⁰ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 67-68.

⁴¹ Sobre a *týche* no pensamento grego, particularmente em Aristóteles, ver NUSSBAUM, M. *A fragilidade da bondade*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

indissolúvel.⁴² O Acaso é o princípio das possibilidades reais, do incondicionado que produz diferenças e resulta da inferência generalizada do irregular. A qualidade é uma mera possibilidade, que se apresenta no fenômeno, de modo monádico.

No curso de uma lógica objetiva, o definido sucede ao vago e ao indefinido. Assim, no âmbito da Segundidade, a Existência é uma manifestação determinada do mundo real que corresponde à experiência como *locus* dos particulares que reagem entre si. Com efeito, a Existência se vincula ao particular que insiste contra a consciência e traz o outro como negação. Em outras palavras, o que existe é reativo e tem alteridade: os objetos são *alter*, insistem no seu reconhecimento e, deste modo, permanecem independentemente do pensamento que os representa.

Seguindo a tradição do Realismo Escolástico, Peirce reserva o termo “Existência” para o modo de ser de coisas particulares na dimensão espaço-temporal.⁴³ Assim, a Existência pode ser pensada como um jogo de força bruta entre dois polos, ou ainda, de ação e reação na experiência fática da Segundidade, em que a alteridade não pode ser negligenciada. A esse respeito, o filósofo diz: “No sentido metafísico, a existência é aquele modo de ser que consiste na relação diádica genuína resultante de um indivíduo com todos os outros indivíduos do mesmo universo”.⁴⁴ Nessa linha de interpretação, a Existência está sujeita às leis do terceiro excluído e da não contradição.⁴⁵ Em vista disso, o verbo “existir” se refere a um particular e somente pode ser utilizado para caracterizar o modo de ser de objetos que “reagem em relação com as outras coisas no ambiente”.⁴⁶ Desse modo, a Realidade supõe Existência, que é modo de ser do particular no mundo exterior.

Com efeito, os conceitos de Existência e de Realidade não têm o mesmo significado. Peirce estabelece clara distinção entre tais conceitos do ponto de vista ontológico e lógico. Identificam-se na Segundidade fática ações determinadas e relações diádicas sem qualidades ou propriedades comuns.⁴⁷ Assim sendo, a Existência está desprovida do elemento geral e, por consequência, é incognoscível.⁴⁸ Por sua vez, o filósofo afirma uma concepção de Realidade, com seus atributos de generalidade e alteridade, entendida como um sistema de

⁴² IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*, Op.Cit., p.72.

⁴³ Ver a análise de BEUCHOT, M. El problema de los universales. *Cuadernos de Pensamiento Español*, n. 12, p. 73-84, 1999; e _____. Las categorías ontológicas en Peirce. *Razón y Palabra*, n. 21, 2001.

⁴⁴ Tradução livre de: “*In the metaphysical sense, existence is that mode of being which consists in the resultant genuine dyadic relation of a strict individual with all the other such individuals of the same universe.*” CP 6.336, 1908.

⁴⁵ CP 3.613, 1901.

⁴⁶ Tradução livre de: “*react with the other like things in the environment.*” CP 6.495, 1902.

⁴⁷ CP 1.532, 1903.

⁴⁸ CP 1.424, 1896.

relações lógicas representado de modo verdadeiro.⁴⁹ Em outras palavras, a Realidade é um sistema de relações que implica Existência.⁵⁰

Cabe lembrar que o Realismo peirciano está explicitamente vinculado ao realismo da tradição escolástica de Duns Scotus.⁵¹ Isso levou Peirce a definir a Realidade como tudo o que é como ela é, “independentemente do que você ou eu possamos pensar sobre isso”.⁵² Com efeito, o filósofo compartilha com Scotus o que se deve entender por “*realitas*”: “A realidade das coisas consiste em sua força persistente sobre nosso reconhecimento. Se uma coisa não tem tal persistência, é um mero sonho. A realidade, então, é persistência, é regularidade”.⁵³

A persistência das reações caracteriza a forma existencial da Realidade, na qual o objeto se determina por meio da ação. Segundo Ibri,⁵⁴ a inserção existencial do objeto real é questão-chave no Pragmatismo. É a regularidade da reação no fluxo do tempo que, do ponto de vista ontológico, está sob a terceira categoria. Assim, a Terceiridade se refere à regularidade, Lei, hábito. Desse modo, a necessidade lógica da Lei resulta do princípio de ordem; a Lei opera na Segundidade da Existência e produz semelhança.⁵⁵

Generalidade e alteridade são atributos da realidade com implicações para o entendimento da representação.⁵⁶ O fato de a representação ser geral não lhe confere estatuto ontológico como Terceiridade real. Em verdade, toda representação genuína deverá passar pela alteridade da experiência. Desse modo, Peirce opõe-se à hipótese fundamental do nominalismo e define a realidade como aquilo que força seu modo de ser à cognição e que, portanto, não é a criação da mente.⁵⁷

⁴⁹ CP 3.613, 1901.

⁵⁰ Nessa linha de interpretação filosófica, os universais não existem. Em CP 5.503, 1905, ao se referir aos grandes doutores do realismo escolástico, Peirce comenta: “[...] pode alguém acreditar que os grandes doutores daquela época acreditavam que os universais *existem*? Eles certamente não opinavam assim, mas consideravam os universais como modos de determinação dos indivíduos; e tais modos eram reconhecidos como sendo da natureza do pensamento”. Tradução livre de “[...] *can any such person believe that the great doctors of that time believed that generals exist? They certainly did not so opine, but regarded generals as modes of determination of individuals; and such modes were recognized as being of the nature of thought*”.

⁵¹ Com efeito, faz mais jus a Peirce vinculá-lo, neste aspecto, diretamente a Scotus, pois não há uma unidade acerca do conceito de *realitas* em meio ao ambiente escolástico. A esse respeito, vale lembrar os comentários de Peirce na resenha “*Fraser’s The Works of George Berkeley*” (EP 1:83-105, 1871). Sobre as raízes escolásticas do pensamento peirciano, consultar LANE, R. On Peirce’s early realism. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 4, n. 4, p. 575-60, 2004.

⁵² Tradução livre de: “*regardless of what you or I may think about it.*” CP 5.432, 1902.

⁵³ Tradução livre de: “*The reality of things consists in their persistent forcing themselves upon our recognition. If a thing has no such persistence, it is a mere dream. Reality, then, is persistence, is regularity.*” CP 1.175, 1897.

⁵⁴ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica* de Charles S. Peirce, SP: Paulus. Op. Cit. p. 157.

⁵⁵ *Ibidem*, p. 58-63.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 104.

⁵⁷ CP 1.325, s/d

De acordo com Peirce, a Realidade entendida como rede de relações envolve inteligibilidade, interpretação e um processo de significação que deve ser geral e capaz de orientar a conduta no futuro.⁵⁸ Tal concepção de realidade não se circunscreve à Segundidade e, portanto, reconhece três princípios ontológicos gerais que são “realmente operacionais na natureza”.⁵⁹ Há um mundo de objetos incondicionados, um mundo dos existentes e, por fim, há o mundo das leis, dos hábitos que podem ser expressos em proposições universais.⁶⁰

A Ontologia peirciana articula-se a uma visão de mundo em que há três princípios ativos: Acaso, Existência e Lei.⁶¹ Na Cosmologia, Peirce esboça o surgimento da matéria finita a partir de “um estado de mera indeterminação, no qual nada existia ou realmente acontecia”⁶² e traça os contornos da gênese das categorias da Primeiridade, Segundidade e Terceiridade. O filósofo concebeu um mundo em evolução, no qual as Leis operam sob a ação do Acaso. Nessa linha de interpretação, o Indeterminismo Ontológico corresponde a uma visão de mundo que apresenta accidentalidades de natureza incondicionada, uma vez que a operação do Acaso não está condicionada por relações lógicas ou pelo princípio de causalidade.

Uma das consequências relevantes é a *primazia de uma Ontologia relacional*, baseada em uma lógica de relações reais. Os desdobramentos epistemológicos são relevantes. Peirce considera a experiência fenomenológica como ponto de partida para pensar uma Ontologia dos objetos de investigação, cujas representações resultam de um processo semiótico de natureza inferencial.⁶³ O conhecimento da Realidade requer a identificação de relações regulares, ou seja, de Leis que operam na Segundidade e que, necessariamente, irão reger os fatos no futuro.⁶⁴ Em verdade, a generalidade das Leis é ingrediente indispensável da Realidade. A esse respeito, o filósofo afirma:

A generalidade é tanto daquele tipo negativo que pertence ao meramente potencial, como tal, e isso é peculiar à categoria da qualidade; como desse tipo positivo que pertence à necessidade condicional, e isso é peculiar à categoria da lei. Essas exclusões deixam para a categoria do fato, em primeiro lugar, aquela que os lógicos chamam de contingente, ou seja, o acidentalmente factual, e segundo, tudo o que envolve uma necessidade incondicional, ou seja, uma força sem lei ou razão, uma força bruta.⁶⁵

⁵⁸ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*, SP. Paulus. Op. Cit., p. 64-65.

⁵⁹ CP 5.100, 1903.

⁶⁰ Sobre a Lógica e a Metafísica de Peirce, consultar HAAPARANTA, L.; KOSKINEN, H. J. (org.). *Categories of Being: Essays on Metaphysics and Logic*. Oxford: Oxford University Press, 2012.

⁶¹ CP 1.409, 1890.

⁶² CP 1.411-412, 1890.

⁶³ CP 1.23, 1903; EP 2:435, 1908; EP 2:478-479, 1908.

⁶⁴ CP 1.23, 1903.

⁶⁵ Tradução livre de: “Generality is either of that negative sort which belongs to the merely potential, as such,

É importante observar aqui a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia. Por um lado, as coisas existentes têm *status* ontológico independentemente da semiose. Por outro lado, as Leis que operam na realidade da Existência são Terceiridade razoável, fruto de mediação semiótica. Peirce diz:

Agora a Realidade é um caso de Terceiridade como Terceiridade, ou seja, em sua mediação entre Segundidade e Primeiridade [...] A realidade consiste na regularidade. A regularidade real é uma lei ativa. A lei ativa é uma razoabilidade eficiente, ou em outras palavras é razoabilidade verdadeiramente razoável. A razoabilidade razoável é Terceiridade como Terceiridade.⁶⁶

Conforme o Realismo peirciano, a Terceiridade atribui um significado ao objeto de investigação.⁶⁷ É o modo de ser que põe o mundo interior e o mundo exterior (o primeiro e o segundo) em relação⁶⁸ e aponta para um saber *in futuro*. Além de geral, a Terceiridade é relacional, pois envolve as outras duas categorias e está no tempo. Nesse contexto, a Lei tem caráter preditivo:

Uma regra para a qual eventos futuros têm uma tendência a se conformar é **ipso facto** uma coisa importante, um elemento importante no acontecimento desses eventos. Este modo de ser que **consiste**, lembrem-se das minhas palavras, no modo de ser que **consiste** no fato de os fatos futuros da Segundidade assumirão um caráter geral determinado, eu chamo de Terceiridade.⁶⁹

Assim, as previsões serão acertadas se os eventos futuros se conformarem à operação da Lei na Segundidade. O objeto, para ser real, tem hábitos que operam no tempo e no espaço. Ou seja, suas propriedades gerais têm continuidade e permitem fazer previsões. Crítico do nominalismo, Peirce condenou a referência às Leis como meras proposições que descrevem fatos observáveis ou que se referem à “essência” dos objetos. Do mesmo modo, defendeu uma interpretação das Leis como símbolos respaldados por uma fenomenologia.

Ao considerar as implicações da Primeiridade,⁷⁰ que é pura possibilidade e, portanto, incondicionada, o filósofo rejeitou as leis absolutas. No seu entender, as Leis delimitam possibilidades e o princípio ontológico do Acaso exclui determinantes necessários porque é o

and this is peculiar to the category of quality; or it is of that positive kind which belongs to conditional necessity, and this is peculiar to the category of law. These exclusions leave for the category of fact, first, that which the logicians call the contingent, that is, the accidentally actual, and second, whatever involves an unconditional necessity, that is, force without law or reason, brute force.” CP 1.427, 1896.

⁶⁶ Tradução livre de: “Now Reality is an affair of Thirdness as Thirdness, that is, in its mediation between Secondness and Firstness. [...] Reality consists in regularity. Real regularity is active law. Active law is efficient reasonableness, or in other words is truly reasonable reasonableness. Reasonable reasonableness is Thirdness as Thirdness.” CP 5.121, 1903.

⁶⁷ CP 1.515, 1896.

⁶⁸ CP 8.328, 1904.

⁶⁹ Tradução livre de: “A rule to which future events have a tendency to conform is ipso facto an important thing, an important element in the happening of those events. This mode of being which **consists**, mind my word if you please, the mode of being which **consists** in the fact that future facts of Secondness will take on a determinate general character, I call a Thirdness.” CP 1.26, 1903.

⁷⁰ CP 6.32, 1891.

modo de ser independente de outra coisa. Desse modo, a realidade do Acaso rejeita as Leis deterministas, ou seja, a concepção de que todos os fatos são regidos por um princípio de regularidade.⁷¹ No entanto, Peirce advertiu que, em um universo caótico, com ausência de regularidades, o conhecimento não seria possível.⁷²

De acordo com o seu Indeterminismo Ontológico, Peirce considera que, embora as Leis exijam explicações, o Acaso não as requer.⁷³ Sem relação com o passado, o Acaso se caracteriza pela vagueza. Na Segundidade da Existência, o Acaso é um modo de ser do real atrelado ao imediato.⁷⁴

Peirce entende que, sob a ação do Acaso, as leis ou hábitos estão abertos a transformações, dado que a ação do acaso coabita com as regularidades no processo evolutivo. Assim, sem a ação do Acaso, os hábitos se cristalizariam. Com efeito, a ação da espontaneidade presente no princípio ontológico do Acaso é crucial na formação de novos hábitos.⁷⁵ Desse modo, *o princípio das possibilidades reais é questão-chave no Realismo peirciano*: do ponto de vista ontológico, a Primeiridade do Acaso é avessa às relações lógicas reais.

Nessa linha de reflexão filosófica, a Realidade é definida por realizações constitutivas de um processo semiótico de inferência, interpretações e mediações. Pressuposto que o real é cognoscível, a generalidade e a alteridade são indissociáveis no conhecimento verdadeiro. Em complemento à Metafísica com raízes no realismo de *Scotus*, que apontava para a realidade dos universais, Peirce afirma as “continuidades reais” no mundo e admite a coabitação da possibilidade e da necessidade, ou seja, dos contínuos gerais sem forma e com forma. Nesta linha de reflexão, a interpretação semiótica torna a realidade inteligível.⁷⁶ Em vista disso, Realismo e Semiótica são inseparáveis no sistema filosófico peirciano.⁷⁷

1.1.3 Interrelações entre o Indeterminismo Ontológico, o Evolucionismo e o Agapismo

O debate sobre a relevância do determinismo como visão de mundo das leis da natureza é uma das características do século XIX.⁷⁸ Nesse contexto, Peirce rejeitou a doutrina

⁷¹ Sobre a relevância do princípio do Acaso para uma crítica ao determinismo, ver HACKING, I. *The Taming of Chance*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990, p. 69.

⁷² Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 150-151.

⁷³ CP 6.602, 1891.

⁷⁴ CP 1.532, 1903.

⁷⁵ CP 6.148, 1891.

⁷⁶ EP 2:393, 1906.

⁷⁷ EP 2:392, 1906.

⁷⁸ Para uma recuperação da história do conceito de determinismo, consultar PRIAROLO, M. *Il Determinismo*:

da necessidade e propôs a conceituação do Acaso como um princípio ontológico do seu Indeterminismo Realista.⁷⁹ Na sua arquitetura filosófica, o Acaso é fundamental para explorar as articulações entre o Sinequismo ou teoria do *continuum* e o Evolucionismo. Se admitirmos o Tempo como *continuum*, com direção do passado para o futuro, a pura possibilidade real configura uma descontinuidade tópica num hiato do tempo, dado que o Acaso descarta qualquer lógica necessária ou sequência ordenada causal.⁸⁰ A aceitação de tal hiato no tempo é um dos pilares da doutrina do Tiquismo, assim como do seu Evolucionismo.⁸¹

Ademais, a negação do determinismo na filosofia e na ciência tem implicações epistemológicas relevantes. A esse respeito, em *The Taming of Chance*, Hacking destaca o pioneirismo de Peirce:

[...] Na epistemologia e na metafísica, sua concepção pragmatista da realidade fez da verdade uma questão do que descobrimos no longo prazo. No entanto, acima de tudo, ele concebeu um universo que é irreduzivelmente estocástico.⁸²

O filósofo subscreveu uma Ontologia na qual os modos de ser do real são apreendidos em um contínuo de leis e possibilidades. De fato, segundo o filósofo, toda possibilidade e toda lei são da natureza do *continuum*. Para entender melhor os princípios ontológicos que fundamentam uma abordagem realista da evolução, a questão-chave é lembrar a crítica de Peirce à doutrina do “necessitarismo” defendida por Mill, Carus, Spencer e Lamarck.⁸³ Vale lembrar, que Mill considerou os princípios da uniformidade da natureza e da causalidade universal como condições apriorísticas subjacentes ao pensamento racional.⁸⁴ Em outras palavras, Mill adotou a hipótese da uniformidade da natureza e suas implicações epistemológicas que reforçam a relevância da causalidade universal e de uma concepção

storia di un'idea. Roma: Carocci, 2011, além de ISRAEL, G. *La matemática e la realidad*. Roma: Carocci Editores, 2015.

⁷⁹ A esse respeito, ver CP 6.35-65, 1891.

⁸⁰ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 114-115.

⁸¹ CP 6.295, 1891. A perspectiva peirciana sobre a Metafísica do Tempo será abordada no Capítulo 3.

⁸² Tradução livre de: “*In epistemology and metaphysics, his pragmatic conception of reality made truth a matter of what we find out in the long run. But above all, he conceived of a universe that is irreducibly stochastic.*” HACKING, I. *The Taming of Chance*. Op. Cit., p. 200-1.

⁸³ Cf. ACOSTA, J. Peirce’s philosophical project from chance to evolutionary love. *Discusiones Filosóficas*, p. 31-41, Jul./Dez. 2014.

⁸⁴ Consultar MILL, J. S. *A lógica das ciências morais*. São Paulo: Iluminuras, 1999 [1872]; _____. Sistema de lógica dedutiva e indutiva – Exposição dos princípios da prova e dos métodos de investigação científica (seleção). In: *Stuart Mill, Os Pensadores*. São Paulo: Abril, p. 75-252, 1978. Em *A Lógica das Ciências Morais*, John Stuart Mill conclui seus estudos sobre o Sistema de Lógica. O autor procura determinar as características de uma metodologia científica adequada à investigação da natureza humana e das ações dos homens em sociedade. Quanto à metodologia geral de investigação no domínio específico dos fatos morais e sociais, as suas conclusões consideram o método dedutivo apropriado para as ciências sociais, como a Economia. Tais conclusões circunscrevem a relevância do método indutivo, restrito para a verificação, limitando, assim, sua importância no processo de generalização teórica.

mecanicista da ciência, embora admitisse a existência de “relações acidentais” ou “irregularidades”.

Crítico de Mill, Peirce assevera que “a grande característica da natureza é a sua diversidade”.⁸⁵ Assim, Peirce alega que a coabitação das irregularidades ou relações acidentais com as uniformidades ou regularidades na natureza não permite aceitar a defesa do princípio de uniformidade no universo. Com efeito, Peirce entendia que tal princípio de uniformidade reforçava uma abordagem nominalista da ciência.⁸⁶

Além disso, o filósofo questionou a validade do princípio da causalidade para apreender a totalidade das circunstâncias que determinam a realidade da Segundidade.⁸⁷ Sobre as relações de causalidade e suas relações com o tempo, Peirce diz: “Mas é verdade que o futuro não influencia o presente de forma direta e dualística como o passado influencia o presente”.⁸⁸

Desse modo, Peirce rejeitou a “filosofia mecanicista dominante” no seu tempo sustentada pela Física mecânica de Newton. Do ponto de vista filosófico, a legitimação do mundo mecanicista remetia à formulação filosófica na qual a determinação das coisas está sob uma ordenação universal e necessária. Em verdade, Peirce colocou em questão o modelo de ciência de sua época, ciência entendida como universal e necessária. Procurou mostrar que a existência do Acaso não é incompatível com a existência de Leis.⁸⁹ Vale lembrar que tais Leis correspondem a generalizações científicas *modalmente quase-necessárias*, conforme ressalta Ibri.⁹⁰

Nesta linha de interpretação, é factível afirmar que Peirce foi pioneiro ao instituir a noção da liberdade como questão cosmológica e ontológica no contexto do seu Realismo, desenvolvendo uma abordagem cosmológica em que o universo evolui a partir de um estado original de coisas em que não houve “nenhuma compulsão e nenhuma lei”.⁹¹ A hipótese cosmológica do *vir a ser* de um mundo que está em contínuo processo de diversificação

⁸⁵ Tradução livre de: “*the great characteristic of nature is its diversity*” CP 6.101, 1901.

⁸⁶ CP 6.100, 1901.

⁸⁷ EP 2:315, 1904.

⁸⁸ Tradução livre de: “*But it is true that the future does not influence the present in the direct, dualistic, way in which the past influences the present.*” CP 2.86, 1902

⁸⁹ CP 2.86, 1902.

⁹⁰ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 84.

⁹¹ CP 6.217, 1898.

articula-se à Ontologia Indeterminista em que há coabitação da Lei e do Acaso.⁹²
Lembremos as palavras de Peirce:

Nós olhamos para trás em direção a um ponto no passado infinitamente distante, quando não havia lei, porém mera indeterminação; nós olhamos para adiante para um ponto no futuro infinitamente distante, quando não haverá indeterminação ou acaso, mas um reinado completo da lei. Contudo, em qualquer data atribuível ao passado, embora distante, já havia alguma tendência para a uniformidade; e em qualquer data atribuível ao futuro haverá algum leve desvio da lei. Além disso, todas as coisas têm uma tendência à aquisição de hábitos.⁹³

Com efeito, o Acaso, como princípio primeiro de todo *continuum*, se articula à cosmogênese.⁹⁴ Segundo Peirce, para pensar o *continuum* de possibilidades é necessário “supor um estado de coisas anterior à organização do tempo”.⁹⁵ Nas suas palavras:

O estado das coisas no passado infinito é o caos, *tohu bohu*, o nada do que consiste na total ausência de regularidade. O estado das coisas no futuro infinito é a morte, o nada do qual consiste no triunfo completo da lei e ausência de toda a espontaneidade. Entre estes, temos do nosso lado um estado de coisas em que há alguma espontaneidade absoluta contrária a toda a lei, e algum grau de conformidade com a lei, que está constantemente em evolução devido ao crescimento do hábito. A tendência de formar hábitos ou a tendência a generalizar é algo que cresce por sua própria ação, pelo hábito de adquirir hábitos em si mesmo crescendo. Seus primeiros germes surgiram do puro acaso.⁹⁶

A origem do universo é um estado de liberdade, um “Nada” de possibilidade infinita.⁹⁷ Assim, na sua origem, o universo é um *continuum* de qualidades no qual o “puro Nada” é anterior a todo primeiro e “possibilidade sem fronteiras”.⁹⁸ Nessa teoria, atua um vetor de passagem do vago para o determinado que configura uma evolução das relações lógicas entre objetos reais. Neste percurso de evolução, o *continuum* de qualidades se existencializa e há uma tendência à aquisição de hábitos. O que era originalmente espontaneidade se torna Lei,

⁹² CP 6.33, 1891.

⁹³ Tradução livre de: “We look back toward a point in the infinitely distant past when there was no law but mere indeterminacy; we look forward to a point in the infinitely distant future when there will be no indeterminacy or chance but a complete reign of law. But at any assignable date in the past, however early, there was already some tendency toward uniformity; and at any assignable date in the future there will be some slight aberrancy from law.” CP 1.409, 1890.

⁹⁴ A esse respeito, consultar IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit.

⁹⁵ Tradução livre de: “We have therefore to suppose a state of things before time was organized.” CP 6.214, 1898.

⁹⁶ Tradução livre de: “The state of things in the infinite past is chaos, *tohu bohu*, the nothingness of which consists in the total absence of regularity. The state of things in the infinite future is death, the nothingness of which consists in the complete triumph of law and absence of all spontaneity. Between these, we have on our side a state of things in which there is some absolute spontaneity counter to all law, and some degree of conformity to law, which is constantly on the increase owing to the growth of habit.” CP 8.317, 1891.

⁹⁷ CP 6.217. Sobre o Nada, Peirce ainda afirma que: “Portanto, o Nada, o indeterminado do início absoluto, é um símbolo. Esta é a forma como o início das coisas pode ser entendido.” Tradução livre de: “Therefore, Nothing, the indeterminate of the absolute beginning, is a symbol. That is the way in which the beginning of things can alone be understood.” EP 2:322, 1903. Consultar CASTAÑARES, W. *El acto creativo: continuidad, innovación y creación de hábitos. Utopía y Praxis Latinoamericana*, v. 40, p. 67-82, 2008. O autor destaca que as ideias cosmológicas de Peirce têm exposições mais detalhadas em “A Guess at the Riddle” (1887) e nos cinco artigos que publicou em “The Monist” entre 1891 e 1893.

⁹⁸ CP 6.217, 1898.

no entanto, novos fenômenos espontâneos continuam a surgir, aumentando a variedade do mundo.⁹⁹ Ao considerar o Acaso na gênese de todo *continuum*, a filosofia peirciana se insere no marco do Indeterminismo Ontológico.

De acordo com Ibri,¹⁰⁰ as categorias têm um fundamento cosmológico. Destaca-se a anterioridade da Primeiridade, o processo de discretização associado à Segundidade e a tendência à generalização que caracteriza a Terceiridade. A lógica das categorias está atrelada à cosmologia: a Primeiridade como unidade do contínuo originário de natureza interior, a Segundidade como individuação de contínuos de qualidade e a Terceiridade como contínuo de relações lógicas — leis, hábitos. Peirce anuncia um universo ilimitado de possibilidades que não poderá ser trabalhado, do ponto de vista lógico, ao nível da necessidade dedutiva.¹⁰¹ Para explicar a formação do universo, o filósofo recusou uma lógica necessária, dedutiva, e afirmou a coabitação de uma lógica das possibilidades reais e uma lógica das Leis com âncora no mundo objetivo.

As possibilidades reais são um *continuum* inesgotável, vetor de complexificação e diversidade. Desse modo, o universo não é constrangido por uma lógica do condicionado, dado que a diferença é ontologicamente primeira.¹⁰² Embora seja governado por Leis, não é absolutamente determinado em todos os aspectos.¹⁰³ Vale lembrar que Kauffman¹⁰⁴ ressalta que as Leis estão evoluindo como resultado do aspecto de liberdade trazido pelo Acaso. De um lado, há um *continuum* de potencialidade ilimitada, que é Primeiridade. De outro, o vago torna-se determinado num *continuum*. Isso porque há uma tendência eidética do mundo a generalizações e ao crescimento das relações lógicas reais (Terceiridade), explicitando a operação da *lei primordial da mente*, isto é, da *lei da tendência à aquisição de hábitos*.

Em suma, Peirce entende o universo de uma forma não nominalista, tampouco mecanicista. Rechaça a concepção de um mundo estritamente causal, regido por um sistema de Leis absolutas. Em vista disso da identificação do Acaso como uma força operativa na Segundidade,¹⁰⁵ a abordagem mecanicista da evolução não é considerada um relato satisfatório da natureza eidética da realidade cuja tendência é a diversidade e a complexidade. Nesta perspectiva, o mundo é compreendido como universo dinâmico em que é possível

⁹⁹ CP 6.101, 1901.

¹⁰⁰ Ver IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit.

¹⁰¹ Ibidem, p. 111.

¹⁰² CP 6.218, 1898.

¹⁰³ CP 6.329, 1908.

¹⁰⁴ Cf. KAUFFMAN, S. *The Origins of Order: Self-Organization and Selection in Evolution*. Oxford: Oxford University Press, 1993, p. 11.

¹⁰⁵ CP 6.193, 1898; CP 6.202, 1898.

desenvolver o pensamento cognitivo.¹⁰⁶ Não se trata de uma realidade cristalizada, porém de uma realidade na qual as leis naturais estão em evolução, simultaneamente com a ação permanente do Acaso. Assim, há um Indeterminismo Ontológico que abre espaço para a espontaneidade. A concepção de Acaso como princípio real operando no mundo da Existência reforça o papel da diferença ontológica como questão-chave em toda mudança possível.

Ibri¹⁰⁷ esclarece que a filosofia peirciana é uma filosofia genética, na qual a origem do universo vincula-se a um contínuo de qualidades (Primeiridade) cuja ruptura é geradora de um mundo exterior (Segundidade). Ademais, no processo evolutivo, a Primeiridade e a Terceiridade interagem no universo da Segundidade constituindo Leis ou hábitos. Com efeito, há o pressuposto de um vetor de aquisição de hábitos que caracteriza a Terceiridade real de caráter aproximado e evolutivo.

Neste contexto filosófico, a hipótese do *continuum* está associada à hipótese de crescimento evolutivo com intencionalidade na direção da generalidade da Lei.¹⁰⁸ O princípio Agápico promove a associação de ideias, a generalização de relações lógicas. É princípio lógico criativo e aglutinador. Nessa linha de interpretação, Peirce formula uma filosofia evolucionista sustentada no *Amor Agápico* como impulso vital aglutinador que regula o crescimento dos hábitos.¹⁰⁹

Essa é a resposta peirciana para a insuficiência que ele enxergava nas principais teorias da evolução do seu tempo. Por um lado, a teoria darwiniana privilegiaria a variação fortuita e a adaptação casual às contingências da realidade. Por outro, a teoria defendida pela maioria dos necessitaristas, como Carus, Spencer e Lamarck, propunha o entendimento da evolução como um processo de feições mecânicas.¹¹⁰

Peirce destaca três modos de evolução: o Tiquismo, ou evolução por variação fortuita; o Agapismo, ou evolução por amor criativo; e o Anancismo, ou evolução por necessidade mecânica.¹¹¹ Do mesmo modo que o Tiquismo associa-se à Primeiridade e o Anancismo à Segundidade, o Agapismo se associa à categoria da Terceiridade.¹¹² No contexto filosófico peirciano, o Tiquismo vincula-se a uma Cosmologia evolutiva em que o Agapismo é

¹⁰⁶ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*, Op.cit., p. 69-74.

¹⁰⁷ Ibidem, p. 132.

¹⁰⁸ CP 6.296, 1891. Consultar CASTAÑARES, W. *El acto creativo: continuidad, innovación y creación de hábitos*. Op. Cit.

¹⁰⁹ CP 6.289, 1891.

¹¹⁰ Ver ACOSTA, J. Peirce's philosophical project from chance to evolutionary love. Op.Cit.

¹¹¹ EP 1:362, 1893.

¹¹² Cf. PAPE, H. Love's Power and the Causality of Mind and Culture in Evolution. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 33, n. 1, 1997, p. 60.

conclusão fenomenológica relativa à associação de ideias afins na explicação da complexidade do universo.¹¹³

Com ênfase na tendência à aquisição de hábitos, o Agapismo cumpre papel mediador, amortecendo a força do Acaso e permite o crescimento da Terceiridade para além dos movimentos de sujeição determinista a leis necessárias. Desse modo, o Agapismo como princípio vital aglutinador pressupõe a liberdade e a espontaneidade na natureza e na mente.¹¹⁴ Está nele presente um vetor de organização, diversificação, complexificação, orientado para o “fenômeno do crescimento e desenvolvimento da complexidade, que parece ser universal”.¹¹⁵ Assim sendo, Peirce propõe uma Lei das Leis, que é a Lei da evolução ou lei da mente que se articula com a teoria da continuidade e com o Evolucionismo.¹¹⁶ Desse modo, a passagem da vagueza de um mundo de interioridade para um mundo de exterioridade de determinações segue uma tendência eidética de generalização, diversificação e complexificação.

Nesse contexto filosófico evolucionista, a hipótese do Agapismo afirma a relação de ideias afins. O processo evolutivo não é meramente mecânico e adaptativo dado que há um vetor de diversificação com intencionalidade para formas cada vez mais complexas.¹¹⁷ Desse modo, o vetor do *vir a ser* configura-se como peça-chave do Agapismo e do Evolucionismo em uma abordagem do Tempo entendido como *continuum*.

1.1.4 O Idealismo Objetivo, o Realismo indeterminista e a teoria do *continuum*

O pano de fundo do Realismo peirciano é o Idealismo Objetivo, doutrina que propõe um necessário monismo entre mente e matéria para explicar o vetor Agápico da tendência à generalização.

Cabe ressaltar que a história da filosofia ocidental foi marcada por diferentes conceitos de idealismo. A história da filosofia moderna mostra uma tradição de idealismo subjetivo com Descartes, Leibniz e Berkeley, Kant, Hegel e Fichte.¹¹⁸ Na filosofia de Descartes, o idealismo subjetivo se manifesta na conceituação do *cogito* como ser pensante e consciente de si. No plano do conhecimento, como exercício da autonomia racional, este ser

¹¹³ CP 6.304, 1891.

¹¹⁴ CP 6.148-149, 1891.

¹¹⁵ Tradução livre de: “the phenomenon of growth and developing complexity, which appears to be universal.” CP 6.64, 1891.

¹¹⁶ CP 6.91, 1903; CP 6.101, 1901.

¹¹⁷ CP 5.433, 1905.

¹¹⁸ Sobre este tópico, consultar PARRINI, P. Empirical Realism without Transcendental Idealism: Comment on Kenneth R. Westphal. *Esercizi Filosofici*, v. 10, n. 1, p. 46-63, 2015.

pensante é o ponto de partida das demonstrações dotadas de valor objetivo para o avanço das descobertas científicas.¹¹⁹ Se tomarmos ainda como exemplo a argumentação de Fichte, este filósofo leva a um extremo radical o problema do sujeito constituidor do mundo, a saber, do sujeito que constitui o real por um ato de vontade que expressa uma consciência prática na conduta de vida. Sendo que o sujeito existe e depois pensa — portanto, nota-se em Fichte uma inversão do *cogito*.¹²⁰ Há o reconhecimento de uma exterioridade — o *não-eu* — que aparece como oposição à liberdade do sujeito cuja missão no mundo, orientada para alcançar o desígnio divino, é recuperar a liberdade por meio de um processo de superação dos opostos. É factível dizer que, nessa interpretação filosófica, há uma idealidade da subjetividade, dado que o mundo é aquele constituído pelo sujeito por meio de um processo investigativo baseado em três princípios: da identidade do eu absoluto, do impulso de existir que leva a fazer escolhas e da superação dos opostos (eu e não-eu). Desse modo, ao adotar o idealismo subjetivo, a determinação das propriedades dos objetos no mundo exterior resultado pensamento do sujeito cognoscente. Em outras palavras, o ser dos objetos é instituído pelo pensamento humano. Assim, há níveis de esvaziamento da dimensão ontológica do ser em meio aos idealistas subjetivos.

Crítico das diversas abordagens do idealismo subjetivo, Peirce se identificou como realista e idealista¹²¹ — especificamente, um realista escolástico contrário ao nominalismo¹²² e um idealista objetivo contrário ao dualismo mente-mundo.¹²³ No centro do seu sistema filosófico situa-se a tendência ao desenvolvimento de hábitos entendida como Lei primordial da mente¹²⁴ que gradualmente produz estruturas inteligíveis.¹²⁵ Em suas palavras:

Esta tendência em si constitui uma regularidade, e está continuamente em crescimento. [...] É uma tendência generalizadora; faz com que as ações no futuro sigam alguma generalização das ações passadas; e esta tendência é ela própria algo capaz de generalizações semelhantes; e, portanto, é autogerativa.¹²⁶

Portanto, as leis físicas são hábitos inveterados da matéria, como Peirce afirmou:

¹¹⁹ Ver LEOPOLDO e SILVA, F. Humanismo e racionalismo. *Revista Omnia Lumina*. São Paulo, v. 1, n. 1, p. 41, 2009.

¹²⁰ Consultar IBRI, I. A. Considerações sobre o Estatuto da Ética no Pragmatismo de Charles S. Peirce. *Síntese: Revista de Filosofia*, v. 29, n. 93, p. 117-123, 2002b.

¹²¹ A esse respeito, examinar TORRES, E. Idealismo epistemológico y realismo metafísico en Charles S. Peirce. *Cuadernos de Sistemática Peirceana*, n. 1, p. 181-213, 2009; DILWORTH, D. Peirce's Objective Idealism: A Reply to T. L. Short "What was Peirce's Objective Idealism". *Cognitio*, v. 12, n. 1, p. 53-74, Jan. /Jun. 2011, além de LANE, R. *Peirce on Realism and Idealism*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2017.

¹²² CP 5.470, 1907.

¹²³ CP 6.24-25, 1891.

¹²⁴ CP 6.24-25, 1891.

¹²⁵ CP 6.102-163, 1891.

¹²⁶ Tradução livre de: "This tendency itself constitutes a regularity, and is continually on the increase. [...] It is a generalizing tendency; it causes actions in the future to follow some generalization of past actions; and this tendency is itself something capable of similar generalizations; and thus, it is self-generative." CP 1.409, 1890.

A lei do hábito exibe um contraste marcante com todas as leis físicas no caráter de seus comandos. Uma lei física é absoluta. O que ela requer é uma relação exata. Assim, uma força física introduz num movimento um componente a ser combinado com o resto pelo paralelograma de forças; mas tal componente do movimento deve realmente ocorrer exatamente como exigido pela lei da força física. Por outro lado, nenhuma conformidade exata é exigida pela lei mental. Não, a conformidade exata estaria em conflito total com tal lei; uma vez que iria instantaneamente cristalizar o pensamento e impedir toda a formação de hábitos.¹²⁷

O filósofo resumiu sua teoria da continuidade como uma combinação de Realismo lógico, Idealismo Objetivo e Tiquismo.¹²⁸ Lembremos as suas palavras:

Comecei mostrando que o tiquismo deve dar origem a uma cosmologia evolutiva, na qual todas as regularidades da natureza e da mente são consideradas como produtos de crescimento, e a um idealismo à moda de Schelling, que considera a matéria mera mente especializada e parcialmente morta.¹²⁹

Ao adotar “um idealismo à moda de Schelling”,¹³⁰ Peirce defendeu uma abordagem do cosmos em que o princípio da liberdade se manifesta na evolução. Seguindo esta linha de reflexão, Peirce rejeitou o idealismo subjetivo e a filosofia antropocêntrica de Fichte.¹³¹

Em uma perspectiva genética de cunho metafísico, a filosofia da Natureza de Schelling¹³² apresenta um princípio unitário de evolução subjacente à identidade entre natureza e espírito, que, por sua vez, se vê escorada em uma concepção dinâmica da evolução do universo. O filósofo alemão rejeitou hipóteses mecanicistas, abandonando os limites impostos pelos sistemas filosóficos de Kant e de Fichte, e afirmou a liberdade como um princípio real vital de organização do mundo exterior, de natureza ideal, que favorece a diferenciação na natureza.¹³³ No seu entender, a finalidade da evolução é o autoconhecimento

¹²⁷ Tradução livre de: “*The law of habit exhibits a striking contrast to all physical laws in the character of its commands. A physical law is absolute. What it requires is an exact relation. Thus, a physical force introduces into a motion a component motion to be combined with the rest by the parallelogram of forces; but the component motion must actually take place exactly as required by the law of force. On the other hand, no exact conformity is required by the mental law. Nay, exact conformity would be in downright conflict with the law; since it would instantly crystallize thought and prevent all further formation of habit.*” CP 6.23, 1891.

¹²⁸ CP 6.163, 1891.

¹²⁹ Tradução livre de: “*I have begun by showing that tychism must give birth to an evolutionary cosmology, in which all the regularities of nature and of mind are regarded as products of growth, and to a Schelling-fashioned idealism which holds matter to be mere specialized and partially deadened mind. I may mention, for the benefit of those who are curious in studying mental biographies, that I was born and reared in the neighbourhood of.*” CP 6.102.

¹³⁰ CP 6.102, 1891.

¹³¹ Consultar HARTMANN, N. *La filosofía del idealismo alemán*. Buenos Aires: Sudamericana, v. 1, p. 166-246. Sendo professor em Jena, em 1797, Schelling rompeu publicamente as relações acadêmicas com Fichte. Posteriormente, em 1801, as rompeu com Hegel.

¹³² Ibidem, p. 178. Considerando este pano de fundo, Hartmann distingue cinco períodos filosóficos na trajetória de Schelling: a filosofia da natureza, até 1799; o idealismo transcendental, por volta de 1800; a filosofia da identidade, de 1800 a 1804; a filosofia da liberdade, por volta de 1809 e o sistema filosófico, religioso, após 1815.

¹³³ Schelling marca a diferença em relação à filosofia do Fichte porque elabora um querer fora do sujeito, antecipando, desta maneira, aspectos da filosofia da vontade de Schopenhauer. A esse respeito, consultar IBRI, I. A. O Significado de Primeiridade em Schelling, Schopenhauer e Peirce. In: Ibri, I. A. *Semiótica e Pragmatismo*:

do Absoluto como revelação do seu ser para si. Ao compreender o Absoluto como imutável, eterno e acabado, interpreta o processo de diferenciação e evolução como a passagem do uno ao múltiplo. Sendo que no Absoluto a potência e o ato coabitam, a distinção entre potência e ato se afirma no processo de diferenciação.¹³⁴ Assim sendo, há uma gradativa exteriorização do Absoluto, em função de seu impulso de autocognição, de acordo com um evolucionismo original desenvolvido por Schelling na primeira metade do século XIX. Ao resgatar a liberdade e a organicidade sistêmica no contexto da sua filosofia da natureza, é possível supor que há no filósofo do romantismo alemão um indeterminismo tácito porque a evolução do universo decorre da existência de uma força viva que se exterioriza de maneira não determinista.¹³⁵

Considerando esse pano de fundo, vale lembrar que Ibri¹³⁶ ressalta a proximidade teórica entre Peirce e Schelling. Ibri argumenta que os dois filósofos partilham de uma concepção de Realismo, de caráter não antropocêntrico, que realça a liberdade como questão basilar: Schelling identifica, tacitamente, o Absoluto como gênese da pura liberdade; Peirce afirma o princípio ontológico do Acaso como pura possibilidade real. Além disso, a simetria objeto-sujeito emerge no pensamento de Schelling como experiência de unidade estética Homem-Natureza e, na filosofia de Peirce, como dialogia semiótica entre pensamento-mundo.

Sob a influência de Schelling, Peirce retoma a unidade entre o ideal e o real.¹³⁷ O Idealismo Objetivo, apoiado na Fenomenologia, afirma uma liberdade ontológica e aponta para um *continuum*. Desse modo, o dualismo mente-matéria é rejeitado em favor de um monismo que afirma a natureza eidética da realidade. A esse respeito, Peirce afirma:

Tendo em vista o princípio da continuidade, o guia supremo no enquadramento de hipóteses filosóficas, devemos, sob esta teoria, considerar a matéria como mente cujos hábitos tornaram-se cristalizados de modo a perder os poderes de adquiri-los e abandoná-los.¹³⁸

Interfaces Teóricas, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, p. 117-131, 2020c.

¹³⁴ Cf. HARTMANN, N. *La filosofía del idealismo alemán*. Op. Cit., p. 216.

¹³⁵ Schelling difere da visão espinosana de uma natureza regida pelo determinismo. A esse respeito das relações entre determinismo e liberdade em Espinosa. A esse respeito, examinar, LIMA JUNIOR, C. B. de; MAIA, R. P. Determinismo e Conhecimento de Deus Como Liberdade na Filosofia de Espinosa. *Problemata: R. Intern. Fil.*, v. 9, n. 4, p. 91-105, 2018.

¹³⁶ IBRI, I. A. O Significado de Primeiridade em Schelling, Schopenhauer e Peirce. Op. Cit.; _____. A Face Estética da Epistemologia Pragmática de Peirce. *Veritas*, Porto Alegre, v. 65, n. 3, p. 1-16, Set./Dez. 2020a. Para uma discussão da influência de Schelling sobre a concepção do idealismo objetivo de Peirce, ver também DILWORTH, D. Peirce's Objective Idealism: A Reply to T. L. Short "What was Peirce's Objective Idealism". *Cognitio*, v. 12, n. 1, p. 53-74, Jan. /Jun. 2011.

¹³⁷ Sobre a relação unívoca entre ideal e real, consultar SCHELLING, F. W. J. *Ideas for a Philosophy of Nature*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988 [1797].

¹³⁸ Tradução livre de: "In view of the principle of continuity, the supreme guide in framing philosophical hypotheses, we must, under this theory, regard matter as mind whose habits have become fixed so as to lose the powers of forming them and losing them." CP 6.101, 1901.

Com efeito, a filosofia realista peirciana apresenta a teoria do *continuum* como elemento central do seu Idealismo Objetivo. Crítico de toda contribuição filosófica que retome direta ou indiretamente o idealismo subjetivo, Peirce supõe uma realidade tecida de idealidade na qual o monismo implica em uma nova perspectiva no estudo das relações Homem-Natureza. Ao desaprovar o idealismo subjetivo centrado no ser pensante como instituidor do mundo, o Idealismo Objetivo de Peirce é harmônico com seu realismo ao afirmar a idealidade da matéria.¹³⁹ A esse respeito, Peirce adiciona: “se o hábito é uma propriedade primária da mente, deve ser igualmente assim da matéria, como uma espécie de mente”.¹⁴⁰ Desse modo, onde há hábitos, há algo da natureza da mente, dado que a matéria pode ser considerada hábito cristalizado.

A doutrina do Idealismo Objetivo, “única teoria inteligível do universo”,¹⁴¹ dá suporte à conaturalidade mente-matéria e à continuidade entre os mundos interior e exterior. Com efeito, Peirce legitima a conaturalidade entre o objeto da experiência e o signo devido à sua natureza comum de idealidade. Nesta linha de interpretação filosófica, a hipótese da conaturalidade mente-matéria permite estabelecer, no diálogo semiótico entre signo e objeto dinâmico, uma equivalência de direitos lógicos.¹⁴² Como afirma Ibri:

Tal conaturalidade será, ao fim e ao cabo, o palco onde o diálogo semiótico torna-se possível — não um diálogo, é preciso enfatizar, meramente intersubjetivo, mas entre subjetividade e objetividade, ambos configurados como reinos de signos e significação na filosofia madura de Peirce. O diálogo semiótico entre signo e objeto, entre linguagem e realidade, será facultado, conforme já dito, por uma conaturalidade entre ambos que se consuma na doutrina do Idealismo Objetivo de Peirce, a saber, um reconhecimento de que tanto o objeto quanto o signo são da natureza da idealidade. A doutrina peirciana do Idealismo Objetivo a par da conatural idealidade entre signo e objeto, funda, também, mais amplamente, a conaturalidade dos universos da matéria e da mente.¹⁴³

Nesta perspectiva de reflexão filosófica, a mente cognitiva é capaz de conhecer a realidade dos fenômenos abertos a toda inteligência científica. Ao considerar a perspectiva da simetria lógica Homem-Natureza, coloca-se em questão a categoria canônica da filosofia ocidental moderna do sujeito cognoscente que dá forma ao mundo. Em consonância com o Realismo peirciano, a mente está inserida no mundo da alteridade, ela precisa observar e atentar para os aspectos notáveis que têm regularidade, de modo a generalizar a conduta da

¹³⁹ CP 6.268, 1891.

¹⁴⁰ Tradução livre de: “*if habit be a primary property of mind, it must be equally so of matter, as a kind of mind.*” CP 6.269, 1891.

¹⁴¹ CP 6.25, 1891.

¹⁴² A esse respeito, consultar IBRI, I.A. Habit Formation and Self-Organization: A Peircean Approach. In: Pereira Jr., A.; Pickering, W. A.; Gudwin, R. *Systems, Self-Organization and Information: An Interdisciplinary Perspective*. NYC: Routledge. 2019, p. 4.

¹⁴³ Ver IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*, Op. Cit., cap. 4; _____. Habit Formation and Self-Organization: A Peircean Approach. Op. Cit.

alteridade que está no tempo. A conaturalidade entre mundo-pensamento implica que o Homem é capaz de produzir conhecimento, ainda que falível.¹⁴⁴ Ademais, de acordo com o Pragmatismo, a questão filosófica de relevo acaba se tornando, em seu sentido mais profundo, uma indagação sobre a relação entre pensamento e ação no tempo e no espaço.¹⁴⁵

1.1.5 A exteriorização do mundo interior

Ao afirmar a ruptura com o dualismo cartesiano, Peirce rejeitou a dualidade entre interioridade e exterioridade da experiência e traçou um *continuum* entre os mundos interior e exterior.¹⁴⁶ No marco do Idealismo Objetivo, a exteriorização de todo *continuum* é condição para sua significação.¹⁴⁷ Desse modo, é importante considerar que a Cosmologia peirciana se articula com o Pragmatismo, sendo a Terceiridade ou hábito (de conduta) entendido como uma representação realista do objeto. No entanto, a diversidade trazida pela Primeiridade nunca será eliminada, pois é ontológica. Assim sendo, ao contrário das leis determinísticas, as Leis na abordagem peirciana, apresentam certo grau de indeterminação por causa da coabitação da Lei e do Acaso.¹⁴⁸ Diante disso, sob o impacto do Acaso, novas Leis podem, gradualmente, se tornar determinadas.¹⁴⁹ Destaca-se, portanto, a ação do princípio ontológico de liberdade no Evolucionismo, com implicações epistemológicas relevantes dado que o aprendizado e o crescimento dos signos coabitam no curso do tempo.

Nessa linha de reflexão, a questão filosófica concernente à realidade do Tempo vincula-se às condições de possibilidade da passagem do indefinido ao definido. O Tempo é, em si mesmo, um *continuum*.¹⁵⁰ Em consonância com o Realismo Metafísico, a objetividade do Tempo requer certa forma de regularidade: não há Tempo real sem a realidade da Terceiridade da Lei. Além disso, a admissão da primeira categoria na análise filosófica do Tempo leva à admissão da consequência lógica do Acaso operar numa descontinuidade do

¹⁴⁴ A esse respeito, consultar MATURANA, H.; VARELA, F. *De máquinas e seres vivos: autopoiese: a organização do vivo*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997; ROSEN, R. *Life Itself: A Comprehensive Inquiry into the Nature, Origin, and Fabrication of Life*. New York: Columbia University Press, 1991; KAUFFMAN, S. *Investigations*. New York: Oxford University Press, 2000; e DEACON, T. W. *Incomplete Nature: How Mind Emerged from Matter*. New York: W. W. Norton & Company, 2011.

¹⁴⁵ Sobre este tópico, examinar IBRI, I. A. A Face Estética da Epistemologia Pragmaticista de Peirce. Op. Cit.; _____, Sementes peircianas para uma filosofia da arte. In: Ibri, I. A. *Semiótica e Pragmatismo: Interfaces Teóricas*, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, v.1, p. 79-97, 2020d.

¹⁴⁶ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 87.

¹⁴⁷ Ibidem, p. 144-146.

¹⁴⁸ CP 1.161, 1897. A respeito da coabitação dos princípios de liberdade e de necessidade, consultar SCHELLING, F. W. J. *Investigações Filosóficas Sobre a Essência da Liberdade Humana*. Lisboa: Edições 70. 2018 [1809], § 385.

¹⁴⁹ CP 6.97, 1903.

¹⁵⁰ CP 5.503, 1905.

presente que é entendida como presentidade na qual se engendrará o elemento novo.¹⁵¹ Com efeito, ao considerar a primeira categoria, rejeita-se o Tempo como coleção estática de instantes discretos, porém, elabora-se uma concepção filosófica de Tempo entendido como coleção de possibilidades reais.¹⁵²

Em consonância com o Evolucionismo peirciano, de natureza eidética, a continuidade do pensamento, entendido como crescimento da Terceiridade, permite elaborar novas interpretações em complexas redes de signos. Neste contexto filosófico, a hipótese da tendência à aquisição de hábitos se identifica com o surgimento das Leis. De acordo com Ibri, tal tendência tipifica a regra primordial da mente e, em vista disso, é possível atribuir à realidade objetiva uma natureza eidética. Retomemos as palavras de Ibri:

[...] o Evolucionismo suscitou uma consequência notável ao fazer com que o surgimento das leis se identificasse com uma tendência à aquisição de hábitos. Esse predicado, tipificando uma regra primordial da mente, levou à conjectura sobre uma matriz de substrato eidético para a exterioridade material, parece antecipar-se um idealismo de teor ontológico, objetivo, que não faria do *eidos* algo meramente acidental, mas essencial no mundo.¹⁵³

Nota-se aqui, com clareza, o significado atribuído a *eidos* que, conforme Ibri, “designa a estrutura do real e sua inteligibilidade”.¹⁵⁴ Desse modo, na abordagem peirciana do universo inteligível, esvai-se eideticamente a distinção entre o sujeito que conhece e o objeto a ser conhecido, isto é, a dualidade sujeito-objeto, característica dos sistemas metafísicos em que prevalece a concepção de razão humana como princípio fundante da realidade do mundo.

Peirce critica a concepção de mente tal como aparece no dualismo cartesiano.¹⁵⁵ o conceito de mente aparece associado aos seres vivos.¹⁵⁶ Sugere uma definição de mente como algo que tem capacidade de adquirir hábitos e que tem, portanto, capacidade de cognição e

¹⁵¹ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 114-115.

¹⁵² CP 5.527, 1905.

¹⁵³ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 87.

¹⁵⁴ Cf. Ibidem, p. 87.

¹⁵⁵ Cf. DESCARTES, R. *Discurso do Método*. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1973 [1637]. Vale lembrar que para Descartes, o estatuto do ser humano é apreendido sob uma concepção dualista. Na quarta parte do *Discurso*, o filósofo afirma que a natureza do sujeito é pensar dado que é uma coisa (substância) pensante. A alma racional é uma substância cuja essência consiste apenas em pensar. Assim, o pensamento, para existir, não necessita de alguma substância material. Isso prova que a existência do pensamento independe do corpo, portanto, alma e corpo são substâncias distintas. Em suma, o sujeito é resultado de uma união de substâncias. Por um lado, é uma substância incorpórea, imaterial, e, por outro, uma substância corpórea com a estrutura de um corpo. Para defender tal distinção, Descartes apresenta o conceito de união substancial, categoria própria, distinta e irreduzível. De acordo com Buzon e Kambouchner, o enigma ao redor da união substancial não ameaça a distinção cartesiana das substâncias, mas delimita o espaço do conhecimento sobre o próprio ser. Sobre este tópico, Consultar BUZON, F. de; KAMBOUCHNER, D. *Vocabulário de Descartes*. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010, p. 80. Para uma revisão das concepções de substância na histórica da filosofia, consultar OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit.

¹⁵⁶ CP 4.551, 1905.

reconhecimento. Nessa linha de interpretação filosófica, a matéria é uma mente envelhecida ou uma mente com hábitos arraigados.¹⁵⁷

A esse respeito, De Tienne¹⁵⁸ esclarece que esta concepção de “mente” é uma instanciamento especial de um fenômeno mais geral, que não se circunscreve à mente humana. Assim, ao entender que os processos da Natureza são habituais e há neles uma intencionalidade, Peirce supõe que a tendência da mente à aquisição de hábitos se torna uma propriedade não apenas característica da mente humana. Na medida em que o hábito leva a uma finalidade, é eficiente (tem causa final, no sentido aristotélico).

À luz do Idealismo Objetivo, Peirce privilegia o desenvolvimento de uma reflexão sobre o agir dos seres vivos, sua conduta, e alicerça sua reflexão filosófica no plano fenomenológico e ontológico. O filósofo expõe a recusa quanto à aceitação do estatuto dualista na filosofia cartesiana, cuja natureza é pensar. É um ser dotado de autonomia da razão, que resulta de um discurso elaborado *a priori* da experiência, no domínio do idealismo subjetivo. Na perspectiva peirciana, os modos de ser do Homem e das coisas devem ser apreendidos em um *continuum* de relações inteligíveis. Desse modo, a doutrina da continuidade e a hipótese do monismo estão articuladas em uma abordagem filosófica realista que afirma a relevância das relações lógicas reais, inteligíveis por inferência no espaço-tempo, que fazem da realidade um sistema relacional.¹⁵⁹

1.2 Desdobramentos epistemológicos do Realismo peirciano

Nesta linha de interpretação, a consideração do estatuto ontológico da realidade tem repercussões cruciais para a teorização científica orientada para o conhecimento verdadeiro. Na abordagem peirciana, a Ontologia não é campo *a priori* de verdades necessárias, mas se ancora na Fenomenologia. Desse modo, as três categorias dos modos de aparecer e de ser são axiais para pensar as condições de inteligibilidade do objeto.

A imbricação da Ontologia Indeterminista com uma Epistemologia Falibilista destaca o conceito de *crenças científicas* cujo surgimento ocorre em um processo evolucionário não determinista. Em concordância com o Idealismo Objetivo, tais crenças, para serem realistas, resultam de um diálogo com o mundo aberto à variedade, transformação e complexificação.

¹⁵⁷ Consultar IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op.Cit.

¹⁵⁸ Por vezes Peirce se refere ao termo “*quasi-mind*” (quase-mente) para indicar o caráter geral e não antropocêntrico de sua filosofia. Ver DE TIENNE, A. Learning qua semiosis. S.E.E.D. *Journal Semiotics, Evolution, Energy, and Development*, v. 3, n. 3 (Computational Intelligence and Semiotics), p. 37-53, 2003.

¹⁵⁹ A esse respeito, SCHAFFER, J. *Monism: The Priority of the Whole*. *The Philosophical Review*, v. 119, n. 1, p. 31-76, 2010.

1.2.1 Crença e dúvida

A relação que Peirce estabelece entre os conceitos de crença e dúvida é inegavelmente anticartesiana. Na modernidade, Descartes afirmou a razão como faculdade cognitiva do ser humano; funda a possibilidade de conhecimento da verdade em uma metafísica na qual o *cogito* é seu primeiro princípio. Para o filósofo, a relação entre corpo e mente é resultado de uma união substancial. Por um lado, uma substância incorpórea, imaterial, e, por outro, uma substância material relacionada à estrutura mecânica do corpo. Descartes apresenta a noção de união substancial, categoria própria, distinta e irreduzível. Assim, uma concepção dualista de substâncias subjaz ao estatuto do ser humano. Embora alma e corpo sejam substâncias distintas, a sua união aponta para uma unidade indivisível. Na filosofia cartesiana, o sujeito pensante pode exercer a autonomia racional no plano do conhecimento e, desse modo, abrir espaço para o avanço das descobertas científicas na modernidade.

O cogito é o primeiro princípio da filosofia cartesiana. Na Parte IV do “*Discurso sobre o Método*”,¹⁶⁰ Descartes utiliza o recurso cético da dúvida hiperbólica e chega ao cogito ergo sum (penso, logo sou) — princípio indubitável, claro e distinto. Tal primeiro princípio metafísico atende ao critério pelo qual se reconhece uma verdade: a clareza e a distinção. A certeza do “penso, logo sou” marca a identidade do sujeito racional. Ademais, tal princípio lhe permitirá descobrir novas verdades e avançar na construção do conhecimento verdadeiro.

O sistema filosófico cartesiano funda-se no ser pensante, consciente de si mesmo. Esta é a primeira certeza obtida por meio da aplicação das regras do método, que se inicia com a dúvida metódica para, a seguir, isolar os primeiros princípios, entendidos como noções claras e distintas. O destaque à ordenação hierárquica dos pensamentos se inspira no método matemático que incorpora a noção de ordem e supõe princípios indemonstráveis, claros e distintos. A filosofia cartesiana constitui um esforço no sentido de estender o método matemático ao conjunto dos conhecimentos humanos. A *mathesis universalis* designa seu ideal de uma ciência universal, que adota a matemática como seu modelo.

De acordo com Descartes, no ato do pensar, o ser apreende sua existência. Há uma certeza clara e distinta: que há pensamento. Tendo a certeza de que o ser é uma substância pensante, uma alma, Descartes considera que se pode afirmar que há uma distinção entre alma e corpo. O ser, *res cogitans* (coisa pensante), não necessita de alguma substância material para

¹⁶⁰ Cf. DESCARTES, R. *Discurso do Método*. Op. Cit. É no *Discurso do Método* que encontramos sua autobiografia intelectual e o itinerário de “reconstrução” do edifício do conhecimento. O filósofo apresenta os passos que o levaram à construção do seu método, isto é, o percurso que vai da dúvida sistemática aos primeiros princípios da sua filosofia.

existir. Assim, a subjetividade do *cogito* é entendida como consciência de si. Dessa forma, para o filósofo, a alma sempre pensa, embora nem todos os atos e pensamentos sejam conforme a razão. Nas condutas da vida cotidiana, Descartes percebe que a vontade infinita induz às paixões, que, no mais das vezes, nos impulsionam a fazer escolhas equivocadas. Somente o uso da razão garante a certeza.

Considerando este pano de fundo, convém indagar: qual é a relação entre crença e dúvida numa abordagem peirciana? Quais princípios metafísicos subjazem à abordagem evolutiva das crenças científicas à luz do Realismo de Peirce? Qual é o significado pragmatista de uma abordagem realista das crenças científicas?

No ensaio “*The Fixation of Belief*”, Peirce não apenas examina aspectos relevantes da teorias do conhecimento.¹⁶¹ Formula também problemas filosóficos que nos levam a problematizar questões correlatas, tais como as maneiras pelas quais as crenças são estabelecidas, a especificidade de nossos atos cognitivos, as relações intersubjetivas e o papel desempenhado pelo exercício da autoridade. Ao questionar os mecanismos pelos quais aceitamos certas interpretações da realidade, a análise peirciana sugere que muitas vezes as crenças podem ser fixadas por razões não cognitivas que são permeadas, entre outros aspectos instigantes da obra do filósofo norte-americano, pela singularidade dos interpretantes emocionais e pela arbitrariedade dos mecanismos de poder.

Contrariamente às abordagens epistemológicas da ciência moderna, Peirce entende que os poderes do raciocínio e da lógica não são facilmente adquiridos; nem são igualmente bem-distribuídos entre as pessoas. Em vista disso, há uma disposição que leva o ser humano a alimentar suas esperanças, aspirações e pensamentos agradáveis em detrimento do enfrentamento dos fatos.

Para o filósofo, extraímos inferências com base em relações conhecidas, e essas relações devem ser apreendidas na experiência. O objetivo da lógica, então, é oferecer um conjunto de princípios orientadores que geralmente podem nos ajudar a inferir a verdade. Para aprendê-la, devemos lidar com as coisas reais, não com palavras ou fantasias, já que o verdadeiro teste da validade de qualquer inferência está nos fatos. A tendência a fazer inferências é entendida como um “hábito da mente”,¹⁶² que é regido por um princípio de generalização. Em momentos de dúvida, os homens tendem a se apegar a posições já

¹⁶¹ EP 1:109-123, 1877.

¹⁶² EP 1:111-113, 1877.

conhecidas, tendendo a evitar a mudança de opinião. Aqueles que o fazem, Peirce admitirá, considerarão com desprezo o caráter ilusório e frágil da razão humana.

Peirce também desaprovou a filosofia cartesiana quanto à relação entre dúvida e conhecimento verdadeiro. Na quarta parte do “*Discurso sobre o Método*”, a perspectiva cartesiana propõe o recurso cético da dúvida em que toda experiência consciente “consiste em pensamento”.¹⁶³ Descartes condenou a relevância das sensações, tanto na vigília quanto no sonho, como base do conhecimento. No seu entender, a apreensão da verdade se fundamenta no uso da razão e na busca de princípios claros e evidentes.

A filosofia de Peirce examina a experiência cotidiana e promove a descentralização do sujeito ao sustentar a realidade da alteridade. Considerando que os estados da mente, a dúvida traz inquietação e insatisfação; contudo, a crença traz conforto porque ela denuncia a formação de um hábito que direciona ou estabelece a direção de nossas ações. Segundo Peirce, o ser humano agarra-se com teimosia a suas crenças porque estas produzem um “estado de tranquilidade e satisfação” de que não está disposto a desistir facilmente para adquirir outra crença. Por outro lado, a dúvida implica um “estado de inquietação e insatisfação” que não estimula à ação até que o “estado de dúvida seja destruído”.¹⁶⁴ Tal estado de irritação estimula o esforço de investigação no sentido de estabelecer um novo estado de crença. Peirce destaca que, sem uma “dúvida real e viva”,¹⁶⁵ vinculada à inserção existencial, toda investigação é inútil. É inegável que o autor afirma sua posição anticartesiana que favorece a crítica ao subjetivismo presente na perspectiva epistemológica moderna.

Agora, crenças e dúvidas repousam na experiência cotidiana.¹⁶⁶ As duas afetam a conduta, porém a dúvida paralisa a ação. Susan Haack¹⁶⁷ enfatiza que, para Peirce, a dúvida real, ao contrário da dúvida cartesiana, é uma condição desconfortável que surge quando um hábito de crença existente é perturbado, e é precisamente esse desconforto que causa a investigação. Embora a evolução do conhecimento seja resultado da emergência da dúvida, Peirce adverte que a busca de novas explicações somente é alimentada por dúvidas reais, isto é, por dúvidas ancoradas nos fatos da experiência.¹⁶⁸ Nessa perspectiva, ao considerar que uma crença é um hábito de conduta, a descoberta de novas explicações para superar o estado

¹⁶³ Cf. DESCARTES, R. *Discurso do Método*. Op. Cit., p. 76.

¹⁶⁴ Tradução livre de: “*Doubt is an uneasy and dissatisfied state*”, EP 1:114, 1877.

¹⁶⁵ Tradução livre de: “*a real and living doubt*”, EP 1:115, 1877.

¹⁶⁶ CP 5.522, 1905

¹⁶⁷ A esse respeito, ver HAACK, S. Da corrente ao cabo: a teoria de Peirce sobre a investigação através de suas metáforas. *Cognitio*. São Paulo, v. 20, n. 1, p. 159-179, Jan./Jun. 2019.

¹⁶⁸ Sobre este tópico, examinar SILVEIRA, L. F. B. Cosmos evolutivo e plano da criação. *Trans/Form/Ação*, v. 8, p. 1-24, 1985.

de dúvida numa determinada crença induz a uma mudança de hábito. Nesse movimento, Peirce destaca a relevância da alteridade como atributo da realidade.

Com efeito, Peirce aponta limitações dos métodos de fixação da crença por tenacidade, autoridade e *a priori* porque não consideram alteridade do objeto nas interpretações. Por um lado, a crença tenaz cristaliza o hábito, é dogmática. O método por tenacidade revela que a mente tenaz prega o imediatismo e é resistente a mudança de opiniões. Quem segue este método não examina diferentes alternativas para a tomada de decisão com o objetivo de escolher a mais razoável, nem testa diferentes hipóteses de forma a escolher aquela que possa apresentar maior poder preditivo. Embora este método possa trazer o conforto da certeza do ponto de vista individual, a pessoa tenaz torna-se antissocial ao evitar o diálogo com a comunidade que poderia oferecer um espaço para a consideração de outras opiniões e o surgimento de novas ideias.¹⁶⁹

Por outro lado, o método por autoridade explícita, com toda intensidade, a força bruta da alteridade e, do ponto de vista semiótico, pode ser caracterizado por uma relação diádica, dado que impõe de maneira arbitrária uma crença e mantém a massa da humanidade na condição de “escravos intelectuais”.¹⁷⁰ Há muitos exemplos da utilização deste método na história, especialmente quando utilizado de forma a preservar os interesses subjacentes a certas doutrinas políticas e econômicas. Assim, há a possibilidade de identificar tal método de crença, de caráter arbitrário, no comportamento do Estado quando, no exercício do poder político, evita o confronto de posições e se torna uma máquina de terror que disciplina as crenças dos membros da sociedade. Nesse caso, como consequência da ação do Estado, evita-se que os membros da sociedade pensem de forma diferente.

O método *a priori* de fixação da crença independe da experiência, e, segundo Peirce, a arbitrariedade é um de seus traços característicos, dado que não há “diálogo” com os fatos da experiência. Como consequência, tal método descarta a possibilidade de questionamento dos seus pressupostos e elimina a possibilidade de avanço do conhecimento em uma perspectiva realista.

As crenças *a priori* não têm credenciais no mundo fenomênico. Assim, o método de fixação da crença *a priori* será sempre ameaçado pela experiência. Vale lembrar que, na crítica à “Doutrina da Necessidade”, e em especial às contribuições epistemológicas de John Stuart Mill, Peirce ofereceu outros argumentos para descredenciar todas as crenças *a priori* na

¹⁶⁹ EP 1:116-117, 1877.

¹⁷⁰ Tradução livre de: “*intellectual slaves*”, EP 1:118, 1877.

interpretação da realidade.¹⁷¹ Como resultado, o princípio mecanicista da causalidade foi descredenciado ao admitir a coabitação da variedade e das regularidades nos fenômenos.¹⁷²

Diferentemente do método da autoridade, a aceitação do método *a priori* se baseia em proposições que são agradáveis à razão. Embora seja um método que, do ponto de vista intelectual, seja mais respeitável que os métodos por tenacidade e por autoridade, no método *a priori* não há “diálogo” com os fatos da experiência, dado que as opiniões dos seus adeptos têm um elemento “acidental e caprichoso”.¹⁷³ Como consequência, este método descarta a possibilidade de questionamento dos seus pressupostos e elimina a possibilidade de avanço do conhecimento em uma perspectiva realista.

Por último, o filósofo identifica o quarto método, o “método científico” no qual as crenças são estabelecidas independentemente de nossas opiniões ou fantasias. No seu entender, a primazia do método científico se alicerça na capacidade de suas proposições “dialogarem” com os fatos da experiência de maneira a permitir um acordo duradouro entre conhecimento, verdade e conduta. Nessa dialogia com o mundo, a crença científica está aberta para a configuração de novos hábitos e condutas.¹⁷⁴ Ela tem a natureza da mente científica que é curiosa e gosta de aprender com base na experiência para construir mediações.¹⁷⁵

Só as descobertas da ciência podem mostrar que existem leis ou relações lógicas reais e não apenas uniformidades acidentais. Nesse contexto epistemológico, o objetivo da lógica, então, é oferecer um conjunto de princípios orientadores para inferir a verdade. Para aprendê-la, devemos lidar com as relações lógicas reais, não com palavras ou fantasias, já que o verdadeiro teste da validade de qualquer inferência está na alteridade dos fatos.

Ao questionar os mecanismos pelos quais adotamos certas interpretações da Realidade, a análise peirciana sugere que muitas vezes as crenças não se fixam como decorrência da ação dos interpretantes lógicos. Ressalta, desse modo, o papel das crenças

¹⁷¹ CP 6.613, 1891.

¹⁷² A esse respeito, ver HACKING, I. *The Taming of Chance*. Op. Cit.

¹⁷³ Tradução livre de: “*accidental and capricious element*”, EP 1:119, 1877.

¹⁷⁴ Quanto à “atitude científica”, do papel da experiência e do raciocínio, da comunidade de pesquisadores, da natureza da verdade e da realidade, Haack destaca que Peirce usa muitas outras metáforas importantes: o pesquisador como esforçando o arco sobre a verdade; ciência como andar em um pântano mais do que se estabeleceu em terreno firme; da filosofia como um navio impulsionado pela experiência e guiado pela lógica através do oceano do pensamento. Consultar HAACK, S. Da corrente ao cabo: a teoria de Peirce sobre a investigação através de suas metáforas. Op. Cit.

¹⁷⁵ CP 1.44-45, 1896.

legitimadas pela singularidade dos interpretantes emocionais e pela arbitrariedade dos mecanismos de poder.¹⁷⁶

1.2.2 O estatuto ontológico da representação

No contexto da modernidade emergem os novos saberes científicos. No âmbito das ciências humanas, duas questões centrais podem ser destacadas. Uma delas aborda o processo de conhecimento, particularmente de suas condições de possibilidade. A outra se refere às implicações desse conhecimento para a vida prática.

No século XIX, as transformações da realidade econômica foram colocadas no centro de reflexões que contribuíram para a construção de novos fundamentos para esses saberes. Nesse novo cenário, a Ciência da Economia alinhou-se com as ciências da natureza e, desse modo, procurou encontrar, no seu objeto, regularidades submetidas às leis que regem os fenômenos físicos. Assim, a Ciência da Economia requeria um *conhecimento positivo*. Apoiou-se no postulado filosófico segundo o qual o caminho de todo conhecimento científico envolvia a descoberta de regularidades necessárias, a construção de hipóteses e a verificação experimental. Assim, a elaboração de leis que operam conforme as funções da matemática informaram uma Ciência da Economia sustentada por uma metodologia positivista. Com efeito, a história da Ciência da Economia é fortemente influenciada pelo projeto positivista.

Uma filosofia realista da ciência precisa de uma teoria do conhecimento entendida como argumentação geral sobre o que é real — e que, portanto, não se esgota no existente. Referimo-nos aqui a um dos debates clássicos da filosofia: a relação entre o universal e o particular.

Peirce estuda os universais do ponto de vista metafísico. Uma reflexão epistemológica realista propicia a descoberta de teorias que possibilitam o conhecimento objetivo dos fenômenos. Assim, uma teoria realista representa a forma do fenômeno geral (universal), distinguindo-se das teorias nominalistas nas quais o geral se define no âmbito da linguagem instituidora do fenômeno. Ademais, na perspectiva peirciana, uma teoria realista não diz respeito às condições de verdade da lógica formal. Contudo, tal teoria se alicerça nas condições fenomênicas das três categorias da experiência. Quanto às condições de cognoscibilidade do real, Peirce sugere que o método científico, por meio de um processo inferencial semiótico, favorece um *diálogo com o objeto de investigação* na busca das

¹⁷⁶ Como veremos no Capítulo 4, este é um dos aspectos interessantes e instigantes da obra de Peirce.

representações genuínas. Todo conceito é mediação genuína entre uma mente cognitiva e o objeto de cognição que é *alter*.

Assim, é importante notar as diferenças entre Peirce e Kant. No esquema kantiano, as formas inteligíveis são gerais e designam a universalidade de um ato de imaginação transcendental. Assim sendo, este esquema é condição *a priori* para toda representação da experiência possível de caráter universal.¹⁷⁷ Desse modo, ao falar da cientificidade da metafísica na perspectiva kantiana, afirma-se uma metafísica transcendental na qual a razão processa os fenômenos segundo a lógica e os princípios do entendimento. Na sua resposta ao problema da indução levantado por Hume, Kant enfatiza a crítica ao empirismo cego e mantém a esperança em uma epistemologia cujas teorias representem um mundo determinado por Leis. Nota-se, assim, a permanência da herança mecanicista da física newtoniana que privilegia uma visão de mundo-relógio, em que a Matemática e a Geometria são consideradas linguagens da Natureza.

No entanto, tal visão mecanicista do mundo será negada por filósofos do romantismo alemão, tal como Schelling, quem exerceu notável influência sobre Peirce. Com efeito, para Peirce, o universo é dinâmico e evolutivo. Assim sendo, entende que o conhecimento acontece por meio de um processo contínuo de elaboração de múltiplas inferências, em que a observação dos fatos é o ponto de partida. A hipótese do Idealismo Objetivo afirma que pode ser conhecido tudo aquilo que é da natureza da mente. Em vista disso, tal hipótese assegura a conaturalidade mundo-pensamento sob um Realismo que requer a correspondência entre teoria e experiência. Nessa linha de interpretação, o objeto cognoscível é “real” e tem propriedades gerais, ou seja, características gerais que permitem identificá-lo como pertencente a uma classe de objetos.¹⁷⁸ Ademais, os objetos de investigação são *alter* e assim permanecem independentemente do pensamento que os representa. É com base na regularidade do comportamento dos objetos que os conceitos podem ser construídos.

No marco do debate entre nominalismo e realismo, a relação entre o particular e o geral desenha-se como o eixo do problema filosófico. O nominalismo, como postura filosófica, privilegia a Segundidade dos existentes e rejeita a generalidade da Terceiridade real.¹⁷⁹ Com efeito, a controvérsia travada pelos adeptos do realismo e do nominalismo na

¹⁷⁷ Cf. OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit., p. 58-67.

¹⁷⁸ CP 5.430, 1905.

¹⁷⁹ Os adeptos do realismo moderado defendem a existência das coisas no mundo exterior e abandonam a fundamentação metafísica que privilegia os universais.

filosofia e na ciência se desdobra na análise do vínculo entre os fatos e as generalizações.¹⁸⁰ A questão subjacente se refere ao estatuto ontológico que se concede aos universais. Em vista disso, cabe indagar: são as leis generalizações que resultam de criações do pensamento ou têm âncora fenomenológica? São as leis generalizações objetivas ou subjetivas?

No debate clássico sobre a demarcação e seus desdobramentos do ponto de vista do pensamento econômico, Rudolf Carnap rejeitou veementemente a metafísica e reivindicou, em conformidade com o positivismo (empirismo) lógico, que as leis da ciência são proposições observacionais.¹⁸¹ Assim, sua contribuição vincula-se à posição nominalista, que consiste em afirmar que os universais não são entidades reais, mas são simplesmente nomes, vocábulos ou termos, aos quais não corresponde nenhum modo de ser real das coisas. Assim sendo, os nominalistas argumentam que tudo que existe é particular; portanto, também os conceitos se referem a coisas particulares.¹⁸²

De acordo com Peirce, o “universal” não pode ser meramente um nome sem estatuto ontológico. O seu Realismo afirma que os universais são gerais reais, que permanecem inalterados pelo conteúdo de nossos pensamentos¹⁸³ e que “só podem ser concebidos como correlatos ao conhecimento verdadeiro e à verdade”.¹⁸⁴ Nessa linha de interpretação, a realidade dos universais não é acidental, porém ela *depende* de uma generalização da experiência. Um mundo que não permite que o intelecto faça generalizações é um mundo caótico, caracterizado pela ausência de relações lógicas reais que têm permanência no tempo.¹⁸⁵

No combate ao nominalismo, Peirce alicerça a sua argumentação na lógica ou semiótica na qual a relação pensamento-signo é apreendida na dinâmica de uma semiose aberta para novas interpretações e significações.¹⁸⁶ O seu realismo diferencia as *relações lógicas reais ancoradas nos fenômenos das relações lógicas criadas pelo pensamento*. Nessa

¹⁸⁰ CP 4.68, 1893.

¹⁸¹ Sobre Carnap e o positivismo lógico, ver GILLIES, D. *Philosophy of Science in the Twentieth Century: Four Central Themes*. Oxford, UK: Blackwell, 1993, p. 146-147.

¹⁸² A respeito da influência de Scotus, consultar CP 1.6, 1897. Ver também BEUCHOT, M. *El problema de los universales. Cuadernos de Pensamiento Español*, n. 12, p. 73-84, 1999. De acordo com Beuchot, Scotus, como os outros escolásticos, tinha uma lógica predominantemente enunciativa. No entanto, Peirce adotou uma lógica relacional.

¹⁸³ CP 1.28-34, 1869.

¹⁸⁴ CP 5.257, 1868.

¹⁸⁵ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 64-65.

¹⁸⁶ CP 7.480, 1889. Consultar Houser, N. Introduction. In: Houser, N; Kloesel, C. (eds.). *The Essential Peirce*. The Peirce Edition Project. Bloomington: Indiana University Press, vol 1, p. xx-xli, 1992. Houser destaca que no início da obra de Peirce se observa um resquício nominalista que foi abandonado no processo de consolidação do seu Realismo. Sobre a evolução do Realismo peirciano, ver FISCH, M. Peirce's Progress from Nominalism toward Realism. *The Monist*, v. 51, n. 2, p. 159-178, Abr. 1986.

perspectiva, a ciência ocupa-se dos conceitos universais de acordo com uma ontologia do modo de ser do real que descredencia a metafísica das substâncias.¹⁸⁷ O conceito ou o universal é algo que se diz respeito a muitos, isto é, às propriedades que muitos têm em comum, porque a unidade do universal indica uma semelhança em muitos.¹⁸⁸ O universal é um ente de razão que é real (uma relação lógica real) por ser predicado de muitos por semelhança.

Assim, no contexto de um Idealismo Objetivo, os conceitos (universais) significam e representam um esquema eidético. Em oposição ao nominalismo que permeia o idealismo subjetivo, Peirce afirma que os conceitos são representações de um objeto dinâmico que lhe é exterior e é um recorte do real. Somente podemos representar o contínuo com forma. Nessa perspectiva, o conhecimento verdadeiro requer a homologia objeto-signo, na qual a relevância do “dialógico” determina o caráter genuíno da representação. O filósofo recusa todo dogmatismo e afirma a ciência num diálogo semiótico e pragmatista com o objeto dinâmico. Desse modo, o objeto dinâmico e o objeto imediato (representado) dialogam como signo em uma relação triádica.

Nessa linha de interpretação, a representação construída por inferência busca a homologia entre o mundo fenomênico e o mundo cognoscível. Sendo que somente é cognoscível o que está sob o princípio da regularidade, toda a epistemologia peirciana pode ser sintetizada na expressão: *a razão é impotente diante do irregular*.¹⁸⁹ No entanto, a consideração do princípio ontológico de Acaso é decisiva para o entendimento da gênese das descobertas e da evolução do conhecimento científico, de acordo com paradigma epistemológico peirciano permeado pelo vetor de diversificação e complexificação.

Em visto disso, o *incondicionado* está presente no processo de conhecimento. Tal presença consolida o elemento de liberdade tanto do ponto de vista fenomenológico quanto do ponto de vista ontológico e epistemológico. Nessa perspectiva epistemológica, o objeto da ciência como recorte do real deve ser apreendido na sua circunstancialidade histórica e evolutiva.

¹⁸⁷ EP 2:304, 1903.

¹⁸⁸ Ibri esclarece que o mundo interior somente pode ser cognoscível pela maneira como se torna existente em alguma pluralidade de atos. Consultar IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica* de Charles S. Peirce. Op. Cit.

¹⁸⁹ Ibidem, p. 145.

Tal como observa Murphey,¹⁹⁰ o Sinequismo peirciano é uma expressão de seu Realismo extremo em que a noção de realidade é independente da relação representativa. Assim, a diferença entre ser e ser representado tem implicações para a compreensão do Realismo peirciano, tal como Ibri¹⁹¹ ressaltou. Com efeito, o Acaso é uma possibilidade real, de caráter imediato, que não pode ser representado como conceito. Sob a Terceiridade, os conceitos são mediações semióticas.¹⁹² Assim sendo, a Terceiridade entendida como representação genuína requer a consideração dos atributos da generalidade e da alteridade para ter estatuto ontológico como Terceiridade real.

1.2.3 A imbricação entre o Indeterminismo Ontológico e a Epistemologia Falibilista

Peirce foi crítico dos alicerces da ciência moderna.¹⁹³ Em 1866, nas conferências de Lowell, podemos encontrar os primeiros passos para uma perspectiva indeterminista na sua teoria do conhecimento.¹⁹⁴ Ele analisou o papel da indução e abordou a seguinte questão: a dependência de métodos estatísticos pressupõe ou implica determinismo? Segundo Hacking,¹⁹⁵ embora Peirce não defendesse explicitamente o Indeterminismo, ele já estava negando os méritos do determinismo como teoria científica e reconhecendo o Indeterminismo como uma opção científica coerente.

Lembremos que a doutrina do necessitarismo afirma os princípios da uniformidade da natureza e da causalidade universal. Tais princípios garantem a aplicabilidade universal do raciocínio necessário em todas as disciplinas científicas.

No século XIX, embora Peirce concordasse que a existência de leis é requerida para a inteligibilidade do mundo, as evidências de regularidade na natureza divulgadas pela ciência moderna não eram suficientes para provar a validade do necessitarismo. Em sua crítica, o filósofo oferece argumentos que questionam a uniformidade da natureza e o determinismo das leis, tais como a continuidade e a generalidade do crescimento contrariam a conservação da energia, e há variedade de qualidades no universo.¹⁹⁶

¹⁹⁰ Ver MURPHEY, M. G. *The Development of Peirce's Philosophy*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1961, p. 400-401.

¹⁹¹ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 173.

¹⁹² CP 1.141, 1897.

¹⁹³ CP 1.5, 1897; CP 1.19, 1903.

¹⁹⁴ Sobre o determinismo, consultar HOLLIS, M.; NELL, E. *O Homem Econômico Racional*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977, p. 221-223.

¹⁹⁵ Cf. HACKING, I. *The Taming of Chance*. Op. Cit, p. 61.

¹⁹⁶ CP 6.613, 1891.

No contexto do debate sobre axiomas e fundamentos filosóficos do pensamento científico, Peirce foi pioneiro na identificação do papel do Acaso. Segundo o filósofo, o princípio ontológico do Acaso faz parte do universo e implica que as leis da natureza, de caráter determinístico, são revogadas. A causalidade, pilar tradicional da metafísica, foi desafiada, pois o passado não determina exatamente o que acontecerá no futuro. Assim, o Indeterminismo Ontológico abre espaço para a espontaneidade e a variedade constatadas na natureza e inventariadas ao nível fenomenológico.¹⁹⁷ Uma vez que a pura possibilidade não é regular no tempo, descarta-se qualquer sequência ordenada ou causal quando considerada a distribuição fortuita presente nos fatos.¹⁹⁸

O princípio do Acaso é central para compreender o substrato ontológico da Epistemologia Falibilista segundo o Realismo peirciano em que o vetor do *vir a ser* se configura como peça-chave do Evolucionismo. Nessa linha interpretativa, a compreensão do verdadeiro significado do Indeterminismo requer que o Tiquismo, o Sinequismo e o Evolucionismo sejam considerados.¹⁹⁹

Nesta linha de interpretação, a possibilidade de elaborar mediações requer que a generalidade real do modo de ser do objeto seja admitida como eidética.²⁰⁰ Assim sendo, a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia reafirma a relevância da relação mundo interior/mundo exterior porque podemos conhecer o mundo interior pelo modo como ele se reflete na conduta do objeto de investigação no mundo exterior. Em vista disso, no Realismo peirciano, há uma simetria entre as categorias dos modos de aparecer e dos modos de ser. Nesta linha de reflexão filosófica, Ibri²⁰¹ destaca que tal simetria é um pilar do Pragmatismo. Na interioridade está tudo que é de natureza geral, da ordem do necessário (Lei, Terceiridade) ou da possibilidade (Acaso, Primeiridade). No mundo exterior, os fenômenos no âmbito da Existência têm “alguma permanência externa” que afeta nossa percepção e convoca à elaboração de inferências sobre a realidade das coisas.²⁰²

Do ponto de vista epistemológico, Peirce concebe que o ato de conhecer se traduz na observação do modo como algo se concretiza e se define como uma Existência. Como Peirce observou no ensaio “*Some Consequences of Four Incapacities*”, de 1868, a verdade não jaz

¹⁹⁷ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 67.

¹⁹⁸ CP 7.521, 1898.

¹⁹⁹ CP 1.174, 1897.

²⁰⁰ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 145-155.

²⁰¹ Cf. IBRI, I. A. Ser e aparecer na filosofia de Peirce: o papel da fenomenologia. *Cognitio*. São Paulo, n. 2, p. 67-74, Nov. 2001.

²⁰² EP 1:120, 1877.

no sujeito cognoscente.²⁰³ Em oposição ao cartesianismo e ao idealismo subjetivo, o filósofo articula a Ontologia com a Lógica ou Semiótica, que oferece princípios para orientar o conhecimento verdadeiro.²⁰⁴ Assim sendo, as questões ontológicas têm repercussões em todo o seu pensamento filosófico.

Na perspectiva realista peirciana, há uma estrutura ontológica subjacente à investigação do objeto. Assim, a Realidade, nos seus atributos de generalidade e alteridade, independe das representações dos objetos.

Do ponto de vista ontológico, as três categorias do modo de ser da realidade se relacionam com a generalização da experiência. Referem-se a uma teoria do real, sob a ação do princípio ontológico do Acaso, em que o comportamento do objeto pode apresentar transformações no curso do tempo. Do ponto de vista da Ciência da Economia, a coabitação de padrões regulares e de mudanças nas relações econômicas, instituições e políticas têm implicações importantes para a construção de uma Epistemologia Falibilista. Uma abordagem teórico-metodológica realista deve basear-se em uma Ontologia que esteja essencialmente relacionada a ela. Em outras palavras, pode-se aventar que a natureza do objeto condiciona a abordagem teórica e metodológica.

Nessa linha interpretativa, a doutrina denominada “Falibilismo,” requer a consideração de um processo de aprendizado evolutivo e de caráter recognitivo no curso do tempo.²⁰⁵ Recordemos as palavras de Peirce em que o Falibilismo, o princípio da continuidade e o Evolucionismo estão indissociavelmente entrelaçados:

Se eu tentasse descrever a vocês em sua totalidade toda a beleza e verdade científica que encontro no princípio da continuidade [...] Apenas, ao fazê-lo, deixem-me chamar sua atenção para a afinidade natural deste princípio com a doutrina do falibilismo. O princípio da continuidade é a ideia de falibilismo objetivada. Pois falibilismo é a doutrina de que nosso conhecimento nunca é absoluto, mas é como sempre flutuasse em um *continuum* de incerteza e de indeterminação. Agora, a doutrina da continuidade é que todas as coisas assim flutuam *in continua*.²⁰⁶

²⁰³ CP 5.265, 1868.

²⁰⁴ Os ensaios escritos por Pierce, entre 1868 e 1878, “Questions Concerning Certain Faculties Claimed for Men”, “Some Consequences of Four Incapacities”, “The Fixation of Belief” e “How to Make Our Ideas Clear”, abordam as diretrizes epistemológicas que caracterizam a filosofia madura de Peirce. Assim, pode-se afirmar que estes ensaios constituem o que poderia ser chamado de *Prolegomena* para sua lógica da ciência. Ver EP 1:11-55, 109-141.

²⁰⁵ CP 1.41 (1892), CP 1.48 (1896) e CP. 1.162 (1897).

²⁰⁶ Tradução livre de “*If I were to attempt to describe to you in full all the scientific beauty and truth that I find in the principle of continuity [...] Only, in doing so, let me call your attention to the natural affinity of this principle to the doctrine of fallibilism. The principle of continuity is the idea of fallibilism objectified. For fallibilism is the doctrine that our knowledge is never absolute but always swims, as it were, in a continuum of uncertainty and of indeterminacy. Now the doctrine of continuity is that all things so swim in continua.*” CP 1.171, 1897 (grifos meus). Adotou-se a tradução de IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 85, para o trecho “*For fallibilism is the doctrine that our knowledge is never*

E adiciona:

Mas o falibilismo não pode ser apreciado em nada similar à sua verdadeira significância até que a evolução tenha sido considerada.²⁰⁷

Nota-se que, de acordo com as hipóteses da continuidade e do Evolucionismo, a aprendizagem e a síntese estão diretamente associadas ao caráter evolutivo do processo cognitivo e das representações. Explicita-se uma crítica à certeza cartesiana e à perspectiva da verdade científica absoluta:

É fácil falar com precisão sobre um tema geral. Só que, em geral, é preciso renunciar a toda ambição para termos certeza. É igualmente fácil ter certeza. Só é preciso ser suficientemente vago. Não é tão difícil ser muito preciso e estar bastante certo ao mesmo tempo sobre um tema muito restrito. Portanto, é preciso renunciar a toda ambição para termos certeza.²⁰⁸

É importante ressaltar que esta passagem evidencia que o objetivo do conhecimento não é oferecer uma resposta absoluta e completa. Peirce destaca a abertura para o diálogo com o objeto de investigação dado que, para o filósofo pragmatista, a Terceiridade está associada a um processo de evolução do próprio do pensamento que considera a generalidade e a alteridade como atributos da Realidade.

Desse modo, nesta linha reflexiva, é lícito considerar a indeterminação ontológica do objeto, assim como a incompletude da representação, para informar uma Filosofia da Economia realista. Diante disso, o substrato ontológico do Falibilismo afirma o Acaso como um princípio real responsável pela ausência de Leis absolutas e pelo entretecimento do Acaso e das Leis configurando o Evolucionismo.²⁰⁹ Como Peirce disse, a precisão absoluta nas crenças científicas é impossível, dado que, do ponto de vista ontológico e epistemológico, há uma “imprecisão invariável”.²¹⁰ Sob a ação do princípio ontológico do Acaso, nosso conhecimento nunca será absoluto, há uma vagueza que se manifesta em um resíduo de indeterminação na representação do objeto de investigação.

A relevância da dialogia teoria-mundo nas crenças científicas atrela-se à generalidade e alteridade do objeto como condição da representação verdadeira. Assim sendo, a coação da alteridade deve levar a uma revisão de proposições equivocadas de maneira a elaborar novas

absolute but always swims, as it were, in a continuum of uncertainty and of indeterminacy.”

²⁰⁷ Tradução de “*But fallibilism cannot be appreciated in anything like its true significancy until evolution has been considered.*” CP 1.173, 1897, apud IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 84.

²⁰⁸ Tradução livre de: “*It is easy to speak with precision upon a general theme. Only, one must commonly surrender all ambition to be certain. It is equally easy to be certain. One has only to be sufficiently vague. It is not so difficult to be pretty precise and fairly certain at once about a very narrow subject. Therefore, one must surrender all ambition to be certain.*” CP 4.237, 1902.

²⁰⁹ Consultar IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit.

²¹⁰ A expressão “*invariable vagueness*” (“vagueza invariável”) aparece em “*Issues in Pragmatism*”, EP 2:346-360 (1903).

interpretações e conceitos. Nessa perspectiva, as crenças científicas resultam de cadeias cognitivas em um processo de ampliação de interpretações e mediações no *qual há diálogo entre a mente e o mundo da experiência*.²¹¹ Com efeito, na abordagem realista peirciana, rejeita-se o dualismo sujeito-objeto, porque sujeito e objeto interagem na experiência reflexionada. Em face da alteridade, Peirce apresenta uma visão de ciência em evolução, em que o mundo constrange a liberdade do conhecimento científico verdadeiro.

1.3 Uma filosofia realista da Ciência da Economia: a abordagem semiótica e pragmatista

Sugere-se que uma filosofia realista da Ciência da Economia pressupõe o Indeterminismo Ontológico, baseado nas três categorias peircianas, imbricado com uma Epistemologia Falibilista. A imbricação entre a Epistemologia e a Ontologia é crucial para estabelecer os contornos de uma abordagem semiótica e pragmatista da Ciência da Economia no marco de uma filosofia realista.

Nesta linha interpretativa, as propriedades dos objetos (atributos, predicados) podem ser compreendidas por meio de um processo inferencial semiótico, com conexões fenomenológicas e ontológicas. Considerando que as condições de inteligibilidade do objeto se ancoram na Fenomenologia, o ponto de partida da reflexão filosófica é a experiência reflexionada entendida como aquela que se torna signo e tem significado.

1.3.1 A experiência reflexionada e a inteligibilidade do objeto

De acordo com a sua filosofia genética, Peirce argumenta que as categorias fenomenológicas são suscetíveis à observação a qualquer mente inserida no mundo da experiência. Na acepção peirciana, “mente” se refere a qualquer sujeito (sentido universal), isto é, descarta-se uma visão antropocêntrica.

Como destacamos anteriormente, o filósofo apresenta o mundo fenomenológico das aparências como um universo dinâmico no qual o pensamento cognitivo se desenvolve. Ibri²¹² ressalta as diferenças que podem ser pontuadas entre Peirce e as abordagens fenomenológicas em Kant, Hegel, Husserl. De acordo com Peirce, a hipótese de uma realidade constituída por um Idealismo-Realismo é axial porque o conceito de “fenômeno” se refere tanto às experiências associadas a objetos externos à mente quanto àquelas relacionadas ao mundo interior. No entanto: em Kant, a abordagem fenomenológica da inteligibilidade das coisas do

²¹¹ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 142-144.

²¹² A esse respeito, ver IBRI, I. A. *Sementes peircianas para uma filosofia da arte*. Op. Cit.

mundo exterior se submete à razão do sujeito transcendental; em Hegel, a perspectiva fenomenológica é integrante de uma análise dialética da história cujo sentido é revelação do Absoluto pela razão humana; e em Husserl, a abordagem fenomenológica requer a prática da suspensão do juízo para que a mente humana, despida de qualquer conceito, apreenda o objeto em si mesmo.²¹³

Diferentemente dessas concepções filosóficas permeadas pelo idealismo subjetivo, a Fenomenologia peirciana diz respeito à experiência reflexionada. Lembremos as palavras de Peirce quando define a sua concepção de experiência:

Utilizo a palavra “experiência” num sentido muito mais amplo do que a que ela carrega nas ciências especiais. Para essas ciências, a experiência é aquilo que os seus meios especiais de observação trazem diretamente à luz, e é contrastada com as interpretações das observações que são efetuadas ligando essas experiências com aquilo que de outra forma conhecemos. Mas, para a filosofia, que é a ciência que põe em ordem as observações que estão abertas a todos os homens todos os dias e horas, a experiência só pode significar o resultado cognitivo total da vida, e inclui interpretações tão verdadeiras como a questão do sentido. Mais verdadeiramente ainda, uma vez que esta questão de sentido é algo hipotético que nunca podemos apreender como tal, livre de qualquer trabalho interpretativo. Sendo este o sentido da experiência, o meu argumento é da maior simplicidade. Consiste apenas em solicitar ao leitor que repare em certos fenômenos que encontrará, creio eu, em cada canto da experiência e que deles extraia as generalizações mais simples.²¹⁴

Como afirma De Tienne,²¹⁵ o *phaneron* se apresenta à nossa consciência como uma evidência irresistível; sendo o berço no qual mundos exteriores e interiores se fundem. Estamos conscientes de um *phaneron* quando ele aparece à mente. Nas suas palavras:

[...] no entanto, o conceito de *experiência* é mais amplo do que o de *percepção*, e inclui mais do que é, estritamente falando, um objeto de percepção. É a compulsão, o constrangimento absoluto a pensar de outra forma da que havíamos pensado anteriormente, que constitui a experiência.²¹⁶

²¹³ Ver também CASTAÑARES, W. Ch. S. Peirce. Historia De Una Marginación. *Revista de Occidente*, 71, p. 125-142. 1987. O autor destaca que para evitar qualquer confusão com interpretações próximas às de Kant, Hegel ou Husserl, Peirce acabou mudando o nome do objeto e da disciplina: também usando raízes gregas, “fenômeno” poderia ser chamado de “*phaneron*” e, conseqüentemente, poder-se-ia adotar o nome de “faneroscopia” para a “fenomenologia”.

²¹⁴ Tradução livre de: “I use the word ‘experience’ in a much broader sense than it carries in the special sciences. For those sciences, experience is that which their special means of observation directly bring to light, and it is contrasted with the interpretations of those observations which are affected by connecting these experiences with what we otherwise know. But for philosophy, which is the science which sets in order those observations which lie open to every man every day and hour, experience can only mean the total cognitive result of living, and includes interpretations quite as truly as it does the matter of sense. Even more truly, since this matter of sense is a hypothetical something which we never can seize as such, free from all interpretative working over. Such being what is here meant by experience, my argument is of the utmost simplicity. It consists merely in begging the reader to notice certain phenomena which he will find, I believe, in every corner of experience and to draw the simplest generalizations from them.” CP 7.538, s/d.

²¹⁵ DE TIENNE, A. Peirce’s Semiotic Monism. In: Deledalle, G. (org.). *Signs of Humanity: L’Homme et ses Signes*. Congress of the International Association for Semiotic Studies, 4. *Proceedings*, v. 3 (Semiotics in the World: La Sémiotique dans le monde), p. 1.291-1.298. Berlin: Mouton de Gruyter, 1992; _____. Learning qua semiosis. Op. Cit.

²¹⁶ Tradução livre de: “but the concept of experience is broader than that of perception, and includes much that

Desse modo, a reação da consciência não deve ser confundida com a faculdade da intuição cognitiva, ou de percepção. É importante destacar que a abordagem fenomenológica não busca a certeza de uma teoria, porém traz no seu bojo uma abertura cognitiva. Com efeito, ao estudar as relações entre os modos de ser e de aparecer, destaca-se o seu caráter conjectural.²¹⁷

As categorias fenomenológicas são generalizações válidas para quaisquer fenômenos: qualidade, relação e pensamento, sem que com isso precisem determinar suas manifestações como signos.²¹⁸ Do ponto de vista fenomenológico, inventariamos os fenômenos considerando as categorias universais, que o filósofo também chamou de “elementos formais do *phaneron*”, os quais são elementos indecomponíveis.²¹⁹ A Fenomenologia peirciana nega toda e qualquer influência do idealismo subjetivo ao rejeitar as crenças *a priori* que poderiam comprometer a “observação honesta e teimosa das aparências”.²²⁰

Quanto às categorias peircianas, a Primeiridade gira em torno de variedade, novidade, liberdade, originalidade, porque não há nada que a determine. É uma experiência da *qualidade* das coisas, de caráter incondicionado. Assim, no contexto do Realismo peirciano, a espontaneidade e a incondicionalidade da Primeiridade caracterizam uma experiência fenomenológica que constitui uma unidade de consciência de qualidades de sentimento (*quality of feelings*). A esse respeito, o filósofo ressaltou:

Entre os *phanerons* há certas qualidades de sentimento, tais como a cor magenta, o odor do atar, o som de um apito ferroviário, o sabor do quinino, a qualidade da emoção ao contemplar uma bela demonstração matemática, a qualidade do sentimento de amor, etc.²²¹

Na experiência de Primeiridade não há reconhecimento da alteridade ou mediação judicativa. Ela é em si mesma, sem referência a mais nada, e não tem compromisso com o passado ou com o futuro. Assim, a qualidade de sentimentos está associada à experiência de vagueza e de indeterminação ontológica.

is not, strictly speaking, an object of perception. It is the compulsion, the absolute constraint upon us to think otherwise than we have been thinking that constitutes experience”. CP 1.336, 1905.

²¹⁷ Consultar IBRI, I. A. Ser e aparecer na filosofia de Peirce: o papel da fenomenologia. Op. Cit.

²¹⁸ CP 1.557, 1868.

²¹⁹ De acordo com Ibri, Peirce não concebe as categorias à maneira de Aristóteles, Kant e Hegel. Consultar IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit.

²²⁰ CP 1.287, 1904.

²²¹ Tradução de: “Among *phanerons* there are certain qualities of feeling, such as the color of magenta, the odor of attar, the sound of a railway whistle, the taste of quinine, the quality of the emotion upon contemplating a fine mathematical demonstration, the quality of feeling of love, etc.” CP 1.304, 1904, apud IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p.30.

Na experiência da Segundidade, a interação entre os particulares envolve uma força binária, de ação e reação.²²² A alteridade, como força bruta antes de qualquer mediação, está sob a segunda categoria que se refere à força bruta, reação e resistência.²²³ A experiência do “aqui e agora” (*hic et nunc*) é força que se manifesta contra a consciência e a força a reconhecer a presença da alteridade que se contrapõe como resistência. A esse respeito, Ibri afirma:

Assim é que no fenômeno surge a ideia de *outro*, de *alter*, de *alteridade*; com ela aparece a ideia de *negação*, a partir da ideia elementar de que as coisas *não* são o que queremos que sejam nem, tampouco, são estatuídas pelas nossas.²²⁴

Desse modo, na experiência de Segundidade emerge a “consciência de dualidade” na relação entre ego e não-ego que se dá no espaço e no tempo. Assim, a segunda categoria se refere a relações diádicas, não necessariamente submetidas a qualquer tendência causal determinada porque submetidas à ação do Acaso.

Na perspectiva fenomenológica, as regularidades observadas no mundo das aparências se traduzem como fenômenos da Terceiridade, isto é, mediação, síntese e representação geral. A categoria da Terceiridade traz a experiência do pensamento, da mediação entre o primeiro e o segundo.²²⁵

De acordo com o Realismo peirciano, a Fenomenologia dá suporte à Ontologia, considerando a relação entre as três categorias dos modos de aparecer e dos modos de ser. O estudo da Ontologia se refere ao modo de ser geral (Primeiridade, Terceiridade) que afeta o particular (Segundidade). Considerando a simetria das categorias fenomenológicas e ontológicas, os elementos do *phaneron* têm correspondência nos três princípios dos modos de ser: Acaso, Existência e Lei ou hábito.²²⁶ As categorias ontológicas propostas por Peirce, de natureza universal, devem ser compreendidas em um *continuum* no qual coabitam os princípios de liberdade e de necessidade.

Na elaboração de uma leitura crítica das correntes neopragmatistas, Ibri²²⁷ destaca uma tendência deflacionista na filosofia contemporânea que tende a eliminar da reflexão filosófica a dimensão ontológica do objeto de investigação. Com efeito, Bernstein²²⁸ também

²²² CP 8.4, 1867.

²²³ MURPHEY, M. G. *The Development of Peirce's Philosophy*. Op. Cit., p. 310.

²²⁴ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 35.

²²⁵ CP 7.536, s/d.

²²⁶ CP 1.409, 1890; CP 5.122, 1903.

²²⁷ IBRI, I. A. Neopragmatism viewed by Pragmatism: a redescription. *European Journal of Pragmatism and American Philosophy*. v.1, p. 1-14. 2013.

²²⁸ BERNSTEIN, R. J. *Praxis and Action: Contemporary Philosophies of Human Activity*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press, 1971.

destacou a diversidade de formulações recentes sobre o “realismo” no âmbito do Neopragmatismo que diferem da proposta peirciana.

Dentre os adeptos do Neopragmatismo, a contribuição de Hilary Putnam,²²⁹ por exemplo, apresenta a tese do realismo interno para alicerçar o caráter verdadeiro das representações teóricas. Em “*Representation and Reality*”, define o seu realismo interno como oposto ao metafísico.²³⁰ A questão-chave é que, na relação linguagem-mundo, o significado das palavras molda o conhecimento do mundo da experiência (práticas, crenças e valores).²³¹ Nessa perspectiva, não cabe diferenciar o conhecimento teórico do prático, assim como não é possível estabelecer uma demarcação entre o conhecimento científico e o não científico.²³²

Na sua abordagem neopragmatista, Richard Rorty,²³³ também descredenciou a Metafísica e propôs um realismo reduzido à Segundidade. Embora as abordagens neopragmatistas reconheçam a existência de um mundo exterior, ao analisar as teses de Rorty, Ibri²³⁴ argumenta que nelas não se admite o papel mediador da linguagem entre sujeito e objeto dado que a linguagem tem autonomia, e assim, toda representação permanece no plano da linguagem. Pode-se aventar que o entendimento pleno do significado da linguagem nas teorias neopragmatistas requer a apreensão da vertente filosófica analítica do século XX, na qual a correspondência entre o pensamento e o mundo se dá no marco do nominalismo. Com efeito, de acordo com Ibri, o conceito rortiano de representação está invariavelmente associado ao mundo exterior, no entanto, identifica-se em Rorty uma abordagem nominalista em detrimento do Realismo peirciano. Desse modo, para Ibri, a noção rortiana de representação atrela-se a uma visão de mundo estática em que sua perspectiva deflacionista esvazia a noção peirciana de uma Terceiridade real em crescimento ancorada na Fenomenologia e na Ontologia Indeterminista no contexto do Evolucionismo.

Em vista disso, na sua análise, Ibri reafirma a relevância do caráter evolutivo da Terceiridade real, destacando que o saber científico está orientado para um saber *in futuro*. É no futuro que o poder preditivo das teorias será validado em função da capacidade de

²²⁹ PUTNAM, H. *Las mil caras del realismo*. Barcelona: Paidós, 1994; _____. *Words and Life*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1994a.

²³⁰ PUTNAM, H. *Representation and Reality*. Cambridge, MA: MIT Press, 1988. Sobre as abordagens neopragmatistas, ver SILVEIRA, L. F. B. *Cosmos evolutivo e plano da criação*. Op. Cit.

²³¹ POLANCO, M. A. Peirce y Putnam: sobre la experiencia y la naturaleza. *Anuario Filosófico*, v. 29, n. 3, p. 1.239-1.247, 1996. <https://hdl.handle.net/10171/535>.

²³² PUTNAM, H. For Ethics and Economics without the Dichotomies. *Review of Political Economy*, v. 15, n. 3, p. 395-412, 2003.

²³³ RORTY, R. *Objetivismo, relativismo e verdade*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

²³⁴ IBRI, I. A. Neopragmatism viewed by Pragmatism: a redescription. Op. Cit.

aderência das teorias com o curso dos fatos que estão sob a generalidade da Lei. A esse respeito, Ibrí diz:

O conceito de *aderência*, comum nas ciências fáticas, poderia ser justificado pela concepção de uma correspondência estrutural entre a regra de conduta que subsume os fatos na sua manifestação fenomenológica e sua representação teórica, apesar de quão falível todas nossas afirmações sobre o mundo possam ser.²³⁵

O trecho acima tem implicações relevantes do ponto de vista do papel mediador da linguagem diante da alteridade, considerada, ao lado da generalidade, um atributo da realidade. Com efeito, o debate sobre a relação entre a representação genuína e a linguagem à luz do Realismo de Peirce convoca uma reflexão que destaque a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia da Economia. Em vista disso, cabe questionar: qual Ontologia pode sustentar as teorias econômicas realistas?

A relação mundo-linguagem não pode ser estudada sem referência à Ontologia, de acordo com o Realismo de Peirce. Ao resgatar a relevância da imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia, uma abordagem pragmatista que considere o Realismo peirciano se opõe às interpretações neopragmatistas que negligenciam tal imbricação para a elaboração de teorias. Assim, desaprovam-se as interpretações neopragmatistas que rejeitam o universal para privilegiar o particular nas afirmações sobre a experiência.

Conforme o Realismo peirciano, a consideração da Ontologia, ancorada na Fenomenologia, em uma abordagem semiótica e pragmatista da Ciência da Economia permite pensar a verdadeira natureza do objeto de investigação. Esta perspectiva tem implicações relevantes para desenvolver uma abordagem semiótica da lógica da investigação. Cabe lembrar que as Ciências Idioscópicas, tal como a Ciência da Economia, são subsidiadas pela ciência normativa da Lógica:

Como acredito ter mostrado, a lógica, em seu sentido geral, é apenas outro nome para a semiótica (*sémeiōtiké*), a doutrina quase necessária, ou formal, dos signos. Ao descrever a doutrina como “quase necessária”, ou formal, quero dizer que observamos os caracteres de tais signos como conhecemos, e de tal observação, por um processo que não me oporei a chamar de Abstração, somos levados a proposições, eminentemente falíveis, e, portanto, em certo sentido, não são necessárias, quanto ao que devem ser as características de todos os signos utilizados por uma inteligência “científica”, ou seja, por uma inteligência capaz de aprender por experiência.²³⁶

²³⁵ Tradução livre de: “*This concept of **adherence**, common in factual sciences, would be justified by a conception of structural correspondence between the rule of conduct that subsumes facts in its phenomenal manifestation and its theoretical representation, notwithstanding how fallible all our affirmations on the world might be.*” IBRI, I.A. Neopragmatism viewed by Pragmatism: a redescription. Op. Cit., p. 4.

²³⁶ Tradução livre de: “*Logic, in its general sense, is, as I believe I have shown, only another name for semiotic (*sémeiōtiké*), the quasi-necessary, or formal, doctrine of signs. By describing the doctrine as “quasi-necessary,” or formal, I mean that we observe the characters of such signs as we know, and from such an observation, by a process which I will not object to naming Abstraction, we are led to statements, eminently fallible, and therefore*

E o filósofo acrescenta:

A lógica não é a ciência de como *pensamos*; contudo, no sentido em que se pode dizer que se trata do pensar em geral, apenas determina como devemos pensar; nem como *devemos pensar* em conformidade com o uso, mas como devemos pensar para pensar o que é *verdadeiro*.²³⁷

A Lógica, entendida como Semiótica, diz respeito a como se deve pensar e exercer um autocontrole do pensamento. Peirce apresenta três divisões da Lógica:

1. A Gramática Especulativa estuda a estrutura geral dos signos e define os tipos de signos em todos os níveis de complexidade.
2. A Lógica Especulativa estuda as condições da verdade das representações.
3. A Retórica Metodêutica ou Filosófica estuda os princípios que relacionam os signos entre si e com o mundo da experiência.²³⁸

Identifica-se na teoria normativa da Lógica uma intencionalidade no processo de investigação dos objetos da experiência.²³⁹ Distingue-se um *telos* no processo semiótico de interpretação e significação na medida em que o saber é orientado para o futuro. Na Ciência da Economia, ao considerar, no diálogo semiótico, a circunstancialidade histórica e evolutiva do objeto de investigação, novas interpretações podem, inclusive, levar à introdução de novas hipóteses explicativas em relação ao mundo percebido.

De acordo com Ibri,²⁴⁰ a Ontologia do objeto de investigação das ciências humanas, tal como a Ciência da Economia, remete a um campo experiencial no qual podem ser observadas as ações humanas na sua variabilidade quanto aos efeitos da ação dos signos que condicionam e definem condutas, no âmbito individual e social. Sob o Pragmatismo, a significação dos fenômenos não se reduz a uma rede lógica com poder preditivo, mas considera interpretantes emocionais e energéticos que também orientam a conduta humana. A predicação do objeto de investigação resulta de uma Lógica semiótica de investigação que envolve uma variedade de interpretantes, ancorada em uma Fenomenologia que dá suporte à Ontologia. Assim, nesta perspectiva, a Ontologia e a Epistemologia estão imbricadas. Ao considerar, no diálogo semiótico, a circunstancialidade histórica e evolutiva do objeto de

in one sense by no means necessary, as to what must be the characters of all signs used by a 'scientific' intelligence, that is to say, by an intelligence capable of learning by experience." CP 2.227, 1910.

²³⁷ Tradução livre de: "Logic is not the science of how we do think; but, in such sense as it can be said to deal with thinking at all, it only determines how we ought to think; nor how we ought to think in conformity with usage, but how we ought to think in order to think what is true." CP 2.52, 1902.

²³⁸ CP 2.229, 1897.

²³⁹ CP 4.240, 1902; CP 1.3, 1897.

²⁴⁰ Cf. IBRI, I. A. Introdução. In: Ibri, I. A. *Semiótica e Pragmatismo: Interfaces Teóricas*, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, 2020f, p. 25.

investigação, novas interpretações podem, inclusive, levar à introdução de novas hipóteses explicativas em relação ao mundo percebido.

1.3.2 A Lógica como Semiótica: um universo de significados

A experiência reflexionada é aspecto central do pensamento peirciano. Interpretar é significar o universo num processo semiótico que assume a existência de um mundo exterior e de um mundo interior dos objetos do universo da experiência. Peirce afirmou que as relações no universo têm padrão triádico.²⁴¹ Desse modo, o filósofo propôs uma nova interpretação do universo, baseada na relação entre signo-pensamento, mantendo-se fiel à ideia kantiana de que o princípio fundamental do processo cognitivo é reduzir uma variedade de impressões para a unidade.²⁴² Há, também, um traço escolástico nas suas ideias de intencionalidade e causalidade final do signo na semiose que emerge da relação do signo com o interpretante e se refere à lei geral que determina o comportamento do objeto. Nesta perspectiva, os fenômenos regulares são governados por leis e, nesta medida, podem ser previstos pela razão.

Peirce ainda diferenciou claramente a natureza da concepção semiótica da lógica. O estudo dos signos aborda de maneira alternativa o processo de conhecimento científico, evitando a dicotomia objeto-sujeito. No processo de semiose, a relação triádica supera também o dualismo de gênese presente no cartesianismo entre *res cogitas e res extensas*. Para o filósofo, a cognição humana, incluindo a percepção sensorial (emoções, sentimentos), bem como o raciocínio inferencial, envolve “signos” que estão conectados uns aos outros em uma série de cadeias interpretativas. O universo dos signos pode ser apreendido como um tecido de possibilidades e necessidades, que combina sentimentos, pensamentos e ações.²⁴³ Retomemos a definição peirciana de *signo*:

Um signo, ou representamen, é aquele que, sob um determinado aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, ou seja, cria na mente dessa pessoa um signo equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido. Ao signo assim criado chamo o interpretante do primeiro signo. O signo representa algo, o seu objeto. Ele representa este objeto não em todos os aspectos, porém em referência a um tipo de ideia a que por vezes chamei a base do *representamen*.²⁴⁴

²⁴¹ CP 6.332, 1908.

²⁴² RESTREPO, M. Ser-signo-interpretante: filosofía de la representación de Charles S. Peirce, *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 30, n. 4, p. 1.077-1.080, 1994.

²⁴³ CP 8.314-315, 1891.

²⁴⁴ Tradução livre de: “A sign, or representamen, is that which, under a certain aspect or mode, represents something to someone. It directs itself to someone, that is, it creates in the mind of that person an equivalent sign, or perhaps a more developed sign. To the sign thus created I call the interpretant of the first sign. The sign represents something, its object. It represents this object not in all respects, but in reference to a type of idea which I have sometimes called the basis of the representamen.” CP 2.228, 1897.

Em face da reação da mente, o signo denota um objeto perceptível, imaginável ou até inimaginável e representa outra coisa chamada seu objeto. Signo, objeto e interpretante mantêm relação que não pode ser reduzida, ou decomposta, em relações mais simples. O signo é um exemplo de “mediação” num processo cognitivo que se baseia em uma abordagem relacional da realidade em que as relações monádicas, diádicas e triádicas são, respectivamente, instâncias das categorias de Primeiridade, Segundidade e Terceiridade.²⁴⁵ Nessa linha de interpretação, podemos dizer que o ser humano é um signo imerso em uma temporalidade e em um espaço semiótico.

Na análise das cadeias semióticas, duas afirmações são extremamente relevantes: “todo pensamento é conduzido em signos”²⁴⁶ e “os símbolos crescem”.²⁴⁷ As relações entre signo-objeto-interpretante alimentam a extensão de mediações no curso do tempo em um processo de significação e representação.²⁴⁸ Com efeito, a Semiótica, como uma investigação sobre interpretação e significação, refere-se a uma maneira de representar o mundo das experiências, e de entender os impactos da cultura no comportamento humano e na tomada de decisões. Nessa perspectiva, o processo de mediação não pode ser separado da experiência fenomenológica.²⁴⁹ Em suas palavras: “Estes signos que estão fundamentados em uma realidade exterior têm um papel de mediação entre o mundo da experiência e o mundo que é representado pelas mentes humanas”.²⁵⁰

O signo como representação deve ser apreendido em uma relação triádica com o objeto e o interpretante, relação que não pode ser apreendida em pares.²⁵¹ Peirce se refere à semiose como “uma ação, ou influência, que é, ou envolve, uma cooperação de três sujeitos, tal como um signo, seu objeto e seu interpretante, essa tripla influência não é de forma alguma solucionável em ações entre pares”.²⁵² Na relação triádica, cabe realçar o caráter mediador do signo na representação do objeto. A esse respeito, Peirce afirma:

A mediação genuína é do caráter de um Signo. Um Signo é qualquer coisa que está relacionada a uma segunda coisa, seu Objeto, a respeito de uma Qualidade, de tal

²⁴⁵ CP 1.491, 1896.

²⁴⁶ Tradução livre de: “[...] *all thinking is conducted in signs.*” CP 6.338, 1908.

²⁴⁷ Tradução livre de: “[...] *the symbols grow.*” CP 2.302, 1894.

²⁴⁸ CP 2.273, 1901.

²⁴⁹ COLAPIETRO, V. The Tones, Tints, and Textures of Temporality: Toward a Reconstruction of Peirce’s Philosophy of Time. *Rivista di storia della filosofia*, n. 3, p. 393-411, 2017.

²⁵⁰ Tradução livre de: “*These signs that are grounded in an external reality have a mediation role between the world of experience and the world that is represented by the human minds.*” CP 1.532, 1897.

²⁵¹ EP 2:411, 1907.

²⁵² Tradução livre de: “*But by ‘semiosis’ I mean, on the contrary, an action, or influence, which is, or involves, a cooperation of three subjects, such as a sign, its object, and its interpretant, this tri-relative influence not being in any way resolvable into actions between pairs.*” EP 2:411, 1907.

forma a trazer uma Terceira coisa, seu Interpretante, em relação ao mesmo Objeto, e de tal forma a trazer um Quarto em relação a esse Objeto do mesmo modo, *ad infinitum*.²⁵³

No trecho acima, nota-se com clareza que o signo é uma mediação em um processo semiótico inferencial. Assim, Peirce concebe o ato de conhecer o objeto de acordo com uma Lógica semiótica de investigação na qual o signo representa outra coisa denominada seu objeto (perceptível, imaginável ou inconcebível) e a ele se refere.²⁵⁴ Recordemos as afirmações de Peirce: “A coisa real não existe em réplicas. O ser de um signo é meramente *ser representado*. Agora *ser real* e *ser representado* são muito diferentes”.²⁵⁵

Na semiose, Peirce faz a distinção entre o objeto imediato, presente no interior do signo, e o objeto dinâmico, que permanece fora do signo.²⁵⁶ Lembrando as suas palavras:

Devemos distinguir entre o Objeto Imediato — ou seja, o Objeto representado no Signo — e o Real [...], melhor dizendo o Objeto Dinâmico, que, da perspectiva da natureza das coisas, o Signo *não pode* expressar, ele só pode *indicar* e deixar o interpretante descobrir por *experiência colateral*.²⁵⁷

O objeto dinâmico independe da representação,²⁵⁸ ao passo que o objeto imediato é o objeto representado no “universo lógico do discurso”.²⁵⁹ Enfatiza-se o caráter inferencial e processual da semiose em que o objeto dinâmico é aquele que permanece fora do signo. Em outras palavras, o objeto dinâmico refere-se ao objeto que mantém uma relação de exterioridade com o signo, sendo apenas alcançável por experiência colateral. Em vista disso, o filósofo alertou que não temos controle sobre o objeto dinâmico.

No processo inferencial semiótico, o interpretante, determinado pelo signo, é o efeito que o signo produz em uma mente, que pode ser de três tipos, a saber: emocional, energético e lógico. Nessa tríade, o interpretante emocional tem a natureza de um sentimento; o interpretante energético tem a natureza da ação; e o interpretante lógico tem a natureza do

²⁵³ Tradução livre de: “*Genuine mediation is the character of a Sign. A Sign is anything which is related to a Second thing, its Object, in respect to a Quality, in such a way as to bring a Third thing, its Interpretant, into relation to the same Object, and that in such a way as to bring a Fourth into relation to that Object in the same form, ad infinitum.*” CP 2.92, 1902.

²⁵⁴ CP 2.230-231, 1910. Quanto ao objeto da relação triádica, o filósofo adverte que o signo pode ter mais de um objeto, e cada um dos objetos podem ser uma coisa existente.

²⁵⁵ Tradução livre de: “*A real thing does not exist in replicas. The being of a sign is merely being represented. Now really being and being represented are very different.*” EP 2:303, 1904.

²⁵⁶ CP 4.536, 1905. Sobre este tópico, ver DEELY, J. *Introducing Semiotic: Its History and Doctrine*. Bloomington: Indiana University Press, 1982; _____. *Basics of Semiotics*. Bloomington: Indiana University Press, 2004.

²⁵⁷ Tradução livre de: “*We must distinguish between the Immediate Object — i.e., the Object as represented in the Sign — and the Real [...], say rather the Dynamical Object, which, from the nature of things, the Sign cannot express, which it can only indicate and leave the interpreter to find out by collateral experience.*” EP 2:498, 1909.

²⁵⁸ CP 5.152, 1903.

²⁵⁹ Tradução livre de: “[...] *the logical universe of discourse*” (CP 2.323). A respeito do objeto dinâmico, ver HAUSMAN, D. *The Separate and Inexact Science of Economics*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 1992.

pensamento.²⁶⁰ Assim, é o interpretante lógico que determina o hábito de conduta do objeto.²⁶¹

De acordo com a relação com o objeto dinâmico, um signo pode ser icônico, indicial ou simbólico.²⁶² Do ponto do Realismo das representações, há que considerar uma homologia entre signo-objeto que não pode ser contingente. Peirce adverte que somente sob a Terceiridade real se alcança a representação genuína do objeto. Com efeito, diferentemente dos signos icônicos que permanecem hipotéticos e representam o objeto por semelhança, ou do caráter tentativo das interpretações vinculadas aos signos indiciais, apenas o símbolo se caracteriza por uma relação genuinamente triádica, tendo o poder de representação da Lei ou hábito.²⁶³ O caráter genuíno do símbolo, entendido como Terceiridade real, se refere a uma representação que tem generalidade e guarda uma relação de alteridade com o objeto. Ademais, em consonância com a abordagem pragmatista, a Terceiridade real tem uma orientação fundamental para o futuro. Assim, a Terceiridade real como Lei corresponde ao hábito de conduta do objeto *in futuro*.

Como destacamos, em uma semiose genuína, apenas o símbolo tem o poder de representar a generalidade da Lei ou hábito.²⁶⁴ Esses símbolos, como uma relação lógica genuinamente triádica, são signos que resultam de um processo de interpretação realista e não determinista. Ibri²⁶⁵ afirma que o Realismo se alimenta de regularidades baseadas em uma abordagem fenomenológica e ontológica para garantir uma homologia entre as formas gerais dos signos e dos objetos dinâmicos. Do ponto de vista pragmatista, a continuidade dessa homologia no curso do tempo permite considerar os interpretantes lógicos (e crenças científicas) como guias eficientes de conduta. Assim, a Semiótica e o Pragmatismo estão articulados.

Peirce abordou a relevância filosófica da hipótese da continuidade e afirmou que “a continuidade rege todo o domínio da experiência”.²⁶⁶ Crítica de uma abordagem semiótica

²⁶⁰ SILVEIRA, L. F. B. *Curso de semiótica geral*. São Paulo: Quartier Latin, 200, p. 53-54.

²⁶¹ Do ponto de vista lógico, o argumento tende a produzir uma crença estável. A esse respeito, ver CP 6.456 (1906). Cabe ressaltar que um argumento é um processo inferencial contínuo que resulta em uma série de proposições discretas baseadas em princípios lógicos (CP 4.538, 1905).

²⁶² CP 4.448, 1903.

²⁶³ Sobre signos genuínos e graus de degenerescência dos signos, consultar CP 1.366-367, 1890. Este tópico será retomado no Capítulo 4.

²⁶⁴ SANTAELLA, L. *A teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas*. São Paulo: Editora Pioneira, 2000, p. 65.

²⁶⁵ Consultar IBRI, I. A. The Double Face of Habits: Time and Timeless in Pragmatic Experience. *Rivista di Storia della Filosofia*, Milano, 2017.

²⁶⁶ CP 7.566, 1892.

que privilegiasse interpretações pré-estabelecidas, a Lógica ou Semiótica peirciana é prospectiva e se caracteriza pela abertura a novas interpretações.

De acordo com Max Fisch,²⁶⁷ a semiótica realista peirciana pode provavelmente ser considerada como um dos ataques mais radicais à narrativa cartesiana que marcou a modernidade. Os seres humanos estão sempre a caminho de significar o que perceberam por meio de signos em um processo semiótico. Nesse processo inferencial, os signos, objetos e interpretantes estão relacionados. No cerne do sistema filosófico peirciano, a teoria do *continuum* e a lógica da vagueza implicam a rejeição de uma compreensão reducionista e determinista da realidade.²⁶⁸

Nas conferências sobre Pragmatismo realizadas em Harvard em 1897, Peirce abordou o raciocínio necessário (dedutivo) como “raciocínio da matemática”.²⁶⁹ Qualificou este raciocínio como forte em segurança e frágil em *uberty*,²⁷⁰ ou seja, na capacidade de produzir novas crenças científicas, que, segundo ele, também pertencem às tarefas de raciocínio. Esclareceu adicionalmente que o raciocínio abdutivo é muito significativo para o avanço do conhecimento humano porque forte em *uberty*. Nas Ciências Idioscópicas, tal como a Ciência da Economia, a adoção do raciocínio necessário, ao desconsiderar o diálogo com o objeto de investigação, na sua circunstancialidade histórica e evolutiva, não levaria em conta um Realismo que afirmasse a natureza geral das possibilidades do objeto, que por sua vez moldaria a natureza das teorias econômicas a serem adotadas.

Peirce questionou os fundamentos ontológicos do necessitarismo, assim como utilizou a Semiótica na sua crítica aos limites do raciocínio dedutivo para interpretar os fenômenos da experiência. O filósofo apresenta uma abordagem Ontológica e Lógica no marco de seu Realismo Lógico. Nesta linha de reflexão filosófica, a Lógica como Semiótica tem natureza inferencial em um *continuum*. Assim, no processo semiótico há espaço para novas interpretações e os signos evoluem.²⁷¹

Este processo se move pela busca incessante da representação genuína. Em consonância com o pensamento peirciano, há a perspectiva de que, no longo prazo, possam ser superados desacordos na comunidade de investigadores de maneira a chegar a crenças

²⁶⁷ FISCH, M. Peirce's Progress from Nominalism toward Realism. Op. Cit.

²⁶⁸ Sobre este tópico, consultar NADIN, M. The Logic of Vagueness and the Category of Synechism. *The Monist*, v. 63, n. 3, p. 351-363, 1980.

²⁶⁹ EP 2:205, 1903.

²⁷⁰ EP 2:463, 1913.

²⁷¹ NADIM, M. Semiotics in Action: The Pragmatic Level. In: Stachowiak, H. (Ed.) *Pragmatik. Philosophy of Language, Linguistic Pragmatics, and Formative Pragmatics*, v. 4, p. 219-250. Hamburg: Felix Meiner, 1993.

científicas estáveis ancoradas na experiência. Em consonância com o Agapismo e o Evolucionismo, ressalta-se, assim, o caráter social da ciência e a abertura para o Falibilismo na busca das representações genuínas do objeto de investigação, pressupondo a alteridade a generalidade da Realidade.

1.3.3 O diálogo semiótico com o objeto na sua circunstancialidade histórica e evolutiva

No século XX, físicos, biólogos, economistas, sociólogos, entre pesquisadores de diversos campos de investigação científica, começaram a considerar suas respectivas disciplinas dentro do contexto da complexidade. Assim, propuseram uma nova perspectiva para a investigação das propriedades e da dinâmica de sistemas naturais e sociais compostos em que há um grande número de elementos e variáveis em interação. Considerando essa perspectiva, a contemporaneidade da contribuição filosófica de Peirce favorece uma revisão dos fundamentos filosóficos do Realismo das crenças científicas quando considerado mercado como sistema complexo.

A corrente dominante do pensamento econômico (*mainstream Economics*) insiste em privilegiar a hipótese do atomismo dos agentes nos mercados, além da hipótese de racionalidade maximizadora de utilidade e de lucro, no contexto de teorias do equilíbrio geral que visam explicar as relações entre as variáveis econômicas usando modelos deterministas.²⁷² Com efeito, utilizando o referencial filosófico e científico determinista, de matriz cartesiana e newtoniana, muitos economistas aplicaram métodos baseados na crença científica que existem relações estáveis entre causas e efeitos. Assumiram, assim, abordagens deterministas de caráter teleológico segundo as quais as relações econômicas estariam evoluindo na direção de um estágio final pré-determinado.²⁷³ Desse modo, a corrente *mainstream* implica teorias e conceitos à luz de uma ontologia que privilegia as leis necessárias, embora nem sempre tal pressuposto seja explicitado.²⁷⁴ Como consequência, o

²⁷² No equilíbrio da concorrência perfeita, a alocação de recursos requer um alinhamento entre as condições subjacentes de preferências individuais, tecnologia e dotação de recursos, de modo que os preços do mercado reflitam as condições de maximização de utilidade e de lucro. Ver MANKIW, N. G. *Princípios da Microeconomia*. Orlando: The Dryden Press, 1998. Consultar também TIEBEN, B. *The Concept of Equilibrium in Different Economic Traditions: A Historical Investigation*. Cheltenham: Edward Elgar, 2012

²⁷³ Hodgson adverte que a corrente dominante em Economia teria negligenciado a historicidades dos fenômenos econômicos. A esse respeito, consultar HODGSON, G. *How Economics Forgot History: The Problem of Historical Specificity in Social Science*. London and New York: Routledge, 2001.

²⁷⁴ Para uma crítica à ontologia do determinismo, consultar MÄKI, U. (ed.). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. Op. Cit. A esse respeito, ver também EARMAN, J. *A Primer on Determinism*. Netherlands: Springer, 1986.

ensino da Ciência da Economia e as práticas de política tenderam a abandonar a complexidade do mundo real.²⁷⁵

As crises econômicas recentes têm denunciado o distanciamento entre a realidade e as abordagens teóricas da *corrente dominante* do pensamento econômico. Com efeito, os desdobramentos da crise financeira global de 2008 e a crise do coronavírus colocaram em questão os pressupostos da *corrente dominante* e suas implicações de política. Tais crises reanimaram o debate sobre as credenciais dessa teoria econômica como teoria realista com capacidade de previsão.

Uma resposta pragmatista para o enfrentamento dos desafios contemporâneos da Ciência da Economia requer a reformulação de conceitos e métodos. Pensar os contornos de uma Epistemologia realista da Economia tem desdobramentos do ponto de vista da filosofia prática. Considerando esse pano de fundo, a contemporaneidade do pensamento de Peirce permite pensar a Ciência da Economia à luz da filosofia realista, na qual a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia tem relevantes implicações para o processo heurístico em uma abordagem histórica e evolutiva.

Vale lembrar que, no contexto da discussão sobre as transformações da Ciência da Economia do seu tempo, Peirce afirma que “o estudo das [suas] doutrinas, elas próprias verdadeiras, encorajarão muitas vezes temporariamente generalizações extremamente falsas, assim como o estudo da física tem encorajado o necessitarismo”.²⁷⁶ Em verdade, o filósofo rejeitou o determinismo e o necessitarismo nas ciências. Nesta linha de reflexão, uma perspectiva da Filosofia da Economia ao modo do Realismo peirciano pode suscitar importantes questões no tratamento das teorias econômicas.

Nessa linha de interpretação filosófica, a construção de mediações semióticas requer um diálogo com o objeto de investigação. No universo dos fenômenos econômicos, de um lado, há assimetria e diversidade, e, do outro, relações de ordem. Do ponto de vista realista, padrões regulares e mudanças caracterizam as relações econômicas. Em outras palavras, assimetria e relações de ordem coabitam num contexto econômico em evolução.²⁷⁷

²⁷⁵ MADI, M. A. C.; REARDON, J. *The Economics Curriculum: Towards a Radical Reformulation*. UK: World Economics Association and College Publications, 2014.

²⁷⁶ Tradução livre de: “the study of [its] doctrines, themselves true, will often temporarily encourage generalizations extremely false, as the study of physics has encouraged necessitarianism.” EP 1:354; 1893.

²⁷⁷ Sobre o estudo das ciências sociais à luz da filosofia de Peirce, ver KILPINEN, E. Problems in Applying Peirce in Social Sciences. *Ideas in Action: Proceedings of the Applying Peirce Conference*. Vol. 1, Helsinki: Nordic Pragmatism Network, p. 86-104, 2010.

Recordando as palavras de Ibri, a inserção dos fatos no universo da inteligibilidade “apresenta uma dinâmica de aprendizado evolutivo no fluxo do tempo”.²⁷⁸ Dessa forma, os atributos de uma teoria econômica fundamentada em uma abordagem semiótica possibilitam um diálogo entre essa teoria e os fenômenos complexos que ela pretende explicar.

A possibilidade de elaborar uma abordagem filosófica da Ciência da Economia que privilegie uma dialogia com os objetos de investigação se sustenta em um sistema de relações lógicas representado de modo verdadeiro. Assim sendo, a apreensão de padrões de comportamento dos fenômenos se dá à luz de uma generalização da experiência não nominalista, tampouco mecanicista. O papel da mediação, característico do processo cognitivo, é conhecer os objetos do mundo fenomênico e alcançar a Terceiridade real ou Lei entendida como regularidade presente no mundo interior dos fenômenos.

Portanto, o mundo da experiência é ponto de partida na reflexão sobre a indeterminação ontológica dos objetos de investigação da Ciência da Economia que condicionaria, por sua própria natureza, a estrutura possível de uma teoria realista que considere o dinamismo das relações econômicas. Padrões regulares e mudanças nas relações econômicas se entrelaçam na realidade dos objetos de investigação. Há descontinuidades entre o passado e o futuro, por meio das quais se manifesta a ação do Acaso na evolução das relações econômicas dentro de um contexto social e político. Assim, a ação do Acaso torna inócua a metodologia frequentemente adotada por economistas que utilizam, para fazer previsões, modelos econômicos em que a indeterminação ontológica não é considerada.

Frente ao mundo cognoscível, Peirce apresenta uma visão de ciência em evolução. Imersa no mundo da experiência das relações econômicas, as teorias econômicas realistas são coagidas pela alteridade do objeto de investigação a rever proposições errôneas e a produzir novas interpretações para fazer escolhas. Nessa perspectiva, como afirma Ibri: “Queremos fazer escolhas, não meramente apostas; para tanto, nossa leitura do mundo precisa apreender dele o que tem continuidade de forma, facultando-nos fazer previsões sobre o curso futuro dos fatos”.²⁷⁹

Acaso, Existência e Lei são modos de ser que entretecem a realidade dos objetos afeitos à Ciência da Economia. Nessa linha de interpretação, o Realismo na análise das relações econômicas pressupõe a Terceiridade real, mesmo que de maneira aproximada sob o impacto do Acaso. Lei e Acaso se expressam potencialmente como necessidade e

²⁷⁸Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 29.

²⁷⁹ IBRI, I. A. *A Face Estética da Epistemologia Pragmaticista de Peirce*. Op. Cit.

possibilidade. A coabitação da Lei e do Acaso é crucial para pensar o *continuum* das relações lógicas reais dos objetos afeitos à Ciência da Economia no bojo de uma Ontologia Indeterminista das relações econômicas. Tais objetos não podem ser abordados como uma realidade cristalizada dado que sua natureza evolutiva lhes confere certo grau de indeterminação no seu comportamento mesclado com regularidades no curso do tempo. Em uma abordagem realista das ciências especiais — tal como a Ciência da Economia —, é premente abandonar os pressupostos nominalistas ao adentrar um universo de fenômenos em permanente transformação, no qual o particular e o geral correspondem a duas faces do real.

A aceitação de certo grau de indeterminação ontológica do objeto afeito à Ciência da Economia reforça a importância de formulação de teorias econômicas que consideram seus objetos em um processo dinâmico e evolutivo. Dessa forma, a reflexão sobre os atributos de uma teoria econômica fundada, à luz da filosofia de Peirce, em um Realismo Indeterminista possibilitaria o diálogo entre tal teoria e os objetos complexos que pretende estudar. Nesta perspectiva, a dialogia signo-mundo requer a consideração da generalidade e da alteridade do objeto porque esta determina a representação verdadeira. A semiose é um processo inferencial contínuo em que o objeto pode ser considerado em dois aspectos: como objeto imediato, que diz respeito ao objeto contido no signo a que ele se refere, e como objeto dinâmico que é somente alcançável pela experiência colateral.

Edward Fullbrook,²⁸⁰ em seu livro “*Narrative Fixation in Economics*”, destaca que a visão cartesiana da realidade humana moldou profundamente a forma como a abordagem neoclássica teoriza sobre os fenômenos econômicos e sociais. Ao enfatizar a relevância do sujeito racional cognoscente, os adeptos da teoria neoclássica reforçaram a relevância do método cartesiano de investigação. É premente abandonar o logocentrismo do *cogito*. Como destacamos, Descartes reforçou o processo analítico-sintético de raciocínio. Assim, o método cartesiano representa uma tentativa de estender o método matemático de investigação a todo o conhecimento humano na forma da *mathesis universalis*. Desse modo, o objeto de investigação não tem âncora fenomenológica. Quando o signo se internaliza no objeto, o signo se torna o próprio objeto. Quando o signo fala de si mesmo, perde-se o diálogo com o objeto dinâmico que é *alter*.

Ao desaprovar a dualidade pensamento-mundo, uma abordagem peirciana da Ciência da Economia privilegia a “vida” econômica cotidiana como ponto de partida. Sua lógica de investigação considera um processo inferencial de caráter não determinista que possa apoiar a

²⁸⁰ FULLBROOK, E. *Narrative Fixation in Economics*. Brighton: World Economics Association, 2016, p. 45.

compreensão de *crenças econômicas dialógicas realistas*. É um Realismo das três categorias dos modos de aparecer e dos modos de ser; portanto, os fenômenos econômicos devem ser estudados à luz das possibilidades reais, da Existência e da Lei.

1.3.4 O significado pragmatista do Realismo peirciano

De acordo com o Realismo peirciano, as Leis ou hábitos de conduta regem o comportamento do objeto. Na perspectiva peirciana, os conceitos têm significado pragmatista, há uma lógica do significado que afeta a compreensão da conduta dos objetos. Assim, coloca-se em questão uma relação entre teoria e *práxis*. Cabe recordar a formulação da máxima pragmática:

Qual é a *prova* de que as possíveis consequências práticas de um conceito constituem a soma total do conceito? O argumento sobre o qual a máxima foi por mim baseada no meu trabalho original era que a *crença* consiste principalmente em ser deliberadamente preparada a adotar a fórmula em que se acredita como guia de ação. Se isto for verdade quanto à natureza da crença, então sem dúvida a proposta em que se acredita não pode ser mais do que uma máxima de conduta. Que eu acredito ser bastante evidente.²⁸¹

Assim, a máxima pragmática é máxima de conduta com implicações epistemológicas. No ensaio de 1905, “*What Pragmatism Is*”, Peirce denuncia o nominalismo ao destacar que as teorias não organizam os fatos. No seu entender, os fatos têm uma organização ontológica e requerem uma significação. A esse respeito, Peirce concordou com Schiller²⁸² e Royce²⁸³ em afirmar que todo significado requer um propósito. Desse modo, o filósofo ratificou que “os conceitos são intencionais”.²⁸⁴

Lembrando as palavras de Peirce, “Nada de novo pode ser aprendido através da análise da definição”.²⁸⁵ Com efeito, de acordo com Claudine Tiercelin,²⁸⁶ o objetivo do Pragmatismo é desafiar as abstrações metafísicas vazias que não têm relação com o cotidiano e suas consequências práticas. Nessa linha de interpretação filosófica, Ibri²⁸⁷ esclarece que a perspectiva pragmatista sobre o saber científico é ontológica. Segundo o Pragmatismo, tal saber pressupõe que os aspectos fáticos do mundo ocorrem sob um princípio de ordem, isto é,

²⁸¹ Tradução livre de: “*What is the proof that the possible practical consequences of a concept constitute the sum total of the concept? The argument upon which I rested the maxim in my original paper was that belief consists mainly in being deliberately prepared to adopt the formula believed in as the guide to action. If this be in truth the nature of belief, then undoubtedly the proposition believed in can itself be nothing but a maxim of conduct. That I believe is quite evident.*” CP 5.27, 1903.

²⁸² Sobre Schiller, ver CP 5.494.

²⁸³ A respeito de Royce, examinar CP 8.115 (1900).

²⁸⁴ CP 8.322, 1906.

²⁸⁵ Tradução livre de: “*Nothing new can ever be learned by analyzing definitions.*” CP 5.393, 1877.

²⁸⁶ TIERCELIN, C. Vagueness and the Unity of C. S. Peirce’s Realism. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, n. 28, p. 56-65, 1992.

²⁸⁷ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., cap. 6.

tal saber se alicerça na regularidade dos fenômenos. Ademais, Ibri pontua que o significado pragmatista do saber se refere às consequências do conceito entendido como Terceiridade real, aproximada e evolutiva. Assim, de acordo com o Realismo de Peirce, uma concepção pragmatista do saber é um pressuposto da investigação elaborada por uma mente científica que almeja alcançar o conhecimento verdadeiro.²⁸⁸ Em outras palavras, o Pragmatismo supõe um saber *in futuro* em que os conceitos e as teorias relativas a um objeto real possam prever o curso futuro da sua conduta na experiência.

Em vista disso, identifica-se no Pragmatismo um comprometimento entre saber e conduta na medida em que o saber dá suporte a escolhas, decisões e ações. Nos fundamentos do Realismo, o “*in futuro*” de toda mediação cognitiva se entretetece em seu caráter essencialmente preditivo. Embora os conceitos de “crença”, “conduta” e “ação” cumpram papel lógico no Pragmatismo peirciano no sentido de transformar possibilidade em determinação, a filosofia de Peirce não se reduz a uma filosofia da ação.²⁸⁹ A redefinição de Peirce do termo “Pragmatismo” para “Pragmaticismo” afirma uma nova compreensão da relação entre teoria e práxis que é de crucial relevância em uma Ciência da Economia realista. Essa correção foi uma tentativa de dissociá-la da versão propagada por William James e John Dewey, de natureza subjetivista e nominalista.

É, portanto, inegável a relevância da abordagem metafísica do Tempo no Realismo de Peirce. Nessa perspectiva, o processo do pensamento é orientado para o futuro, já que a representação de mundo tem caráter geral e supõe a continuidade dos predicados do objeto no fluxo do tempo. Nessa linha de reflexão, Ham²⁹⁰ aponta que, no Pragmatismo peirciano, o passado, o presente e o futuro são modos temporais que se distinguem pela maneira em que afetam o comportamento do objeto.²⁹¹ O passado é uma alteridade, é irrevogável; o presente é ação e reação; o futuro é um devir.²⁹² Assim sendo, o futuro é crucial no Pragmatismo, dado que a máxima pragmatista privilegia a “resolução geral para agir” ou ação intencionada no Tempo.

²⁸⁸ CP 1.135-140, 1899.

²⁸⁹ Consultar ARCHER, M. *Homo economicus, Homo sociologicus and Homo sentiens*. In: Archer, M.; Titter, J. Q. *Rational Choice Theory: Resisting Colonisation*. London: Routledge, p. 36-56, 2000; _____. *Structure, Agency and the Internal Conversation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. Ver também BERNSTEIN, R. J. *Praxis and Action: Contemporary Philosophies of Human Activity*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press, 1971; _____. *Philosophical Profiles*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press, 1986.

²⁹⁰ HAM, L. *La noción de tiempo en Peirce*. Jornadas Peirce em Argentina, Buenos Aires, 2017.

²⁹¹ CP 5.460, 1905; CP 5.475, 1907

²⁹² Consultar: COLAPIETRO, V. *The Tones, Tints, and Textures of Temporality: Toward a Reconstruction of Peirce's Philosophy of Time*. Op. Cit. Sobre este tópico, ver também HELM, B. P. *Time and Reality in American Philosophy*. Lowell: University of Massachusetts Press, 1986.

Diante disso, a articulação do Realismo de Peirce com a Ciência da Economia requer o delineamento de uma hipótese metafísica sobre o Tempo. No universo de mediações, a Ciência da Economia deve interpretar seus objetos de investigação considerando os modos de aparecer, tais como abordados pela Fenomenologia, e os modos de ser, no marco da Ontologia das três categorias. Nessa perspectiva, o Realismo peirciano serve como uma rede conceitual para elaborar os contornos de uma Filosofia da Economia que considera as possibilidades reais como um ingrediente da experiência, entrelaçado com padrões regulares de comportamento em uma perspectiva evolucionista em que o Tempo tem caráter unidirecional.²⁹³

Em uma abordagem realista da Ciência da Economia, podemos construir conceitos com base na regularidade do comportamento dos objetos afeitos à investigação. Para tal, devemos apreender a complexidade das ações e relações econômicas, assim como das instituições e políticas, por meio de uma reflexão sobre a experiência na qual a alteridade do mundo fático pode levar à revisão de teorias equivocadas e à produção de novos juízos e mediações. Nessa linha de análise, a representação genuína dos fenômenos econômicos resulta de um processo semiótico de inferência e interpretação aberto ao Falibilismo. De acordo com o Pragmatismo, o vetor do *vir a ser* configura-se como peça-chave do Evolucionismo, sendo a continuidade das propriedades do objeto (dos seus predicados) necessária para que seu comportamento tenha previsibilidade.

1.4 Conclusão preliminar

O Realismo peirciano pode ser apreendido no contexto das interconexões entre a Cosmologia, a Fenomenologia e a Ontologia, considerando a relevância das doutrinas do Tiquismo, do Sinequismo, do Evolucionismo e do Agapismo para delinear os contornos de uma filosofia realista da Ciência da Economia.

Embora Peirce concordasse que a inteligibilidade do mundo depende de um princípio de ordem, é crítico do nominalismo e do determinismo na ciência. No pensamento peirciano, identifica-se um conceito de Realidade que não se reduz aos aspectos fenomenológicos da Segundidade, nem pode ser representada por Leis absolutas. Sob a ação do Acaso, a generalidade da Realidade é entendida como Terceiridade real, aproximada e evolutiva.

Ademais, as interfaces entre o Realismo Indeterminista e a Semiótica evidenciam a relevância da teoria do *continuum* e da Lógica da *vagueza* que possibilitam novos

²⁹³ CP 1.141, 1897.

desdobramentos epistemológicos. Nesta linha interpretativa, estabelece-se um *diálogo semiótico* com o objeto de investigação, em que os atributos de generalidade e de alteridade da Realidade devem ser contemplados em uma perspectiva falibilista. À luz do Pragmatismo, identifica-se um comprometimento entre o saber e a conduta na medida em que toda mediação cognitiva genuína assume caráter essencialmente preditivo.

Estes parecem ser alguns dos aspectos notáveis da contribuição filosófica de Peirce que serão considerados na tentativa de tecer os contornos filosóficos de uma Ciência da Economia realista. No próximo capítulo, ao considerar a lógica de investigação peirciana, nos debruçaremos sobre os condicionamentos das teorias econômicas realistas pressupondo o Indeterminismo Ontológico imbricado com uma Epistemologia Falibilista.

CAPÍTULO 2. CONDICIONAMENTOS DAS TEORIAS REALISTAS NA CIÊNCIA DA ECONOMIA E DESDOBRAMENTOS METODOLÓGICOS

A tradição metafísica clássica foi reestruturada na modernidade. Nos grandes sistemas metafísicos anteriores a Kant, instaura-se uma concepção de razão como princípio do mundo. Dissemina-se a tese de que a verdadeira compreensão da realidade se efetiva por meio de conceitos e ideias que apreendem a realidade como ela é em si mesma. O pensamento humano é capaz de apreender a totalidade do real em si mesma. Kant critica a pretensão de um saber do mundo em si mesmo e apresenta a experiência possível do sujeito transcendental como uma possibilidade de conhecimento da experiência na qual o sujeito configura o mundo. Assim, em Kant, as formas da experiência são moldadas pelo sujeito.²⁹⁴

No século XX, sob a influência do positivismo lógico na Ciência da Economia, rejeita-se a dimensão metafísica do conhecimento científico e a epistemologia passa a ser reduzida à metodologia. A partir da segunda metade desse século se dissemina a prática da Ciência da Economia “aplicada” com ênfase nas questões metodológicas para investigar os fenômenos econômicos. Desse modo, o conceito de universal foi abandonado pela ênfase no particular.

Em contraste com esse cenário, é factível dizer que, de acordo com a perspectiva peirciana, o fundamento da cognoscibilidade da Realidade é o reconhecimento da objetividade do mundo exterior, isto é, sua existência independentemente do que possamos pensar sobre ele. Adotando a Fenomenologia como ponto de partido, há que considerar uma Ontologia dos objetos imbricada com uma Epistemologia. Assim, uma perspectiva filosófica realista da Ciência da Economia propõe uma abordagem realista a partir da qual seja possível organizar o pensamento a respeito dos modos de aparecer e de ser dos objetos de investigação. Peirce nos alerta que “Enquanto um fato for isolado e estranho, é quase impossível certificar-se de que é um fato, e quase impossível torná-lo útil à ciência”.²⁹⁵

A consideração da teoria do *continuum* é axial na tentativa de pensar os fundamentos filosóficos de uma teoria econômica realista, cujo objeto de investigação apresenta comportamentos regulares e fortuitos. Conforme o Realismo peirciano, nossos juízos têm expectativa de continuidade, dado que há uma continuidade entre o processo semiótico e a experiência da vida cotidiana. Tal continuidade é crucial no “método científico” de fixação das crenças, que se diferencia dos métodos *a priori*, de tenacidade ou de autoridade, conforme destacamos no Capítulo 1. No processo de investigação, o estudioso da Ciência da Economia

²⁹⁴ OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit., p. 14.

²⁹⁵ Tradução livre de: “As long as a fact stands isolated and strange, it is next to impossible to make sure that it is a fact, and quite impossible to render it useful to science.” CP 7.598, 1903.

procura interpretar o mundo fenomênico aberto à observação. No entanto, somente podemos conhecer o modo real de ser do objeto por inferência. No espaço do estatuto ontológico da representação, a homologia objeto-signo é o fundamento de todas as formas de domínio teórico e da ação no curso do tempo. Peirce elabora uma concepção semiótica da lógica da investigação, também válida para as ciências especiais, tal como a Ciência da Economia. Esta concepção supõe a consideração das interfaces teóricas entre Semiótica e Realismo.

Cabe lembrar que a filosofia peirciana articula um sistema de ideias com base no qual é possível conceber uma estrutura conceitual para uma reflexão bastante original a respeito das ciências especiais. Assim, o pensamento peirciano nos possibilita estender outro olhar sobre a Ciência da Economia, considerando uma abordagem ontológica e epistêmica, de maneira a oferecer uma abertura para novas interpretações.²⁹⁶ Peirce chama a atenção para a coabitação do Acaso e das Leis, e adota uma postura epistemológica falibilista com importantes implicações do ponto de vista do processo científico.

Considerando este pano de fundo, é lícito formular uma questão decisiva para esta investigação: Como podemos integrar uma Epistemologia Falibilista em uma abordagem ontológica não determinista? Podemos ainda indagar: quais as implicações metodológicas desta perspectiva ontológica e epistêmica? Em face da natureza do objeto dinâmico, quais implicações metodológicas se apresentam na tentativa de construir teorias econômicas realistas? Qual a relevância da lógica de investigação peirciana no contexto de uma filosofia realista da Ciência da Economia?

Diferentemente da tendência observada na *corrente dominante* de pensamento econômico, a Epistemologia da Economia, à luz das contribuições de Peirce, se articula a uma Ontologia do objeto de investigação. Nessa linha de interpretação filosófica, o saber depende da natureza do objeto. Assim, a Ontologia é condição para pensar uma Epistemologia a ela articulada na qual o Realismo é postulado e validado pragmaticamente. Neste contexto, o método científico é entendido como o processo heurístico de descoberta que vai estruturando a discussão sobre os predicados do objeto.

²⁹⁶ CP 1.622, 1898; CP 7.145, 1879. O problema econômico da pesquisa tem tradicionalmente sido destacado nos estudos peircianos. Sobre este tópico, consultar WIBLE, J. *The Economics of Science: Methodology and Epistemology as if Economics Really Mattered*. London: Routledge, 1998; HAACK, S. *Expedient Inquiry: Peirce's Social Economy of Research*. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 54, n. 2, p. 208-230, 2018. A reflexão filosófica, aqui proposta, embora não negligencie este aspecto, privilegia a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia à luz do Realismo peirciano. Cabe destacar que James Wible, seguindo as diretrizes da economia da investigação peirciana, desdobra as implicações metodológicas para a Ciência da Economia, adotando uma perspectiva evolucionista e falibilista, sem, no entanto, elaborar a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia.

A seguir, apresentaremos uma reflexão filosófica que ressalta a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia da Economia e procura destacar os desafios metodológicos atuais. Desse modo, busca-se refletir sobre a relevância da lógica de investigação peirciana para uma teorização realista na Ciência da Economia. Considerando o fundo filosófico peirciano, procuramos delinear os contornos de novas interpretações semióticas, problematizando a natureza do objeto de investigação ao estudar a relação entre teoria e método.

2.1 Da experiência reflexionada às teorias realistas na Ciência da Economia

Na perspectiva fenomenológica peirciana, a categoria da Terceiridade traz a experiência do pensamento, da mediação entre o primeiro e o segundo, no universo da inteligibilidade que apresenta uma dinâmica de aprendizagem evolutiva no curso do tempo.

Peirce dirigiu seu ataque filosófico ao cartesianismo, que postulava a possibilidade de cognição imediata e, portanto, não semiótica. De acordo com o filósofo, o universo cognoscível é o universo representável e a mente somente pode apreender aquilo que aparece de forma regular na exterioridade. Assim, do ponto de vista epistemológico, concebe que o ato de conhecer se traduz na observação do modo como algo se concretiza e se define como uma Existência. Sendo que somente é cognoscível o que está sob a Lei, o conhecimento pressupõe o mundo sob um princípio de ordem.²⁹⁷ Assim, a representação geral resulta de uma experiência cognitiva no fluxo do tempo, sendo que os conceitos se referem a relações lógicas reais, Leis ou hábitos de conduta.²⁹⁸

O filósofo pensou o incondicionado e introduziu a noção de Acaso operando nos fenômenos da Segundidade. Assim, na Ontologia peirciana, Lei e Acaso coabitam em uma realidade que não se submete ao determinismo. A presença do Acaso como um princípio ontológico dá origem a descontinuidades entre o passado e o futuro que adicionam certo grau de indeterminação ao comportamento do objeto. O Acaso supõe uma instanciação que difere das relações lógicas necessárias relativas à Lei, cuja instanciação é regular no tempo.

Com efeito, o incondicionado não pode constituir qualquer Realidade dotada de significado, há necessidade de alguma ordem geral e contínua para que a construção de conceitos seja possível. Definem-se, desse modo, dois tipos de contínuo: um *contínuo com forma*, vinculado à generalidade da Primeiridade, e um *contínuo sem forma*, atrelado à

²⁹⁷ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 141-5.

²⁹⁸ CP 4.584, 1906.

generalidade da Terceiridade. Assim, a doutrina do *continuum* ou Sinequismo considera a generalidade da Terceiridade (relações lógicas reais) e a generalidade da Primeiridade (possibilidades reais).

Além da generalidade da primeira e da terceira categorias, o atributo da alteridade da realidade é elemento axial do Realismo peirciano. Na perspectiva peirciana, o conceito de Existência é diádico e, portanto, envolve a ação e a reação do objeto fático diante da alteridade. Em vista disso, é possível dizer que o Realismo das teorias econômicas ancoradas na experiência reflexionada é um Realismo das três categorias fenomenológicas e ontológicas. Nesse contexto, aponta-se para uma homologia falibilista e aproximada entre as formas gerais do signo e o objeto dinâmico.

Considerando essa linha de interpretação filosófica, a questão relevante é: quais são os princípios que fundamentam uma abordagem evolucionista dos conceitos econômicos à luz da filosofia de Charles S. Peirce?

É factível afirmar que os princípios de uma teoria econômica realista devem ser compatíveis com as propriedades inerentes ao caráter dinâmico dos seus objetos, como única forma possível de iluminar os aspectos centrais de seu caráter semiótico-pragmatista. Sugere-se que uma teoria econômica realista, cujas relações entre conceitos representam relações lógicas reais entre os fenômenos da experiência, pode ser construída considerando a Lógica ou Semiótica, a Fenomenologia e a Ontologia de Peirce.

2.1.1 A generalidade como atributo da realidade: o contínuo com forma e sem forma

Aplicados ao universo como um *continuum*, os princípios ontológicos do Acaso e da Lei — potencialmente expressos como necessidade e possibilidade — são modos de ser que entrelaçam a realidade. De acordo com Peirce, o *continuum* não contém partes definidas. Essas resultam da quebra da continuidade. O filósofo explica a diferença com relação a Kant quando diz:

A verdadeira definição de Kant implica que uma linha contínua não contém pontos. [...] Daí que um ponto ou lugar indivisível não exista realmente, a menos que exista realmente algo que o marque, o que, se existir, interrompe a continuidade. [...] No conjunto, portanto, penso que devemos dizer que a continuidade é a relação das partes de um espaço ou tempo inquebrável. A definição precisa ainda está em questão; mas a definição de Kant, de que um *continuum* é aquele de que cada parte tem em si partes do mesmo tipo, parece estar correta. Isto não deve ser confundido (como o próprio Kant o confundiu) com a infinita divisibilidade, porém isto implica que uma linha, por exemplo, não contém pontos até que a continuidade seja quebrada pela marcação dos pontos. De acordo com isto, parece necessário dizer que um *continuum*, onde é contínuo e ininterrupto, não contém partes definidas; que as

suas partes são criadas no ato de defini-las e a definição precisa das mesmas quebra a continuidade.²⁹⁹

Peirce distingue entre a concepção de continuidade adequada para a investigação matemática e aquela adequada para a investigação filosófica. Ao discorrer sobre os contínuos reais, configura-se uma abordagem filosófica da Realidade baseada nas três categorias fenomenológicas. Nesta linha interpretativa, o estudo do contínuo requer que a generalidade esteja ancorada na experiência.³⁰⁰

Assim, o filósofo subscreve a doutrina do contínuo no contexto de uma ontologia modal que considera a necessidade real e a possibilidade real.³⁰¹ Nesse quadro filosófico, o contínuo tanto pode se referir ao possível e ao necessário. A esse respeito, Ibri³⁰² ressalta que as continuidades reais podem ser de possibilidades ou de relações lógicas: os contínuos de possibilidade se referem à categoria ontológica da Primeiridade, e os contínuos de necessidade à da Terceiridade. Em vista disso, a leitura ontológica das continuidades reais identifica uma coabitação entre liberdade e necessidade. Nessa linha interpretativa, a possibilidade real atrelada à Primeiridade é vaga por ser uma proposição incondicional geral.³⁰³ A generalidade da Terceiridade é Lei ou hábito. A Segundidade é a categoria do descontínuo, em que as coisas têm propriedades discretas.

Uma questão correlata à teoria da continuidade é a perspectiva evolucionista peirciana. De acordo com essa perspectiva, o universo está em pleno desenvolvimento evolutivo e isso significa que sua diversificação e complexidade estão aumentando. Tal Evolucionismo concebe um mundo onde há coabitação do Acaso e da Lei, isto é, a Primeiridade e a Terceiridade ontológicas interagem cosmicamente: de um lado, há diversidade e, de outro, há relações de ordem entre os fenômenos.³⁰⁴

²⁹⁹ Tradução livre de: “*Kant’s real definition implies that a continuous line contains no points. [...] Hence a point or indivisible place really does not exist unless there actually be something there to mark it, which, if there is, interrupts the continuity. [...] On the whole, therefore, I think we must say that continuity is the relation of the parts of an unbroken space or time. The precise definition is still in doubt; but Kant’s definition, that a continuum is that of which every part has itself parts of the same kind, seems to be correct. This must not be confounded (as Kant himself confounded it) with infinite divisibility, but implies that a line, for example, contains no points until the continuity is broken by marking the points. In accordance with this it seems necessary to say that a continuum, where it is continuous and unbroken, contains no definite parts; that its parts are created in the act of defining them and the precise definition of them breaks the continuity.*” CP 6.168, 1889.

³⁰⁰ De acordo com Ham, a extensão da ideia de continuidade para além da matemática é motivada pelo reconhecimento da necessidade de estabelecer uma “ponte” entre a Matemática e a Filosofia. Ver HAM, L. *La noción de tiempo en Peirce*. Op. Cit. Não estamos considerando, no âmbito desta tese, as interpretações matemáticas do estudo do contínuo.

³⁰¹ CP 5.457, 1905.

³⁰² IBRI, I. A. *A Face Estética da Epistemologia Pragmaticista de Peirce*. Op. Cit.

³⁰³ CP 5.453, 1905.

³⁰⁴ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 77.

Ademais, a hipótese de continuidade é fundamental para a própria semiose: se os significados são contínuos, há infinitamente muitos. O contínuo tem natureza racional: as ideias são colocadas em conexão e o pensamento inferencial cresce sob as formas lógicas da Abdução, Dedução e Indução.³⁰⁵ Fazemos inferências por meio de cadeias interpretativas, e caracterizamos o objeto de cognição como o contínuo com forma de natureza universal. Assim sendo, todo conceito é estritamente um contínuo com forma do ponto de vista da lógica das relações.

2.1.1.1 O contínuo com forma

Peirce defende que só podemos compreender e organizar a experiência através da aplicação de conceitos. Conceitos ou universais são, portanto, princípios de agrupamento de classe de diferentes particulares. Somente podemos ter uma concepção estruturada do universo se pudermos classificar os objetos da experiência de acordo com princípios gerais.

De acordo com Strawson,³⁰⁶ ao desconsiderar esta questão, os empiristas modernos afirmaram a impossibilidade de apreender a generalidade da experiência por meio de conceitos universais. No entanto, na perspectiva peirciana, a generalidade da Terceiridade é um contínuo com forma, um universal que corresponde a relações lógicas reais.³⁰⁷ Assim sendo, os universais representam os predicados da classe de objetos que apresentam regularidade no seu comportamento.³⁰⁸

O princípio ontológico da Lei opera como modo de ser do real³⁰⁹ que se manifesta fenomenologicamente na Segundidade e rege fatos particulares. A Lei ou contínuo com forma tem permanência no Tempo e, desse modo, pode ser conhecido. A regularidade do comportamento do objeto constatada no mundo exterior está sob a terceira categoria, que é geral e mantém um vínculo entre o passado e o futuro. Em vista disso, a experiência de mediação traduz-se na experiência de cognição e síntese no fluxo unidirecional do Tempo objetivo. Identifica-se, assim, no processo semiótico, um vetor da imediação à mediação.

Com efeito, a regra epistemológica peirciana é que somente podemos conhecer o objeto real que por meio de seus hábitos de conduta. Ao predicar o objeto, fala-se de seu

³⁰⁵ CP 1.615, 1898.

³⁰⁶ STRAWSON, P. F. *Analysis and Metaphysics: An Introduction to Philosophy*. Oxford: Oxford University, 1992.

³⁰⁷ CP 7.535, 1908.

³⁰⁸ Cf. IBRI, I. A. Linking the Aesthetic and the Normative in Peirce's Pragmaticism: A Heuristic Sketch: Charles S. Peirce Society 2016 Presidential Address. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 52, n. 4, p. 598-610, 2016.

³⁰⁹ CP 1.487, 1896.

comportamento, de seus hábitos de conduta. Isto envolve um processo de mediação e aprendizado no curso do tempo.

Nessa linha de reflexão, o signo genuíno como contínuo com forma é um hábito ou regra geral que somente pode ser conhecido por inferência. O signo genuíno é forma lógica que corresponde à especificação correta das condições de verdade de uma predicação da classe de objetos. Tal classe de objetos é *ens rationis*, sendo que os particulares constituem os seres existentes.³¹⁰

A mediação genuína resulta de um processo de interpretação, significação e representação.³¹¹ A Terceiridade é o domínio dos signos genuínos, da produção das interpretações lógicas ancoradas na Ontologia.³¹² A realidade da Lei se traduz em formas lógicas que não decorrem de leis da linguagem, como pressuposto pela filosofia analítica, nem resultam da observação empírica dos particulares existentes. De acordo com Peirce, a representação geral requer a construção de mediações genuínas em face do comportamento do objeto dinâmico.³¹³ Assim sendo, a compreensão do objeto como tendo duas faces, uma dinâmica (fora do signo) e outra imediata (no signo), é decisiva para a elaboração de uma abordagem ontológica das formas lógicas.

Cabe destacar que a teoria do *continuum* se articula com uma Ontologia, ancorada nos fenômenos, que rejeita o idealismo subjetivo e o historicismo (mera faticidade). O Realismo peirciano não admite tão somente a Existência das coisas no mundo exterior. Reconhece também a realidade de um tecido de generalidade, similar àquele que estrutura o pensamento em evolução. Neste contexto filosófico não determinista, os interpretantes lógicos ou hábitos não têm pretensão de certeza absoluta.³¹⁴ O futuro é possibilidade real de mundo, isto é, o futuro é potência não realizada. Assim, todo conceito está dentro de um *vir a ser* que permite fazer previsões sobre a conduta futura do objeto. No entanto, tais previsões são falíveis e passíveis de crescimento.

De acordo com esta linha de reflexão filosófica, o processo cognitivo explicita que a plasticidade da mente no diálogo com o mundo da experiência. Sugere-se uma definição de mente como algo que tem a capacidade de adquirir hábitos e, portanto, tem capacidade de

³¹⁰ CP 4.648, 1908.

³¹¹ Para uma análise sobre o conceito de verdade no Pragmatismo, consultar HOOKWAY, C. *Truth, Rationality and Pragmatism: Themes from Peirce*. Oxford: Clarendon Press, 2002.

³¹² Cabe lembrar que o pensamento triádico, voltado para a construção de relações, tem uma matriz matemática.

³¹³ WILSON, A. B. *Peirce's Empiricism: Its Roots and Its Originality*. Lanham, MD: Lexington Books, 2016.

³¹⁴ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*, Op.Cit., p. 83-84.

cognição e reconhecimento.³¹⁵ Em outras palavras, no âmbito cognitivo e recognitivo, a mente identifica hábitos como boas mediações em função de sua aderência ao comportamento da alteridade.³¹⁶

Desse modo, o tratamento teórico realista dos objetos de investigação na Ciência da Economia deve evidenciar sua circunstancialidade histórica e evolutiva de maneira a construir mediações genuínas, com aderência em face da conduta da alteridade. Só assim as teorias realistas entendidas como mediações lógicas reais permitirão fazer afirmações sobre a conduta futura do objeto. Em consonância com o contínuo perfeito ou contínuo com forma, o objeto dinâmico pode ser representado pelo signo genuíno ou símbolo.

Em outras palavras, uma abordagem realista da Ciência da Economia filosoficamente informada procura descobrir e representar as Leis ou Hábitos do objeto de investigação.³¹⁷ Há a suposição que as relações lógicas reais têm continuidade e, assim, uma “relação lógica real” implica uma relação entre coisas que está sob a Lei e terá permanência no futuro.

2.1.1.2 O contínuo sem forma

Todo conhecimento científico está ancorado na experiência e requer alguma forma de síntese. Nessa perspectiva, uma teoria é um discurso racional construído por um processo semiótico de inferência e interpretação.³¹⁸ De acordo com a Ontologia Indeterminista de Peirce, a abordagem realista das teorias deve considerar a natureza do objeto em uma perspectiva evolucionista. O Tempo como *continuum* está pleno de possibilidades reais. Além disso, uma teoria pragmatista aponta para um saber *in futuro*.

Em consonância com o pensamento de Peirce, pode-se aventar que, do ponto de vista ontológico, a natureza do objeto é um dos condicionantes das teorias realistas. A esse respeito, John Dupré³¹⁹ também enfatiza o caráter indeterminista do pensamento científico em Economia por causa da instabilidade e aleatoriedade das variáveis que afetam o comportamento dos seus objetos de investigação. Seguindo a abordagem peirciana, pode-se aventar que o incondicionado, característico da categoria ontológica do Acaso, é questão-

³¹⁵ Cf. IBRI, I. A. The Double Face of Habits: Time and Timeless in Pragmatic Experience. Op. Cit.

³¹⁶ Sobre a questão da alteridade no pensamento econômico, consultar EGE, R.; IGERSEIM, H. *The Individual and the Other in Economic Thought: An Introduction*. Routledge, 2020. Estes autores tratam a questão da alteridade apenas do ponto de vista das relações intersubjetivas.

³¹⁷ CP 1.328, 1894.

³¹⁸ CP 1.141, 1897.

³¹⁹ DUPRÉ, J. Could There Be a Science of Economics? *Midwest Studies in Philosophy*, v. 18, n. 1, p 363-378, Maio, 1993a.

chave para o entendimento da natureza do objeto afeito à Ciência da Economia em uma abordagem evolucionista.

O Acaso não produz relações por trazer no seu bojo um princípio de indeterminação. De acordo com Lorena Ham, o contínuo do indeterminado é o contínuo sem regularidade. As possibilidades são reais, no entanto, o contínuo de possibilidades se pode discretizar e, assim, ele deixa de ser possível.³²⁰

Com efeito, Peirce expressa o aspecto incondicionado e indeterminado da Realidade. Essa é a ideia central do Tiquismo, a doutrina que afirma a realidade do Acaso.³²¹ Do ponto de vista ontológico, a categoria da Primeiridade, vinculada ao Acaso, não guarda referências temporais, não estabelece conexões lógicas, é incondicionada quanto à sua determinação.³²² Por essa razão, a ação do Acaso estimula descontinuidades e rupturas, isto é, aberturas para a diversidade e para a mudança. Nota-se aqui a influência de Schelling ao destacar o princípio de liberdade da Natureza no contexto de sua filosofia genética.³²³

Em vista disso, cabe elaborar os desdobramentos da Primeiridade ontológica do ponto de vista epistemológico. O Acaso é um contínuo sem forma, e, portanto, não propicia a elaboração de conceitos. Em outras palavras, o contínuo sem forma diz respeito a possibilidades reais que implicam a ausência de relações lógicas reais.

Dentro de um contexto institucional, social e político, as relações econômicas são complexas e sua evolução é influenciada pela aleatoriedade das variáveis que afetam o seu comportamento. Na perspectiva ontológica e epistemológica peirciana, é crucial destacar que a natureza do objeto de investigação é substrato ontológico do signo. Assim, a vagueza e a indeterminação do Acaso não podem ser associadas a lacunas epistemológicas e de informação, ou, ainda, a uma linguagem inexata.

Diante disso, quando pensamos os fenômenos econômicos na sua circunstancialidade histórica e evolutiva, a indeterminação ontológica do objeto de investigação, seu grau de Primeiridade, impede a apreensão da Realidade apenas considerando as relações lógicas reais, isto é, as Leis. Assim, a generalidade das possibilidades reais, como contínuo sem forma, também deve ser contemplada em uma perspectiva realista da Ciência da Economia.

³²⁰ HAM, L. *La noción de tiempo en Peirce*. Op. Cit.

³²¹ CP 6.322, 1908.

³²² CP 2.85, 1902.

³²³ Ver SCHELLING, F. W. J. *Investigações Filosóficas Sobre a essência da Liberdade Humana*. Op. Cit., §399. Ibri destaca que os pressupostos do realismo e do indeterminismo Ontológico de Peirce, excetuando Schelling, não se encontram no idealismo alemão de Kant a Schopenhauer. Consultar IBRI, I. A. O Significado da Primeiridade em Schelling, Schopenhauer e Peirce, Op. Cit.

2.1.2 A alteridade como atributo da realidade

No âmbito da Ciência da Economia, há diferentes teorias que procuram representar o objeto dinâmico denominado “mercado”, dentre as quais podemos destacar:³²⁴

1. Clássica, na tradição de Adam Smith, David Ricardo e Karl Marx, na qual o estudo da evolução dos mercados considera a materialidade dos métodos de produção e condições de distribuição da renda e riqueza. A questão-chave é como a lógica do valor organiza os mercados e define as condições sociais de produção e distribuição.
2. Neoclássica, na tradição de Léon Walras e Alfred Marshall e, com ênfase nas funções comportamentais individuais para a tomada de decisões em mercados autorregulados, nos quais famílias e empresas objetivam a maximização de utilidade e lucro, respectivamente. Esta tradição ratifica a abordagem newtoniana de uma Ciência da Economia determinista representada por uma teoria de equilíbrio geral dos mercados, na qual os “desvios” em relação às leis são considerados “imperfeições” dos mercados.³²⁵ Em geral, tais desvios resultam de intervenções governamentais, como na vertente da nova macroeconômica clássica.
3. Keynesiana, na tradição da concepção de mercado capitalista de John Maynard Keynes, que privilegia a sua natureza monetária e instável do capitalismo como uma economia monetária de produção, e propõe as intervenções do Estado nacional por meio de políticas econômicas de modo a estimular o crescimento.

Ao longo do século XX, e até os dias de hoje, a *corrente dominante* do pensamento econômico tem privilegiado as teorias de tradição neoclássica. Esta corrente também incorporou novas ideias e adaptou constantemente seus conteúdos para abranger a racionalidade limitada dos agentes, a informação assimétrica e aspectos institucionais das relações de mercado, por exemplo.³²⁶

Qualquer avaliação do Realismo das teorias econômicas, à luz de Peirce, requer a compreensão da relação do objeto dinâmico (objeto fático, fora do signo) e seu interpretante

³²⁴ Para uma recuperação das diversas interpretações teóricas que podem ser identificadas na Ciência da Economia, consultar VAGGI, G; GROENEWEGEN, P. *A Concise History of Economic Thought: from Mercantilism to Monetarism*. Hampshire, UK: Palgrave MacMillan, 2006.

³²⁵ HOLLIS, M.; NELL, E. *O Homem Econômico Racional*. Op. Cit.

³²⁶ Para alguns exemplos que caracterizam a incorporação de novas ideias na corrente dominante, ver: LOZANO GERENA, F.; MORENO MEDINA, J. ¿Se comparte la misma idea al utilizar el término neoclasicismo? Op. cit. Os autores argumentam que algumas dessas novas ideias eram características da corrente heterodoxa da Ciência da Economia.

(signo). Peirce articula a Ontologia e a Epistemologia ao afirmar que a realidade do universo tem a natureza de um signo cujo interpretante final diz respeito à verdade do ser. Nas suas palavras:

O que chamamos “fato” é algo que tem a estrutura de uma proposição, mas que supostamente é um elemento do próprio universo. O objetivo de cada signo é expressar o “fato”, e, ao se conectar com outros signos, aproximar-se o máximo possível da determinação de um interpretante que seria a Verdade perfeita, a Verdade absoluta, e como tal (pelo menos, podemos usar esta linguagem) seria o próprio Universo. Aristóteles tenta uma concepção de perfeição, ou *entelechy*, que ele nunca conseguiu tornar clara. Podemos adotar a palavra para significar o próprio fato, ou seja, o signo ideal que deveria ser bastante perfeito, e tão idêntico — em tal identidade que um signo pode ter —, com a própria matéria denotada unida com a própria forma por ela significada. O *entelechy* do Universo do ser, então, o Universo *qua fato*, será esse Universo no seu aspecto de signo, a “Verdade” do ser. A “Verdade”, o fato que não é abstrato, porém completo, é o interpretante final de cada signo.³²⁷

Em uma perspectiva realista, o objeto dinâmico é *alter* e aparece fenomenologicamente na Segundidade. Nessa linha de interpretação, a Primeiridade se refere ao incondicionado. A Segundidade está associada ao fato, ao particular, e caracteriza-se pela coação da alteridade. Além disso, a Terceiridade real é um contínuo com forma que envolve a elaboração de uma síntese de maneira a identificar as relações lógicas reais.

Crítica da *corrente dominante*, a economista Sheila Dow³²⁸ destaca as peculiaridades do estudo do fenômeno econômico, sob uma perspectiva realista, para a elaboração de conceitos. Ressalta que o objeto da Ciência da Economia não pode ser investigado em “experimentos de laboratório”, mas o seu comportamento requer uma compreensão em que a dimensão espaço temporal do mundo fenomênico seja contemplada. Disso decorre que as teorias econômicas não são a-históricas, isto é, elas requerem revisões. Se forem utilizadas como referência para o estudo do objeto afeito à Ciência da Economia em contextos históricos diferentes daqueles em que foram descobertas, estas teorias certamente não darão conta do Realismo requerido.

³²⁷ Tradução livre de: “What we call a ‘fact’ is something having the structure of a proposition, but supposed to be an element of the very universe itself. The purpose of every sign is to express ‘fact,’ and by being joined with other signs, to approach as nearly as possible to determining an interpretant which would be the perfect Truth, the absolute Truth, and as such (at least, we may use this language) would be the very Universe. Aristotle gropes for a conception of perfection, or *entelechy*, which he never succeeds in making clear. We may adopt the word to mean the very fact, that is, the ideal sign which should be quite perfect, and so identical, — in such identity as a sign may have, — with the very matter denoted united with the very form signified by it. The *entelechy* of the Universe of being, then, the Universe *qua fact*, will be that Universe in its aspect as a sign, the ‘Truth’ of being. The ‘Truth,’ the fact that is not abstracted but complete, is the ultimate interpretant of every sign.” EP 2:304, 1904.

³²⁸ Consultar DOW, S. *Macroeconomic Thought: A Methodological Approach*, Oxford: Basil Blackwell, 1985.

Uma filosofia da Ciência da Economia realista ancorada na Fenomenologia considera a alteridade do objeto como atributo da realidade. Cabe destacar que a alteridade não se reduz às relações intersubjetivas, mas diz respeito a todas as relações diádicas entre os objetos fáticos na Segundidade.³²⁹ Nessa perspectiva, o objeto emerge como alteridade e resiste diante de um segundo cuja existência autônoma está relacionada com outra coisa. Do ponto de vista semiótico, entender a alteridade significa representá-la, desenvolvendo interpretações que podem desafiar o que parece estabelecido e definitivo. Com efeito, o objeto, o signo e o interpretante estão conectados por uma *relação dialógica* que não é pré-determinada.

Segundo o Realismo peirciano, as relações lógicas “reais” são *res* e têm dimensões fenomenológicas. Com efeito, as Leis generalizam a conduta do objeto dinâmico como objeto real cujos predicados têm permanência. Tal comportamento regular é o modo de ser partícipe do mundo externo, ou seja, é hábito como forma lógica que implica em existência no mundo da alteridade.

No entanto, sob a ação do Acaso, as crenças científicas na Ciência da Economia não são definitivas ou absolutas, mas decorrem do desenvolvimento de novos hábitos intelectuais em contextos sociais em que o mundo real é uma alteridade irreduzível. Assim, tal processo cognitivo requer um “esforço de investigação” para estabelecer novos hábitos que estão abertos a futuros não determinados.³³⁰ Nessa abordagem, a aceitação da realidade do Acaso — diversidade, irregularidade e assimetria que estão imediatamente presentes nos fatos da experiência — é crucial como substrato de uma Epistemologia Falibilista. De acordo com o Pragmatismo, o significado do conceito está no futuro. Diante da alteridade do objeto, há um grau de conjectura em toda teoria que deve passar permanentemente sob o crivo da segunda categoria.

2.1.3 A teoria econômica como feixe de leis ou hábitos

O Realismo peirciano se ancora na Fenomenologia e, sob a Terceiridade, o processo cognitivo envolve inteligibilidade, interpretação e significação. Nessa linha de reflexão filosófica, o conhecimento das estruturas lógicas reais requer o curso do tempo. Com efeito, o processo lógico de pensamento, de caráter semiótico, está associado à representação em um processo evolutivo.

³²⁹ A respeito da análise das relações intersubjetivas no pensamento econômico, consultar EGE, R.; IGERSEIM, H. *The Individual and the Other in Economic Thought: An Introduction*. Routledge, 2020. Os autores ressaltam que a Ciência da Economia há muito tempo vem privilegiando a dimensão estritamente racional do agente econômico em detrimento da dimensão moral.

³³⁰ CP 6.301, 1891.

De acordo com a natureza do objeto dinâmico, os universais — ou seja, os conceitos —, podem ser:

1. Signos de Possibilidades. Ou seja, Abstrações, como Cor, Massa, Brancura, etc.
2. Signos de Ocorrências. Ou seja, Concretudes, como o Homem, Carlos Magno.
3. Signos de Coleções. Ou seja, Coleções, tais como Humanidade, Raça Humana, etc.³³¹

Nesta linha de interpretação filosófica, o que é real se refere tanto aos existentes quanto às possibilidades e às relações lógicas. As teorias realistas, entendidas como feixes de conceitos ou predicados compartilhados por objetos de uma classe, têm a função de representar a alteridade. Assim sendo, as teorias realistas se ancoram em uma Ontologia articulada à Fenomenologia, à Lógica (semiótica) e ao Pragmatismo.

Em consonância com a teoria semiótica, o signo é genuíno se, quando atribuído a um objeto dinâmico, ele representa o universal denotado pelo predicado. Em outras palavras, o signo genuíno é uma especificação correta das condições de verdade de uma relação de predicação. Desse modo, há que distinguir o sujeito lógico do predicado lógico: um sujeito (que é um particular) é um signo de algum objeto definido, no entanto, um predicado é um signo de algum objeto não especificado, ou ainda, de uma classe de objetos. Assim, Peirce desenha a distinção entre o sujeito como a parte de uma proposição que denota seu(s) objeto(s) e o predicado como a parte que significa seu interpretante.

Como destacamos, no cerne do seu sistema filosófico, Peirce afirma a hipótese de uma tendência primordial à aquisição de hábitos de conduta (lei da mente). Em um universo em evolução se estruturam gradualmente formas inteligíveis. Os hábitos só surgem por reiteração³³² e, como Terceiridade genuína, são símbolos, ou seja, o interpretante (seu significado) é da natureza de uma Lei. Este símbolo é em si mesmo uma mediação utilizada para interpretar, comunicar e agir.

Vale lembrar aqui que há, na filosofia peirciana, uma equivalência de direitos lógicos entre os seres humanos e a Natureza.³³³ A concepção monista está na raiz do Idealismo Objetivo, o qual supõe que a tendência a adquirir hábitos é propriedade extensiva a qualquer mente e que a realidade tem natureza eidética.

³³¹ Tradução livre de: “1. *Signs of Possibles. That is, Abstractives such as Color, Mass, Whiteness, etc.* 2. *Signs of Occurrences. That is, Concretives such as Man, Charlemagne.* 3. *Signs of Collections. That is, Collectives such as Mankind, the Human Race, etc.*” EP 2:489, 1908.

³³² CP 5.487, 1910.

³³³ Ver IBRI, I. A. Reflexões adicionais sobre escolhas, dogmatismos e apostas: justificando o realismo de Peirce. Op. Cit.

Do ponto de vista epistemológico, de acordo com Peirce, é factível supor que o processo de formação de hábitos é uma generalização das crenças.³³⁴ Uma crença não é um modo momentâneo de consciência. O filósofo esclarece que os hábitos mentais duram algum tempo até que eles se encontrem com algum desafio que possa começar sua dissolução e, desse modo, afetar conceitos. Na sua função de representar a alteridade, os signos genuínos são *conceitos dialógicos*, em evolução no tempo, e sua relevância para o conhecimento verdadeiro somente pode ser aferida do ponto de vista pragmatista.³³⁵ Contrário à atitude científica dos hegelianos, Peirce afirma a impossibilidade da certeza absoluta quando diz que “a experiência nunca pode resultar em certeza absoluta, exatidão, necessidade ou universalidade”.³³⁶

Do ponto de vista fenomenológico, a teoria tem que lidar com o que aparece para nossos sentidos na Segundidade do mundo da experiência, no qual as coisas se deixam ser interpretadas. As teorias lidam com a alteridade do objeto, que tem vida própria independentemente da nossa representação. Em uma teoria econômica realista, vincular o conceito (universal) aos fatos particulares que lhe dão significado requer a consideração de um fundamento ontológico.

O objetivo é representar a *alteridade* do heterogêneo e multifacetado mundo objetual das relações econômicas em evolução. Como destacamos, Peirce enfatiza que não há verdades absolutas — ou seja, no curso do tempo, os hábitos podem perder eficiência para representar a alteridade.³³⁷ O filósofo esclarece que a transformação deliberada de hábitos exige *uberty* para avaliar as mudanças no mundo exterior e desenvolver novos hábitos.³³⁸ *Uberty* é uma característica crucial do raciocínio que apresenta graus de liberdade. Distingue-se do raciocínio necessário, que é forte em segurança, mas débil em *uberty*, ou seja, na capacidade de produzir novos conhecimentos e hábitos. A mudança de hábito requer um processo cognitivo que não é totalmente previsível, uma vez que os interpretantes emocionais e energéticos podem fomentar o apego a crenças do tipo tenacidade, autoridade e *a priori* que podem retardar o processo de mudança. Sobre o progresso da ciência, Peirce diz:

³³⁴ CP 5.417, 1905.

³³⁵ Hodgson usa o conceito de hábito para explicar comportamentos individuais; e mantém o conceito de rotina para comportamentos organizacionais. Assim, pode-se supor que Hodgson faz uso fenomenológico do conceito peirciano de hábito. Ver HODGSON, G. The Ubiquity of Habits and Rules. *Revista de Economía Institucional*, v. 2, Jul./Dez, 2000.

³³⁶ Tradução livre de: “experience can never result in absolute certainty, exactitude, necessity, or universality.” CP 1.5, 1897.

³³⁷ CP 6.86, 1898.

³³⁸ EP 2:463, 1913.

Ela avança por saltos; e o impulso para cada salto é algum novo recurso observacional, ou alguma nova maneira de raciocínio sobre as observações. Essa nova forma de raciocínio pode, talvez, ser considerada como um novo meio observacional, uma vez que chama atenção para as relações entre fatos que anteriormente teriam passado despercebidos.³³⁹

Uma vez que o processo de semiose é interativo e contínuo, os hábitos podem mudar visto que os processos de interpretação e representação podem crescer ao longo do tempo.³⁴⁰ Nessa perspectiva, os hábitos, entendidos como símbolos, não são apriorísticos. Resultam de um processo de interpretação e representação que está longe de ser determinista. De fato, a interpretação dos signos no curso do tempo alimenta a extensão das mediações *ad infinitum* em um processo evolutivo de significação e representação.³⁴¹

O conceito como símbolo tem aspectos indiciais e icônicos. Em vista disso, a Ontologia dos conceitos não pode ser reduzida à Terceiridade, pois o Indeterminismo Ontológico peirciano requer a consideração das três categorias modais. Em verdade, o modo de ser da Primeiridade, das possibilidades reais, coabita com os hábitos em um processo evolutivo. Tanto a Primeiridade quanto a Terceiridade se manifestam na coabitação entre os hábitos estabelecidos e a novidade trazida pelo Acaso.³⁴²

Esta questão é chave para a reflexão sobre a indeterminação ontológica do objeto de investigação afeito à Ciência da Economia que condiciona, através de sua própria natureza, a possível estrutura de uma teoria realista que considera o mercado como objeto dinâmico. Dada a indeterminação ontológica do objeto dinâmico (mercado), tanto as abordagens apriorísticas quanto as absolutas devem ser desconsideradas, uma vez que essas abordagens excluem o diálogo com o mercado entendido como alteridade.

Em uma abordagem da Epistemologia da Economia à luz do Realismo de Peirce, uma característica relevante diz respeito ao seu caráter evolutivo que sugere um processo semiótico de representação no qual teorias realistas de caráter falibilista se escoram na natureza do objeto. Esse entendimento abre novas perspectivas para uma abordagem realista dos conceitos econômicos do ponto de vista semiótico. No ícone, governado pela primeira categoria, o signo tem um valor heurístico. Na Segundidade, lidamos com o caráter binário

³³⁹ Tradução livre de: “*It advances by leaps; and the impulse for each leap is either some new observational resource, or some novel way of reasoning about the observations. Such novel way of reasoning might, perhaps, be considered as a new observational means, since it draws attention to relations between facts which would previously have been passed by unperceived.*” CP 1.109, 1896.

³⁴⁰ CP 4.237, 1902.

³⁴¹ Houser analisa o interativo e contínuo processo semiótico na filosofia de Peirce. Consultar HOUSER, N. Semiotics and Philosophy. *Cognitio*, v. 17, n. 2, p. 313-336, Jul./Dez. 2016b.

³⁴² CP 6.201, 1898.

que caracteriza o aspecto indicial do signo. Sob a Terceiridade, o símbolo se caracteriza por ser representação genuína.

Na perspectiva pragmatista, a inteligibilidade do hábito requer generalização em uma perspectiva de crescimento dos signos. Assim, aspecto fulcral desta abordagem realista é que o Falibilismo é o substrato epistemológico de mudanças conceituais diante da alteridade do contexto social e econômico. Nessa perspectiva, ao estudar conceitos econômicos em sua circunstancialidade histórica e evolutiva abrem-se novas perspectivas teóricas.

O hábito é fruto de um processo de investigação que procura estabelecer uma nova crença para fundamentar ações futuras, até que esta crença seja abalada. A dúvida genuína, ao contrário da dúvida cartesiana, surge quando um hábito de crença existente é perturbado. É uma dúvida viva.³⁴³ Pode-se aventar que Peirce nos convoca para a representação de uma realidade dinâmica e multifacetada na qual as crenças científicas realistas estão ancoradas na Ontologia.

As crenças, como símbolos ou relações lógicas e genuinamente triádicas, são uma mediação sob a categoria da Terceiridade.³⁴⁴ Como o processo de semiose é interativo e contínuo, as crenças científicas podem mudar em um processo evolucionário de significação e representação no curso do tempo.³⁴⁵ De acordo com essa perspectiva, as crenças científicas, como signos, resultam de um processo de interpretação não determinista. Assim sendo, como destacamos, o crescimento da Terceiridade real se refere a uma dinâmica de aprendizagem evolutiva.

O papel da mediação, característica do processo cognitivo, é conhecer os objetos do mundo das aparências. No entanto, ao considerar a alteridade do objeto de investigação, as teorias e os modelos têm que ser estudados à luz do Falibilismo. Só novas investigações podem reconstituir uma mediação que já não funciona para que o diálogo entre signo e objeto seja restabelecido. Peirce alerta que “a função íntegra do pensamento é produzir hábitos de ação”.³⁴⁶ A esse respeito, recordemos a máxima pragmática: “Considere quais são os efeitos práticos que pensamos poder ser produzidos pelo objeto de nossa concepção. A concepção de

³⁴³ De acordo com Haack, Peirce concebe a pesquisa simplesmente como um processo cognitivo homeostático no qual se procura transitar de um estado desconfortável de dúvida para um estado mais confortável do estabelecimento de uma crença. Ver HAACK, S. Da corrente ao cabo: a teoria de Peirce sobre a investigação através de suas metáforas. Op. Cit.

³⁴⁴ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit., p. 35.

³⁴⁵ CP 4.237, 1902.

³⁴⁶ CP 5.400, 1877.

todos esses efeitos é a concepção completa do objeto”.³⁴⁷ Assim, o filósofo delinea a conexão entre pensamento e ação num *continuum*.

Podemos considerar que a concepção pragmatista das teorias é pertinente para a Ciência da Economia. A aplicação da máxima pragmática para validar o conceito econômico encontra seu lugar dentro da teoria da Lógica de Peirce como Semiótica, ou seja, pensada em termos de uma teoria das relações triádicas dos signos na qual a construção de conceitos se baseia em longas cadeias de inferência falíveis sobre objetos observáveis. A relação entre signos, objetos e ações traz a possibilidade de corrigir crenças em um processo inferencial cuja intenção é representar a alteridade. Para Peirce, o realismo não implica uma teoria correspondencialista da verdade.³⁴⁸ Há, no entanto, uma busca da homologia entre signo e objeto no contexto de uma Epistemologia evolucionista. Do ponto de vista da elaboração de conceitos, é crucial a distinção entre relações diádicas e relações triádicas. As relações diádicas se referem a relações de dualidade dos objetos na Existência (ação e reação).

Peirce realça o atributo da generalidade da realidade quando diz: “A realidade também envolve generalidade: a generalidade é, de fato, um ingrediente indispensável da realidade; porque uma mera existência individual ou atualidade sem qualquer regularidade, seja o que for, é uma nulidade”.³⁴⁹ Neste quadro filosófico, o pensamento e o conhecimento estão mediados por signos. O pensamento é um modo de consciência cujo ingrediente é o elemento empírico como elemento fenomenológico que atrai nossa percepção. Assim, o elemento fenomenológico supõe a compreensão do estatuto filosófico da aparência dos fatos.

É factível admitir que nas teorias, consideradas como feixe de relações lógicas reais, os conceitos têm estrutura lógica. No estudo da lógica das relações, Peirce ilustra como podemos trabalhar, progressivamente, através de três graus de clareza em nossa compreensão do significado dos termos “relacionar” (“*relate*”), “relação” (“*relation*”) e “relacionamento” (“*relationship*”).³⁵⁰ Destaca que os relacionamentos ou relações reais não se reduzem a relações existenciais ou relações diádicas entre existentes:

³⁴⁷ Tradução livre de: “*Considérer quels sont les effets pratiques que nous pensons pouvoir être produits par l’objet de notre conception. La conception de tous ces effets est la conception complète de l’objet.*” CP 5.18, 1903.

³⁴⁸ Ver HYNES, Catalina. C.S. Peirce y W.V. Quine a la búsqueda de la verdad. In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). *Charles S. Peirce: ciencia, filosofía y verdad*. Salta-Argentina: La Monteagudo Ediciones, p. 107-118, 2016.

³⁴⁹ Tradução livre de: “*Reality also involves generality: Generality is, indeed, an indispensable ingredient of reality; for mere individual existence or actuality without any regularity whatever is a nullity.*” CP 5.431, 1905

³⁵⁰ CP 3.415-424, 1882.

Por relacionamento entendo a concepção de um fato sobre um conjunto de coisas abstraídas da representação das próprias coisas ou, em outras palavras, um predicado que requer mais do que um sujeito para completar uma proposição, ou concepção de um fato. Uma “relação” apenas difere de um “relacionamento” na medida em que um dos sujeitos é considerado como sendo tido em conta em primeiro lugar, e é normalmente chamado de *sujeito nominativo*, enquanto os outros são chamados de objetos *diretos* e *indiretos*. [...] Falando coletivamente, o único universo lógico, ao qual pertencem todos os correlatos de uma relação existencial, é em última análise composto por unidades, ou sujeitos, nenhum dos quais é de modo algum separável em partes que são membros do mesmo universo. Por exemplo, nenhuma relação entre diferentes lapsos de tempo — digamos, entre a idade de Agamenon e a de Homero — pode ser uma relação existencial, se concebermos cada lapso de tempo como sendo constituído por lapsos de tempo, de modo que não haja unidades de tempo indivisíveis.³⁵¹

De acordo com o filósofo, a apreensão da realidade requer relações de razão compreendidas como relações triádicas. Nas suas palavras:

Uma relação de razão não é puramente diádica: é uma relação mediada por um signo: é por isso que é dizível. Consequentemente, a relação envolvida na dualidade não é dizível, porém surda; e a dualidade deve conter como um dos seus ingredientes uma inquietação surda.³⁵²

Em vista disso, as formas lógicas são relações de razão ou relações triádicas de caráter inferencial e ancoradas na experiência. A esse respeito, o filósofo afirmou: “Nada de novo pode ser aprendido por meio da análise de definições”. É a inteligibilidade dos fenômenos da experiência o que torna a Terceiridade real uma representação genuína do ponto de vista lógico. No entanto, não alcançamos a plena compreensão do significado do conceito peirciano de realidade, que independente do sujeito cognoscente, se não consideramos o seu aspecto relacional, que não se reduz às relações diádicas entre coisas no mundo fático, mas diz respeito a uma Ontologia que privilegia a lógica das relações gerais ou triádicas.

Nessa perspectiva, é factível dizer que a realidade econômica é regida por princípios metafísicos que governam os fatos, de modo necessário ou contingente. O princípio da liberdade, do ponto de vista fenomenológico e ontológico, está associado à diversidade. No entanto, somente as regularidades governadas por Leis permitem elaborar conceitos no espaço

³⁵¹ Tradução livre de: “By a relationship I understand the conception of a fact about a set of things abstracted from the representation of the things themselves or, in other words, a predicate which requires more than one subject to complete a proposition, or conception of a fact. A “relation” only differs from a “relationship” in that one of the subjects is regarded as being taken account of first, and is usually called the subject nominative, while the others are called the direct and indirect objects. [...] Speaking collectively, the one logical universe, to which all the correlates of an existential relationship belong, is ultimately composed of units, or subjects, none of which is in any sense separable into parts that are members of the same universe. For example, no relation between different lapses of time — say, between the age of Agamemnon and that of Homer — can be an existential relation, if we conceive every lapse of time to be made up of lapses of time, so that there are no indivisible units of time.” CP 6.318, 1908.

³⁵² Tradução livre de: “A relation of reason is not purely dyadic: it is a relation through a sign: that is why it is dicible. Consequently, the relation involved in duality is not dicible, but surd; and duality must contain as an ingredient of it a surd disparance.” EP 2:382-383, 1906.

e no tempo.³⁵³ Sendo um contínuo com forma, o conceito é representação que funciona como princípio orientador da ação — embora sujeita a erro e a imprecisões.

Em vista disso, Peirce afirma que “a inteira função do pensamento é produzir hábitos de ação”.³⁵⁴ O que o filósofo assinala aqui é a importância de entender que o pensamento tem uma conexão com a ação, e que nenhuma ação está desvinculada do pensamento.³⁵⁵ No âmbito da Terceiridade fenomenológica, a síntese cognitiva, no curso do tempo, traz o sentido da aprendizagem e das novas conceituações. Toda mediação que opera cognitiva e reconhecidamente é condicionante de nossa percepção da realidade e dos comportamentos futuros.

Nessa interpretação filosófica, afirma-se uma Lógica das três categorias, que implica diversidade, alteridade, cognição. A apreensão do Realismo das formas e não formas tem relevância para a Ciência da Economia. Em face da alteridade do objeto, acidentalidades não permitem generalizações e, conseqüentemente, não é possível estabelecer mediações lógicas.

2.1.4 Linguagem cognitiva, conceitos dialógicos e o elemento empírico

Em consonância com o Realismo peirciano, Ibri³⁵⁶ destaca que a linguagem cognitiva é constituída por conceitos gerais. Identifica-se a relevância de uma linguagem logicamente mediadora, diretamente associada à ideia de evolução que permite o compartilhamento com o mundo fático. Assim sendo, a nomeação dos objetos do mundo pode ser entendida como conceitos ou predicados gerais da classe a que eles pertencem. Esta linha de reflexão adverte para o caráter problemático de um “realismo” que privilegia os objetos particulares, circunscrito à Segundidade fática, como bem caracterizado por Westphal, quando diz:

O realismo sobre objetos particulares e sobre as suas características ou relações tornou-se problemático na filosofia do século XX, quando se tornou geralmente reconhecido que não podemos, por assim dizer, pôr de lado os nossos conceitos, teorias, crenças ou, em geral, a nossa linguagem para investigar o fato em si e, com base nisso, avaliar as nossas crenças, declarações ou teorias sobre elas.³⁵⁷

³⁵³ CP 1.411. A esse respeito ver: HAM, L. *La noción de tiempo en Peirce*. Op. Cit.

³⁵⁴ CP 5.400, 1877.

³⁵⁵ CP 5.412, 1905.

³⁵⁶ Cf. IBRI, I. A. *A Face Estética da Epistemologia Pragmaticista de Peirce*. Op. Cit.; _____. *Sementes peircianas para uma filosofia da arte*. Op. Cit.

³⁵⁷ Tradução livre de: “Realism about particular objects and about their features or relations became problematic in twentieth century philosophy when it became generally recognized that we cannot, as it were, set aside our concepts, theories, beliefs, or, in general, our language to inspect the fact themselves and on that basis assess our beliefs, statements, or theories about them.” WESTPHAL, K. R. (ed.) *Realism, Science and Pragmatism*, London: Routledge 2014, p. 1. Com efeito, o realismo dos universais não é aceito pelos empiristas na medida em que os conceitos ou enunciados estão atrelados a observações do mundo.

No âmbito do Neopragmatismo, o problema filosófico de Quine é que há um comprometimento com a primazia da metalinguagem. A esse respeito, Hynes³⁵⁸ indica diferenças entre uma abordagem pragmatista peirciana e a abordagem analítica de Quine. Como nominalista, no âmbito da metalinguagem, Quine equiparou a existência no universo físico com a realidade. Não utilizou uma lógica modal e foi fortemente contrário às possibilidades serem reais. Desenvolveu uma linguística das verdades lógicas que são analíticas, isto é, são verdades válidas em função dos significados dos termos arrolados. Assim, a sua teoria linguística da verdade independe de mundo.

Ibri³⁵⁹ aborda a linguagem de acordo com uma perspectiva ontológica e não uma perspectiva analítica nominalista. Em uma perspectiva ontológica, a linguagem lógica vincula-se a conceitos oriundos de generalizações da experiência. De acordo com o Realismo peirciano, a linguagem é constituída de universais reais que se referem à classe de objetos, e não a objetos particulares. Lembrando as palavras de Peirce:

O que se pretende, portanto, é um método para determinar o significado real de qualquer conceito, doutrina, proposição, palavra ou outro signo. O objeto de um signo é uma coisa; o seu significado é outra. O seu objeto é a coisa ou ocasião, por muito indefinida que seja, à qual deve ser aplicado. O seu significado é a ideia que atribui a esse objeto, seja a título de mera suposição, seja como um comando, seja como uma asserção.³⁶⁰

Em vista da passagem acima, pode-se aventar que a Ciência da Economia realista, à luz de Peirce, é construída por uma linguagem reflexionada, à qual subjaz uma postura ontológica no marco do Idealismo Objetivo. Desse modo, a relação linguagem-mundo articula-se à relação triádica signo-objeto-interpretante. Esta linha de reflexão peirciana sobre a linguagem se diferencia daquela adotada pelos adeptos da filosofia analítica para os quais a admissão e a nomeação dos fatos pelo sujeito cognoscente decorre da aceitação da existência de um mundo exterior, contudo, descredenciam a relevância de uma abordagem ontológica do objeto de investigação.

Essas considerações são relevantes para indagar sobre o elemento fático ou empírico dos conceitos na Ciência da Economia. Ao entender que as teorias não organizam a realidade do mundo, os conceitos somente podem ser legitimados pela repetição dos fatos. Diante

³⁵⁸ Consultar HYNES, Catalina. C. S. Peirce y W.V. Quine a la búsqueda de la verdad. Op. Cit. Para uma recuperação do pensamento de Quine no contexto da filosofia analítica, ver também: MIGUENS, S. *Uma Leitura da Filosofia Contemporânea*. Lisboa: Edições 70, 2019.

³⁵⁹ GONÇALVES, F. Las categorías peirceanas y las poéticas visuales. *Porto Arte*, v. 25, n. 41, p. 1-18, Jul./Dez. 2019.

³⁶⁰ Tradução livre de: "What is wanted, therefore, is a method of ascertaining the real meaning of any concept, doctrine, proposition, word, or other sign. The object of a sign is one thing; its meaning is another. Its object is the thing or occasion, however indefinite, to which it is to be applied. Its meaning is the idea which it attaches to that object, whether by way of mere supposition, or as a command, or as an assertion." CP 5.5, 1907.

disso, é lícito aventar que as teorias realistas são feixes de *conceitos dialógicos*, isto é, de conceitos que privilegiam o diálogo com a alteridade do objeto de maneira a constituir representações mais aproximadas dos fenômenos reais.

Vejamos, a seguir, com mais detalhe, qual a relevância do elemento empírico nos conceitos das teorias econômicas. Peirce afirmou que as Ciências Idioscópicas se baseiam em observações positivas. Em qualquer ciência empírica, a percepção é certamente um componente da observação. O objeto percebido é um constituinte do *phaneron* e a relação entre o signo e seu objeto é mediada pelo interpretante. A este respeito, cabe ressaltar a diferença da abordagem peirciana em relação ao empirismo, que considera somente as relações diádicas do mundo da experiência. A lógica de investigação peirciana, não se reduz à Segundidade, mas ela requer as três categorias da experiência.

Em oposição à análise de proposições e de seus significados com base na gramática e linguística, Peirce propôs uma lógica de princípios universais que ele classificou de “gramática especulativa”.³⁶¹ Assim sendo, o objetivo dos conceitos de uma teoria realista, ancorada na Fenomenologia, é representar as relações lógicas genuínas. A esse respeito, Lauro Silveira³⁶² esclarece que o conceito como símbolo não prescinde dos ícones e índices, ou seja, dos signos de existência e de possibilidade. A linha de reflexão peirciana se refere à mente inteligente orientada para um fim que considera a mediação da linguagem. Além disso, a lógica da linguagem (verbal, escrita) está ancorada numa Ontologia. Assim, os conceitos são alimentados por regularidades e semelhanças submetidas à Lei; o irregular não poder ser representado pela linguagem lógica. Desse modo, a Ciência da Economia, estruturada em conceitos comprometidos com redundâncias fenomênicas, não pode nomear fenômenos governados pela Primeiridade ontológica. Em outras palavras, os fenômenos econômicos regidos pela categoria ontológica da Primeiridade não alimentam conceitos.

2.2 Desdobramentos metodológicos da arquitetura (lógica) da investigação para uma Ciência da Economia realista

De acordo com Peirce, a Realidade, em seu caráter de generalidade, somente pode ser conhecida por inferência. Somos seres no mundo, permanentemente desafiados a interpretar e a construir mediações para representar a alteridade e produzir crenças que guiem nossas ações

³⁶¹ CP 3.430, 1896.

³⁶² Silveira ressalta que a filosofia de Peirce abandona uma visão logocêntrica em que a Natureza e a Cultura se contrapõem e o ser humano detém a chave da interpretação da Realidade. SILVEIRA, L. F. B. Charles Sanders Peirce e a contemporânea filosofia da ciência: uma difícil conversação. Op. Cit.

no futuro.³⁶³ Há problemas prementes para resolver, construir mediações no diálogo com o objeto. Isso requer uma abordagem realista de um fenômeno na qual há imbricação entre a Epistemologia e a Ontologia.

É factível afirmar que a Epistemologia peirciana pode ser resumida do seguinte modo: “Não bloqueiem o caminho da investigação”.³⁶⁴ Todo esforço de investigação requer uma lógica. A *lógica utens* é baseada na ideia geral de bom raciocínio.³⁶⁵ No entanto, os estudos científicos resultam da *lógica docens*, que:

[...] estuda as partes constituintes dos argumentos e produz uma classificação de argumentos como a acima descrita, é muitas vezes considerada como englobando toda a lógica; mas uma designação mais correta é Crítica.³⁶⁶

Especificamente, como já destacamos, Peirce divide a Lógica ou Semiótica em Gramática Especulativa, que estuda os mais variados tipos de signos; Lógica Crítica, que examina os tipos de inferências, raciocínios e argumentos; e Retórica Especulativa ou Metodêutica, que procura compreender os métodos de cada um dos tipos de raciocínio. É a Lógica Crítica que estuda as propriedades das três classes de argumentos de acordo com as modalidades de inferência: Dedução, Indução e Abdução.³⁶⁷ De acordo com Peirce:

1. A Abdução é uma inferência hipotética ou hipótese provisória cujo objetivo é criar uma predição geral que exige verificação experimental. No entanto, não há nenhuma certeza de que ela se verificará experimentalmente. Ao ser uma conjectura, é entendida como uma mediação possível e uma representação provisória.³⁶⁸
2. A Dedução parte das premissas para pensar as implicações necessárias e é diagramática.³⁶⁹
3. A Indução é a verificação experimental de uma predição geral.³⁷⁰

A Abdução e a Indução são importantes modalidades de argumento para todas as Ciências Idioscópicas, tal como Ciência da Economia. As teorias econômicas não podem ser elaboradas somente com base em argumentos dedutivos porque, dessa maneira, não estariam ancoradas no objeto dinâmico e eliminar-se-ia o diálogo com a alteridade. Nas crenças

³⁶³ CP 2.27, 1902.

³⁶⁴ Tradução livre de: “Do not block the way of inquiry.” CP 1.135, 1899.

³⁶⁵ CP 2.186, 1902.

³⁶⁶ Tradução livre de: “[...] studies the constituent parts of arguments and produces a classification of arguments such as is above described, is often considered to embrace the whole of logic; but a more correct designation is Critic.” CP 2.204-205, 1901.

³⁶⁷ CP 2.266, 1903.

³⁶⁸ CP 2.270, 1903; CP 1.68, 1896.

³⁶⁹ CP 2.267-268, 1903.

³⁷⁰ CP 2.269, 1903; CP 1.67, 1896.

científicas, o Realismo dos conceitos do ponto de vista pragmatista será testado no curso do tempo pelas suas implicações no campo fático da existencialização — que é o campo da Segundidade, do definido, do determinado.

Assim, segundo o Realismo de Peirce, a investigação científica requer que qualquer hipótese seja verificada, colocando suas implicações necessárias à prova da experiência. Em vista disso, como articular as modalidades de inferência e as crenças científicas? Como relacionar as modalidades de inferência com a síntese teórica? Quais generalizações podem ser consideradas conceitos?

2.2.1 A inferência abdutiva e o elemento de liberdade no conhecimento

Do ponto de vista lógico, a Abdução é o único tipo de argumento que introduz uma nova ideia mediadora (hipótese) que não está sob o controle da lógica crítica, ao passo que a Dedução desenvolve as consequências necessárias de tal hipótese e a Indução confirma ou não tal hipótese pela experimentação. Assim, a inferência, concebida inicialmente com algum grau de vagueza, pode progressivamente se tornar mais determinada.

O elemento ontológico e fenomenológico da Primeiridade torna-se central para o entendimento da gênese das descobertas e da evolução do conhecimento científico. A esse respeito, Ibri³⁷¹ enfatiza que o incondicionado está presente no processo de conhecimento. A presença do incondicionado consolida a simetria da liberdade com respeito aos seres humanos e à Natureza, característica da Primeiridade, tanto do ponto de vista fenomenológico quanto do ponto de vista ontológico. Tal princípio de liberdade, presente na Abdução, é frequentemente associado à espontaneidade e à criatividade, situando-se na gênese do processo heurístico nas ciências.

A esse respeito, cabe aqui a recuperação de alguns aspectos da contribuição de John Maynard Keynes. Em “*A Treatise on Probability*”,³⁷² o economista britânico fez uma distinção entre conhecimento direto, por meio dos sentidos, e indireto, por meio do desenvolvimento de argumentos, representações, conceitos, teorias. O conhecimento indireto se refere à faculdade de reconhecer similaridades e diferenças num conjunto de fatos e, deste modo, identificá-las à luz de um *insight*. Anos mais tarde, no livro “*The General Theory*”,

³⁷¹ Cf. IBRI, I. A. The Heuristic Exclusivity of Abduction in Peirce’s Philosophy. In: Fabbrichesi Leo, R.; Marietti, S. (eds.). *Semiotics and Philosophy in C. S. Peirce*. Cambridge: Cambridge Scholars Press, 2006, p. 92.

³⁷² KEYNES, J. M. *A Treatise on Probability*. In: Keynes, J. M. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. v. 8. London: Macmillan, 1973 [1921].

invocou o papel da “intuição prática”.³⁷³ Contrário ao positivismo dominante na sua época, Keynes destacou que a teoria econômica era resultado de intuição e de conhecimento indireto quanto aos objetos da experiência do mercado. A esse respeito, o economista escreveu:

Assim, ele foi levado a considerar a “lógica humana” como distinta da “lógica formal”. A lógica formal não se preocupa com nada além das regras do pensamento consistente. Contudo, além disso, temos certos “hábitos mentais úteis” para lidar com o material oferecido pelas nossas percepções e pela nossa memória e talvez por outras formas, e desse modo chegar a ou avançar em direção à verdade; e a análise de tais hábitos também é um tipo de lógica.³⁷⁴

Como resultado da intuição, que o autor atrela ao conhecimento direto, a lógica humana não poder ser compreendida de acordo com uma lógica mecanicista e centrada no raciocínio necessário. Na sua análise, Keynes adicionou que o tratamento formal da lógica desenvolvido por Russell, Wittgenstein e Ramsey excluiu toda relação com a experiência e os princípios lógicos do pensamento razoável. Essa crítica reafirma a sua avaliação sobre a influência deletéria destes filósofos para a evolução da Ciência da Economia por terem excluído o mundo da experiência do conhecimento científico. De acordo com Keynes, a Ciência da Economia é um modo de pensar que requer uma “observação vigilante” (“*vigilant observation*”) para a construção de representações.³⁷⁵

Apesar de Peirce ter rejeitado o uso do termo “intuição” na sua teoria do conhecimento, é possível supor que concordaria com a “observação vigilante” como aspecto central do método de investigação na Ciência da Economia. Nessa linha de interpretação, é o raciocínio abdutivo o que abre perspectivas para o conhecimento novo, dado que é um processo de elaboração de uma inferência hipotética, ou hipótese explicativa, de caráter probatório.³⁷⁶ Tal exclusividade heurística da abdução é um *insight*, que no ensaio “*The Neglected Argument for the Reality of God*” aparece como *musement* (“devaneio”) num livre jogo da mente no qual as

³⁷³ KEYNES, J. M. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. In: Keynes, J. M. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, v. 7, p. 3-384. London: Macmillan, 1973 [1936].

³⁷⁴ Tradução livre de: “*Thus he was led to consider “human logic” as distinguished from “formal logic”. Formal logic is concerned with nothing but the rules of consistent thought. But in addition to this we have certain “useful mental habits” for handling the material with which we are supplied by our perceptions and by our memory and perhaps in other ways, and so arriving at or towards truth; and the analysis of such habits is also a sort of logic. The application of these ideas to the logic of probability is very fruitful.*” KEYNES, J. M. *My Early Beliefs*. In: Keynes, J. M. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. London: Macmillan, v. 10, p. 433-451, 1973 [1938], p. 338.

³⁷⁵ *Ibidem*, p. 335.

³⁷⁶ Sobre o debate a respeito da Abdução, consultar BERTILSSON, T. M. *The Elementary Forms of Pragmatism: On Different Types of Abduction*. *European Journal of Social Theory*, v. 7, n. 3, p. 371-389, 2004; HINTIKKA, J. *What is Abduction? The Fundamental Problem of Contemporary Epistemology*. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 34, n. 3, p. 503-533, 1998; e WIBLE, J. *Game Theory, Abduction, and the Economy of Research: C. S. Peirce’s Conception of Humanity’s Most Economic Resource*. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 54, n. 2, p. 134-161, 2018.

ideias se associam espontaneamente.³⁷⁷ Lembrando que a hipótese abdutiva é um *insight* de caráter falível, ela pode oferecer um conhecimento novo porque o incondicionado está presente na formação de uma nova ideia e na descoberta de novas teorias ou verdades na ciência.³⁷⁸ A gênese de onde surge o conceito, a forma, a relação lógica real, acompanha o vetor da cosmologia, em que a terceira categoria surge da primeira. Considerando o caráter eidético do próprio objeto, o que não tem forma vai gerar o que tem forma.

De acordo com Peirce, por que levantamos novas hipóteses? Porque as teorias, os conceitos, as mediações que temos (saber conceitual) não conseguem explicar certos fenômenos. O objeto de percepção se impõe como pura alteridade e a hipótese é uma conjectura elaborada por uma mente não dogmática. Assim, o juízo abdutivo diz respeito à construção de hipóteses como um momento originário do pensamento teórico.³⁷⁹

A Abdução é forma lógica que encerra hipóteses científicas como mediações provisórias. Na perspectiva peirciana, a novidade trazida pela teoria da Abdução (argumentos hipotéticos) é que o conhecimento verdadeiro começa com uma conjectura e a conjectura se sustenta por um juízo perceptivo. A hipótese está no campo da possibilidade, ela manifesta a Primeiridade dentro da Terceiridade ao ser uma possibilidade lógica que tem que se confrontar com a alteridade do mundo, com o objeto dinâmico. A dedução e a indução completam o processo da lógica da investigação para confirmar ou rejeitar a validade da hipótese.

Os limites do processo de conhecimento, segundo Peirce, são os próprios limites do ser do real. Assim, frente ao mundo cognoscível, o filósofo apresenta uma visão de crença científica em evolução. Assim sendo, podemos ainda questionar: por que associamos algumas ideias a outras? A resposta peirciana é baseada em sua hipótese do Agapismo. A associação de ideias manifesta que “um poder oculto das profundezas da alma nos força a relacioná-los em nossos pensamentos”.³⁸⁰

2.2.1.1 Diferenciando o juízo perceptivo do juízo abdutivo

Em consonância com a reflexão peirciana, na gênese do processo heurístico, deve-se destacar a importância da noção de juízo perceptivo — percepção interpretativa —, que deve

³⁷⁷ EP 2:436, 1908.

³⁷⁸ Cf. IBRI, I. A. The Heuristic Exclusivity of Abduction in Peirce's Philosophy. Op. Cit., p. 110.

³⁷⁹ No seu estudo sobre a lógica da descoberta, Hanson apresenta uma fundamentação epistemológica da Abdução, fazendo referência a Peirce. Consultar HANSON, N. H. *Patterns of Discovery: An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2010 [1961].

³⁸⁰ CP 6.105, 1891.

ser apreendida nos limites da lógica e do comportamento espontâneo da mente. Em “*Pragmatism and Abduction*”, Peirce apresenta a teoria da percepção judicativa e enumera as características do juízo perceptivo.³⁸¹ Entre tais características, o filósofo destaca: o juízo perceptivo é o ponto de partida ou primeira premissa de todo o pensamento crítico e controlado; tal juízo apresenta elementos gerais, de forma que proposições universais possam ser necessariamente inferidas a partir dele; e ele deve ser considerado como um caso extremo de inferência abductiva, além de todo pensamento crítico.³⁸² O filósofo ainda enfatiza que, embora não se possa ter uma experiência direta do real e embora não haja uma consciência imediata da generalidade, a Terceiridade, ao permear os sentidos, também está presente no juízo perceptivo. Assim, distingue-se no juízo perceptivo uma interpretação, ou ainda, uma percepção interpretativa. Dessa maneira, a Primeiridade e a Terceiridade são inquestionavelmente dadas nesse juízo.

A problematização da complexidade do juízo perceptivo é destacada por Eco, por se tratar de “uma interpretação de dados sensíveis em que intervém a memória e a cultura”.³⁸³ Eco ressalta que o juízo perceptivo não nos leva diretamente ao conceito, dado que há um hiato entre a percepção e o símbolo.

Com efeito, ao estudar a heurística dos processos investigação na perspectiva peirciana, Ibri³⁸⁴ observa que há uma distinção crucial entre o juízo perceptivo e o juízo abductivo. Diferentemente do juízo perceptivo que não está sujeito à crítica lógica, o juízo abductivo é algo cuja verdade pode ser questionada ou mesmo rejeitada. A importância da noção de juízo perceptivo deve ser apreendida nos limites da lógica e do comportamento da mente, sendo a percepção involuntária no tempo e espaço. Assim, sugere-se que Peirce apresenta um conceito de percepção que não se confunde com intuição cognitiva.³⁸⁵ Na sua perspectiva, a percepção requer uma experiência fenomenológica, sendo que o juízo perceptivo age como um índice na direção de um objeto particular e percebe algo nesse objeto

³⁸¹ CP 5.180-211, 1903.

³⁸² EP 2.226-27, 1903. Consultar KEMPLE, B. *Intersection of Semiotics and Phenomenology: Peirce and Heidegger in Dialogue*. Boston; Berlin: De Gruyter Mouton, 2019, seção 5.3.1.

³⁸³ Cf. ECO, U. *Da árvore ao Labirinto: estudos históricos sobre o signo e a interpretação*. RJ: Record, 2013, p. 447 e 489. O autor aponta o anti-intuicionismo como aspecto crucial na Semiótica de Peirce.

³⁸⁴ IBRI, I. A. *The Heuristic Exclusivity of Abduction in Peirce's Philosophy*. Op. Cit.

³⁸⁵ Este tema tem sido relevante em algumas discussões epistemológicas da Ciência da Economia. Keynes, por exemplo, destacou o papel da intuição como um conhecimento vago, imperfeito, porém importante na apreensão dos fenômenos econômicos. Ver O'DONNELL, R. M. *Keynes: Philosophy, Economics, and Politics*. The Philosophical Foundations of Keynes's Thought and Their Influence on His Economics and Politics. New York: St. Martin's, 1989.

de natureza geral.³⁸⁶ Desse modo, tal juízo se situa na fronteira entre o descritivo e o interpretativo.³⁸⁷

Em consonância com a teoria do *continuum*, há que ressaltar a continuidade entre o juízo perceptivo e o juízo abdutivo. Diferentemente do juízo perceptivo, o juízo abdutivo é uma inferência que afirma um argumento de modo conjectural com forma lógica perfeitamente definida. É inferência lógica que, ancorada na experiência, afirma uma proposição geral de modo conjectural, embora de caráter provisório e falível.³⁸⁸ Lembrando as palavras de Peirce: “A sugestão abdutiva advém-nos como num lampejo. É uma *introvisão* [*insight*] embora uma introvisão extremamente falível”.³⁸⁹

Na lógica da investigação, o objetivo da Abdução é elaborar uma nova hipótese, acompanhar suas consequências por Dedução, compará-la com os resultados da experimentação por Indução, e descartá-la se refutada. Peirce alerta para a importância de escolher a hipótese sob os critérios da economia da investigação. Ou seja, é necessário levar em conta três fatores: o custo da pesquisa (em dinheiro, tempo e esforço), o valor intrínseco da hipótese (sua generalidade, sua simplicidade), e as consequências favoráveis ou desfavoráveis que o pesquisador pode ter em outros domínios ou projetos de pesquisa.³⁹⁰

Desse modo, a Abdução (hipótese provisória) é uma inferência que se destina a criar uma predição geral que exige verificação. No entanto, não há nenhuma certeza de que ela se verificará experimentalmente. A hipótese tem algo de aposta: é mediação possível e representação provisória. Com efeito, a interação da mente com o mundo permite a descoberta de conhecimentos. O elemento de Primeiridade torna-se central para o entendimento da gênese das descobertas científicas e do incondicionado no processo de conhecimento.³⁹¹ A categoria da Primeiridade, na perspectiva fenomenológica e ontológica, afirma um princípio de liberdade favorável a uma teoria da descoberta científica que pode embasar teorias econômicas não deterministas.

³⁸⁶ EP 2:168, 1903. Ibri alerta que o repertório já adquirido permite estabelecer critério de relevância no processo de investigação sistemática. Consultar IBRI, I. A. The Heuristic Exclusivity of Abduction in Peirce's Philosophy. Op. Cit.

³⁸⁷ CP 5.157, 1903; CP 5.184, 1903.

³⁸⁸ CP 5.172, 1903.

³⁸⁹ Tradução livre de: “*The abductive suggestion comes to us like a flash. it is an insight, although extremely fallible insight.*” EP 2:227, 1903.

³⁹⁰ Esta questão foi examinada por WIBLE, J. *The Economics of Science: Methodology and Epistemology as if Economics Really Mattered*. London: Routledge, 1998.

³⁹¹ Cf. IBRI, I. A. The Heuristic Exclusivity of Abduction in Peirce's Philosophy. Op. Cit, p. 92.

Influenciado por Schelling, Peirce demonstra extrema sensibilidade para perceber os equívocos dos filósofos que, atrelados a uma racionalidade meramente dedutiva, defendiam o necessitarismo. Na segunda metade do século XIX, Peirce soube incorporar a espontaneidade — termo associado à categoria da Primeiridade — na diversidade de qualidade das coisas que nos aparecem na experiência fenomenológica. Do ponto de vista ontológico, tal espontaneidade entendida como distribuição fortuita das qualidades nas coisas, se vincula ao princípio metafísico do Acaso que atua na Segundidade e rege a diversidade que caracteriza o universo dos existentes. Nessa abordagem, a Primeiridade tem precedência ontológica em relação à Segundidade.

A Abdução torna-se uma peça-chave do Realismo e do Pragmatismo, constituindo uma das contribuições mais importantes para uma metodologia da Ciência da Economia realista. No contexto atual, em que muitos economistas se apegam apenas ao particular e concreto, é factível dizer que as contribuições sobre a lógica da investigação de Peirce apontam para um elemento de liberdade no conhecimento e nos levam a condenar todo dogmatismo, assim como o empirismo cego e o realismo ingênuo centrado nas coisas existentes no mundo exterior. Há, na elaboração das crenças científicas em Economia, um elemento de Primeiridade que abre perspectivas para novos conhecimentos, embora sempre falíveis. Tais crenças se referem a um mundo de relações econômicas que, sob o impacto do Acaso, requer a consideração de uma Epistemologia que deve lidar como o vago, o incerto e as mudanças evolutivas do objeto de investigação.

2.2.2 A inferência dedutiva e o poder de síntese dos diagramas

Apoiado no otimismo iluminista quanto ao poder de generalização da mente humana a partir de raciocínios dedutivos, John Stuart Mill teve influência decisiva na utilização do raciocínio dedutivo na elaboração de teorias. Embora ao final do século XIX tal visão fosse colocada em questão por marxistas, historicistas e institucionalistas, a influência de Mill se faz notar até hoje na Ciência da Economia.

No argumento dedutivo, a premissa determina a conclusão, ou seja, o precedente determina o conseqüente com a mesma força de compulsão com que o passado se impõe no presente.³⁹² Na etapa da dedução, o objetivo é extrair as conseqüências necessárias das premissas, não acrescentando elementos fáticos ao argumento.³⁹³ A Dedução não questiona a

³⁹² CP 2.96, 1902.

³⁹³ Para uma abordagem sobre a natureza criativa da Matemática, consultar: HALMOS, P. R. A matemática como arte criativa. *American Scientist*, v. 56, p. 375-389, 1968.

verdade da hipótese, dado que tal argumento somente é avaliado pela sua consistência lógica formal, e não pela sua veracidade fática. As verdades apriorísticas ou necessárias, vitais para a teorização, resultam do raciocínio da Matemática que deduz as conclusões necessárias das premissas.³⁹⁴ Assim, Peirce associa o raciocínio necessário ao raciocínio matemático:

Pois o raciocínio matemático consiste na construção de um diagrama de acordo com um precepto geral, na observação de certas relações entre partes desse diagrama não explicitamente requeridas pelo precepto, mostrando que essas relações se sustentarão para todos esses diagramas, e na formulação dessa conclusão em termos gerais. Todo raciocínio necessário válido é, de fato, diagramático.³⁹⁵

Nessa linha de reflexão, o papel epistemológico da Dedução se refere à dimensão analítica das teorias, cujos axiomas são entendidos como verdades necessárias, independentemente da experiência. O raciocínio necessário não diz nada a respeito do mundo dos existentes.

Peirce enfatiza a relevância dos diagramas no raciocínio dedutivo.³⁹⁶ Lembremos a definição apresentada por Peirce: “Um *diagrama* é um *ícone* ou imagem esquemática que incorpora o significado de um predicado geral; e a partir da observação deste *ícone* se supõe que devemos construir um novo predicado geral”.³⁹⁷

Quanto ao poder heurístico do diagrama, Ibri³⁹⁸ aponta a relevância das contribuições filosóficas de Peirce, que identifica o potencial de descoberta e de interpretação contido no sistema de relações de um diagrama. O diagrama introduz um elemento de observação a partir do qual o raciocínio pode extrair uma conclusão geral com base nas relações exibidas pelo diagrama particular. Desse modo, o diagrama permite observar de uma maneira visualmente atrativa o sistema de relações atrelado ao problema a ser investigado.

Tal apelo visual na observação caracteriza, adicionalmente, as construções geométricas e algébricas com mais de uma variável. De acordo com o filósofo, um diagrama pode ser tanto algébrico ou geométrico. A álgebra e a geometria são expressões semióticas do pensamento matemático, e os diagramas, como *clusters* de possibilidades, são “experimentos do pensamento”. Ao desenhar tais inferências dedutivas, devemos ser capazes de chegar a

³⁹⁴ EP 2:205, 1903.

³⁹⁵ Tradução livre de: “*For mathematical reasoning consists in constructing a diagram according to a general precept, in observing certain relations between parts of that diagram not explicitly required by the precept, showing that these relations will hold for all such diagrams, and in formulating this conclusion in general terms. All valid necessary reasoning is in fact thus diagrammatic.*” CP 1.54, 1896.

³⁹⁶ Consultar IBRI, I. A. The Heuristic Exclusivity of Abduction in Peirce’s Philosophy. Op. Cit.

³⁹⁷ Tradução livre de: “*A diagram is an icon or schematic image embodying the meaning of a general predicate; and from the observation of this icon we are supposed to construct a new general predicate.*” CP 4.418, 1903.

³⁹⁸ Ibri elabora uma comparação da abordagem peirciana do diagrama com o esquema kantiano. Ver IBRI, I. A. The Heuristic Exclusivity of Abduction in Peirce’s Philosophy. Op. Cit.

conclusões sobre o que é observável em diferentes tipos de situações possíveis. Desenhar tais deduções requer a observação em diagramas que permitem pensar as formas por meio da linguagem visual. Olhar para o diagrama é um ato de observação que requer percepção.³⁹⁹

Embora Peirce reconheça a capacidade analítica da álgebra, aponta que, neste caso, as inferências lógicas não podem ser facilmente visualizadas. Os diagramas geométricos ajudam a elaborar o raciocínio e mostram com clareza as inferências governadas pelas regras lógicas utilizadas na Matemática.⁴⁰⁰ Com efeito, os ícones são os únicos signos que nos permitem transmitir uma ideia diretamente.⁴⁰¹ Sua observação direta permite descobrir propriedades do objeto diferentes das estritamente necessárias para a construção do ícone.⁴⁰²

Na perspectiva peirciana, a Lógica que utiliza pensamento diagramático é icônica. O diagrama é um ícone que representa um sistema de relações por semelhança. Assim, o diagrama é independente de qualquer outra coisa que seja *alter*. A observação do ícone permite identificar e construir relações necessárias, de natureza geral, entre as premissas e a conclusão.⁴⁰³ Esse “experimento de pensamento” permite extrair as conclusões necessárias a partir das premissas, no entanto, a observação também permite descobrir relações que não tinham sido notadas quando a hipótese foi definida e o diagrama foi elaborado a partir da hipótese.

Peirce irá generalizar a ideia de diagrama na lógica dos relativos e na teoria dos grafos lógicos, e, desta perspectiva, conclui que a dedução por diagramas pode resultar em uma multiplicidade de conclusões que abrem novas perspectivas no processo de investigação. Em vista disso, a sua construção pode ser entendida como correspondente a um método experimental: o primeiro passo considera o conjunto das premissas e o próximo passo é a sua observação.⁴⁰⁴

Ibri⁴⁰⁵ destaca a força epistemológica da síntese no diagrama. Um ponto fulcral na sua argumentação é a retomada das distinções kantianas entre os juízos *a priori* e *a posteriori*, por

³⁹⁹ CP 5.582, 1898.

⁴⁰⁰ Sobre este tópico, ver LEO, R. F. *Il concetto di relazione in Peirce: dalla genesi categoriale alla notazione logico diagrammatica*. Milano: Edizioni Universitarie Jaca, 1992. Para uma análise da relação entre diagramas e inferências, consultar JOHNSON-LAIRD, P. N. Peirce, Logic Diagrams, and the Elementary Operations of Reasoning. *Thinking and Reasoning*, v. 8, n. 2, p. 69-95, 2002. Vale examinar também a contribuição de STJERNFELT, F. *Diagrammatology: An Investigation on the Borderlines of Phenomenology, Ontology, and Semiotics*. Dordrecht: Springer, 2007.

⁴⁰¹ CP 2.278, 1895.

⁴⁰² CP 2.279, 1895.

⁴⁰³ EP 2:24, 1898.

⁴⁰⁴ EP 2:22-24, 1898.

⁴⁰⁵ IBRI, I. A. The Heuristic Exclusivity of Abduction in Peirce's Philosophy. Op.Cit.

um lado, e o conhecimento *analítico* e *sintético*, por outro, para refletir sobre o alcance dos diagramas na elaboração de generalizações. Ao indagar a respeito das condições que justificam as proposições universais relativas à experiência, o autor retoma a questão kantiana sobre a possibilidade dos juízos sintéticos *a priori*.

Na lógica de investigação peirciana, os *juízos sintéticos a priori* podem ser elaborados por meio de diagramas. De acordo com Ibri, a teoria peirciana dos diagramas tem inspiração no esquematismo kantiano ao expressar a relevância do raciocínio matemático na criação de formas gerais. Entendida como a ‘ciência dos mundos possíveis’, a Matemática irá aperfeiçoar a mente humana para: ver relações, distinguir o geral do particular, perceber e generalizar os predicados dos objetos em um processo heurístico de criação de caminhos alternativos para demonstrar uma hipótese. Assim, na teoria dos diagramas, a Matemática permite: olhar a totalidade dos fenômenos em sua presentidade, além de atentar para predicados e relações potencialmente generalizáveis.

Assim, um diagrama pode ser definido como um signo ou *representamen* que é predominantemente um ícone que representa, de maneira consistente, um sistema de relações. Desse modo, o conceito de diagrama consiste em uma representação por semelhança, isto é, é um signo no qual há predominância de um ícone de relações. Em vista disso, o diagrama permite que tais relações sejam observadas e vinculadas ao problema a ser investigado em forma de esquema. Com efeito, o diagrama permite observar de uma maneira visualmente atrativa o sistema de relações atrelado ao problema a ser investigado. Tal apelo visual na observação caracteriza, também, as construções geométricas e os sistemas algébricos com mais de uma variável, tais como aqueles que se referem a sistemas complexos.

De acordo com esta linha de interpretação, Legris⁴⁰⁶ destaca que os diagramas permitem visualizar situações hipotéticas e fazer experimentos de modo a obter conclusões verdadeiras universalmente como resultado do raciocínio necessário. À luz da lógica de investigação de Peirce, o autor identifica, assim, no diagrama, uma concepção semiótica, de natureza dinâmica, quanto à representação icônica da estrutura lógica do curso de

⁴⁰⁶ Cf. LEGRIS, J. Nota sobre el concepto de demostración en C. S. Peirce. *Notae Philosophicae Scientiae Formalis*, v. 1, n. 2, p. 124-134, Out. 2012. Legris diferencia o caráter semiótico do diagrama sob a perspectiva peirciana do diagrama de Vernon em que as conclusões dependem estritamente das premissas. Aponta que tal caráter semiótico nota-se, em especial, nos grafos existenciais. Sobre os ícones e a lógica semiótica, consultar também: LEGRIS, J. Íconos y proposiciones en la lógica diagramática de C. S. Peirce. *Representaciones. SIRCA Publicaciones Académicas*, v. 12, n. 2, p. 39-53, Nov. 2016; _____. Peirce's Diagrammatic Logic and the Opposition between Logic as Calculus vs. Logic as Universal Language. *Revista Portuguesa de Filosofia*, v. 73, n. 3-4, p. 1.095-1.114, 2017.

pensamento.

Com efeito, o diagrama permite descobrir relações que não tinham sido notadas quando a hipótese foi definida e o diagrama foi construído. Assim, define-se uma questão epistemológica axial na lógica de investigação peirciana: o poder de síntese do diagrama por causa da possibilidade de formulação de novas proposições que somam conhecimento.

Vale salientar que Ibri⁴⁰⁷ esclarece que a importância do diagrama na lógica da investigação peirciana se insere na tradição do construtivismo epistemológico Kantiano, conforme o *Método da Doutrina Transcendental* apresentado na *Crítica da Razão Pura*. O autor adverte que Kant propôs um esquema transcendental, de natureza apriorística, que exerce um papel mediador entre as categorias e os fenômenos ao reunir entendimento e sensibilidade. De acordo com autor, Peirce, no entanto, recusa tal solução kantiana dado que esta conduziria a um nominalismo filosófico pelo fato da inteligibilidade do fenômeno depender apenas da mente humana.

Crítico do racionalismo e do construtivismo, Peirce inicia a reflexão filosófica com a Fenomenologia, ciência que inventaria os modos de aparecer da experiência, na qual se ancora a Ontologia dos modos de ser. No seu Realismo, a hipótese do Idealismo Objetivo é axial para a compreensão da simetria das categorias fenomenológicas e ontológicas, isto é, para relação que estabelece entre mundo exterior e mundo interior. Com efeito, o *continuum* entre mundo interior e mundo exterior é uma questão-chave para a formulação da filosofia peirciana: as mesmas categorias dão conta dos mundos exterior e interior.

Apesar das diferenças entre as contribuições filosóficas de Kant e de Peirce, Ibri argumenta que ambas identificam o potencial de interpretação e descoberta contido no sistema de relações que caracteriza o diagrama. A esse respeito, o autor ressalta a força epistemológica do diagrama porque minimiza a temporalidade do entendimento. Sendo o diagrama um ícone de relações, uma presentidade dos predicados dessas relações pode ser identificada nele. Ao avançar na análise do vínculo entre pensamento diagramático e Tempo, Ibri sugere que, no diagrama, o Tempo está ausente.

Ademais, a sua reflexão filosófica estabelece uma interface com a Cosmologia de Peirce ao identificar a categoria ontológica do Acaso como uma propriedade cosmológica. A esse respeito, vale recordar que o mundo interior, caracterizado por uma unidade originária, é possibilidade real. Em vista disso, o autor identifica que o diagrama desvenda a Primeiridade

⁴⁰⁷ IBRI, I. A. The Heuristic Exclusivity of Abduction in Peirce's Philosophy. Op.Cit.

como *continuum* originário onde se inscrevem os mundos possíveis. Assim, o autor aponta que os diagramas promovem um saber que se vincula a uma *polissemia* na sua articulação de qualissignos. Com efeito, a possibilidade real entendida como uma propriedade lógica objetiva pertence a um *continuum* de não formas e formas. Somente o contínuo com forma é Terceiridade real e tem estrutura lógica.

Admite-se que a doutrina da continuidade oferece um marco filosófico realista para a lógica da investigação na Ciência da Economia. O ícone mantém alguma semelhança com seu objeto, no entanto, é pura possibilidade. Assim, embora o diagrama permita uma visualização interessante para a identificação de relações, o reino da iconicidade é o da vagueza.⁴⁰⁸ O signo icônico diz respeito a relações necessárias de razão construídas como consequências das premissas, assim como da identificação de propriedades contidas no diagrama, ainda que não enunciadas explicitamente na hipótese.⁴⁰⁹ No entanto, as relações lógicas reais ou hábitos têm âncora fenomenológica.

Considerando o alcance heurístico do diagrama, pode-se estabelecer uma diferença entre o processo de criação e o processo de descoberta científica na Ciência da Economia. No âmbito de uma filosofia realista, embasada nos atributos de alteridade e generalidade, uma teoria da descoberta não constrói o seu objeto. Com efeito, uma teoria científica de caráter realista não diz respeito à criação arbitrária do objeto, mas deve identificar e interpretar um sistema de relações lógicas reais que sancione a homologia entre o conceito e o objeto dinâmico que procura representar.

Nessa linha de interpretação, o uso de diagramas na lógica de investigação em Economia permite pensar formas lógicas possíveis, isto é, relações de razão entre variáveis, preços, renda, juros, câmbio, por exemplo, em que as relações de causalidade e as correlações se modificam de acordo com as hipóteses. A esse respeito, cabe recordar que Kenneth Boulding chamou atenção para a linguagem icônica em termos da qual a Ciência da Economia pode prescindir da utilização de números. Por exemplo, o economista destaca o uso de diagramas relativos a fluxos monetários ou de bens.⁴¹⁰

Em consonância com a reflexão de Ibri, pode-se aventar que o poder heurístico dos ícones de relações econômicas favorece a descoberta de relações de razão que auxiliam na

⁴⁰⁸ A esse respeito, consultar JOHNSON-LAIRD, P. N. *How We Reason*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2008; _____ Peirce, Logic Diagrams, and the Elementary Operations of Reasoning. *Thinking and Reasoning*, v. 8, n. 2, p. 69-95, 2002.

⁴⁰⁹ SILVEIRA, L. F. B. Cosmos evolutivo e plano da criação. Op. Cit.

⁴¹⁰ Cf. ROSEN, R. *Life Itself: A Comprehensive Inquiry into the Nature, Origin, and Fabrication of Life*. New York: Columbia University Press, 1991.

construção de conceitos (relações lógicas reais) na medida em que todos os predicados possíveis estão expostos no diagrama. Reforça-se, deste modo, o poder heurístico do diagrama para o crescimento do conhecimento, isto é da Terceiridade cognitiva.

Pode-se aventar que o autor destaca uma conexão entre a iconicidade semiótica dos diagramas e a atividade experimental, auxiliada pelo raciocínio matemático, na qual as relações de razão, contidas nas verdades apriorísticas, são axiais para a teorização. Neste percurso epistemológico, cabe à Dedução propiciar um saber vinculado a um quadro lógico investigativo em que as inferências de caráter necessário, *a priori*, alimentam possibilidades heurísticas de síntese.

Identificam-se, assim, duas possibilidades de síntese: pela teoria e pelo aprendizado em face da experiência fenomenológica. Toda síntese que advém da teoria tem natureza matemática, isto é, é uma síntese *a priori* que se refere a um crescimento de ideias como resultado da experimentação dentro de um ícone de relações de razão. Contudo, sendo a Ciência da Economia uma ciência fática, a imbricação entre a Epistemologia e a Ontologia não negligencia os aspectos fenomenológicos da experiência. Diante disso, pode-se afirmar que os argumentos da Abdução e da Indução, atrelados às inferências prováveis, alimentam a elaboração de *juízos sintéticos a posteriori* que, no longo prazo, se podem mostrar proposições universalmente verdadeiras.⁴¹¹

2.2.3 Os três tipos de indução e o significado pragmatista da validação do argumento

O debate sobre o alcance da verificação por Indução tem sido relevante na Ciência da Economia. A questão central é: há fenômenos observáveis que são credenciados por Leis?

David Hume, por exemplo, apontara a dificuldade de construir um conhecimento experimental nas ciências humanas que pudesse ser controlado pelo pesquisador. Afirmava que a vida quotidiana é fonte de observação e campo de teste de hipóteses. É uma espécie de laboratório no qual se pode experienciar a variedade de condições necessárias à pesquisa econômica. Assim, os experimentos estão atrelados a uma cautelosa observação da vida humana e dos comportamentos dos homens em grupo e nos negócios.⁴¹² No entanto, em consonância com a sua postura filosófica, há limites no campo da investigação científica para a formulação de Leis.

⁴¹¹ EP 1:79, 1869.

⁴¹² HENDERSON, W. *The Origins of David Hume's Economics*. Routledge Studies in the History of Economics. London: Routledge, 2010.

Ao rejeitar o ceticismo de Hume, Peirce afirmou que os modos de ser do real não se reduzem aos fenômenos observáveis (coisas particulares) na existência. A Realidade não pode ser apreendida por meio de uma experiência direta de verificação indutiva. Esta deve prosseguir no tempo futuro subsidiando as inferências falibilistas que serão sugeridas pela experiência. Em vista disso, as possibilidades de generalização e construção de conhecimento teórico não se reduzem à Segundidade fenomênica.⁴¹³

De acordo com a lógica de investigação peirciana dos três argumentos inferenciais, caberá à Indução produzir a verificação experimental das conclusões obtidas no diagrama, dado que o raciocínio indutivo é aquele cuja conclusão não é justificada pela necessidade. Assim, a lógica da investigação peirciana articula as três categorias da experiência fenomenológicas e ontológicas em uma abordagem não determinista da ciência.⁴¹⁴

Fiel a aspectos do pensamento kantiano, Peirce afirma que a teoria precede à experimentação. Com efeito, na Introdução à “*Crítica da Razão Pura*”, Kant afirma que a experiência tem que ter estrutura lógica, senão o método de investigação cai no empirismo. Ao realçar a relação entre experiência e estrutura lógica, Peirce acentua que as teorias condicionam, pelo menos em parte, o que será levado em conta como conteúdo empírico (evidências). No entanto, Peirce recusa a abordagem apriorística do esquema transcendental kantiano na qual as categorias *a priori* do espaço e do tempo são responsáveis pela organização das impressões dos sentidos em conceitos inteligíveis.

Quanto à lógica de investigação, de acordo com Flórez,⁴¹⁵ Peirce descreve seu Pragmatismo como uma *prope*-positivismo no qual qualquer hipótese deve ser suscetível à verificação ou refutação por futuros observadores.⁴¹⁶ O próprio Peirce explica que o prefixo *prope* “deve indicar uma extensão ampla e bastante indefinida do significado do termo”.⁴¹⁷ Esclarece que seu Pragmatismo permite inferir a verdadeira generalidade.⁴¹⁸ Nessa perspectiva, a máxima pragmática diz respeito a classes gerais de fenômenos da

⁴¹³ Sobre o problema da indução no processo científico, consultar HOLLIS, M.; NELL, E. *O Homem Econômico Racional*. Op. Cit., p. 23.

⁴¹⁴ Cf. HAACK, S. Da corrente ao cabo: a teoria de Peirce sobre a investigação através de suas metáforas. Op Cit.

⁴¹⁵ FLÓREZ, J. A. *El prope-positivismo de Charles Peirce y el problema de la verificación*. Seminario de Historia y Filosofía de la Ciencia (Edición Especial: Peirce en Colombia). Universidade de Antioquia, 2019.

⁴¹⁶ EP 2:339, 1905; CP 5.423, 1905.

⁴¹⁷ Tradução livre de: “*should mark a broad and rather indefinite extension of the meaning of the term.*” EP 2:334, 1903.

⁴¹⁸ EP 2:339, 1905.

experiência.⁴¹⁹ Assim, sua solução *prope-positivista* se apoia na metafísica e na cosmologia e condena o nominalismo.

Nas suas conferências em Harvard, no ano de 1903, Peirce indica que a verificação recebeu quatro possíveis respostas históricas: o positivismo originário de Comte e o positivismo lógico do Círculo de Viena, cuja característica central é o princípio da verificação por observação direta; o falsificacionismo de Popper, com precursores no século XIX; o indutivismo que confia na certeza da indução para alcançar o conhecimento verdadeiro, e, finalmente, a posição de muitos matemáticos que não aceitam o princípio de continuidade que implica generalidade.

Embora as referências citadas por Peirce fossem aquelas que ele conheceu na sua época, estas são relevantes para pensar questões epistemológicas relativas ao Realismo Metafísico na Ciência da Economia na atualidade. Sua solução *prope-positivista* condena o nominalismo.⁴²⁰ Isso por causa de três questões-chave. Em primeiro lugar, Peirce defende que todo conhecimento tem uma âncora fenomenológica e se inicia por juízos perceptivos. Em segundo, afirma que os juízos perceptivos contêm elementos gerais. Em terceiro lugar, identifica um *continuum* entre o juízo perceptivo e o juízo abdutivo.⁴²¹

Na lógica de investigação, Peirce defende o seu caráter “empírico”, no entanto, difere dos empiristas britânicos clássicos, bem como dos empiristas contemporâneos e dos pensadores de orientação analítica. A diferença se alicerça na interpretação semiótica do objeto dinâmico que é sempre orientada para o futuro.

Conforme adverte Ibri⁴²², as generalizações são resultado de um processo indutivo. Contudo, esclarece que as Leis ou hábitos podem se originar de diferentes tipos de Indução. Quanto aos gêneros de inferência indutiva, o autor nos lembra que Peirce distingue: a indução rudimentar ou rústica (“*crude*”), que conclui proposições universais apriorísticas; a indução qualitativa, que consiste em proposições elaboradas a partir de conjecturas ou hipóteses abduativas; e a indução quantitativa, que formula proposições recorrendo a cálculos

⁴¹⁹ EP 2:340, 1905.

⁴²⁰ Sobre as diferenças metodológicas entre empiristas e positivistas, consultar HOLLIS, M.; NELL, E. O *Homem Econômico Racional*. Op. Cit., p. 23 e p. 109.

⁴²¹ EP 2:227, 1903.

⁴²² Cf. IBRI, I. A. O crepúsculo da realidade e a ironia melancólica do sucesso brilhante e duradouro: reflexões sobre os interpretantes emocionais e lógicos nos modos peircianos de fixação das crenças. *Semiótica e Pragmatismo: Interfaces Teóricas*, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, p. 231-242, 2020b; _____. Reflexões adicionais sobre escolhas, dogmatismos e apostas: justificando o realismo de Peirce. Op. Cit.

probabilísticos e à correlação estatística das variáveis.⁴²³ De acordo com Peirce, o primeiro gênero de indução é pouco recomendado cientificamente. O segundo tenta confirmar por analogia a conclusão induzida pelo conteúdo preditivo da hipótese, confirmando-a por semelhança à teoria. O terceiro utiliza amostras aleatórias de objetos de modo que, no longo prazo, qualquer objeto da coleção seria escolhido com igual frequência. Do ponto de vista semiótico, tal indução estatística se refere a inferências que são índices.

Na sua reflexão, Ibri esclarece que a indução rudimentar ou rústica sempre resulta em proposições universais, do tipo *a priori* ou por autoridade, as quais supõem que os predicados do objeto não se alteram no futuro. Nesta perspectiva, este tipo de indução pressupõe o esvaziamento da relevância do comportamento da alteridade e, desse modo, é característico da prevalência dos interpretantes emocionais sobre os interpretantes lógicos. No seu entender, a indução qualitativa é aplicável a situações nas quais casos similares sejam identificados pelo pesquisador com base no seu conhecimento pretérito. Ademais, tal tipo de indução, pode permitir a elaboração de juízos perceptivos (hipótese baseada em hábitos) de caráter conjectural. Por último, o autor destaca que a indução estatística estaria associada a uma generalização entendida como crença ou hábito científico. Assim, no caso da indução estatística, os interpretantes lógicos afirmam os predicados do objeto com diversos graus de probabilidade de ocorrência. Em consonância com o pensamento peirciano, tais predicados dão conta de um Realismo no qual generalidade e alteridade são aspectos cruciais.

Tal indução estatística, configurada por modelos teóricos probabilísticos se aplica ao método de investigação peirciano antecedido pelas etapas da Abdução e Dedução. De acordo com Peirce, na lógica da investigação, a natureza da verificação é probabilística. Nas “*Lowell Lectures*”, proferidas em 1903, Peirce apresentou os fundamentos da validade da indução estatística. A verificação indutiva se refere à identificação de índices que possam demonstrar a relação lógica real já prevista pela hipótese. No entanto, adverte que as relações observáveis empiricamente não devem ser confundidas com Leis ancoradas em uma Ontologia.⁴²⁴ Sem teoria, as causalidades ou correlações empiricamente descobertas nada afirmam sobre o *continuum* das formas lógicas reais sob as quais operam os fatos na Segundidade.⁴²⁵ Em vista

⁴²³ CP 2.759, 1901. Para uma análise abrangente da indução em Peirce, ver IBRI, I. A. *The Semiotic Resilient Mind: Conflictual and Agapic Relationship between Logic and Emotional Interpretants. Annual Conference of The Semiotic Society of America*. Berea, EUA, Out. 2018.

⁴²⁴ Sobre as relações de causalidade, consultar CP 2.645-660, 1903; CP 2.619-644, 1903.

⁴²⁵ DUCASSE, C. J. Causation: Perceivable? Or Only Inferred? *Philosophy and Phenomenological Research*, v. 26, n. 2, p. 173-179, 1965, p. 178.

da operação do princípio ontológico do Acaso, para Peirce, a verificação por indução não tem como base os princípios da uniformidade da natureza e da causalidade.

Ao analisar o significado das generalizações no contexto do Realismo peirciano, Ibri⁴²⁶ sustenta a relevância da conexão entre as generalizações indutivas e uma Ontologia genética. A generalização dos resultados da observação experimental requer interpretantes lógicos, entendidos como contínuo com forma, que se referem a Leis ou hábitos de conduta do objeto, que como signos de Terceiridade real, têm significado *in futuro*. Com efeito, as generalizações acerca da realidade dos fenômenos econômicos não podem ser dissociadas da tendência à aquisição de hábitos de maneira a construir mediações bem sucedidas, embora de caráter falível.

2.2.4 Uma lógica de investigação dialógica

Como aspectos de toda investigação, Ibri⁴²⁷ lembra que devemos: ver, atentar e generalizar. Com efeito, o caráter inferencial do pensamento humano é um dos pilares da Filosofia de Peirce na medida em que toda cognição inclui um processo investigativo que informa nossa compreensão do mundo. Nesse processo, em que o raciocínio prossegue sequencialmente da percepção à ação, as hipóteses, formuladas com base em inferências abduativas, servem como premissas de inferências dedutivas cujas conclusões antecedem a realização de inferências indutivas. A compreensão desse movimento, de caráter iterativo, se desdobra em uma série de questões filosóficas.⁴²⁸

Considerando o seu papel normativo, a Lógica, como Semiótica, guia o pensamento para o raciocínio correto e para fins gerais.⁴²⁹ No entanto, Peirce ressalta a natureza aproximada do conhecimento humano que se desenvolve sob uma Lógica semiótica em que ícones, índices e símbolos se referem a diferentes relações entre o signo, o objeto dinâmico e os interpretantes.

Nessa perspectiva, surgem as seguintes questões: qual a relevância do quadro conceitual semiótico, com os nexos fenomenológicos e ontológicos, para pensar *a lógica dialógica* da investigação na Ciência da Economia no marco da imbricação entre a Ontologia Indeterminista e a Epistemologia Falibilista? Ao considerar a alteridade como atributo da

⁴²⁶ IBRI, I. A. Reflexões adicionais sobre escolhas, dogmatismos e apostas: justificando o realismo de Peirce. Op. Cit.

⁴²⁷ IBRI, I. A. *Kósmos Noetós*: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce. Op. Cit.

⁴²⁸ CP 1.65, 1896.

⁴²⁹ CP 4.9, 1905.

Realidade, quais as implicações da *lógica dialógica* do ponto de vista da caracterização dos conceitos?

De acordo com Ponzio,⁴³⁰ no processo dedutivo, o grau de dialogismo com a alteridade é baixo, dado que a conclusão deriva necessariamente das premissas contidas no ícone de relações. Assim, a iconicidade do diagrama se caracterizaria pela imediação. No entanto, a inferência abdutiva pode gerar processos sígnicos em altos níveis de diálogo com a alteridade. Nesse tipo de inferência, um fenômeno que se apresenta como qualidade pura pode ser objeto de percepção e, a seguir, abre-se a possibilidade de elaborar uma hipótese de caráter provisório.⁴³¹ Pode-se ainda aventar que a Indução também gera altos níveis de diálogo com a alteridade e oferece a possibilidade de ampliar o processo semiótico. Com efeito, por meio do processo inferencial indutivo podem ser validadas generalizações não pré-determinadas.

No processo inferencial semiótico, orientado para o futuro, a percepção fenomenológica e o raciocínio lógico estão necessariamente articulados na investigação do objeto dinâmico. Em uma perspectiva realista desse processo de investigação, a relação entre objetos dinâmicos e os interpretantes produz relações triádicas ou signos que podem ser de natureza predominantemente icônica, indicial ou simbólica. Somente os símbolos, entendidos como conceitos, são hábitos de conduta ou Terceiridade real. No entanto, na perspectiva peirciana, não existem Leis absolutas ou conceitos acabados. Nessa linha de interpretação, a *investigação dialógica* com o objeto afeito à Ciência da Economia tem caráter falibilista e, portanto, requer a revisão contínua dos conceitos de acordo com a circunstancialidade histórica e evolutiva do objeto.⁴³² Em vista disso, é factível propor que, na perspectiva semiótica e pragmatista, uma teoria é um *feixe de hábitos* no qual todo conceito está inserido e um *vir a ser*.

2.3 Ontologia, teorias e modelos econômicos à luz da Filosofia peirciana

Peirce asseverou a inteligibilidade do real. No entanto, rejeitou o nominalismo de teorias desprovidas de qualquer função representativa de relações lógicas reais, e o determinismo daquelas teorias que desconsideram o princípio ontológico das possibilidades reais. Alertou que a “comunidade de pesquisadores” poderia, ao longo do tempo, alcançar uma representação cada vez mais verdadeira do objeto de investigação.

⁴³⁰ PONZIO, A. *Man as a Sign: Essays on the Philosophy of Language*. Boston; Berlin: De Gruyter Mouton, 1990, p. 49-61.

⁴³¹ CP 1.356-358, 1890.

⁴³² Cf. GARZÓN RODRIGUEZ, C. A. Indagación científica, actitud epistémica y verdad. *Cuadernos de Sistemática Peirceana*, v. 3, p. 103-142, 2011.

O desdobramento das tendências recentes de investigação na Ciência da Economia estimulou o seu caráter “aplicado” com o privilégio de modelos na prática científica. Assim, na Ciência da Economia atual o modelo se transformou no objeto de investigação e, desse modo, perdeu-se o diálogo com o mundo fático.⁴³³ Em outras palavras, em vista da intensa preocupação com os problemas de método, a teoria econômica abandonou o diálogo com a realidade.⁴³⁴

Admite-se que, do ponto de vista da lógica peirciana, o modelo e a teoria dizem respeito a diferentes relações entre objeto e signo. Os modelos matemáticos, econométricos e computacionais podem ser entendidos como ícones. Contudo, o objeto de investigação da Ciência Econômica não é meramente um *ens rationis*, um ser de razão *a priori* do mundo da experiência. Com efeito, uma teoria realista é um feixe de símbolos ou conceitos ancorados na fenomenologia do objeto de investigação.

A abordagem semiótica e pragmatista da Ciência da Economia aqui proposta nos leva a indagar: de que maneira a Ontologia do objeto afeito à Ciência da Economia tem influência no método científico? Uma Ciência da Economia realista pode ser desenhada em termos de modelos matemáticos, estatísticos e computacionais? Quais as relações entre signo e objeto nas teorias e modelos econômicos?

2.3.1 Os modelos matemáticos

No século XVII, Descartes propôs uma epistemologia centrada na *mathesis universalis*.⁴³⁵ Sob a influência cartesiana, de acordo com Alexandre Koyré, a ciência moderna procurou matematizar o universo.⁴³⁶ Quanto à Ciência da Economia, Marcel Boumans — no livro “*When Is a Model Like a Thermometer? How Economists Model the World into Numbers*” — afirma que, no âmbito das ciências sociais, ela foi pioneira no uso de modelos matemáticos.⁴³⁷ No entanto, ainda hoje, a questão da utilização dos modelos

⁴³³ SPIEGLER, P. *Behind the Model: A Constructive Critique of Economic Modeling*. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

⁴³⁴ Sobre padrões de descoberta, consultar HANSON, N. H. *Patterns of Discovery: An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*. Op. Cit. Sobre o uso de modelos na descoberta científica, consultar GIERE, R. Using Models to Represent Reality. In: Magnani, L.; Nersessian, N. J.; Thagard, P. (ed.). *Model-Based Reasoning in Scientific Discovery*. New York: Kluwer Academic Plenum Publishers, 1999.

⁴³⁵ OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit., p. 55.

⁴³⁶ Cf. KOYRÉ, Alexandre. *Estudos de história do pensamento filosófico*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.

⁴³⁷ BOUMANS, M. *When is a Model Like a Thermometer? How Economists Model the World into Numbers*. London; New York: Routledge, 2005. Sobre esta questão, ver também BERGSTROM, A. R. *The Construction and Use of Economic Models*. London: English Universities Press, 1967.

matemáticos tem suscitado controvérsias quando considerada a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia da Ciência da Economia.⁴³⁸

Oliveira⁴³⁹ observa que a história da filosofia foi marcada por diferentes interpretações quanto ao estudo das relações entre as estruturas ontológicas e as estruturas lógico-matemáticas. Cabe lembrar que, para Peirce, a Matemática guarda relações com todas as ciências.⁴⁴⁰ Com efeito, a Matemática oferece subsídios para as Ciências Idioscópicas, tal como a Ciência da Economia. No entanto, a Matemática não é uma ciência positiva ancorada na experiência fenomênica.⁴⁴¹ Peirce segue a definição adotada por seu pai, o matemático Benjamin Peirce, que entendia a Matemática como a “ciência das conclusões necessárias” — portanto, uma ciência que não indaga sobre a existência do objeto.⁴⁴² Nessa linha de interpretação, vimos como na lógica de investigação, o raciocínio matemático contribui para perceber relações, exercitar a criatividade e o pensamento heurístico na construção de diagramas, além de generalizar predicados dos objetos.⁴⁴³ Destacando o caráter hipotético da Matemática, Peirce diz: “Há uma lógica matemática, assim como há uma ótica matemática e uma economia matemática. Lógica matemática é lógica formal. [...] A lógica formal, por mais desenvolvida que seja, é matemática”.⁴⁴⁴

A Matemática estuda as consequências necessárias das hipóteses sem se preocupar com a existência de algo análogo a elas. Ademais, de acordo com Peirce, a Matemática é base para as ciências empíricas que estudam os fenômenos do mundo fático com o objetivo de identificar formas lógicas. Em vista disso, a questão central é: qual a relevância dos modelos matemáticos para o estudo dos objetos de investigação afeitos à Ciência da Economia à luz do Realismo peirciano?

O próprio Peirce reconheceu os desafios científicos resultantes da consideração da Fenomenologia e da Ontologia dos objetos de investigação no campo das ciências especiais.⁴⁴⁵ Assim, torna-se relevante retomar a diferença entre a lógica da possibilidade e a

⁴³⁸ Para uma recuperação dos debates no âmbito da Epistemologia e da Metodologia da Economia, ver HANDS, D. W. *Reflection Without Rules: Economic Methodology and Contemporary Science Theory*. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press, 2001b; CRESPO, R. Qué aportan la epistemología y la metodología a la economía. *Revista Cultura Económica*, v. 35, n. 94, p. 7-20, 2017.

⁴³⁹ OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op.Cit., p. 137.

⁴⁴⁰ CP 1.245, 1902.

⁴⁴¹ CP 3.428, 1896.

⁴⁴² CP 4.229, 1902.

⁴⁴³ CP 1.53, 1896.

⁴⁴⁴ Tradução livre de: “There is a mathematical logic, just as there is a mathematical optics and a mathematical economics. Mathematical logic is formal logic. [...] Formal logic, however developed, is mathematics.” CP 4.240, 1902.

⁴⁴⁵ EP 2:159, 1903.

lógica da necessidade por causa dos seus desdobramentos nas relações entre a Matemática e a Ciência da Economia.⁴⁴⁶ Embora seja inegável a importância da Matemática na classificação das ciências elaborada por Peirce, a Lógica semiótica não se reduz à lógica do raciocínio necessário. Com efeito, no âmbito da Matemática, as relações lógicas são vazias de mundo (signos icônicos), isto é, não constituem relações lógicas reais. A Matemática é hipotética, cria o objeto, ou, ainda, o seu objeto não tem alteridade. Sendo um ícone, o modelo matemático é um retrato do objeto que representa por semelhança.

Aqui se estabelece um ponto de ruptura entre o saber econômico e o saber matemático, dado que na Matemática os fatos “são irrelevantes para a dedução das propriedades de construções puramente hipotéticas”.⁴⁴⁷ O raciocínio matemático, ou raciocínio necessário, difere da lógica semiótica. Com efeito, a Semiótica, quando aplicada à Ciência da Economia, permite estudar o objeto dinâmico, na sua circunstancialidade histórica e evolutiva, em um processo dialógico de interpretação e significação. Sugere-se, assim, a relevância de uma lógica dialógica de investigação na Ciência da Economia que considera os três tipos de argumentos inferenciais.

Peirce alertou que o uso da matemática na Ciência da Economia pode induzir a conclusões inadequadas ao não levar em consideração o mundo fático. Ao afirmar a distinção entre o objeto matemático e o objeto fático afeito à Ciência da Economia, Peirce expressou pesar pela “Economia Política” ter se transformado em *Economics*.⁴⁴⁸ Em outras palavras, lamentou a transformação da Economia Política de uma Ciência Social geral em uma análise matemática da riqueza. Após rejeitar o nominalismo de Locke e Hume, além do mecanicismo de Mill e Jevons, Peirce reconheceu que Walras e Marshall, ao utilizar métodos matemáticos na Ciência da Economia, também contribuíram para reduzir o escopo dessa ciência quanto à sua relevância para o estudo da riqueza social.⁴⁴⁹

Ainda na atualidade, e após mais de um século de desenvolvimentos na modelística matemática, que certamente afetaram as práticas científicas, o pioneirismo das hipóteses

⁴⁴⁶ Weintraub analisa como a Ciência da Economia se tornou uma ciência matemática em WEINTRAUB, R. *How Economics Became a Mathematical Science*. Durham, NC: Duke University Press, 2002. Sobre este tópico, ver também WEINTRAUB, E. R. *Mathematics and Economics*. In: Durlauf, S. N.; Blume, L. E. (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics*, p. 4.056-4.059, 2. ed., 2008.

⁴⁴⁷ Tradução livre de: “are irrelevant to the deduction of the properties of purely hypothetical constructions.” CP 7.525, s/d.

⁴⁴⁸ NEM 4: 62, 1902.

⁴⁴⁹ CP 1.247. Sobre o desenvolvimento da Economia Matemática, consultar WIBLE, J.; HOOVER, K. *Mathematical Economics Comes to America: Charles S. Peirce’s Engagement with Cournot’s Recherches Sur Les Principes Mathématiques De La Théorie Des Richesses*. *Journal of the History of Economic Thought*, v. 37, n. 4, p. 511-536, 2015.

elaboradas por Peirce pode ser observado.⁴⁵⁰ Com efeito, o debate sobre a relação entre a Matemática e a Ciência da Economia está em curso.

Vale recordar, por exemplo, que Paul Romer⁴⁵¹ — Prêmio Nobel da Ciência da Economia de 2018 — cunhou o termo *mathiness* para caracterizar ao estilo enraizado em contribuições de economistas da *corrente dominante* da Ciência da Economia nas quais a combinação de palavras e símbolos matemáticos deixa amplo espaço para a dissociação entre conceitos e observações empíricas. Adverte que o estilo *mathiness*, que não se confunde com um bom uso da linguagem formal da Matemática, não pode estabelecer o valor da verdade dos fatos econômicos. No seu entender, tal estilo tem alimentado a produção acadêmica disfarçada de ciência e, assim, atualmente constitui um dos maiores obstáculos para o Realismo e a relevância da investigação na Ciência da Economia. No seu entender, na *corrente dominante* do pensamento econômico, as teorias passaram a ser avaliadas em função da pureza matemática e, assim, os modelos macroeconômicos de crescimento não apresentam nenhuma conexão entre teoria e evidências empíricas.⁴⁵²

Outros economistas também deram contribuições ao debate. De acordo com Lars Syll,⁴⁵³ não há nada de errado em aplicar a Matemática à Ciência da Economia. A questão-chave é reconhecer a diferença entre as duas ciências quanto ao objeto de investigação.⁴⁵⁴ No seu entender, as afirmações na Matemática são analíticas, enquanto as afirmações na Ciência da Economia são sintéticas. Em outras palavras, a Matemática é autorreferencial e a Ciência da Economia é baseada na experiência.

Quanto à prática dos economistas *mainstream*, Wade Hands⁴⁵⁵ faz a crítica à construção de modelos matemáticos com o propósito de analisar alguns fatores causais e fazer deduções supostamente rigorosas que possam ser “transportadas” para a Ciência da

⁴⁵⁰ Para uma recuperação da crise da ciência clássica e da evolução da modelística matemática, assim como de seus interfaces com a Física, ver ISRAEL, G. *La matemática e la realidad*. Op. Cit.

⁴⁵¹ ROMER, P. Mathiness in the theory of economic growth. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, v. 105, n. 5, p. 89–93, 2015.

⁴⁵² ROMER, P. *The Trouble with Macroeconomics*. Commons Memorial Lecture of the Omicron Delta Epsilon Society, 2016.

⁴⁵³ SYLL, L. P. *On the Use and Misuse of Theories and Models in Mainstream Economics*. Brighton: World Economics Association, 2016.

⁴⁵⁴ Susan Awbrey e Jon Awbrey discutem as tensões que emergem da crescente formalização nas ciências e a falta de clareza no uso de conceitos no contexto das ciências humanas. Apontam que isso tem levado a uma dicotomia entre as perspectivas denotativas e conotativas, sem haver articulação entre elas. Consultar AWBREY, S.; AWBREY, J. *Conceptual Barriers to Creating Integrative Universities*. Organization, v. 8, n. 2, p. 269–284, 2001.

⁴⁵⁵ Cf. HANDS, D. W. *Reflection Without Rules: Economic Methodology and Contemporary Science Theory*. Op.Cit., p. 349.

Economia.⁴⁵⁶ O autor ressalta que esses economistas acreditam que os “experimentos de pensamento”, vazios de mundo, podem ser chamados de teorias.⁴⁵⁷

Ademais, Hands esclarece que tais economistas da vertente neoclássica, adeptos aos “experimentos de pensamento” baseiam seus modelos em um conjunto de premissas centrais — basicamente descrevendo os agentes como atores “racionais” — e em um conjunto de premissas auxiliares. Com base nesses dois conjuntos de premissas, seus modelos tentam explicar e prever fenômenos individuais (micro) e sociais (macro). As premissas fundamentais são: os agentes econômicos racionais são capazes de comparar diferentes alternativas e decidir quais preferem; se para o agente econômico racional A é preferível a B, e B é preferível a C, então A deve ser preferível a C; agentes econômicos tomam decisões em função da maximização da utilidade esperada em função de preferências; as interações entre as ações de diferentes indivíduos resultam em equilíbrio. As premissas auxiliares especificam as suposições quanto ao tipo de interação entre os “agentes racionais” no modelo. Ao descrever os atores como racionais, o conceito de racionalidade utilizado nesses modelos é o da racionalidade instrumental. Desse modo, o resultado do processo decisório é a ação de acordo com a maximização de algum tipo de função de utilidade.

As discussões sobre o alcance dos modelos matemáticos na Ciência da Economia se desdobra na caracterização de suas hipóteses. No livro “*Economics Rules*”, Dani Rodrik retrata o avanço da Ciência da Economia através de uma seleção criteriosa e contínua de modelos entendidos como simplificações que representam como o mecanismo econômico funciona. Nos seus próprios termos, o realismo dos modelos depende do realismo das suas hipóteses.⁴⁵⁸ Assim sendo, Rodrik sugere que o problema epistemológico relevante reside nas hipóteses adotadas no modelo.

⁴⁵⁶ Um exemplo dessa linha metodológica pode ser identificado em Roy Weintraub, economista que desenvolveu estudos empíricos alicerçados em modelos walrasianos, como por exemplo, WEINTRAUB, R. *General Equilibrium Analysis Studies in Appraisal*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985. Sobre os críticos de Weintraub, ver HANDS, D. W, *Reflection Without Rules: Economic Methodology and Contemporary Science Theory*. Op.Cit., p. 293.

⁴⁵⁷ É extensa a literatura sobre os experimentos de pensamento. Ver, por exemplo, BROWN, J. R. Thought Experiments since the Scientific Revolution. *International Studies in the Philosophy of Science*, v. 1, n. 1, p. 1-15, 1986; _____. Why Thought Experiments Do Transcend Empiricism. In: Hitchcock, C. (ed.). *Contemporary Debates in the Philosophy of Science*. Malden, MA: Blackwell, p. 23-43, 2004; além de BUZZONI, M. On Mathematical Thought Experiments. *Epistemologia: Italian Journal for Philosophy of Science*, n. 34, p. 61-88, 2011. _____. Thought Experiments from a Kantian Point of View. In: Frappier, M. et al. (ed.). *Thought Experiments in Science, Philosophy, and the Arts*. New York; London: Routledge, p. 90-106, 2013.

⁴⁵⁸ Cf. RODRIK, D. *Economics Rules*. New York: W. W. Norton, 2015.p. 25.

A proposição de Rodrik é passível de crítica à luz do Realismo peirciano. A aceitação, por parte de Rodrik, dos modelos como representações realistas, desde que suas hipóteses o sejam, configura-se problemática porque parece reduzir o realismo dos modelos à Segundidade fática do mundo exterior. Assim sendo, Rodrik não daria atenção à ontologia do objeto econômico. Com efeito, a sua interpretação carece da explicitação de uma ontologia com consequências epistemológicas.

Na Ciência da Economia, a falta de clareza a respeito da ontologia do objeto de investigação e sua imbricação com a epistemologia é sistemática na prática da disciplina na *corrente dominante*, tal como destacou Mäki. Em vista disso, concordamos com Mäki⁴⁵⁹ quando afirma que os economistas precisam explicitar a ontologia do objeto econômico para uma melhor compreensão do alcance e dos limites dos modelos.

De modo a avançar nesta reflexão em consonância com o Realismo de Peirce, em que a Ontologia e a Epistemologia estão imbricadas, é relevante resgatar a diferença conceitual entre objeto dinâmico e objeto imediato. O objeto dinâmico é externo e independente do signo. Na perspectiva peirciana, pode-se aventar que o modelo econômico é um ícone de relações utilizado para representar o objeto dinâmico. Desse modo, os modelos matemáticos são ícones que representam o objeto dinâmico sob a lógica da necessidade, portanto, ignoram a pergunta sobre quão bem eles representam o objeto dinâmico em evolução no mundo econômico em que coabitam a Lei e o Acaso.

Nesse contexto, a pergunta relevante é: quais critérios são adequados para julgar a relevância epistemológica dos modelos no contexto de uma abordagem realista da Ciência da Economia? Para avançar na análise do alcance e dos limites dos modelos econômicos como representações de mundo, tais modelos podem ser pensados no contexto da teoria dos signos peirciana. A sua iconicidade torna problemática a “transposição” das conclusões necessárias para a Ciência da Economia, porque tais generalizações não correspondem a relações lógicas reais. Em outras palavras, as relações matemáticas são relações lógicas entendidas como relações de razão. Não são relações lógicas reais, ancoradas na Fenomenologia do objeto de investigação.

Em outras palavras, o modelo matemático, como representação icônica, coloca em relevo, por meio de equações, as relações lógicas do fenômeno representado. Embora se admita que os modelos matemáticos não sejam uma representação genuína dos fenômenos,

⁴⁵⁹ Cf. MÄKI, U. Methodology Might Matter, but Weintraub's Meta-Methodology Shouldn't. *Journal of Economic Methodology*, v. 1, n. 2, p. 215-232, 1994.

eles podem nos auxiliar do ponto de vista analítico. Vale lembrar que Peirce escreveu que “Um gráfico lógico é um gráfico que representa iconicamente as relações lógicas, de modo a ser uma ajuda à análise lógica”.⁴⁶⁰

A linha de interpretação aqui proposta não exclui o uso de modelos. Contudo, a crítica se dirige à ausência de problematização da imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia na sua utilização no âmbito da metodologia da Economia. Como vimos, o poder heurístico dos diagramas combina perfeitamente com a perspectiva peirciana,⁴⁶¹ no entanto, cabe lembrar que o próprio Peirce discutiu o alcance do método dedutivo, característico dos modelos, para fazer generalizações teóricas válidas nas ciências especiais. Os modelos, ao ser considerados signos caracterizados pela degenerescência, não dão conta da representação genuína do objeto dinâmico na Ciência da Economia.

Seguindo Peirce, não podemos reduzir a Ciência da Economia a um saber Matemático, embora o raciocínio dedutivo seja parte integrante da lógica do processo de investigação. Com efeito, a construção de conceitos requer a interação com o mundo da experiência. Ao rejeitar que o conhecimento verdadeiro se circunscreve à modelística matemática, uma investigação semiótica baseada nos três argumentos inferenciais é crucial para a elaboração de teorias econômicas sob o Realismo peirciano.

Assim sendo, no processo de crescimento da Terceiridade real, o Falibilismo Epistemológico implica que o progresso da Ciência da Economia se expressa em termos de uma “aproximação sucessiva” rumo ao conhecimento verdadeiro dos fenômenos econômicos no seu contexto social, institucional e cultural.⁴⁶² Desse modo, na perspectiva peirciana, reafirma-se que uma Ciência da Economia realista não pode ser reduzida a um saber “matemático”, mas diz respeito a um saber de natureza semiótica sobre a riqueza social.

2.3.2 Testes e simulações: refletindo sobre os modelos econométricos e os modelos computacionais

No que diz respeito aos métodos de investigação, os limites dos modelos econométricos têm sido discutidos há tempo pelos economistas. A esse respeito, é bem

⁴⁶⁰ Tradução livre de: “*A logical graph is a graph representing logical relations iconically, so as to be an aid to logical analysis.*” CP 4.420, 1903.

⁴⁶¹ Para uma abordagem do modelo como diagrama, ver HOLLIS, M.; NELL, E. *O Homem Econômico Racional*. Op. Cit., p. 337.

⁴⁶² Cf. HAACK, S. Da corrente ao cabo: a teoria de Peirce sobre a investigação através de suas metáforas. Op. Cit.

conhecida a crítica de Keynes à Econometria. Embora tenha sido elaborada no final da década de 1930, é ainda hoje relevante.

Keynes e outros economistas se opuseram à nova tendência metodológica na Ciência da Economia, tal como a que desenvolvera Tinbergen no seu livro “*The Method and its Application to the Investment Activity*”. Cabe lembrar que Tinbergen apresentou testes estatísticos de teorias do ciclo de negócios com base na aplicação do método econométrico de regressão múltipla e da formalização matemática dos fenômenos econômicos. Como editor do “*Economic Journal*”, Keynes escreveu uma resenha em que questionava o alcance dos resultados. No cerne da preocupação de Keynes estava a questão das transformações na metodologia da Ciência da Economia. Com base em críticas ao trabalho e ao legado de Marshall, uma nova geração de economistas americanos e europeus desenvolveu a Economia Matemática que fora inicialmente pensada por Walras e Pareto. Como resultado dessa nova tendência, a *Econometric Society* foi fundada em 1930.⁴⁶³ O economista norueguês Ragnar Frisch desempenhou um papel importante nesta Sociedade que foi fundada para aprimorar os estudos baseados nas abordagens empírico-quantitativas dos problemas econômicos. Dessa forma, os fundadores acreditavam que o pensamento econômico poderia ser formalmente tão rigoroso quanto aquele que domina a ciência da Matemática. No 5º Encontro Europeu da *Econometric Society*, em 1935, Jan Tinbergen apresentou o artigo “*A Mathematical Theory of Business Cycle Policy*”, que influenciou as diretrizes metodológicas da pesquisa na Ciência da Economia.

Em um comentário sobre o método utilizado por Tinbergen, Keynes escreveu:

Estou certo em pensar que o método de análise de correlação múltipla depende essencialmente de o economista ter oferecido não apenas uma lista das causas significativas, o que está correto, mas uma lista completa? Por exemplo, suponha que três fatores sejam levados em conta, não basta que estes sejam de fato *vera causa*; não deve haver outro fator significativo. Se houver um fator adicional, não levado em conta, então o método não é capaz de descobrir a importância quantitativa relativa dos três primeiros. Se assim for, isso significa que o método só é aplicável quando o economista é capaz de oferecer de antemão uma análise correta e indubitavelmente completa dos fatores significativos. O método não é nem de descoberta nem de crítica. É um meio de dar precisão quantitativa ao que, em termos qualitativos, já conhecemos como resultado de uma análise teórica completa.⁴⁶⁴

⁴⁶³ A assembleia constitucional da *Econometric Society* foi realizada em Cleveland, Ohio, EUA, durante a reunião anual conjunta da *American Economics Association* e da *American Statistical Association*. Para uma recuperação histórica dos estudos em Econometria, ver EPSTEIN, R. *A History of Econometrics*. Amsterdam: North-Holland, 1987.

⁴⁶⁴ Tradução livre de: “*Am I right in thinking that the method of multiple correlation analysis essentially depends on the economist having furnished, not merely a list of the significant causes, which is correct so far as it goes, but a complete list? For example, suppose three factors are taken into account, it is not enough that these should be in fact vera causa; there must be no other significant factor. If there is a further factor, not taken account of, then the method is not able to discover the relative quantitative importance of the first three. If so, this means*

Nesse parágrafo, fica claro que Keynes colocara em questão o uso de generalizações estatísticas como alicerce para a construção de teorias econômicas realistas, devido à peculiaridade do objeto de investigação afeito à Ciência da Economia —o mercado— que se caracteriza por baixo grau de homogeneidade, alto grau de complexidade e falta de estabilidade ao longo do tempo. Em nome das peculiaridades do objeto de investigação, Keynes destacou que a Econometria não podia ser definida como um método científico de descoberta, mas como um método voltado para a mensuração de variáveis selecionadas.⁴⁶⁵

Com efeito, Keynes pensou os limites do uso da probabilidade e dos métodos estatísticos nas ciências sociais, especialmente na Ciência da Economia, que lida com a instabilidade do mercado.⁴⁶⁶ Assim, o economista condenou a tentativa de privilegiar uma Ciência da Economia quantitativa para lidar com o conjunto não homogêneo de variáveis que incidem sobre os fenômenos de mercado. Contrário à perspectiva de Tinbergen, que acreditava abordar a Ciência da Economia nos moldes da Física, Keynes destacou certas classes de fenômenos econômicos para os quais é impossível prever probabilisticamente o que acontecerá no futuro.⁴⁶⁷

No entanto, os alertas de Keynes foram desconsiderados pela economia *mainstream* e, na segunda metade do século XX, a Ciência da Economia avançou na redefinição da relação entre teoria e pesquisa empírica.⁴⁶⁸ A partir de então, tal como afirmam Dhammika Dharmapala e Michael McAleer,⁴⁶⁹ a epistemologia da Economia tem sido dominada pela discussão de técnicas econométricas com ênfase em três abordagens. Primeiro, uma abordagem “apriorística”, que concede *status* axiomático à teoria econômica; uma segunda, denominada “instrumentalista”, que enfatiza a previsão como o objetivo principal da

that the method is only applicable where the economist is able to provide beforehand a correct and indubitably complete analysis of the significant factors. The method is one neither of discovery nor of criticism. It is a means of giving quantitative precision to what, in qualitative terms, we know already as the result of a complete theoretical analysis.” KEYNES, J. M. Professor Tinbergen’s Method. *The Economic Journal*, v. 49, n. 195, Set. 1939, p. 560.

⁴⁶⁵ Ciente das muitas dificuldades epistemológicas enfrentadas pela Ciência da Economia, Keynes ressaltou o amálgama da lógica e da intuição, além do amplo conhecimento dos fatos, como aspectos necessários para a interpretação econômica. KEYNES, J. M. *My Early Beliefs*. Op. Cit.

⁴⁶⁶ Cf. KEYNES, J. M. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, Op. Cit., p. 37.

⁴⁶⁷ CRABTREE, D.; THIRLWAL, A. P. (eds.). *Keynes and the Bloomsbury Group*. London: MacMillan Press, 1980.

⁴⁶⁸ HANDS, D. W. *Reflection Without Rules: Economic Methodology and Contemporary Science Theory*. Op. Cit.

⁴⁶⁹ Cf. DHARMAPALA, D.; McALLER, M. Econometric Methodology and the Philosophy of Science, *Journal of Statistical Planning and Inference*, v. 49, 1, p. 9-371, Janeiro, 1996.

econometria; além de uma terceira denominada “falsificacionista”, que procura testar a validade das teorias econômica em face dos fatos econômicos observáveis.

São controversos os desdobramentos da redução da epistemologia da Economia a uma metodologia da Ciência da Economia “aplicada” na qual a Econometria ocupa lugar de destaque. Por um lado, há aqueles que, na linha de Terence Hutchison, descrevem tal tendência como a mais relevante desde a emergência das proposições keynesianas na década de 1930. Outros economistas, tais como Edward Fullbrook e Lars Syll, afirmam que tal tendência levou a uma ausência de diálogo entre o objeto dinâmico e as teorias, ou seja, incentivou a ausência de uma abordagem realista que considere os aspectos fenomenológicos e ontológicos do objeto afeito à Ciência da Economia.

Syll⁴⁷⁰ condena a posição privilegiada dos modelos econométricos na atualidade, tanto na academia quanto nas formulações de política. No seu entender, tais modelos ainda estão sob a influência do positivismo de Milton Friedman. Nesta tradição metodológica, que privilegia a indução e os métodos probabilísticos como pilares da investigação econômica, os testes estatísticos baseados em análises amostrais avaliam determinados parâmetros para confirmar se a hipótese é verdadeira. Com efeito, o teste de hipótese passou a ser peça-chave na elaboração de generalizações com validade teórica.⁴⁷¹ Em vista disso, na perspectiva da metodologia positivista da Ciência da Economia, vem ganhando relevância a discussão sobre a especificação dos modelos, com o desenvolvimento de inúmeras contribuições que discutem formulações bayesianas e aquelas de modelos de vetores autorregressivos (VAR), além de especificações dinâmicas, erros e calibração das séries temporais.⁴⁷²

Em vista desse cenário, cabe lembrar que o econometrista deve fazer algumas suposições não realistas, tais como homogeneidade, estabilidade, mensurabilidade, linearidade, aditividade, por exemplo, para testar as teorias nas ciências sociais, tal como apontado por David Freedman.⁴⁷³ Como consequência, uma prática frequente é supor que, se o teste econométrico não mostrar diferença estatística relevante entre a hipótese zero (alegando nenhum efeito) e a hipótese experimental (alegando um efeito sistemático), então a hipótese zero teria alguma confirmação. Ademais, muitas vezes as confirmações alicerçam previsões

⁴⁷⁰ Cf. SYLL, L. P. *On the Use and Misuse of Theories and Models in Mainstream Economics*. Op. Cit. Para uma abordagem sobre a história da Econometria, ver QIN, D. *The Formation of Econometrics: A Historical Perspective*. Oxford: Clarendon Press, 1993.

⁴⁷¹ HOLLIS, M.; NELL, E. *O Homem Econômico Racional*. Op. Cit., p. 93 e p. 127-138.

⁴⁷² A respeito dos trabalhos de Denis Sargan (1924-1996), ver HOROWITZ, J. The Bootstrap. In: Heckman, J.; Leamer E. (orgs.). *Handbook of Econometrics*. Amsterdam: North-Holland, 2001,

⁴⁷³ Cf. FREEDMAN, D. A. *Statistical Models and Causal Inference: A Dialogue with the Social Sciences*. New York: Cambridge University Press, 2010.

que dependem da estabilidade (caráter estacionário) das séries temporais estocásticas. No entanto, os sistemas econômicos estão em constante mudança e sua evolução é afetada por fenômenos acidentais. Em vista disso, as previsões sobre o comportamento do objeto são de valor limitado. Na mesma linha interpretativa, John Holland,⁴⁷⁴ alerta que as premissas da linearidade e da aditividade que prevalecem nos modelos econométricos baseados em instrumentos matemáticos, tais como equações diferenciais parciais, teoria da probabilidade, processos de Markov, etc, não dariam conta da complexidade do objeto de investigação.

Concordamos com as observações de David Freedman e John Holland, e de acordo com a lógica de investigação peirciana, também pode-se colocar em questão o alcance de métodos computacionais baseados na lógica *fuzzy* ou lógica difusa que capturam informações vagas relativas aos fenômenos observáveis. Cabe destacar que tal vagueza parece estar atrelada a uma incerteza epistemológica em função das características das informações disponíveis, sem que se considere a ontologia do objeto de investigação.⁴⁷⁵

Em vista das tendências metodológicas que predominam na *corrente dominante* da Ciência da Economia, busca-se aumentar a eficiência dos modelos econométricos por meio de ajustes em face das evidências empíricas, sem considerar a natureza do objeto de investigação. Como corolário, a validade do modelo é avaliada com base em uma métrica estritamente empírica de aderência aos fatos.⁴⁷⁶

Sob a abordagem peirciana, torna-se crucial o entendimento das diferenças conceituais entre objeto dinâmico, modelos (ícones) e Terceiridade real em uma abordagem realista que considere as três categorias da experiência. A questão-chave a ressaltar é que há uma vagueza atrelada ao princípio ontológico do Acaso que opera no mundo fático e que não pode ser representada como conceito.

Em uma perspectiva semiótica, é lícito afirmar que o modelo econométrico é uma representação do objeto que se refere a um sistema de signos icônicos. Isto posto, cabe conjecturar: qual o alcance dos modelos econométricos no contexto de uma Ontologia indeterminista do objeto econômico? Qual a relevância de explicitar o grau de Primeiridade que incide no comportamento do objeto em uma discussão epistemológica da Economia? Qual a relevância de considerar a Ontologia do objeto de investigação?

⁴⁷⁴ Cf. HOLLAND, J. *Emergence: from chaos to order*. Reading, Massachusetts: Helix Books, 1998.

⁴⁷⁵ Sobre as aplicações da lógica fuzzy, consultar SINGH, H. et al. *Real-Life Applications of Fuzzy Logic. Advances in Fuzzy Systems*, vol. 2013, Article ID 581879, 3 p., 2013.

⁴⁷⁶ A esse respeito, ver CARTWRIGHT, N. *Hunting Causes and Using Them: Approaches in Philosophy and Economics*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2008.

Na Ciência da Economia, o objeto dinâmico, que é *alter*, se caracteriza pela circunstancialidade histórica e evolutiva. A esse respeito, Fullbrook e Syll advertem que a modelagem econométrica nunca deve ser um substituto para a teoria, ou seja, os modelos estatísticos e seus testes de significância não são substitutos para a construção de teorias entendidas como feixe de relações lógicas reais. Assim sendo, a significância estatística não diz que algo é verdadeiro ou relevante. Sem uma teoria, os dados resultantes de múltiplas forças simultâneas não podem sequer ser examinados em busca de padrões ou regularidades.⁴⁷⁷

As perguntas destacadas acima ganham importância diante do avanço das metodologias que privilegiam as simulações em modelos computacionais. Toda simulação, ao criar simulacros dos sistemas econômicos, emerge como uma experiência de pensamento, agora sob os auspícios de recursos computacionais. Assim, o modelo computacional construído para representar as relações econômicas é codificado por meio de algoritmos de modo a fazer simulações. Nessa perspectiva metodológica, o algoritmo cria hipóteses sob a forma de proposições condicionais (do tipo “e se...”) para verificar o que aconteceria e os dados gerados são resultados das simulações do modelo.⁴⁷⁸ Em vista do uso de simulações, parece crucial fazer a distinção entre “as previsões sobre o que acontecerá” e “as previsões sobre o que aconteceria” para avançar na reflexão sobre o Realismo na Ciência da Economia.⁴⁷⁹

A prática científica contemporânea tem privilegiado o desenvolvimento de uma Economia computacional que, ao transportar modelos matemáticos com equações diferenciais para modelos computacionais, afirma a relevância dos modelos matemáticos não lineares.⁴⁸⁰ Com o avanço da utilização de modelos computacionais, a tendência ao recurso a “experimentos de pensamento”, que privilegiam “as previsões sobre o que aconteceria”, tem

⁴⁷⁷ Sobre os limites da modelagem econométrica, consultar HOLLIS, M.; NELL, E. *O Homem Econômico Racional*. Op. Cit. p. 112 e p. 115, além de SYLL, L. P. *On the Use and Misuse of Theories and Models in Mainstream Economics*. Op. Cit. Ver também, PHILLIPS, P. C. B. *Laws and Limits of Econometrics*. Sargan Lecture, Royal Economic Society Conference, Warwick University, 2002.

⁴⁷⁸ BEISBART, C. How Can Computer Simulations Produce New Knowledge? *European Journal for Philosophy of Science*, v. 2, p. 395-434, 2012.

⁴⁷⁹ Sobre este tópico, consultar REISS, J. Genealogical Thought Experiments in Economics. In: Frappier, M. et al. (ed.). *Thought Experiments in Philosophy, Science, and the Arts*. London: Routledge, p. 177-190, 2013.

⁴⁸⁰ Por exemplo, examinar CHANDRASEKHARAN, S.; NERSESSIAN, N. J.; SUBRAMANIAN, V. Computational Modeling: Is This the End of Thought Experiments in Science? In: Frappier, M. et al. (ed.). *Thought Experiments in Philosophy, Science, and the Arts*. London: Routledge, 2013. Para uma análise das diferenças entre os modelos computacionais e os matemáticos, ver HOLLAND, J. *Emergence: from chaos to order*. Op. Cit., p. 232.

crescido em importância na prática da disciplina.⁴⁸¹ A esse respeito, é factível supor a influência dos experimentos de pensamento do tipo “e se...” (*what if*) da filosofia experimental quando considerados os experimentos de pensamento na Ciência da Economia.

À luz do Realismo peirciano, admite-se que tal abordagem filosófica experimental de viés deflacionista prescinde de uma Ontologia ancorada na Fenomenologia do objeto de investigação. Assim, convém perguntar: identifica-se nessa perspectiva uma autonomização do signo em face do objeto dinâmico?

É lícito propor que, sob o Realismo de Peirce, os modelos computacionais podem ser entendidos como signos icônicos. Em vista disso, em tempos de fascinação por bases de dados empíricos, as simulações computacionais não podem ser consideradas generalizações teóricas realistas.⁴⁸² Assim sendo, reafirma-se a postura nominalista nas atuais práticas metodológicas da Ciência da Economia, que acabam por privilegiar o rigor da lógica formal dos modelos, em detrimento de uma Ontologia Indeterminista e de uma lógica inferencial semiótica que pudessem afirmar o seu Realismo, e considerar a circunstancialidade histórica e evolutiva do objeto de investigação na busca da homologia signo-objeto.

2.3.3 Teorias e modelos no marco do Indeterminismo Ontológico: generalidade e vagueza

A evolução da Ciência da Economia no século XX abandonou a metafísica como pilar da filosofia do conhecimento.⁴⁸³ Dentre os defensores do positivismo lógico, Rudolf Carnap acreditava na objetividade da razão científica e, contra o idealismo alemão, de Kant a Fichte,

⁴⁸¹ Sobre esta questão, vale consultar a interpretação de PALMER, A. The Limits of AI: Thought Experiments and Conceptual Investigations. In: Torrance, S. (ed.). *The Mind and the Machine: Philosophical Aspects of Artificial Intelligence*. Chichester: Ellis Horwood, 1984, p. 43-50. Para outras contribuições ao debate, ver BISHOP, M. A. *Why Thought Experiments are Not Arguments*. Philosophy of Science, n. 66, p. 534-541, 1999; WEINERT, F. Hypothetical, not Fictional Worlds. *Kairos, Journal of Philosophy of Science*, v. 17, n. 1, p. 110-136, 2016; GENDLER, T. *Thought Experiment: On the Powers and Limits of Imaginary Cases*. New York: Garland Pres, 2000; FEHIGE, Y.J.H. Experiments of Pure Reason: Kantianism and Thought Experiments in Science. *Epistemologia: Rivista italiana di filosofia della scienza*, 35, 1, p. 141-160, 2012; STUART, M.; FEHIGE, Y.; BROWN, J. (eds.). *The Routledge Companion to Thought Experiments*. Abingdon, UK: Routledge, 2018.

⁴⁸² Para uma abordagem das relações entre teoria e experimentação em sistemas complexos, ver HOLLAND, J. *Emergence: from chaos to order*. Op. Cit. Quanto à atualidade do Big Data, e tomando como referência as implicações do Big Data no processo de análise científica, Rodrigues e Bresciani Filho refletem sobre as abordagens complementares de Pietsch e Pearl. Rodrigues e Bresciani Filho concluem que a contribuição de Pietsch afirma a relevância das técnicas analíticas de Big Data e da indução eliminativa para a identificação de relações de causalidade. Por outro lado, a contribuição de Pearl adverte que tal identificação requer a adoção de critérios adicionais, tais como direcionalidade entre eventos (por meio de diagramas) e relevância das variáveis. Ver RODRIGUES, M. V.; BRESCIANI FILHO, E. *Correlação, regressão e causalidade: alcance e limites das técnicas de análise de Big Data*. Campinas: CLE/UNICAMP. 2020.

⁴⁸³ Cf. GILLIES, D. *Philosophy of Science in the Twentieth Century: Four Central Themes*. Op. Cit.

rejeitou as estruturas *a priori* da experiência.⁴⁸⁴ Carnap descartou como metafísica a ideia de que a realidade é de alguma forma constituída por um sujeito. Ao entender que o principal ponto de acesso à realidade é o mundo concreto, busca transformar a teoria do conhecimento em uma teoria objetiva da ciência que tem suas próprias condições de validade e padrões de corroboração. Em vista disso, Carnap propôs uma análise lógica totalizante centrada na linguagem.

Por sua vez, Popper⁴⁸⁵ rejeitou essa tendência à unificação científica. Na introdução a “*The Logic of Scientific Discovery*”, associou o anti-historicismo de Carnap a uma lógica formal dissociada da realidade. Destacou que as afirmações teóricas sobre o mundo precisam ser testadas, corroboradas ou rejeitadas por procedimentos científicos adequados que privilegiam a verificação empírica.

À luz das categorias peircianas, podemos dizer que quando uma abordagem dita realista se refere à Segundidade fática, a Ciência da Economia se transforma em uma ciência do Existente. A esse respeito, cabe lembrar que Alexandre Koyré⁴⁸⁶ sintetiza o pensamento empirista: não há verdade fora das visões de mundo sustentadas pelos fatos. Com efeito, o empirismo privilegia o fato contingente, o particular. Nessa perspectiva, os fenômenos econômicos são reduzidos a seus aspectos sensíveis e mensuráveis. Por outro lado, quando a linguagem da Matemática, da Econometria e dos algoritmos procura constituir o mundo econômico, a Epistemologia sem a Ontologia também leva ao nominalismo da ciência.⁴⁸⁷

Considerando os debates metodológicos atuais à luz do Realismo de Peirce, parece conveniente introduzir o aspecto ontológico negligenciado e perguntar: de que maneira a Ontologia do objeto de investigação afeito à Ciência da Economia tem influência no método científico?

A tendência metodológica na Ciência da Economia envolve a utilização de modelos matemáticos, econométricos e computacionais sem âncoras fenomenológica e ontológica adequadas. Com efeito, muitos economistas tendem a subestimar a importância da observação dos fenômenos. Desse modo, corre-se o risco de negligenciar a circunstancialidade histórica e

⁴⁸⁴ Cf. CARNAP, R. *Logical Syntax of Language in 20th Century Philosophy*. London: K. Paul, Trench, Trubner, 1937. Para uma análise crítica sobre as contribuições de Carnap, ver ZAMMITO, J. H. *A Nice Derangement of Epistemes: Post-Positivism in the Study of Science from Quine to Latour*. Chicago: University of Chicago Press, 2004.

⁴⁸⁵ Cf. POPPER, K. *The Logic of Scientific Discovery*. London: Hutchison & Co., 1959. Sobre este tópico, consultar também ZAMMITO, J. H. *A Nice Derangement of Epistemes: Post-Positivism in the Study of Science from Quine to Latour*. Op. Cit.

⁴⁸⁶ KOYRÉ, A. *Estudos de história do pensamento filosófico*. Op. Cit.

⁴⁸⁷ OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit.

evolutiva do objeto dinâmico. Assim, o resultado dos estudos leva a conclusões questionáveis, provavelmente de viés nominalista.⁴⁸⁸

Na fronteira dessa tendência, a informação e a formalização se referem às “palavras nas coisas” e a uma crescente autonomização dos signos. A esse respeito, Rodríguez⁴⁸⁹ destaca que, do ponto de vista epistemológico, há em curso a disseminação da tríade programa-código-teleonomia. Nessa tentativa, corre-se o perigo de criar uma situação na qual os dados instituem a realidade. Os resultados de modelos icônicos não podem ser “transportados” ao objeto dinâmico complexo afeito à Ciência da Economia, sob a ação do Acaso e em contínua evolução.

Peirce, em escritos datados de 1911, dá pistas para esclarecer tais questões usando dois termos distintos: “o universo” e “uma folha de papel”. Hoje podemos considerar os termos “o universo” e os “códigos”. Os modelos como experimentos mentais semanticamente construídos procuram representar o objeto por meio de linguagem codificada que é insuficiente para uma construção teórica realista.⁴⁹⁰

A conclusão que caracteriza a posição peirciana quanto à relação entre as estruturas lógico-matemáticas e as estruturas ontológicas é que o modelo não organiza o mundo. A contribuição que a Semiótica pode trazer ao processo investigativo na Ciência da Economia é o entendimento do processo inferencial como um processo de significação e representação na busca da homologia objeto-signo. Nessa perspectiva, é factível pensar semioticamente em uma tríade modelo- universo fático-teoria, na qual:

- ✓ O modelo como signo icônico é referencial ao objeto por semelhança;
- ✓ O universo fático é o mundo dos índices;
- ✓ A teoria é o símbolo da Terceiridade real.

⁴⁸⁸ Para uma análise da articulação entre construção de modelos e o “olhar sociológico” da realidade, consultar a contribuição pioneira de Suppes. Ver SUPPES, P. A Comparison of the Meaning and Uses of Models in Mathematics and the Empirical Sciences. In: Suppes, P. (ed.). *Studies in the Methodology and Foundations of Science*. Dordrecht: Springer, 1960. Consultar também as contribuições de HODGES, W. A. *Model Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993, e WOODWARD, J. Data and Phenomena. *Synthese*, n. 79, p. 393-472, 1989.

⁴⁸⁹ Cf. RODRÍGUEZ, P. *Las palabras en las cosas: saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*. Buenos Aires: Editorial Cactus, 2019. Ver também EL SKAF, R; IMBERT, C. Unfolding in the Empirical Sciences: Experiments, Thought Experiments and Computer Simulations. *Synthese*, v. 190, n. 16, p. 3.451-3.474, 2013.

⁴⁹⁰ Para uma análise desta questão, consultar JONASSEN, D. H.; BENISSNER, K.; YACCI, M. *Structural Knowledge Technique for Representing, Conveying, and Acquiring Structural Knowledge*. 2. ed. Abingdon-UK: Routledge, 2009 [1993].

No modelo icônico, perde-se o objeto dinâmico, embora se pretenda um conhecimento científico que permita a descoberta de leis. A iconicidade do modelo acaba por subordinar as relações econômicas a relações de razão. Desse modo, os conceitos resultam da estruturação do mundo pelo sujeito cognoscente.⁴⁹¹ Assim, as representações icônicas não consideram a alteridade como atributo da realidade econômica.⁴⁹² Em verdade, a ênfase nas relações de razão dá-se em detrimento das relações lógicas reais ou Leis que, ancoradas na Fenomenologia, afirmariam a representação genuína do objeto nas teorias realistas. Em vista disso, do ponto de vista da Lógica peirciana, o modelo e a teoria não são sinônimos e dizem respeito a diferentes relações entre o objeto e o signo.

Ao estudar os condicionantes das teorias realistas, cabe lembrar que a generalidade e a vagueza coabitam em uma Filosofia da Ciência da Economia como Metaciência. Sugere-se que a Lógica da vagueza permita questionar o alcance das generalizações e das Leis necessárias. Com efeito, o Indeterminismo Ontológico se aplica muito bem à Ciência da Economia, na qual fenômenos regulares e contingentes devem ser considerados conjuntamente. Ademais, como já destacamos, tal Indeterminismo Ontológico está imbricado com o Falibilismo Epistemológico em que a indeterminação também participa semioticamente do lado do interpretante. Admite-se, assim, o caráter provisório da representação do objeto de investigação.

Seguindo a lógica de investigação peirciana, que rejeita as interpretações teóricas sem avaliá-las para seu Realismo, pode-se aventar que uma abordagem realista das teorias econômicas irá supor que:

- ✓ Há um elemento de liberdade no conhecimento;
- ✓ O nosso conhecimento sobre a realidade econômica é aproximado;
- ✓ A crença tenaz nos modelos matemáticos exclui a alteridade do objeto econômico;
- ✓ As generalizações devem considerar o impacto do princípio ontológico do Acaso;
- ✓ As teorias determinam, pelo menos em parte, o que será levado em conta como conteúdo empírico (evidências) para novas descobertas.

⁴⁹¹ É extensa a literatura sobre este tópico. Ver, por exemplo, MIRELES-FLORES, L. Recent Trends in Economic Methodology: A Literature Review. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, n. 36, p. 93-126, 2018; HANDS, D. W. Economic Methodology is Dead: Long Live Economic Methodology: Thirteen Theses on the New Economic Methodology. *Journal of Economic Methodology*, v. 8, n. 1, p. 49-63, 2001a; MÄKI, U. Methodology Might Matter, but Weintraub's Meta-Methodology Shouldn't. *Journal of Economic Methodology*, v. 1, n. 2, p. 215-232, 1994; HOOVER, K. D. Why Does Methodology Matters for Economists? *Economic Journal*, v. 105, n. 430, p. 715-734, 1995.

⁴⁹² Consultar SMYTH, R. M. If Politics Matters: Implications for a "New Institutionalism". *Studies in American Political Development*, v. 6, n. 1, p. 1-36, 1992. Smyth observou também esta tendência na ciência política contemporânea.

2.3.4 Obstáculos filosóficos para o avanço do conhecimento na Ciência da Economia

Sem a consideração da Ontologia do objeto de estudo, os economistas, em vez de guiar a investigação científica de acordo com “o que é real”, aderem implicitamente ao nominalismo. Como Lauro Silveira adverte: “A filosofia, entretanto, não pode deixar de se colocar a questão da definição do estatuto epistemológico e ontológico do conhecimento, e, quando se omite em colocá-la, tal atitude não será jamais desprovida de significado”.⁴⁹³

Peirce manteve profundo receio acerca dos nominalismos de todo tipo.⁴⁹⁴ O que o incomodava é que os nominalistas bloqueavam a investigação científica.⁴⁹⁵ No centro da crítica ao nominalismo, Peirce advertia que os três modos de aparecer e de ser não eram considerados.⁴⁹⁶ Com efeito, nas “*Lessons from the History of Philosophy*”, Peirce considerou seis tipos de sistemas metafísicos nominalistas na história da filosofia: (i) só Primeiridade, (ii) só Segundidade, (iii) só Terceiridade, (iv) Primeiridade e Segundidade, (v) Primeiridade e Terceiridade, e, por último, (vi) Segundidade e Terceiridade. Todas essas seis perspectivas padeciam, no seu entender, de viés nominalista. Nas suas palavras:

Em suma, houve uma onda de nominalismo. Descartes era um nominalista. Locke e todos os seus seguidores, Berkeley, Hartley, Hume, e até Reid, eram nominalistas. Leibniz era um nominalista extremo, [...]. Kant era um nominalista; embora sua filosofia pudesse ter sido mais compacta, mais consistente e mais forte se seu autor tivesse adotado o realismo, como ele certamente teria feito se tivesse lido Scotus. Hegel era um nominalista de anseios realistas. Eu poderia continuar a lista. Assim, em uma palavra, toda a filosofia moderna tem sido nominalista.⁴⁹⁷

Desse modo, é a partir da história da filosofia que Peirce aponta os pecados do nominalismo. De Tienne⁴⁹⁸ sintetiza as ideias centrais defendidas pelos nominalistas:

- ✓ Os nominalistas concluem que somente o observável é cognoscível. Desse modo, sua linha de reflexão filosófica bloqueia o caminho da investigação pela

⁴⁹³ SILVEIRA, L. F. B. Charles Sanders Peirce e a contemporânea filosofia da ciência: uma difícil conversação. Op. Cit.

⁴⁹⁴ DE TIENNE, A. Cómo promover el realismo de Peirce sin ofender al nominalismo. In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). *Charles S. Peirce: ciencia, filosofía y verdad*. Salta-Argentina: La Monteagudo Ediciones, 2016.p. 36.

⁴⁹⁵ CP 5.61, 1903.

⁴⁹⁶ Sobre a relevância atual do Realismo de Peirce, ver HAACK, S. Realism. *Synthese*, n. 73, p. 275-99, 1987; _____. Extreme Scholastic Realism: its Relevance to Philosophy of Science Today. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 28, n. 1, p. 19-43, 1992.

⁴⁹⁷ Tradução livre de: “*In short, there was a tidal wave of nominalism. Descartes was a nominalist. Locke and all his following, Berkeley, Hartley, Hume, and even Reid, were nominalists. Leibniz was an extreme nominalist, [...]. Kant was a nominalist; although his philosophy would have been rendered compacter, more consistent, and stronger if its author had taken up realism, as he certainly would have done if he had read Scotus. Hegel was a nominalist of realistic yearnings. I might continue the list much further. Thus, in one word, all modern philosophy of every sect has been nominalist.*” CP 1.19, 1903.

⁴⁹⁸ DE TIENNE, A. Cómo promover el realismo de Peirce sin ofender al nominalismo. Op. Cit.

incapacidade de reconhecer a realidade do universal e do geral, ou, em outras palavras, de reconhecer a generalidade da realidade.

- ✓ Os nominalistas desaprovam a realidade dos universais.
- ✓ Os nominalistas negam os contínuos reais e adotam posturas discretistas no campo da investigação científica, reduzindo o conceito de Realidade ao de Existência.
- ✓ Os nominalistas são deterministas que privilegiam as uniformidades mecânicas e negam o Falibilismo.

Em consonância com a perspectiva peirciana, o nominalismo e o determinismo estão indissociavelmente articulados na crítica elaborada por de Peirce às posturas filosóficas não realistas que bloqueiam o avanço do conhecimento científico. Em vista disso, coloca-se atualmente em questão o nominalismo na Ciência da Economia como obstáculo para o conhecimento verdadeiro.⁴⁹⁹

Olhando em perspectiva histórica, o trabalho teórico e empírico nesta ciência tornou-se mais formal e matemático principalmente após a Segunda Guerra Mundial. Nesse cenário, Backhouse and Cherrier⁵⁰⁰ descrevem que a “mensuração sem teoria” se torna dominante, como Rutledge Vining⁵⁰¹ sintetizou bem ao se referir ao trabalho empírico como o principal requisito para a descoberta da teoria apropriada. Os debates metodológicos que se seguiram foram dominados por essa visão, que incorporou a contribuição de Milton Friedman para a metodologia da Ciência da Economia. Friedman afirmava que as evidências empíricas devem ser utilizadas para confirmar as hipóteses e julgar as teorias pelo seu poder preditivo para a classe de fenômenos que pretendem explicar. Com efeito, no seu entender, as críticas válidas a uma teoria decorrem das observações empíricas que, desse modo, julgam o poder “preditivo” das teorias em relação aos fatos.⁵⁰² Assim, segundo esta abordagem positivista, uma boa teoria é aquela que faz boas previsões, independentemente das hipóteses adotadas.⁵⁰³ Em vista disso, é lícito aventar que a abordagem de Friedman apresenta um viés nominalista

⁴⁹⁹ Quanto à defesa da Ciência da Economia sem Econometria, destacamos as contribuições de ROBBINS, L. *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: Macmillan, 1932; HUTCHISON, T. W. *The Significance and Basic Postulates of Economic Theory*. London: Macmillan, 1938; e HAYEK, F. A. *The Theory of Complex Phenomena: A Precocious Play on the Epistemology of Complexity*. In: Hayek F. A. *Studies in Philosophy, Politics and Economics*. London, UK: Routledge; Kegan Paul, p. 22-42, 1967. Sobre o avanço da Econometria na investigação econômica ver HENDRY, D. J. Denis Sargan and the Origins of LSE Econometric Methodology. *Econometric Theory*, v. 19, n. 3, p. 457-480, 2003.

⁵⁰⁰ Cf. BACKHOUSE, R.; CHERRIER, B. *Becoming Applied: The Transformation of Economics after 1970*. The Center for the History of Political Economy .Working Paper Series n. 2014-15, novembro, 2014.

⁵⁰¹ VINING, R. Methodological issues in quantitative economics: Koopmans on the choice of variables to be studied and of methods of measurement. *The Review of Economic and Statistics*, v. 21, n. 2, p. 77-86, 1949.

⁵⁰² FRIEDMAN, M. *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press, 1953.

⁵⁰³ HOLLIS, M.; NELL, E. *O Homem Econômico Racional*. Op. Cit., p. 179.

ao privilegiar a Segundidade fática no processo de investigação, em detrimento de uma metodologia que considere os três tipos de inferências (Abdução, Dedução, Indução), com seus nexos fenomenológicos e ontológicos, tal como deve ocorrer à luz do Realismo de Peirce.⁵⁰⁴

No contexto da Economia positiva de Friedman, a representação do objeto é construída por meio da adequação empírica das teorias. O que importa é o conteúdo factual e a teorização econômica emerge como registro de correlações empíricas passíveis de generalização. Sob a sua influência, a Ciência da Economia se converteu em uma ciência das generalizações empíricas e estatísticas⁵⁰⁵ que afirmam correlações contingentes entre variáveis.

Quanto à herança epistemológica de Friedman, Hands⁵⁰⁶ afirma que a posição dominante do empirismo faz-se notar até hoje na filosofia da ciência e na metodologia da Economia. Apesar de outras contribuições à epistemologia terem procurado erodir a hegemonia do empirismo eradas, tal como as de Quine e Kuhn, seu sucesso foi limitado. Na metodologia da Economia, Hands observa a influência das contribuições de Kuhn a respeito dos paradigmas científicos, e do neopragmatista Quine sobre a relação entre teoria e experimentação.⁵⁰⁷

No seu estudo sobre a estrutura das revoluções científicas, Kuhn defende a hipótese de *theory ladenness*, dado que o paradigma provê um quadro interpretativo para as observações. Afirma que o avanço da ciência não é gradual e acontece na forma de transformações profundas. Como resultado, algumas teorias científicas são abandonadas e substituídas em face do surgimento de novos paradigmas. Assim, as mudanças de paradigmas científicos se referem a uma ruptura radical na maneira com que os cientistas lidam com o seu objeto de investigação. Ademais, destaca a dimensão social da ciência como paradigma compartilhado durante algum período pela comunidade científica.

Na metodologia da Ciência da Economia, Hands também pontua a influência da tese da *subdeterminação da teoria* pela experiência, elaborada por Quine, que destacou que os

⁵⁰⁴ Na sua análise crítica sobre o positivismo, Antonio Maria Silveira adverte que os fenômenos econômicos não podem ser estudados sob uma lógica determinista. Ver SILVEIRA, A. M. A indeterminação de Senior: perspectivas e realizações de um programa de pesquisa. *Economia*. Curitiba: UFP, n. 23, p. 159-183, 1999.

⁵⁰⁵ Consultar HOLLIS, M.; NELL, E. *O Homem Econômico Racional*. Op. Cit., p. 99 e p. 228. Os autores recuperam as diferentes posições filosóficas dos racionalistas e empiristas.

⁵⁰⁶ HANDS, D. W. *Reflection Without Rules: Economic Methodology and Contemporary Science Theory*. Op. Cit.

⁵⁰⁷ *Ibidem*, p. 105 e p. 109.

problemas da indução e da dedução são inseparáveis, e criticou o positivismo lógico.⁵⁰⁸ Em “*Two Dogmas of Empirism*”, Quine afirma a célebre tese crítica à unidade da significação empírica como eixo da verdade científica. Na sua perspectiva, nenhum teste empírico é verdadeiramente definitivo.⁵⁰⁹ Assim, o teorema Duhem-Quine apresenta a tese da *subdeterminação da teoria* pela experiência de modo a refutar a validade absoluta dos testes empíricos. Em vista disso, Quine também colocou em questão a tese do falsificacionismo de Popper.

Apesar do eventual impacto dessas reflexões em algumas linhas de pesquisa, a tendência na epistemologia da Economia é clara: desde a metade do século XX reafirma-se a relevância dos estudos empíricos e experimentais em detrimento do trabalho teórico na Ciência da Economia. Na atualidade, a tendência *dominante* no mundo acadêmico e nas formulações de política econômica não privilegia uma reflexão sobre a ontologia do objeto de investigação, provocando, por omissão e como consequência, o risco de adotar-se um viés nominalista na filosofia que conforma a Ciência da Economia. Tal viés se articula ao determinismo como pressuposto ontológico acerca da realidade econômica social. Assim, não levaria em conta um Realismo que afirmaria a natureza geral das possibilidades da investigação do objeto, que, por sua vez, condicionaria as teorias econômicas a serem adotadas.⁵¹⁰

No entanto, conforme ressalta Oliveira,⁵¹¹ há uma ontologia no programa empirista, embora não explicitada. Em tal ontologia, os entes metafísicos se limitam a coisas que podem ser objeto da experiência direta e imediata. Assim sendo, identifica-se uma ontologia dos particulares, que se articula à metodologia do individualismo e a uma perspectiva atomista do mundo. Em visto disso, pode-se dizer que se refere a uma ontologia dos objetos observáveis cujos atributos perceptíveis se manifestam empiricamente. Assim, não há necessidade de buscar um modo de ser geral subjacente para designar a realidade dos particulares concretos.⁵¹² Pode-se aventar que o empirismo tem subjacente uma ontologia monocategorial

⁵⁰⁸ Ibidem, p. 95. Para uma crítica ao empirismo como postura filosófica HOLLIS, M.; NEL, E. *O Homem Econômico Racional*. Op.Cit., p. 199.

⁵⁰⁹ Consultar HYNES, C. Verdad y fin de la investigación: ¿ciertan el blanco las críticas de Quine a Peirce? In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). *Charles S. Peirce: ciencia, filosofía y verdad*. Op. Cit.

⁵¹⁰ Ver HAACK, S. Realism. Op. Cit. Sobre o distanciamento da teoria econômica dominante do mundo rreal, ver FULLBROOK, E. *Narrative Fixation in Economics*. Brighton: World Economics Association, 2016.

⁵¹¹ OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit., p. 59.

⁵¹² Nessa perspectiva, alguns empiristas denominam-se realistas, tal como os adeptos da teoria dos feixes (Russell, Ayer, Hochbeg, Castañeda). Acreditam que só há universais com referência a um objeto (particular) cujos atributos são baseados na experiência. Para uma recuperação dessas posições, consultar OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit.

na qual há somente existentes. Nesse contexto epistemológico, um particular concreto é um feixe (*bundle, cluster*) de atributos associados a ele pela observação empírica. Com efeito, a tradição empirista se caracteriza pelo viés nominalista que dispensa os universais.⁵¹³ Para Hochberg,⁵¹⁴ nenhuma forma de nominalismo lida com relações, mas com os objetos particulares situados no espaço e no tempo. Sem referência a universais, o pesquisador se ancora em causalidades e aguça os elementos subjetivos nas descobertas científicas.⁵¹⁵

Ademais, a consolidação da tendência metodológica que favorece a Economia aplicada e os “experimentos de pensamento” se dá em detrimento de uma discussão da imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia. Com efeito, a *corrente dominante* da Ciência da Economia, ao ter desistido dos universais, reorientara a concepção de ciência para afirmar que a veracidade das teorias se aufere pelo método.

Cabe lembrar que, na filosofia contemporânea, Ibri⁵¹⁶ aponta uma tendência deflacionista, que acaba por eliminar a dimensão ontológica do objeto da reflexão filosófica. Em vista disso, os filósofos analíticos acabam por adotar um realismo ingênuo que enfatiza a relação de correspondência entre as palavras e as coisas. Tal tendência reforça a postura filosófica nominalista, da ordem do idealismo subjetivo, que privilegia o conhecimento científico baseado em proposições de natureza linguística a respeito dos particulares existentes.⁵¹⁷

Sob o Realismo de Peirce, não há Epistemologia sem Ontologia, e a lógica semiótica permite abrir novas perspectivas para o conhecimento científico. Susan Haack⁵¹⁸ alerta para a insistência de Peirce em dizer que os argumentos deveriam formar um cabo, e não uma corrente. Com efeito, na lógica de investigação peirciana, os significados crescem em cadeias semióticas e, assim, a concepção peirciana relativa à evolução do processo de conhecimento se diferencia de Kuhn. Além disso, quanto à relação entre teoria e experimentação, a abordagem peirciana da lógica de investigação não é verificacionista, embora às vezes possa ter sido interpretada dessa maneira, por exemplo, pela leitura neopragmatista de Putnam.⁵¹⁹ A

⁵¹³ Ibidem, p. 85-87.

⁵¹⁴ Ibidem, p. 108.

⁵¹⁵ URUEÑA LÓPEZ, S. Los problemas de la inducción pesimista: verdad y certeza en el debate entre el realismo y el anti-realismo. *Artefactos*, v. 7, n. 2, p. 83-105, 2018.

⁵¹⁶ IBRI, I. A. Neopragmatism viewed by Pragmatism: a redescription. Op.Cit.

⁵¹⁷ Cf. ECO, U. *Da árvore ao Labirinto*: estudos históricos sobre o signo e a interpretação. Op. Cit., p. 443.

⁵¹⁸ Cf. HAACK, S. Da corrente ao cabo: a teoria de Peirce sobre a investigação através de suas metáforas. Op. Cit.

⁵¹⁹ Ibri questiona as abordagens neopragmatistas, em especial a elaborada por Richard Rorty que abandona qualquer fundamento metafísico e questiona a própria validade da epistemologia. Consultar IBRI, I.A. Neopragmatism viewed by Pragmatism: a redescription. Op. Cit.

linha de reflexão ontológica e epistemológica de Peirce, na qual a linguagem é mediadora diante da alteridade do objeto, também se afasta das interpretações elaboradas por Quine.⁵²⁰ Com efeito, desde a sua abordagem neopragmatista, Quine adota, no contexto de sua filosofia da linguagem, um critério de verdade intrateórico de viés correspondencialista que diverge da perspectiva peirciana quanto às representações genuínas.

Em uma abordagem realista, como aquela condizente com a lógica de investigação de Peirce, as generalizações teóricas devem ser compatíveis com a Fenomenologia e a Ontologia do objeto de estudo de modo a evitar o nominalismo na ciência.

2.3.5 Um manifesto semiótico e pragmatista para orientar a investigação econômica

Frente ao mundo cognoscível, Peirce apresenta uma visão de crença científica em evolução. Imersa no mundo da experiência das relações econômicas, a crença científica é coagida pela alteridade do objeto de investigação, que a induz à revisão de proposições errôneas e à produção de novas mediações, interpretações e representações. Ademais, sob o Pragmatismo, a Terceiridade nada afirma sobre objetos particulares. Faz, no entanto, afirmações universais sobre classes de objetos. Em consonância com a lógica de investigação peirciana, que contempla os processos abduativos, dedutivos e indutivos, as relações lógicas reais têm natureza geral e o pressuposto da sua permanência no curso do tempo permite afirmar um saber *in futuro*.⁵²¹ Isso difere da posição empirista, tal como a do positivismo de Friedman, que afirma o poder preditivo das teorias em face de generalizações empíricas resultantes de processos indutivos, sem considerar os outros aspectos da lógica de investigação.⁵²²

Com efeito, a semiose é sempre orientada para o futuro. Peirce insistiu que o significado da Terceiridade real está no futuro, sendo a existência *hic et nunc* e o Acaso pura possibilidade. O filósofo reforçou a crítica ao necessitarismo e ao determinismo, afastando o ceticismo que pudesse bloquear o caminho da investigação.⁵²³

Para o filósofo, uma teoria não é teoria dos fatos, mas uma teoria de universais ou um feixe de hábitos. Toda vez que a Abdução elabora uma nova hipótese, ela é o ponto de partida para uma revisão do conhecimento anterior. Toda vez que a Dedução gera uma proposição, ela deve ser testada em face do comportamento do objeto dinâmico. No verbete “*Verdade*,

⁵²⁰ HYNES, Catalina. C.S. Peirce y W.V. Quine a la búsqueda de la verdad. In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). *Charles S. Peirce: ciencia, filosofía y verdad*. Op. Cit., p. 114.

⁵²¹ CP 5.426, 1905.

⁵²² CP 6.502, 1906.

⁵²³ EP 2:358, 1905; CP 1.135, 1901.

falsidade e erro”, escrito para o *Dicionário de Filosofia e Psicologia de Baldwin*,⁵²⁴ Peirce afirma que a imprecisão é um ingrediente essencial da verdade dado que toda proposição pode ser refutada pelo equívoco da previsão do interpretante.

Em uma teoria econômica dialógica, os conceitos econômicos ou hábitos são alimentados pelas regularidades. No entanto, a ciência não é entendida como um corpo de verdades absolutas.⁵²⁵ Na perspectiva do Realismo Indeterminista peirciano, as Leis absolutas são rejeitadas sob o impacto do Acaso. De acordo com a Epistemologia Falibilista, as teorias são suscetíveis de revisão no curso do tempo.

A articulação da Semiótica e do Pragmatismo pode oferecer um *sistema de valências abertas* que possam subsidiar o estudo da Ciência da Economia realista. Um manifesto semiótico e pragmatista da Ciência da Economia implica a construção de novos alicerces para reorientar a investigação econômica que, na atualidade, ainda é permeada de concepções teóricas nominalistas.⁵²⁶ Segundo o Pragmatismo, admitir uma teoria econômica realista implicaria assumir para ela um poder razoável de previsão do curso futuro das relações econômicas. Ademais, espera-se que o processo de conhecimento na Ciência da Economia, de caráter social, avance no sentido de alcançar um consenso na comunidade científica quanto à verdade das representações.⁵²⁷

2.4 Conclusão preliminar

Peirce defendeu a inteligibilidade da Realidade e, em consonância com a doutrina do *continuum*, identificou a coabitação das Leis e do Acaso no marco de um Evolucionismo. Em vista disso, as generalizações teóricas na Ciência da Economia, ao considerar a imbricação entre a Ontologia indeterminista e a Epistemologia Falibilista, não correspondem a Leis absolutas.

Assim, na Ciência da Economia, uma abordagem ontológica e epistêmica deve ser pensada nas suas imbricações e desdobramentos do ponto de vista da lógica da investigação de caráter semiótico. Ao negligenciar a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia do objeto de investigação, a *corrente dominante* de pensamento econômico acaba por reduzir a

⁵²⁴ CP 5.565, 1901.

⁵²⁵ CP 6.428, 1893.

⁵²⁶ Para os pilares de uma alternativa à *corrente dominante* na Ciência da Economia, ver a abordagem de HOLLIS, M.; NELL, E. *O Homem Econômico Racional*. Op. Cit, p. 206-207.

⁵²⁷ HOOKWAY, C. *Truth, Rationality and Pragmatism: Themes from Peirce*. Oxford: Clarendon Press, 2002. Sobre o debate sobre o conceito de verdade na filosofia de Peirce, consultar ALMEDER, R. Peirce's Thirteen Theories of Truth. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 21, n. 1, p. 77-94, 1985.

epistemologia da Economia à metodologia da Economia e, assim, corre-se o risco de adotar uma perspectiva nominalista nas crenças científicas.

Peirce criticou o estudo da Ciência da Economia como um ramo de lógica matemática em que as teorias resultam de um conjunto de proposições necessárias. No seu entender, a elaboração de teorias, entendidas como feixe de leis ou hábitos, requer uma lógica de investigação no qual a tricotomia dos argumentos (Abdução, Dedução e Indução) está contemplada na direção da síntese. Defendemos que, ao considerar a Semiótica, com os nexos fenomenológicos e ontológicos, identificam-se diversas relações entre o objeto e o signo que devem ser contempladas em uma reflexão sobre o Realismo dos modelos e teorias. Nesta perspectiva, os modelos matemáticos, econométricos e computacionais são considerados ícones de relações, e as teorias realistas são consideradas como feixe de hábitos ou símbolos ancorados na Fenomenologia do objeto de investigação.

À luz da lógica da investigação peirciana, ressaltamos os atributos da generalidade e da alteridade da Realidade como condicionamentos das teorias econômicas com força preditiva. Neste momento da reflexão filosófica, cabe ainda indagar: se existem Leis que operam na realidade econômica, e elas não são Leis absolutas, como caracterizar as Leis econômicas à luz da filosofia de Peirce?

CAPÍTULO 3. O INDETERMINISMO ONTOLÓGICO E A GENERALIDADE DA REPRESENTAÇÃO: AS LEIS ECONÔMICAS EM DEBATE

Após considerar as teorias econômicas como feixe de hábitos, é legítimo avançar na caracterização das Leis econômicas no contexto do Realismo formulado por Peirce. Assim, propomos uma reflexão sobre as Leis econômicas em sistemas complexos sob o impacto do Acaso. O Acaso e a Lei governam os fatos, e o Acaso é crucial nas teorias da Economia Política, conforme Peirce:

Observe, leitor, neste ponto, que o Acaso, seja absoluto ou não, não é a mera criatura de nossa ignorância. É a diversidade e a variedade de coisas e eventos que a lei não impede. Tal é o Acaso real sobre o qual a teoria cinética dos gases, e as doutrinas da economia política, dependem.⁵²⁸

Desse modo, em uma teoria realista devem ser consideradas as leis como relações lógicas reais, e também devem ser consideradas as possibilidades reais. A introdução do Acaso, princípio cosmológico, quebra a concepção universal e necessária de mundo. Enquanto a Lei gera repetição sob as condições de regularidade, o Acaso, ao gerar diversidade, difere da operação das Leis no mundo fático.

O conceito ontológico do Acaso, de raiz aristotélica, tem sido negligenciado na Filosofia da Economia que embasa a metodologia privilegiada pela *corrente dominante*. Considerando a relevância da primeira categoria no Realismo peirciano, este capítulo explora as implicações epistemológicas do Indeterminismo Ontológico no estudo das Leis econômicas.

Nessa perspectiva, cabe indagar: quais as implicações da imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia quanto à universalidade das Leis econômicas? Como caracterizar as Leis econômicas sob o impacto do Acaso, pressupondo o Indeterminismo Ontológico imbricado com a Epistemologia Falibilista?

Considerando os debates epistemológicos travados desde o início da Idade Moderna até os dias de hoje, é factível dizer que o Realismo peirciano é fundamental para uma releitura do debate das Leis econômicas à luz dos sistemas complexos. Assim, a abordagem filosófica peirciana nos permite trilhar o caminho que atualmente constitui uma fronteira do pensamento.

⁵²⁸ Tradução livre de: “Remark, reader, at this point, that Chance, whether it be absolute or not, is not the mere creature of our ignorance. It is that diversity and variety of things and events which law does not prevent. Such is that real Chance upon which the kinetical theory of gases, and the doctrines of political economy, depend.” CP 6.612, 1868.

3.1 A coabitação da Lei e do Acaso no *continuum* temporal

Em consonância com o Realismo peirciano, uma teoria realista abandona a pretensão de certeza absoluta. As relações econômicas reais não são estritamente causais e governadas por um sistema de leis. De fato, o Indeterminismo Ontológico das relações econômicas corresponde a uma hipótese cosmológica de um mundo em que os fatos econômicos apresentam desvios em relação às Leis — em outras palavras, o mundo das experiências econômicas apresenta accidentalidades responsáveis por tais desvios. Nessa linha de interpretação, uma teoria econômica realista pode ser elaborada no marco da coabitação da Lei e do Acaso, dando espaço para a elaboração de novas interpretações lógicas, que podem ser entendidas como hábitos mediadores de conduta.

3.1.1 As possibilidades são reais

No contexto da disputa sobre axiomas e fundamentos do pensamento científico no século XIX, Peirce foi pioneiro na identificação do papel do acaso como princípio real. O acaso é pura possibilidade e, portanto, incondicionado.⁵²⁹ Recordando as palavras de Peirce:

O que é o acaso? O Acaso é qualquer evento não especialmente intencionado, ou não calculado, ou, com um dado estoque limitado de conhecimento, incalculável. [...] o acaso faz parte do mundo real, além do que podemos saber ou ignorar.⁵³⁰

De acordo com Hacking,⁵³¹ em 1884, no artigo “*Design and Chance*”, Peirce parece revelar as fontes de seu Indeterminismo Ontológico. Uma das preocupações de Peirce era articular os modos de ser do mundo com os métodos de descoberta desses modos de ser de maneira a se contrapor às filosofias nominalistas.⁵³² Como já observamos, o filósofo norte-americano se opôs ao nominalismo e ao determinismo como posturas filosóficas dominantes do seu tempo e propôs uma arquitetura filosófica realista baseada no Indeterminismo Ontológico.

As reflexões elaboradas por Peirce a respeito do método indutivo foram apresentadas inicialmente nos seus estudos sobre a teoria da probabilidade. A partir de

⁵²⁹ CP 6.32, 1891

⁵³⁰ Tradução livre de: “*What is chance? Chance is any event not especially intended, either not calculated, or, with a given and limited stock of knowledge, incalculable [...] chance does play a part in the real world, apart from what we may know or be ignorant of.*” CP 6.602, 1891.

⁵³¹ HACKING, I. *The Taming of Chance*. Op. Cit.

⁵³² Consultar a crítica de Peirce a John Stuart Mill, filósofo que defendia a uniformidade da natureza (CP 6.297, 1893). Sobre esse debate, ver SMYTH, R. Peirce’s Examination of Mill’s Philosophy. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 21, n. 2, p. 157-199, 1985.

então, sua contribuição filosófica para a lógica de investigação evoluiu para pensar o princípio ontológico do Acaso de acordo com a doutrina do Tiquismo.⁵³³ Desse modo, a realidade da possibilidade torna-se argumento central na crítica ao necessitarismo e à universalidade das leis deterministas. Com efeito, Peirce questionou o alcance do determinismo para o avanço do conhecimento científico por privilegiar o raciocínio necessário e defender a sua aplicabilidade universal. No contexto da doutrina do Tiquismo, Peirce afirma que, embora as Leis exijam explicações, as possibilidades não.

A Metafísica peirciana considera uma Ontologia Indeterminista dos objetos do mundo, de seus atributos (propriedades) e de suas relações no Tempo.⁵³⁴ Nessa perspectiva, uma Ontologia relacional e evolucionista se articula a uma Cosmologia de caráter não antropocêntrico e a uma Epistemologia Falibilista. Cabe lembrar que o conceito peirciano de “Realidade” independe dos particulares existentes e das opiniões de qualquer mente, e se fundamenta no Idealismo Objetivo.⁵³⁵ Em oposição aos nominalistas, Peirce afirma o equívoco de reduzir o real ao mundo dos existentes.

No quadro das três categorias ontológicas, o Acaso se instancia como acontecimento e produz diferenças na esfera da Segundidade fática. Na Segundidade, todo existente envolve uma relação diádica em que porque há determinação e negação, dado que o objeto é *alter*. A esse respeito, Peirce afirma:

Um evento não é em si mesmo um assunto existencial, é o estado das coisas que se realiza num lapso de tempo em que ocorre uma mudança definitiva. Um sujeito existencial tem inicialmente uma determinação, tal que um determinado fato é realizado, porém depois recebe uma determinação contraditória, tal que uma negação desse fato é realizada.⁵³⁶

Estabelece-se, portanto, uma relação entre a Primeiridade e a Segundidade na medida em que o novo (fato, acontecimento) se existencializa. O Acaso é o princípio da possibilidade real, dado que, de acordo com Peirce “Uma qualidade é uma mera

⁵³³ CP 6.602, 1891.

⁵³⁴ Para uma recuperação das diferentes abordagens ontológicas no debate filosófico contemporâneo, ver OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit.

⁵³⁵ DEBROCK, G. Las categorías y el problema de lo posible en C. S. Peirce. *Anuario Filosófico*, v. 34, n. 1 (C. S. Peirce y K. R. Popper: filosofía de la ciencia del siglo XX), p. 1-250, 2001.

⁵³⁶ Tradução livre de: “An event is not itself an existential subject, it is the state of things that is realized at a lapse of time when a definite change occurs. An existential subject initially has one determination, such that a certain fact is realized, but then it receives a contradictory determination, such that a negation of that fact is realized.” CP 1.494, 1896.

potencialidade abstrata”.⁵³⁷ Desse modo é factível dizer que a diferença é ontologicamente primeira e isto marca a filosofia peirciana do incondicionado.⁵³⁸

Nessa perspectiva, o Acaso não obedece a restrições, dado que as accidentalidades não são condicionadas, isto é, não têm nexos causais com o passado e, além disso, não criam relações. Como já destacamos no Capítulo 2, o Acaso (*tyché*) é um contínuo sem forma, conforme explicitado por Ibri.⁵³⁹ Uma característica do Acaso é a sua generalidade, dado que uma qualidade é “uma mera potencialidade, sem existência”.⁵⁴⁰ As qualidades, na sua generalidade, são possibilidades independentemente de sua instanciação.⁵⁴¹ Com efeito, as qualidades potenciais são a condição de possibilidade da diversidade dos fatos na Segundidade.⁵⁴²

Embora Peirce concordasse que as Leis são requeridas para a inteligibilidade do mundo, ele rejeitou o princípio da uniformidade da natureza. A doutrina do Acaso, isto é, a hipótese de que o Acaso é um dos modos de ser do real, desafia a causalidade como pilar metafísico. Assim, a ação do Acaso expressa somente uma causa eficiente, não havendo na instanciação do Acaso uma causa final governada pela generalidade da Lei.

De acordo com essa linha de interpretação filosófica, o mundo é portador de uma potência inesgotável de novidade. Sendo assim, o passado não determina o que acontecerá no futuro. Nas palavras de Peirce:

Ao admitir a pura espontaneidade ou vida como um personagem do universo, agindo sempre e em todos os lugares, embora contida dentro de limites estreitos pela lei, produzindo continuamente desvios infinitesimais em relação à lei, e grandes desvios com infinita infrequência, eu dou conta de toda a variedade e diversidade do universo.⁵⁴³

A questão-chave é que Peirce chama a atenção para as possibilidades reais como parte da realidade do universo da experiência. O princípio ontológico do Acaso resulta da aceitação de que o Tempo — desde o passado em direção ao futuro — apresenta uma descontinuidade tópica no presente, quando se manifesta a pura possibilidade real.⁵⁴⁴ A

⁵³⁷ Tradução livre de: “A quality is a mere abstract potentiality.” CP 1.422, 1896.

⁵³⁸ CP 4.579, 1906.

⁵³⁹ IBRI, I. A. A Face Estética da Epistemologia Pragmaticista de Peirce. Op.Cit.

⁵⁴⁰ CP 1.328, 1894.

⁵⁴¹ CP 1.420, 1896.

⁵⁴² CP 6.198, 1898.

⁵⁴³ Tradução livre de: “By thus admitting pure spontaneity or life as a character of the universe, acting always and everywhere though restrained within narrow bounds by law, producing infinitesimal departures from law continually, and great ones with infinite infrequency, I account for all the variety and diversity of the universe.” CP 6.59, 1891.

⁵⁴⁴ IBRI, I. A. *Kósmos Noétos*: a arquitetura metafísica de Charles S. Peirce. Op. Cit.

presentidade do Acaso vincula-se ao modo de ser das qualidades monádicas e à diversidade que se instancia na Segundidade.

O reconhecimento dessa possibilidade real é crucial no seu Pragmatismo.⁵⁴⁵ A possibilidade real do Acaso deixa de ser pura possibilidade quando o acontecimento se instancia no espaço-tempo. O possível, o que era vago, se determina no âmbito da existência. Há, assim, na experiência da Primeiridade, uma potencialidade aberta para a novidade que se articula às outras categorias da experiência. Pode-se atrelar o Acaso a um princípio de diferenciação, de produção de diferenças, que se instancia na Existência. Na ação momentânea do Acaso, há uma relação entre a Primeiridade e a Segundidade (entre pura possibilidade e existente), que se refere ao contingente. O Acaso se instancia no momento presente da produção do novo e de rupturas. Quanto à relação ente Acaso e Existência, Peirce afirma: “Não quero dizer que a potencialidade resulte imediatamente em atualidade. Talvez o faça de forma mediata, mas o que imediatamente resultou foi que a potencialidade ilimitada se tornou potencialidade deste ou desse tipo — ou seja, de alguma qualidade”.⁵⁴⁶

A implicação epistemológica da ação do Acaso é a rejeição da absoluta exatidão, da absoluta necessidade.⁵⁴⁷ Como possibilidade real, o Acaso é incalculável.⁵⁴⁸ Isso traz como desdobramento para a reflexão ontológico-epistêmica aqui rproposta a questão das inferências prováveis, na medida em que Peirce alerta que, na ciência:

[...] nenhuma probabilidade definida pode ser atribuída a qualquer arranjo geral da natureza. Falar de uma probabilidade *prévia* implicaria que havia uma ciência estatística de universos diferentes; e uma probabilidade *deduzida* requer uma probabilidade prévia para um dos seus dados. Não podemos concluir dos fatos observados com qualquer grau de probabilidade, e, portanto, *a fortiori* não com certeza, que qualquer proposta é absolutamente universal, exata ou necessária. Na ausência de qualquer peso da probabilidade a favor de qualquer afirmação exata em particular, a presunção formal é totalmente contra qualquer uma das inúmeras afirmações possíveis desse tipo.⁵⁴⁹

⁵⁴⁵ CP 5.427, 1905.

⁵⁴⁶ Tradução livre de: “*I do not mean that potentiality immediately results in actuality. Mediatly perhaps it does; but what immediately resulted was that unbounded potentiality became potentiality of this or that sort — that is, of some quality.*” CP 6.220, 1898.

⁵⁴⁷ CP 6.607-8, 1891.

⁵⁴⁸ CP 6.602, 1891.

⁵⁴⁹ Tradução livre de: “[...] *no definite probability can be assigned to any general arrangement of nature. To speak of an antecedent probability would imply that there was a statistical science of different universes; and a deduced probability requires an antecedent probability for one of its data. we cannot conclude from observed facts with any degree of probability, and therefore a fortiori not with certainty, that any proposition is absolutely universal, exact, or necessary. In the absence of any weight of probability in favor of any particular exact statement, the formal presumption is altogether against any one out of innumerable possible statements of that kind.*” CP 6.609, 1891.

De acordo com a Ontologia peirciana, o Acaso é uma hipótese axial quanto aos modos de ser do real porque torna inteligível a emergência de fenômenos novos e diversos.⁵⁵⁰ Nessa perspectiva, a indeterminação ontológica está ancorada em um vetor cosmológico e em uma perspectiva evolucionista, considerando que a coabitação do Acaso e da Lei requer a compreensão do Tempo como *continuum*. Conforme veremos a seguir, a doutrina do *continuum* ou Sinequismo é crucial para avançar na compreensão da imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia da Ciência da Economia de acordo com o Realismo de Peirce.

3.1.2 O Tempo como *continuum*: vagueza e determinação

Em consonância com o desenvolvimento de uma abordagem realista e evolucionista, é decisivo indagar de que maneira a filosofia peirciana abre perspectivas para pensar questões relacionadas à dimensão metafísica do Tempo, considerando as três categorias ontológicas.

Do ponto de vista metafísico, Peirce esclarece que o Tempo é um verdadeiro *continuum*. Nas suas palavras:

Um verdadeiro *continuum* é algo cujas possibilidades de determinação nenhuma multidão de indivíduos pode esgotar. Desse modo, nenhuma coleção de pontos colocados sobre uma linha verdadeiramente contínua pode preencher a linha de modo a não deixar espaço para os outros, embora essa coleção tivesse um ponto para cada valor para o qual os números, continuados infinitamente nos lugares decimais, pudessem se aproximar; nem se contivesse um ponto para cada permutação possível de todos esses valores. Estaria no espírito geral do sustentar que o tempo deveria ser verdadeiramente contínuo nesse sentido.⁵⁵¹

Como um verdadeiro contínuo, o Tempo é condição de possibilidade dos três modos de ser do real, dado que, no fluxo do tempo, o indeterminado se torna determinado.⁵⁵² A base cosmológica para a “flecha do tempo” é um vetor evolucionista que requer a consideração das três categorias. O universo está evoluindo de um estado absolutamente indeterminado em direção a um estado absolutamente determinado:

O estado das coisas no passado infinito é o caos, *tohu bohu*, o nada do que consiste na total ausência de regularidade. O estado das coisas no futuro infinito é a morte, o nada do que consiste no triunfo completo da lei e

⁵⁵⁰ CP 6.297, 1891; CP 6.63, 1891.

⁵⁵¹ Tradução livre de: “A true continuum is something whose possibilities of determination no multitude of individuals can exhaust. Thus, no collection of points placed upon a truly continuous line can fill the line so as to leave no room for others, although that collection had a point for every value towards which numbers, endlessly continued into the decimal places, could approximate; nor if it contained a point for every possible permutation of all such values. It would be in the general spirit of synechism to hold that time ought to be supposed truly continuous in that sense.” CP 6.170, 1901.

⁵⁵² CP 5.459, 1907; CP 1.273, 1902.

ausência de toda espontaneidade. Entre estes, temos do *nosso* lado um estado de coisas em que há alguma espontaneidade absoluta contra toda a lei, e algum grau de conformidade com a lei, que está constantemente no aumento devido ao crescimento do *hábito*.⁵⁵³

No trecho destacado, Peirce adverte que, em um Tempo caracterizado como *continuum*, a ação do Acaso rege os fenômenos irregulares que não permitem estabelecer relação de causalidade. Por conseguinte, a atuação do Acaso aponta para um hiato no Tempo através da qual a ação do Acaso se manifesta na Existência. Ser primeiro é ser sem Tempo. Como diz Peirce: “O presente não contém tempo”.⁵⁵⁴ É nesse hiato no Tempo que as accidentalidades, entendidas como descontinuidades qualitativas entre o passado e o futuro, podem ser interpretadas como resultado da instanciação das possibilidades reais.

Todo o universo evolui do modo de ser totalmente indeterminado para o modo de ser determinado. No fluxo do tempo do passado para o futuro, o passado se impõe como alteridade.⁵⁵⁵ O particular é introduzido com referência a uma dimensão espaço-temporal em que o objeto se determina. Assim, o Tempo é um *continuum* que se discretiza dado que a Existência requer uma completa determinação.

Embora a Segundidade seja absolutamente determinada, a Realidade tem um elemento de vagueza porque não é governada por Leis de maneira mecanicista. Na Segundidade, os fatos não são apenas regidos de acordo com uma ordem necessária, dado que eles são também governados pelo Acaso. Segundo Peirce, nem todos os fatos estão relacionados de acordo com alguma Lei, porque alguns fatos são acidentais e não criam relações. Assim, a uniformidade no mundo da experiência é questionada dado que a variedade do universo está em constante crescimento.⁵⁵⁶

Nessa perspectiva, há que destacar a relação entre a Terceiridade real e o Tempo como *continuum*. A Terceiridade é sempre temporal, onde não há Lei ou hábitos de natureza lógica, não há Tempo.⁵⁵⁷ Ademais, a Lei como contínuo com forma se refere a

⁵⁵³ Tradução livre de: “*The state of things in the infinite past is chaos, tohu bohu, the nothingness of which consists in the total absence of regularity. The state of things in the infinite future is death, the nothingness of which consists in the complete triumph of law and absence of all spontaneity. Between these, we have on our side a state of things in which there is some absolute spontaneity counter to all law, and some degree of conformity to law, which is constantly on the increase owing to the growth of habit.*” CP 8.317, 1891.

⁵⁵⁴ Tradução livre de: “*The present contains no time.*” CP 1.38, 1890

⁵⁵⁵ CP 6.87, 1898.

⁵⁵⁶ Sobre a variedade e a uniformidade que caracterizam os fenômenos da experiência: CP 6.90, 1903.

⁵⁵⁷ De acordo com Ibri, a experiência de presentidade abre um hiato no presente no qual a consciência do tempo se esvai, criando a unidade de uma qualeconsciência. Consultar IBRI, I. A. *Kósmos Noétos*: a arquitetura metafísica de Charles S. Peirce. Op. Cit.

um devir. Nessa interpretação, a hipótese do *continuum* temporal e sua articulação com as três categorias ontológicas tornam singular o projeto de uma Filosofia da Economia realista e evolucionista na qual o Acaso, a Existência e a Lei são princípios ontológicos presentes nos fenômenos econômicos que tal teoria pretende estudar. Por um lado, a regularidade de tais fenômenos se encontra sob a terceira categoria e se vincula à Lei. Por outro, o princípio do Acaso é axial na construção de uma teoria econômica em que a diversidade opera efetivamente na Segundidade, isto é, no mundo dos fatos econômicos.

Nesta linha reflexiva, o contínuo peirciano é geral e abrange todas as possibilidades dos modos de ser.⁵⁵⁸ Na perspectiva ontológica, Peirce pontua a relevância das implicações do princípio do Acaso quando pensado como uma lógica da vagueza.⁵⁵⁹ É factível dizer que a vagueza caracteriza o modo de ser que não tem Lei ou hábito lógico, ou seja, tem alto grau de Primeiridade.

Desaprova-se a visão de mundo mecanicista do determinismo que não pode explicar adequadamente a realidade econômica. No Realismo peirciano, o Acaso é o modo de ser do novo e do incondicionado. O Acaso abre espaço para as acidentalidades, uma vez que a pura possibilidade não é regular no Tempo. Ademais, o Acaso é responsável pela variedade já inventariada ao nível fenomenológico: é um modo de ser relacionado à irregularidade presente nos fatos.⁵⁶⁰ Assim, o Acaso governa fatos particulares e singularmente qualitativos. Nessa linha de reflexão peirciana, não cabe uma visão empirista que associa o Acaso apenas a fatos contingentes; no entanto, o Acaso se refere a um modo de ser do real que opera governando os fatos na Segundidade. Este ponto é extremamente relevante na Ciência da Economia, dado que a evolução dos fenômenos econômicos de mercado indica a ação do Acaso e descarta a explicação de todo existente por meio de relações causais.

Na sua análise das relações entre as três categorias e o Tempo, Ibri⁵⁶¹ destaca que a Primeiridade, por ser pura qualidade, não contém tempo. Por sua vez, a Segundidade, ao se referir à reação bruta das relações diádicas, caracteriza-se pelo imediatismo do aqui e agora. Apenas a Terceiridade diz respeito à consciência no fluxo do tempo. Assim sendo, quando a consciência se insere no universo da cognição, sob a

⁵⁵⁸ ZALAMEA, F. *Peirce's Logic of Continuity: A Conceptual and Mathematical Approach*, Boston: Docent Press, 2012.

⁵⁵⁹ Sobre vagueza e generalidade: CP 6.558, 1905; CP 5.505, 1905.

⁵⁶⁰ CP 7.521, 1898.

⁵⁶¹ Ibri distingue *Chronos*, tempo objetivo, de *Kairós*, uma temporalidade subjetiva. Consultar IBRI, I. A. *A Face Estética da Epistemologia Pragmaticista de Peirce*. Op. Cit.

Terceiridade, tal consciência está separada do objeto para observá-lo e estabelecer mediações. Nessa linha de reflexão, Ibri afirma que as relações entre Tempo e não Tempo tem relevantes implicações do ponto de vista epistemológico.

Em consonância com essa linha de interpretação, a consideração da doutrina do Sinequismo no marco de uma Ontologia Indeterminista propicia uma abertura para uma reflexão filosófica do Tempo na qual:

- ✓ A instanciação do Acaso se dá em uma descontinuidade do Tempo no presente;
- ✓ O Tempo se discretiza no mundo fático;
- ✓ A Terceiridade da Lei é um contínuo com forma que requer mediações semióticas e opera no fluxo do tempo.⁵⁶²

Com efeito, o Realismo peirciano destaca a relação entre Tempo como *continuum*, o princípio ontológico do Acaso e as mudanças observadas no âmbito fenomenológico. Recordemos as suas palavras:

O tempo, com sua continuidade lógica, envolve algum outro tipo de continuidade do que a sua própria. O tempo, como a forma universal de mudança, não pode existir a menos que haja algo que sofra mudanças, e para sofrer uma mudança contínua no tempo deve haver uma continuidade de qualidades mutáveis.⁵⁶³

Assim, em uma perspectiva evolucionista, há aspectos fenomenológicos e ontológicos relacionados que devem ser considerados em uma reflexão filosófica sobre o Tempo, de acordo com o pensamento peirciano.

Na história da filosofia, a abordagem do Tempo é questão controversa. Peirce marca uma ruptura em relação a uma visão clássica nominalista do Tempo, que nega ser ele um *continuum*. Como exemplo de tal visão, na primeira década do século XX, John Ellis McTaggart rejeitou a realidade do tempo porque assumiu, como hipótese implícita, que o tempo é constituído por uma série de posições discretas denominadas “momentos”, e os eventos são o conteúdo dos momentos particulares. Em outras palavras, a filosofia de McTaggart, de tradição hegeliana, associa o conceito de “tempo” a um momento particular.⁵⁶⁴

⁵⁶² Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noétos: a arquitetura metafísica de Charles S. Peirce*. Op. Cit, cap. 1.

⁵⁶³ Tradução livre de: “*Time with its continuity logically involves some other kind of continuity than its own. Time, as the universal form of change, cannot exist unless there is something to undergo change, and to undergo a change continuous in time there must be a continuity of changeable qualities.*” EP 1:323, 1892.

⁵⁶⁴ Em Cambridge, o filósofo McTaggart foi o principal expoente do idealismo hegeliano. O idealismo hegeliano foi predominante até 1903, quando G. E. Moore publicou “The Refutation of Idealism” e

Contrário a essa posição, Peirce defendeu que o passado, o presente e o futuro são “as três determinações gerais do Tempo”.⁵⁶⁵ Em outras palavras, a concepção de Tempo como contínuo não se confunde com determinações particulares porque, conforme Peirce afirma: “As posições no tempo são instantes que marcamos artificialmente para algum fim, como a medição, enquanto os momentos são lapsos de tempo indefinidos”.⁵⁶⁶

Ademais, é factível apontar para uma ruptura que a concepção peirciana de Tempo permite estabelecer em relação à concepção kantiana de um tempo subjetivo. Peirce rejeita a associação da realidade do tempo a um mundo interior. Ao afirmar a objetividade do Tempo, o vetor cosmológico oferece a base da explicação para o seu fluxo unidirecional. O Tempo não é um existente, o passado é irrevogável, e o futuro é um devir.⁵⁶⁷ A esse respeito, afirmando o seu Realismo, Peirce se referiu ao Tempo como um “*hyperbolic*” *continuum*, dado que o passado e o futuro não coincidem.⁵⁶⁸

3.1.3 Temporalidade e mudança: o Acaso produz diferença e não propicia a formação de conceitos

A operação do Acaso na Segundidade difere da operação das Leis que regem relações necessárias instanciadas de modo regular no Tempo. De acordo com Peirce, o Acaso supõe uma instanciação dos fatos de caráter contingente. Em vista disso, pode-se então indagar: por que Peirce sugere que o Acaso produz efeitos permanentes?

O filósofo afirma que tais efeitos são produzidos por causa da independência dos instantes de Tempo.⁵⁶⁹ Na perspectiva de uma filosofia evolucionista que considera o entrelaçamento do Acaso e da Lei, cabe refletir sobre as relações lógicas reais que se podem instaurar a partir da instanciação do Acaso.⁵⁷⁰

“Principia Ethica” e se afirmou como um precursor da filosofia da linguagem. Além de Moore, a fenomenologia de Russel liderou a reação contra o idealismo hegeliano. Em Oxford, o ataque ao idealismo foi liderado por L. T. Hobhouse, filósofo que defendeu o empirismo. A esse respeito, consultar CRABTREE, D.; THIRLWAL, A. P. (eds.). *Keynes and the Bloomsbury Group*. London: MacMillan Press, 1980.

⁵⁶⁵ Tradução livre de: “the three general determinations of Time.” CP 5.458, 1905.

⁵⁶⁶ Tradução livre de: “Positions in time are instants that we artificially mark for some purpose, such as measurement, while moments are indefinite lapses of time.” CP 7.656, 1903.

⁵⁶⁷ CP 6.109, 1891.

⁵⁶⁸ W 8:134, 1890-92.

⁵⁶⁹ CP 6.86, 1989. Para uma análise do instante da mudança na história da filosofia, consultar GOUBIER, F.; ROQUES, M. (eds.). *The Instant of Change in Medieval Philosophy and Beyond*. Leiden: Brill, 2018.

⁵⁷⁰ Em outra perspectiva, ver a análise da diferença e repetição elaborada por DELEUZE, G. *Diferença e repetição*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

Quando pensamos nos pilares de uma filosofia realista da Ciência da Economia, pode-se aventar a relevância da concepção peirciana do Tempo como forma universal da mudança:

O estado das coisas no presente é sempre um estado de mudança indefinidamente gradual, uma vez que os acontecimentos em curso reúnem diferentes qualidades abstratas e coisas concretas, de tal forma que as possibilidades indeterminadas e as necessidades condicionais do futuro se tornam as atualidades determinantes do passado.⁵⁷¹

A questão da mudança se refere à evolução no Tempo e no espaço.⁵⁷² O espaço, assim como o Tempo, é um conceito geral e não se refere a nenhuma determinação específica de lugares particulares. São os particulares que existem em relação a alguma determinação espacial.⁵⁷³

É importante ressaltar a concepção de Tempo como *continuum* de acordo com a filosofia peirciana.⁵⁷⁴ Peirce alerta que devemos nos debruçar sobre as questões filosóficas relativas ao presente, ao caráter irrevogável do passado, às antecipações em relação ao futuro, e à interação entre o passado e o futuro. Em vista disso, conclui: “Quer isto seja uma ilusão ou não, é o fenômeno do qual o metafísico tem de dar conta”.⁵⁷⁵ Tais questões metafísicas, ancoradas na Cosmologia e na doutrina do Sinequismo, são de extrema relevância para uma Ciência da Economia cujo objeto está sujeito a transformações no curso do tempo.

Nessa perspectiva, explicita-se uma visão de mundo, uma Cosmologia. No vetor cosmológico peirciano vão emergindo relações lógicas reais ou hábitos estruturados no Tempo. Há um mundo de valências abertas com disposição para a complexificação. Nessa perspectiva filosófica, toda realidade é *eidos* e o princípio Agápico é força aglutinadora que cria conexões.

Em consonância com o Realismo indeterminista peirciano, alguma ordem geral e contínua é necessária de maneira que o conhecimento seja possível. No entanto, Peirce abandona o determinismo Iluminista, além do modelo de ciência universal e necessária

⁵⁷¹ Tradução livre de: “*The state of things in the present is always one of indefinitely gradual change, as ongoing events bring different abstract qualities and concrete things together, such that the indeterminate possibilities and conditional necessities of the future become the determinate actualities of the past.*” EP 2:357-358, 1905.

⁵⁷² CP 1.276, 1902.

⁵⁷³ Peirce (CP 1.273, 1902) afirmou que o tempo é unidimensional, porém introduz a suposição de múltiplas dimensões do espaço. Não abordaremos aqui as diferenças entre tempo e espaço quanto a suas dimensões.

⁵⁷⁴ CP 1.487, 1896.

⁵⁷⁵ Tradução livre de: “*Whether this be an illusion or not, it is the phenomenon of which the metaphysician has to give an account.*” CP 8.113, 1900.

adotado por Kant. Segundo a proposta kantiana, toda cognoscibilidade dos fenômenos advém das estruturas lógicas *a priori* do sujeito transcendental e esta proposta exerce, até hoje, forte influência na filosofia nominalista contemporânea. A diferença de Kant, que somente pensou o incondicionado no campo da Ética, Peirce introduziu o princípio ontológico do Acaso ao indagar sobre as condições de inteligibilidade do mundo da experiência. Ademais, advertiu que o caos não permite inteligir qualquer realidade dotada de significado.

Assim, em uma Filosofia da Economia realista e indeterminista, à luz de Peirce, pode-se sustentar que a realidade do Tempo (pensado sob as três categorias) traz no seu bojo a novidade e a mudança.⁵⁷⁶ Nessa perspectiva, o mundo é concebido em contínuo processo evolucionário de crescimento e diversificação.

Com efeito, o possível, o existente e o necessário são categorias ontológicas ou modos de ser atrelados à inteligibilidade do mundo. Tal dimensão ontológica tem consequências epistemológicas. Desse modo, a elaboração de conceitos explicita a relevância das três categorias fenomenológicas e ontológicas, considerando as três classes de argumento de acordo com a lógica da investigação. Os conceitos permitem estabelecer juízos considerando uma estrutura lógica (contínuo com forma) que pode ser projetada no tempo. A representação como Lei ou hábito de conduta, ao ser um contínuo com forma, tem estrutura lógica. Do ponto de vista do conceito, os predicados, como interpretantes, são atribuídos ao objeto como mediação em uma semiose dialógica que supõe a busca da homologia objeto-signo.⁵⁷⁷ A Lei, como representação, designa uma relação lógica (conceito) que busca *in futuro* a aderência ao mundo fático. Assim, a continuidade da Lei diz respeito à continuidade dos predicados do objeto.

Peirce argumenta que a Lei requer uma explicação que não seja meramente empírica, ou somente “*brain-spinning*”.⁵⁷⁸ Em outras palavras, a Lei não se refere à descrição de fatos, mas diz respeito à interpretação, significação, e, portanto, resulta de um processo semiótico em que há formação de conceitos a partir da experiência reflexionada. Nessa perspectiva, não é possível fazer Epistemologia sem considerar a Ontologia do objeto.

⁵⁷⁶ Para uma revisão do conceito de auto-organização, ver KROHN, W.; KÜPPERS, G.; NOWOTNY, H. (eds.). *Self-organization: Portrait of a Scientific Revolution*. Netherlands: Springer, 1990.

⁵⁷⁷ DE TIENNE, A. Peirce's Semiotic Monism. Op. Cit.

⁵⁷⁸ CP 6.604, 1891.

No entanto, Ibri ressalta que a Lei é hábito que tem dupla face.⁵⁷⁹ Desse modo, o hábito, fruto de um processo cognitivo, se refere à regularidade do comportamento do objeto. Ademais, sob a ação do Acaso, há a ocorrência um processo de reconhecimento em face da alteridade do objeto. Em vista disso, o autor esclarece que a *dupla face dos hábitos* tem que ser considerada ao analisar os processos cognitivos e recognitivos.

A dupla face das Leis tem implicações epistemológicas relevantes. Com efeito, uma questão correlata é que a coabitação da Lei e do Acaso traz à tona os limites para a representação do real, que não decorrem da ignorância humana, mas do princípio da vagueza ontológica. De acordo com Peirce:

O acaso, no meu entender, ou a irregularidade — isto é, a ausência de qualquer coincidência —, não requer nenhuma explicação. Uma explicação é a concepção de um fato como um resultado necessário, contabilizando desse modo a coincidência que ele apresenta. Note, leitor, neste ponto, que o acaso, seja ele absoluto ou não, não é a mera criatura da nossa ignorância.⁵⁸⁰

Essa afirmação tem importantes implicações para uma Epistemologia da Economia realista e indeterminista. É factível propor que há uma incerteza epistemológica que se ancora no princípio ontológico do Acaso. Em vista disso, as questões aqui propostas são: o que escapa à representação do real? Todo geral propicia a formação de conceitos?

De acordo com o Realismo de Peirce, a regularidade das relações entre os fatos é um contínuo com forma que é síntese.⁵⁸¹ Para além da síntese, pode-se pensar nos limites para a representação do real. Ademais, pode-se aventar que nem tudo que é generalizável propicia a formação de conceitos.

Com efeito, há o indeterminado, que é um contínuo sem forma que afirma a diversidade em coabitação com a Lei. A diferenciação provocada pela ação do Acaso é sempre uma novidade, por não ser condicionada. Conforme destacamos, o Acaso age num hiato do presente, e sua instanciação na Existência se refere a uma relação diádica de ação-reação. Assim, o Acaso é uma ruptura quanto à regularidade da Lei ou hábito que governa os fatos na Segundidade. Entretanto, seus efeitos podem desdobrar-se no fluxo do tempo. Em vista disso, a coabitação da Lei do Acaso pode resultar em

⁵⁷⁹ IBRI, I. A. The Double Face of Habits: Time and Timeless in Pragmatic Experience. Op. Cit.

⁵⁸⁰ Tradução livre de: “Chance, according to me, or irregularity — that is, the absence of any coincidence — calls for no explanation. An explanation is the conception of a fact as a necessary result, thereby accounting for the coincidence it presents. Remark, reader, at this point, that chance, whether it be absolute or not, is not the mere creature of our ignorance.” CP 6.612, 1891.

⁵⁸¹ CP 1.381, 1885.

diferentes linhas de evolução cujas consequências epistemológicas devem ser consideradas.

Se refletirmos sobre a elaboração de mediações, à luz de Peirce, a experiência cognitiva sob a terceira categoria se refere a uma relação entre o passado, o presente e o futuro. Nas palavras do filósofo:

O raciocínio é uma nova experiência que envolve algo antigo e algo até então desconhecido. O passado, como acima comentado, é o ego. Meu passado recente é o meu ego mais alto; meu passado distante é meu ego mais generalizado. O passado da comunidade é nosso ego. Ao atribuir um fluxo de tempo a eventos desconhecidos, impomos um quase-ego ao universo. O presente é a representação imediata que estamos apenas aprendendo que traz o futuro, ou não-ego, para ser assimilado no ego.⁵⁸²

De acordo com o trecho acima, é factível dizer que o processo semiótico de interpretação e significação supõe um *continuum*, em que o futuro como não-ego requer a elaboração de mediações. Portanto, ao avançar na direção da representação genuína estamos buscando o conhecimento verdadeiro sobre o comportamento do objeto cuja característica é insistir em revelar-se fenomenologicamente como é. Nesta tentativa, vale lembrar que a generalidade da Primeiridade não implica a universalidade do conceito porque tal generalidade designa um contínuo sem forma com relevantes desdobramentos epistemológicos. Somente a generalidade da Terceiridade corresponde à Lei, contínuo com forma, e propicia a elaboração de conceitos, de maneira aproximada e evolutiva.

Desse modo, nas teorias econômicas, é factível pensar em relações lógicas reais aproximadas em perspectiva evolucionista.⁵⁸³ Assim, abre-se a perspectiva de considerar novas interpretações por meio de conceitos semióticos dialógicos. Considera-se, assim, a relevância do Falibilismo na busca da homologia entre o signo e o objeto.⁵⁸⁴

⁵⁸² Tradução livre de: “Reasoning is a new experience which involves something old and something hitherto unknown. The past as above remarked is the ego. My recent past is my uppermost ego; my distant past is my more generalized ego. The past of the community is our ego. In attributing a flow of time to unknown events we impute a quasi-ego to the universe. The present is the immediate representation we are just learning that brings the future, or non-ego, to be assimilated into the ego.” CP 7.536, s/d.

⁵⁸³ De acordo com Oliveira, no estudo dos universais, mas em outra perspectiva evolucionista, Campbell propõe a conceptualização de universais dinâmicos, com caráter de desenvolvimento diacrônico. Ver OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit.

⁵⁸⁴ Para Silveira, uma teoria falibilista é constantemente ajustada por via indutiva, sem que isso se confunda com tentativas metodológicas de cunho empirista. Cf. SILVEIRA, L. F. B. *Charles Sanders Peirce e a contemporânea filosofia da ciência: uma difícil conversação*. Op. Cit.

Essa abordagem, ao considerar a circunstancialidade evolutiva do objeto de investigação, exclui a concepção desse objeto como realidade cristalizada.⁵⁸⁵ Esta perspectiva se justifica porque as acidentalidades geradas pela ação do Acaso criam descontinuidades entre o passado e o futuro, adicionando certo grau de indeterminação às complexas relações econômicas inseridas em contextos institucionais, políticos e sociais. Sob a ação do Acaso que provoca descontinuidades e diversidade, as relações econômicas estão abertas a transformações. Em outras palavras, sob a ação do Acaso, as Leis que regem tais relações não podem ser consideradas absolutas.

3.2 Uma leitura das leis econômicas *ceteris paribus* à luz do Realismo de Peirce

Na linha interpretativa peirciana, a realidade do Tempo, do Acaso e da Lei são aspectos metafísicos que devem ser considerados na Epistemologia Falibilista da Ciência da Economia realista filosoficamente informada. Diante disso, cabe indagar: se há Leis que operam na realidade econômica, mas não há Leis absolutas, então como caracterizar as Leis econômicas à luz da filosofia de Peirce?

É tradição, na vertente *mainstream* da Ciência da Economia, nomear as regularidades do comportamento do objeto como leis *ceteris paribus*. Isso significa fundamentalmente que tais leis econômicas ou regularidades só se sustentam em certas condições definidas por hipóteses *a priori*.⁵⁸⁶

O uso das leis *ceteris paribus* — que literalmente significa “outras condições mantidas constantes” (“*other things being equal*”) — é generalizado em pesquisas e livros-texto.⁵⁸⁷ Por exemplo, ao se afirmar que, *ceteris paribus*, um aumento na quantidade demanda leva a um aumento de preços, consideram-se constantes as condições de oferta, o comportamento dos consumidores, o cenário internacional ou ainda as práticas regulatórias no mercado.

Apesar de inúmeras pesquisas terem demonstrado que os pressupostos das leis *ceteris paribus* não têm âncora fenomenológica, as críticas foram ignoradas pela

⁵⁸⁵ CP 6.58, 1891.

⁵⁸⁶ Sobre a hipótese de regularidade do sistema econômico, consultar DUPRÉ, J. Economics without Mechanism, In: Mäki, U. (ed.). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. UK: Cambridge University Press, p. 308-334, 2001.

⁵⁸⁷ Por exemplo, consultar MANKIW, N. G. *Princípios da Microeconomia*. Op. Cit.; SAMUELSON, P. *Economia: análise introdutória*. McGraw-Hill, 1955; VARIAN, H. *Microeconomic Analysis*. 3. ed. New York: W. W. Norton, 1992.

corrente *mainstream* do pensamento econômico em que a abordagem metodológica privilegia a linguagem icônica para validar o “realismo” das proposições.⁵⁸⁸

Abordaremos, a seguir, o debate a respeito da caracterização das leis *ceteris paribus* de maneira a refletir sobre o Realismo das Leis econômicas à luz de Peirce e avançar no estudo da imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia na Ciência da Economia.

3.2.1 As leis *ceteris paribus* e os fenômenos acidentais de mercado

William Petty, nas suas contribuições para a Economia Política, foi provavelmente o primeiro autor, no século XVII, a introduzir a expressão *ceteris paribus* na língua inglesa quando da publicação de “*Treatise of Taxes and Contributions*”.⁵⁸⁹

No século XIX, John E. Cairnes, em “*Character and Logical Method of Political Economy*”, considerou que as leis econômicas se referem a tendências que regem os fenômenos de mercado. Na ausência de fenômenos acidentais ou fatores perturbadores, tais leis representam uma verdade hipotética e não uma verdade positiva.⁵⁹⁰ Assim, o autor entendia que as leis econômicas e as leis físicas têm a mesma natureza e ambas resultam de raciocínio dedutivo. Nessa abordagem, a expressão *ceteris paribus* reforça a relevância do raciocínio dedutivo na análise econômica em que os fatores perturbadores são excluídos da investigação para validar as leis como verdades necessárias. Desse modo, Cairnes utilizou a expressão *ceteris paribus* para se referir a uma tendência em que vigorassem as condições normais (ausência de fatores perturbadores).⁵⁹¹

No mesmo século, John Stuart Mill também propôs pensar as leis econômicas como tendências do sistema econômico entendido como mecanismo. Embora tenha utilizado ocasionalmente a expressão *ceteris paribus*, a relevância desse conceito se faz notar na sua caracterização do estudo da Economia Política como a ciência que estuda

⁵⁸⁸ Para uma análise crítica desta abordagem em livros-textos de Economia, ver SYLL, L. P. *Economic Textbooks: Anomalies and Transmogrification of Truth*. In: Madi, M. A. C.; Reardon, J. (eds.) *The Economics Curriculum: Towards a Radical Reformulation*. UK: World Economics Association and College Publications, 2014.

⁵⁸⁹ PETTY, W. *A Treatise of Taxes and Contributions*. London: MacMillan. [EBook #61588]. Projeto Gutenberg. 2020 [1662]. A origem da sua utilização remete a Petrus Olivi em 1295, e no século XIX. Juan de Medina e Luis de Molina também consideraram a expressão “*ceteris paribus*” na discussão dos fenômenos econômicos. Cf. REUTLINGER, A.; SCHURZ, G.; HÜTTEMANN, A.; JAAG, S. *Ceteris Paribus Laws*. In: Zalta, E. N. (ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2019.

⁵⁹⁰ CAIRNES, J. *The Character and Logical Method of Political Economy*, London: Longman, Brown, Green e Roberts. 2007 [1888], p. 68-9.

⁵⁹¹ *Ibidem*, p. 103.

as leis da produção de riqueza. Mill privilegia a uniformidade da Natureza e, desse modo, reafirma o determinismo no estudo das leis econômicas entendidas como tendências. Nas suas palavras:

Como disse o Sr. Cairnes, a economia política é uma ciência como qualquer ciência física - astronomia, química, fisiologia - reconhecida. Os "fatos econômicos" que encontramos existentes são os resultados das causas, entre as quais a conexão é constante e invariável. Portanto, são as relações constantes exibidas nos fenômenos econômicos que temos em vista quando falamos das leis dos fenômenos da riqueza; e na exposição dessas leis consiste a ciência da economia política. É preciso lembrar que as leis econômicas são tendências e não descrições reais de qualquer condição neste ou naquele lugar.⁵⁹²

Assim, ao considerar que o estudo dos fenômenos econômicos se assemelha aos estudos da ciência física, Mill reafirmou a relevância das relações de causa e efeito constantes e invariáveis.

Contrário à concepção mecanicista de sistema econômico que caracteriza a análise de Mill, Alfred Marshall defendeu a perspectiva do estudo do sistema econômico como um organismo vivo. Na última década do século XIX, Marshall disseminou o uso da expressão *ceteris paribus* nas análises econômicas após a publicação do livro "*Principles of Economics*". O autor insere a análise *ceteris paribus* no estudo das leis da demanda e da oferta em condições normais, considerando o equilíbrio parcial dos mercados. Desse modo, adota a metodologia que isola os fenômenos acidentais para estudar os fenômenos econômicos contínuos do mercado. De acordo com Marshall:

As forças a serem tratadas (em economia) são, no entanto, tão numerosas que é melhor levar umas poucas de cada vez; e elaborar algumas soluções parciais como auxiliares do nosso estudo principal. Dessa maneira, começamos por isolar as relações primárias de oferta, procura e preço em relação a uma determinada mercadoria. Reduzimos à inação todas as outras forças através da frase "sendo iguais as outras coisas": Não supomos que sejam inertes, mas, por enquanto, ignoramos a sua atividade. Este dispositivo científico é muito mais antigo do que a ciência: é o método pelo qual, consciente ou inconscientemente, os homens sensatos lidaram imemorablemente com todos os problemas difíceis da vida quotidiana.⁵⁹³

⁵⁹² Tradução livre de: "As stated by Mr. Cairnes, political economy is a science just as is any recognized physical science—astronomy, chemistry, physiology. The "economic facts" we find existing are the results of causes, between which and them the connection is constant and invariable. It is, then, the constant relations exhibited in economic phenomena that we have in view when we speak of the laws of the phenomena of wealth; and in the exposition of these laws consists the science of political economy. It is to be remembered that economic laws are tendencies not actual descriptions of any given conditions in this or that place." MILL, J. S. *Principles of Political Economy*. New York: A.M. Kelly, p. 220.

⁵⁹³ Tradução livre de: "The forces to be dealt with (in economics) are, however so numerous, that it is best to take a few at a time; and to work out a number of partial solutions as auxiliaries to our main study. Thus we begin by isolating the primary relations of supply, demand and price in regard to a particular commodity. We reduce to inaction all other forces by the phrase 'other things being equal': We do not

No ambiente de mercado caracterizado pela ação de múltiplas forças, Marshall apresenta uma perspectiva que sugere uma abertura para o conceito de leis econômicas consideradas como generalizações ou declaração de tendências de caráter aproximado. Nas suas palavras:

Consideremos mais de perto a natureza das leis econômicas e suas limitações. Cada causa tem uma tendência a produzir algum resultado definitivo se nada ocorrer para dificultá-lo. [...] As leis da economia devem ser comparadas com as leis das marés, e não com a lei simples e exata da gravitação. As ações dos homens são tão diversas e incertas que a melhor afirmação de tendências, que podemos fazer em uma ciência da conduta humana, deve ser inexata e defeituosa. [...] O termo “lei” significa então nada mais do que uma proposição geral ou declaração de tendências, mais ou menos certas, mais ou menos definitivas.⁵⁹⁴

Por defender que o sistema econômico é um organismo vivo, é lícito supor que Marshall apontou para o caráter aproximado das leis econômicas porque as relações sociais são fortemente influenciadas por múltiplos comportamentos e motivações, que não podem ser reduzidos apenas a aspectos monetários.⁵⁹⁵

Essa recuperação sucinta de algumas das referências históricas tem interesse filosófico porque o debate sobre as leis *ceteris paribus* é um tópico relevante na Epistemologia da Economia. Com efeito, na Ciência da Economia, ainda é controversa a interpretação das leis *ceteris paribus* como generalizações.⁵⁹⁶

Em outras disciplinas científicas, tal controvérsia também faz parte de alguns estudos em filosofia da ciência que, particularmente após os anos 1980, privilegiaram a estrutura das explicações científicas em geral. Dentre as posições em debate quanto às leis *ceteris paribus* como generalizações, podemos destacar duas:

suppose that they are inert, but for the time we ignore their activity. This scientific device is a great deal older than science: it is the method by which, consciously or unconsciously, sensible men have dealt immemorial with every difficult problem of ordinary life.” MARSHALL, A. *Principles of Economics*. London: MacMillan, 1920 [1980]. Introdução, p. xiii.

⁵⁹⁴ Tradução livre de: “Let us then consider more closely the nature of economic laws, and their limitations. Every cause has a tendency to produce some definite result if nothing occurs to hinder it. [...] The laws of economics are to be compared with the laws of the tides, rather than with the simple and exact law of gravitation. For the actions of men are so various and uncertain, that the best statement of tendencies, which we can make in a science of human conduct, must needs be inexact and faulty. [...] The term “law” means then nothing more than a general proposition or statement of tendencies, more or less certain, more or less definite.” MARSHALL, A. *Principles of Economics*. Op. Cit. Livro 1, cap. 3, § 3.

⁵⁹⁵ Ibidem. Livro I, cap. 3, § 4.

⁵⁹⁶ Esta questão foi estudada por HAUSMAN, D. *The Separate and Inexact Science of Economics*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 1992; ROSENBERG, A. *Economics: Mathematical Politics or Science of Diminishing Returns?* Chicago: University of Chicago Press, 1992; MÄKI, U. On the Method of Isolation in Economics. *Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities*, n. 26, p. 19-54, 1992. Consultar também BLAUG, M. *Teoria econômica em retrospecto*. 2. ed., Cambridge: Cambridge University Press, 1997; CARTWRIGHT, N. *The World Dappled: A Study of the Boundaries of Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

- ✓ A lei é uma idealização teórica;
- ✓ A lei expressa regularidades estatísticas e distribuições de probabilidades relativas a determinadas condições iniciais, denominadas normais, que podem sofrer alterações ao longo do tempo.⁵⁹⁷

Tais posições aparecem em duas linhas interpretativas presentes na literatura econômica. Uma delas afirma que, na ausência de perturbações, as leis *ceteris paribus* são tendências ou disposições do sistema econômico. Por outro lado, a segunda linha interpretativa assevera que as leis *ceteris paribus* expressam uma hipótese de normalidade e se referem a condições qualificadas como normais por indução estatística.

3.2.2 As leis *ceteris paribus* como tendências

John Stuart Mill propôs pensar as leis econômicas *ceteris paribus* como tendências no contexto de sua caracterização da Ciência da Economia como ciência dedutiva de caráter *a priori*. A sua perspectiva propõe que os fatores causais que governam os fatos econômicos dão origem a tendências que não necessariamente se manifestam como regularidades observáveis. Em vista dos fatores perturbadores que podem interferir e perturbar as tendências dos fenômenos de mercado, as leis não permitem realizar previsões.⁵⁹⁸

Na esteira da tradição de Mill, cabe resgatar a contribuição recente de Daniel Hausman⁵⁹⁹ em pesquisas sobre a metodologia da Economia. O autor entende a Ciência da Economia como uma ciência *inexacta* na qual o método característico é o método *a priori*.⁶⁰⁰ Na sua análise, Hausman afirma que as leis econômicas são generalizações *a priori* que vinculam relações causais regulares e seus efeitos associados. Desse modo, tais leis econômicas dizem respeito à representação dos fenômenos econômicos ao considerar as relações necessárias, de caráter condicional, isto é, que operam na ausência de fatores que interferem e perturbam a sua operação no âmbito do mercado.

⁵⁹⁷ Para uma análise detalhada deste tópico, consultar REUTLINGER, A. A Theory of Non-Universal Laws. *International Studies in the Philosophy of Science*, n. 25, p. 97-117, 2011; REUTLINGER, A.; UNTERHUBER, M. (eds.) Thinking about Non-Universal Laws: Introduction to the Special Issue Ceteris Paribus Laws Revisited. *Erkenntnis*, v. 79, n. 10 (Suplemento), p. 1703-1713, 2014.

⁵⁹⁸ Cf. HANDS, D. W. *Reflection Without Rules: Economic Methodology and Contemporary Science Theory*. Op.Cit, p. 307

⁵⁹⁹ Ibidem, p. 312.

⁶⁰⁰ Cf. HAUSMAN, D. *The Separate and Inexact Science of Economics*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 1992, p. 90-91.

Em consonância com sua concepção de Ciência da Economia inexata, Hausman apresenta quatro maneiras de pensar as *leis econômicas*, que não são consideradas mutuamente exclusivas:

1. As leis econômicas inexatas são aproximadas, isto é, verdadeiras com uma margem de erro;

2. As leis econômicas inexatas são probabilísticas ou estatísticas; ao invés de se referirem a regularidades que sempre acontecem, dizem respeito a regularidades que geralmente acontecem na ausência de fatores perturbadores;

3. As leis econômicas inexatas podem fazer afirmações contrafactuais acerca de como os fatos econômicos *seriam* na ausência de acidentalidades.

4. As leis econômicas tendenciais inexatas são qualificadas por meio da *vaga* expressão *ceteris paribus*.⁶⁰¹

Em consonância com a abordagem de Mill, Hausman⁶⁰² considera que uma teoria econômica baseada em *leis ceteris paribus*, ou em leis econômicas tendenciais inexatas, não é adequada para realizar previsões. Nesta linha interpretativa, identifica-se que os fatores causais, que regem os fenômenos econômicos regulares, operam segundo tendências que podem se manifestar em regularidades observáveis, no entanto, nem sempre isso acontece por causa dos fatores acidentais. Com efeito, Hausman, na sua concepção de leis econômicas inexatas, afirma a relevância de considerar a heterogeneidade dos fatores perturbadores incidentes sobre o comportamento dos fenômenos de mercado. Em vista disso, o autor questiona a validade das práticas metodológicas na Ciência da Economia que acabam por privilegiar a verificação indutiva das leis *ceteris paribus* e a realização de previsões.

Ao comentar essa perspectiva na qual a Ciência da Economia é entendida como uma ciência dedutiva de caráter *a priori*, Hands⁶⁰³ afirma que, em verdade, sob a influência de John Stuart Mill, a análise de Hausman sobre as leis favorece uma visão semântica das teorias econômicas. A construção de tais teorias, denominadas por Hausman de modelos, definiria os predicados do objeto de investigação, e privilegiaria o método de investigação *a priori* da experiência fenomenológica do mercado.

⁶⁰¹ Ibidem, p. 128.

⁶⁰² Cf. HAUSMAN, D. *The Separate and Inexact Science of Economics*. Op. Cit., p. 74.

⁶⁰³ Cf. HANDS, D. W. *Reflection Without Rules: Economic Methodology and Contemporary Science Theory*. Op. Cit., p. 309.

3.2.3 As leis *ceteris paribus* como normais e probabilísticas

Na linha interpretativa das leis *ceteris paribus* como normais, de caráter probabilístico, Lange⁶⁰⁴ afirma que tais leis são estáveis e verdadeiras em uma ampla gama de condições possíveis. Embora não se mantenham verdadeiras em quaisquer condições, em função da ocorrência de acidentes, tais leis permanecem verdadeiras sob todas as suposições teóricas contrafactuais. Por esse motivo podem ser denominadas leis normais.

Outros autores também estudaram a *normalidade* das leis *ceteris paribus*. Spohn⁶⁰⁵ esclarece que, em termos probabilísticos, a expressão *ceteris paribus* significa que a ocorrência de algumas condições é *altamente provável*. Nessa perspectiva, uma condição é “normal”: (i) se for esperada ou (ii) se, pelo menos, não for descartada pelo agente racional. Assim, as condições normais são concebidas epistemologicamente.⁶⁰⁶ Esta interpretação se diferencia da de Schurz, dado que este autor explica a lei normal em termos de probabilidades estatísticas objetivas baseadas nas disposições dos sistemas evolutivos.⁶⁰⁷ Outras contribuições recentes, tais como as de Hüttemann e Reutlinger, Roberts e Strevens, exploraram abordagens estatísticas para as leis *ceteris paribus*.⁶⁰⁸ Nesta linha de investigação, as leis normais são leis estatísticas associadas a altas probabilidades condicionais. Na maioria dos casos, considera-se um contexto em evolução.⁶⁰⁹

No entanto, Woodward⁶¹⁰ adverte que as leis *ceteris paribus* entendidas como leis normais requerem uma perspectiva de investigação centrada na invariância

⁶⁰⁴ Cf. LANGE, M. Who's Afraid of Ceteris Paribus Laws? Or: How I Learned to Stop Worrying and Love Them, In: J. Earman, J.; Roberts, J.; Smith, S. (orgs.). *Ceteris Paribus laws*, *Erkenntnis*, 52 (Special Issue), 2002, p. 416.

⁶⁰⁵ Consultar SPOHN, W. *The Laws of Belief*. Ranking Theory and its Philosophical Applications, Oxford: Oxford University Press. 2012.

⁶⁰⁶ Cf. SPOHN, W. The Epistemic Account of Ceteris Paribus Conditions, *European Journal for Philosophy of Science*, v. 4, n. 3, p.385–408. 2014.

⁶⁰⁷ Schurz defende que as redes bayesianas podem ser utilizadas como referência formal para o estudo das leis *ceteris paribus*. Consultar SCHURZ, G. What is Normal? An Evolution Theoretic Foundation of Normic Laws and their Relation to Statistical Normality. *Philosophy of Science*, n. 28, p. 476-497, 2001; _____. Ceteris Paribus Laws: Classification and Deconstruction. *Erkenntnis*, v. 52, número especial, Earman, J. et al. (eds.). *Ceteris Paribus Laws*, p. 351-372, 2002; _____. Ceteris Paribus and Ceteris Rectis Laws: Content and Causal Role. *Erkenntnis*, v. 79, p. 1.801-1.817, 2014.

⁶⁰⁸ Sobre o debate a respeito do alcance das abordagens estatísticas, consultar ROBERTS, J. T. CP-Law Statements as Vague, Self-Referential, Self-Locating, Statistical, and Perfectly in Order. *Erkenntnis*, n. 79, p. 1.775-1.786, 2014; STREVEN, M. Ceteris Paribus Hedges: Causal Voodoo That Works. *Journal of Philosophy*, v. 109, n. 11, p. 652-675, 2012.

⁶⁰⁹ STRÖßNER, C. Normality and Majority: Towards a Statistical Understanding of Normality Statements, *Erkenntnis*, v. 80, n.4, p. 793–809, 2015.

⁶¹⁰ Consultar WOODWARD, J. Realism about laws. *Erkenntnis*, n. 36, p. 181-218, 1992; _____. *Making*

estatística, e na suposição da estabilidade do comportamento do objeto de investigação. Oferece como exemplo de lei normal, baseado na teoria microeconômica da escolha racional, a lei que rege o comportamento do agente representativo racional maximizador de utilidade.

Em vista dessas abordagens, é lícito apontar que, na *corrente dominante* do pensamento econômico, os teóricos da economia comportamental parecem adotar a abordagem de lei normal como referência. Ao atribuir relevância ao caráter probabilístico das leis, a economia comportamental busca estudar as anomalias ou vieses no processo cognitivo porque estes afetam os julgamentos para a adoção de decisões econômicas racionais. Articulados com os avanços da psicologia cognitiva, os teóricos da economia comportamental, como Tversky e Kahneman,⁶¹¹ acreditam que é possível fazer previsões sobre o comportamento de indivíduos ou grupos levando em consideração evidências observáveis empiricamente e sujeitas a leis probabilísticas. Para tal, são realizados *experimentos controlados* considerando as seguintes suposições:

- ✓ As pessoas nem sempre agem em seu próprio interesse.
- ✓ As pessoas têm preconceitos e hábitos que devem ser considerados no estudo do comportamento humano para explicar por que às vezes as pessoas tomam decisões que elas mesmas considerariam erradas.
- ✓ Pequenas mudanças na maneira como as alternativas são apresentadas podem afetar a tomada de decisão individual.
- ✓ As pessoas podem ser ajudadas pelo governo a tomar melhores decisões, isto é, a tomar decisões racionais.

Os vieses cognitivos no comportamento humano podem ser associados a disposições gerais de vários tipos (evitar extremos; obedecer a padrões; beber cerveja em vez de vinho) que se manifestam na tomada de decisões não racionais. De acordo com o determinismo da economia comportamental, compreender as relações de causa e efeito pode auxiliar na elaboração de recomendações normativas. Ao procurar regularidades empíricas no comportamento humano, privilegia-se o método indutivo e a definição de leis normais. Em vista disso, esta abordagem visa identificar padrões de causalidade no comportamento individual com base em evidências empíricas.⁶¹² Tais

Things Happen. Oxford: Oxford University Press, 2003.

⁶¹¹ Cf. TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, n. 185, p. 1.124–1.131, 1974. Consultar também KAHNEMAN, D. *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux. 2011.

⁶¹² Para uma análise da economia comportamental, consultar ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J.-S. The credibility revolution in empirical economics: How better research design is taking the con out of econometrics. *Journal of Economic Perspectives*, v. 24, n. 2, p. 3–30, 2010. Seguindo as “melhores” práticas, as experiências de política econômica adotadas na Inglaterra estenderam a economia

padrões dependem, em última instância, de critérios de invariância, estabilidade e homogeneidade.

Deaton e Cartwright⁶¹³ criticam o método indutivo baseado em observações de comportamento de grupos controle, porque estas não garantem que os fatores causais relevantes sejam identificados em todos os grupos amostrais. Na mesma perspectiva, os economistas Levitt e List⁶¹⁴ alertaram que o resultado das observações dos experimentos da economia comportamental pode ser afetado pela seleção dos indivíduos da amostra, pelo contexto e pela interação entre os membros do grupo amostral. Assim, as descobertas em um ambiente controlado podem superestimar ou subestimar os resultados das interações sociais em diferentes contextos históricos econômicos e políticos.

Em suma, os ensaios controlados da economia comportamental, como método indutivo de investigação para a definição de leis normais, correm o risco de considerar fatores acidentais como relações casuais na tentativa de teorizar e definir um programa normativo. Considerando a economia como uma ciência social, pode-se dizer que “o que funciona em laboratório” não funciona necessariamente na vida real.

3.2.4 As Leis econômicas sob o Realismo e Indeterminismo de Peirce

De acordo com Peirce, a Realidade é independente do nosso pensamento sobre o mundo, ou seja, a Realidade não é produto de nosso pensamento. Lembremos uma passagem que o filósofo escreveu em 1871:

O real é aquilo que não é o que pensamos dele, mas não é afetado pelo que podemos pensar dele. [...] Todo pensamento e opinião humana contém um elemento acidental e arbitrário, dependente das limitações das circunstâncias, do poder e inclinação do indivíduo; em suma, um elemento de erro. Mas a opinião humana tende universalmente, a longo prazo, a uma forma definida, que é a verdade.⁶¹⁵

comportamental ao setor de saúde, sistema tributário, mercado de trabalho. Para outros exemplos, ver HALPERN, D. *Inside the Nudge Unit: How Small Changes Can Make a Big Difference*. UK: WH Allen, 2015, p. 9.

⁶¹³ Cf. DEATON, A.; CARTWRIGHT, N. *Understanding and misunderstanding randomized controlled trials*. NBER Working Paper No. 22595, 2016.

⁶¹⁴ Cf. LEVITT, S. D.; LIST, J. A. What do laboratory experiments measuring social preferences reveal about the real world? *Journal of Economic Perspectives*, v. 21, n. 2, 2007, p. 154.

⁶¹⁵ Tradução livre de: “The real is that which is not whatever we happen to think it but is unaffected by what we may think of it. [...] All human thought and opinion contain an arbitrary, accidental element, dependent on the limitations in circumstances, power, and bent of the individual; an element of error, in short. But human opinion universally tends in the long run to a definite form, which is the truth.” CP 8.12, 1871.

É lícito aventar que, no processo de significação e representação do objeto de investigação, o conceito de verdade em Peirce se ancora na crítica ao dualismo mente-mundo. Com efeito, a conaturalidade mente-mundo torna-se hipótese fundamental para o seu Realismo. Nesta perspectiva, a mente tem propósito e sua teleologia denota inteligência. Assim, de acordo com o Pragmatismo, o filósofo considera que a mente científica é guiada pela busca de um saber genuíno que tem um significado capaz de afetar a conduta.

À luz da Filosofia de Peirce, considerando a lógica de investigação no tocante às Leis econômicas, podemos indagar: como pensar o Realismo das Leis econômicas em uma abordagem que propõe a imbricação entre a Ontologia Indeterminista e a Epistemologia Falibilista? Como caracterizar as Leis econômicas em face dos atributos de generalidade e de alteridade da Realidade?

As Leis econômicas não podem ser apreendidas na perspectiva do determinismo. Sob o impacto do Acaso, Peirce rejeita uma visão necessitarista das leis econômicas. O filósofo rejeitou as interpretações filosóficas apoiadas na certeza, no conhecimento perfeito e nas “conexões necessárias” entre universais.

No que concerne à ação do Acaso, choques econômicos podem ser resultantes das forças de mercado, desastres naturais ou outros eventos aleatórios. *Cada choque precisa ser considerado em seus próprios termos* porque, ao ocorrer num hiato do Tempo, manifesta uma diversidade quanto à combinação de características, contexto espaço-temporal e efeitos potenciais na demanda dos mercados, na capacidade na oferta, na concorrência de produtos e modelos de negócios.⁶¹⁶ Na perspectiva dos choques nos mercados, destacam-se quedas imprevistas na demanda setorial de bens e serviços, variações abruptas no espectro de fontes de energia, mudanças não antecipadas nas preferências dos consumidores na compra de bens e serviços e inovações tecnológicas. Em relação às inovações tecnológicas disruptivas, Schumpeter⁶¹⁷ descreveu o processo de "destruição criadora", definindo a inovação como choque

⁶¹⁶ COOK, J.; PRINGLE, S.; BAILEY, D.; CAMMISS, S.; WILKINSON, C.; AMISON, P. *Economic Shocks Research*. Relatório de Pesquisa elaborado por SQW Ltd (SQW) e Coventry University Business School, 2013. Os autores apresentam um abrangente estudo sobre choques econômicos. Ver Anexo D para uma longa lista de exemplos em que são apresentadas as características dos choques. Sua análise reforça as dificuldades nos modos de enfrentamento dos choques, entendidos como irregularidades, no curto e longo prazos.

⁶¹⁷ SCHUMPETER, J. *Teoria del desenvolvimiento económico*. México: Fondo de Cultura Económica, 1976 [1911]. A releitura de Schumpeter aqui proposta abre também novas perspectivas para o estudo de caráter ontológico em que a relação entre o empresário inovador, o motivo lucro e o processo de destruição criadora, mediado pelas forças sociais, sejam contemplada.

econômico que revoluciona a estrutura produtiva. Choques macroeconômicos também podem ser considerados, tais como recessões econômicas, forte volatilidade das taxas de câmbio e corridas bancárias não previstas. Nos seus efeitos, as recessões econômicas não previstas podem ter um efeito significativo sobre a demanda, assim como a intensa volatilidade cambial quando afeta a competitividade de bens e serviços.

Dentre outros choques, mudanças político-institucionais podem ser consideradas. Dentre elas, cabe citar os exemplos de congelamento de preços ou bloqueio de ativos financeiros em planos de estabilização. Ademais, é lícito incluir desastres naturais (incêndios, enchentes) e doenças que acometem os seres humanos e demais seres vivos na Natureza. Em particular, a epidemia do coronavírus é o exemplo recente mais relevante. Esta epidemia tem afetado setores econômicos de forma intensa, com decisivos impactos geopolíticos e sociais.

Em vista disso, conforme a perspectiva peirciana, várias objeções podem ser levantadas em relação à abordagem das leis tendenciais ou normais. É possível considerar que o suposto do determinismo está presente nessas abordagens porque nelas se considera que uma boa representação do sistema econômico é a de um mecanismo com comportamento tendencialmente regular ou normal. Cabe lembrar que o determinismo se refere à teoria das leis constantes da natureza, isto é, as mesmas causas geram sempre os mesmos efeitos.⁶¹⁸

Sob o Realismo de Peirce, a questão-chave é que as complexas relações econômicas de mercado, resultado da interação entre múltiplas variáveis, são permanentemente afetadas por fenômenos acidentais ou fatores de perturbação, isto é, por choques. Assim sendo, o Realismo das Leis econômicas como relação sîgnica objeto-mundo não pode desconsiderar a alteridade do objeto.

Nessa abordagem, toda cognição provém da experiência e o interpretante lógico é síntese da natureza da Terceiridade.⁶¹⁹ As teorias econômicas realistas são postas à prova em face da alteridade do objeto dinâmico, de caráter histórico e evolutivo, como propriamente ele é na concepção de Peirce. De acordo com a Ontologia peirciana, a consideração do grau de Primeiridade que incide sobre o objeto afeito à Ciência da

⁶¹⁸ Cf. HOLLIS, M.; NELL, E. *O Homem Econômico Racional*. Op. Cit., p. 221-223.

⁶¹⁹ Consultar HAACK, S. *Epistemology: Who Needs It?* *Philosophy South*, v. 16, n. 2, p. 183-93, 2015; _____. *The Fragmentation of Philosophy, the Road to Reintegration*. In: Göhner, J.; Jung, E.-M. (eds.) *Susan Haack: Reintegrating Philosophy*. Berlin: Springer, p. 1-32, 2016.

Economia requer a consideração da hipótese de coabitação da Lei e do Acaso. Assim, as relações econômicas não podem ser reduzidas a relações gerais de causa e efeito.⁶²⁰

A esse respeito, Hayek⁶²¹ adverte para aspectos negligenciados pela abordagem determinista das leis:

- ✓ Embora a descoberta de “leis” seja uma característica das teorias de fenômenos simples, fenômenos complexos não estão associados a uma única “lei”.
- ✓ Em uma teoria de fenômenos simples, a descoberta de regularidades das relações de duas variáveis é provavelmente resultado do indutivismo.
- ✓ Uma “lei” seria válida apenas para um determinado e constante conjunto de valores de todos os parâmetros de um sistema de equações que descrevem uma estrutura complexa. Neste caso, a dependência de uma variável em relação a outra pode ser chamada de “lei” ao descrever uma relação de causa e efeito.
- ✓ No entanto, se os valores dos parâmetros forem continuamente variáveis, um número infinito de “leis” específicas pode surgir.

Além disso, Hayek também observa que as Leis econômicas não são generalizações estatísticas que decorrem de investigações indutivas de caráter probabilístico. Em vista disso, no tocante ao uso de estatísticas na compreensão de fenômenos complexos, tais como os fenômenos econômicos, Hayek adiciona alguns dos desafios. De acordo com o autor:

- ✓ A aplicabilidade da Estatística não dá conta da complexidade, porque ignora a estrutura de relações na qual os diferentes elementos estão organizados.
- ✓ A estatística aplicada à Ciência da Economia aborda os elementos individuais como sistematicamente não conectados e desconsidera a posição relativa dos diferentes elementos em uma estrutura. Isto porque a principal suposição do método estatístico é que a informação sobre as frequências numéricas dos diferentes elementos de uma estrutura complexa é suficiente para explicar os fenômenos.

⁶²⁰ Schelling já destacara que a realidade de um organismo não pode ser apreendida por meio de relações de causa e efeito. Ver SCHELLING, F. W. J. *Investigações Filosóficas Sobre a essência da Liberdade Humana*. Op. Cit.

⁶²¹ Consultar HAYEK, F. A. The Use of Knowledge in Society. In: Hayek, F. A. *Individualism and Economic Order*. Chicago: University of Chicago Press, p. 77-91, 1945; _____. Degrees of Explanation. *The British Journal for the Philosophy of Science*, v. 6, n. 23, p. 209-225, 1955.

- ✓ A aplicabilidade da Estatística é irrelevante para a solução de problemas complexos, nos quais o economista precisa considerar diferentes relações entre elementos individuais com diferentes atributos.

Com efeito, há que considerar fatores importantes na determinação do tamanho amostral que afetam os resultados, tais como:

- ✓ A variabilidade daquilo que desejamos analisar: quanto maior a variabilidade do objeto de estudo, maior o tamanho da amostra;
- ✓ A precisão desejada na análise, que se expressa no intervalo de confiança das conclusões: quanto maior o tamanho da amostra, maior a precisão; e
- ✓ O tamanho da população.

Vale lembrar ainda que, para Keynes, a finalidade da Estatística não é a predicação do objeto, mas testar a relevância e a validade da teoria. Em suas palavras: “O método (estatístico) não é nem de descoberta nem de crítica. Trata-se de uma forma de dar precisão quantitativa ao que, em termos qualitativos, já conhecemos como resultado de uma análise teórica completa”.⁶²²

Em consonância com a perspectiva peirciana, as Leis econômicas não resultam de generalizações estatísticas baseadas em observações e análises de normalidade — no contexto de modelos probabilísticos deterministas e análises de regressão.⁶²³ A generalização estatística sem âncora na Ontologia do objeto não é Lei na acepção peirciana.⁶²⁴ Ao insistir na relevância da imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia, Peirce alerta que as generalizações estatísticas podem distorcer as representações sobre o objeto dinâmico. Desse modo, reafirma-se a crítica ao empirismo cego e a linguagem dissociada da realidade de acordo com a perspectiva peirciana.

Nesta linha de reflexão filosófica, é relevante considerar o grau de Primeiridade que incide no comportamento do objeto econômico para refletir como isto afeta a

⁶²² Cf. KEYNES, J. M. *The General Theory and After: Part II: Defence and Development*. In: Johnson, E.; Moggridge, D. (eds.). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. UK: Royal Economic Society, v. 14, 1978. p. 308.

⁶²³ Sobre contribuições ao estudo das generalizações nas ciências sociais do ponto de vista metafísico, consultar KINCAID, H. Are There Laws in the Social Sciences? Yes. In: Hitchcock, C. (ed.). *Contemporary Debates in the Philosophy of Science*. Oxford: Blackwell, p. 168-187, 2004; _____. *Philosophical Foundations of the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996; ROSS, D. Ontic Structural Realism and Economics. *Philosophy of Science*, n. 75, p. 732-743, 2008; LADYMAN, J. Structural Realism and the Relation between the Special Sciences and Physics. *Philosophy of Science*, v. 75, p. 744-755, 2008.

⁶²⁴ Cf. HANDS, D. W. *Reflection Without Rules: Economic Methodology and Contemporary Science Theory*. Op. Cit.

Terceiridade real ou Leis econômicas. Isto porque o grau de Primeiridade que incide sobre o objeto de investigação influencia o poder preditivo das Leis. Sob a ação do Acaso, o que é estatisticamente “normal” atualmente, pode ser colocado em questão no futuro.⁶²⁵

3.3 As Leis econômicas em sistemas complexos

O estudo da complexidade dos sistemas econômicos ressalta a relevância de padrões de comportamento heterogêneos, incerteza, evolução e auto-organização, adaptação e aprendizado, fatores emergentes, sensibilidade a mudanças, e trajetórias múltiplas, entre outros aspectos.⁶²⁶ Procura-se investigar como cada parte de um sistema interage com todas as outras, e como os fatores emergentes ampliam a imprevisibilidade dos padrões de comportamento. Assim sendo, na Ciência da Economia, a pesquisa sobre a complexidade investiga relações entre componentes de um sistema em que são realçados os efeitos das interações e os fatores emergentes associados às mudanças. Após uma breve recuperação de contribuições relevantes, questionaremos, à luz do Realismo peirciano, as relações entre a Ontologia e a Epistemologia no estudo dos sistemas econômicos complexos.

3.3.1 O estudo pioneiro de Hayek sobre sistemas econômicos complexos

Na década de 1960, o economista austríaco, no ensaio “*The Theory of Complex Phenomena*”, argumentou que: “no campo de fenômenos complexos, o termo ‘lei’, assim como os conceitos de causa e efeito, não são aplicáveis”.⁶²⁷ Em vista disso, sua abordagem abriu novas perspectivas para uma epistemologia da complexidade. Vale a pena notar que Hayek terminou o trabalho dois anos antes da publicação das ideias de Edward Lorenz sobre a teoria do caos. A pesquisa de Lorenz concentrou-se nos padrões de comportamento e mostrou que alguns sistemas dinâmicos (como aqueles não

⁶²⁵ Sobre o caráter provisório do normal, ver OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit., p. 140.

⁶²⁶ Cabe ressaltar que, de acordo com Edgard Morin, a transição do paradigma cartesiano-newtoniano para o paradigma da complexidade marca o pensamento científico atual em que se rejeita a especialização e o reducionismo que não podem embasar o conhecimento de um mundo dinâmico. Propõe um conhecimento multidimensional, que estude as diversas dimensões de fenômenos regulares e emergentes em contextos econômico, psicológico, cultural, etc. No seu entender, o objetivo do conhecimento não é oferecer uma resposta absoluta e completa como a última palavra, mas abrir o diálogo. Assim, a Epistemologia da complexidade requer um desenvolvimento adequado que contemple a articulação necessária de novos princípios. Ver MORIN, E. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2006.

⁶²⁷ Sobre o conhecimento disperso e limitado dos agentes no mercado, ver HAYEK, F. A. *The Theory of Complex Phenomena: A Precocious Play on the Epistemology of Complexity*. Op. Cit., p. 47.

lineares) exibem dependência altamente sensível de sua dinâmica de longo prazo às condições iniciais, ou seja, nesses sistemas, existem regiões dos parâmetros sistêmicos que exibem “transição para o caos”.

Hayek adverte que, no caso de fenômenos complexos, o cientista deve dar prioridade ao desenvolvimento de pressupostos teóricos, ao invés de privilegiar os testes empíricos. O economista austríaco estudou o sistema de mercado como um sistema complexo no qual se dá o processo de coordenação de planos individuais descentralizados. No mercado, os indivíduos, apesar de terem conhecimento limitado, podem fazer julgamentos e tomar decisões. O economista acreditava que todo conhecimento é temporário porque, ao longo do tempo, o processo de mercado agrega novas informações que se tornam acessíveis para todos. Nesse processo evolutivo, os resultados não são previsíveis.

Em vista disso, Hayek enfatiza a relação entre a complexidade do mercado e o problema econômico da mudança e das instituições. Sua abordagem destaca que nossa civilização é o resultado de um longo processo de evolução em que os valores e as instituições fazem parte de uma tradição cultural específica na história da civilização humana. A sua teoria da evolução tem uma dimensão cultural que enfatiza instituições e tradições. Como Hayek afirma: “a evolução cultural opera amplamente através da seleção de grupos” e, assim, diferentes instituições competem umas com as outras e as mais eficientes sobreviverão.⁶²⁸ No entanto, como os resultados desse processo não são previsíveis, não há uma explicação teleológica. Em sua análise, cognição, evolução e complexidade estão entrelaçadas no tempo. Nessa linha de pensamento, desaprova-se a “racionalidade econômica” *a priori* característica da teoria da escolha neoclássica.

De acordo com a interpretação de Hayek, o objetivo de uma teoria dos fenômenos sociais é construir uma teoria de estruturas complexas. Conceitua um sistema complexo como uma estrutura coerente, onde padrões de comportamento produzem as propriedades que mantêm a própria estrutura. Nessa tentativa, nenhuma quantidade de informação estatística pode ser usada para construir essa teoria, pois as técnicas estatísticas não dizem nada a respeito da estrutura. De fato, o economista apontou que a ênfase no conhecimento estatístico na pesquisa econômica negligencia os limites impostos à aplicabilidade do conhecimento teórico.

⁶²⁸ HAYEK, F. A. *The Fatal Conceit: The Errors of Socialism*. Chicago: University of Chicago Press, 1988, p. 25.

Quanto à caracterização dos sistemas complexos como sistemas abertos, Hayek nota que é enganoso usar como referência um número mínimo de variáveis distintas que um modelo deve ter para reproduzir os padrões característicos de estruturas complexas.⁶²⁹ Na sua perspectiva, a complexidade é propriedade de uma estrutura e está relacionada à “emergência” de “novos” padrões de comportamento, independentemente dos valores particulares, desde que a estrutura geral seja preservada. Como resultado, as teorias permitem apenas fazer previsões de caráter hipotético sobre o futuro. Ademais, o economista austríaco enfatizou que a gama de fenômenos compatíveis com uma teoria complexa é ampla e a possibilidade de testá-los, pequena. De fato, a consideração de fenômenos complexos diminui a relevância do grau de falseabilidade, utilizando o termo popperiano.

Por último, ao criticar a suposição que as frequências numéricas dos diferentes elementos de uma estrutura complexa sejam suficientes para explicar os fenômenos, Hayek ressaltou o papel limitado da estatística na compreensão de fenômenos complexos. Na sua argumentação, apresenta vários argumentos. Primeiro, o uso da estatística elimina a complexidade porque ignorar a estrutura na qual os diferentes elementos com diferentes atributos estão organizados. Segundo, os métodos estatísticos não consideram a conexão sistêmica entre os diferentes elementos individuais, nem a relevância da posição relativa desses elementos em uma estrutura. Terceiro, a aplicabilidade da estatística é irrelevante para a solução de problemas complexos, nos quais o economista precisa considerar as relações não lineares entre elementos individuais não homogêneos.

Como vimos, Hayek considerou que a definição científica de “lei”, frequentemente associada ao princípio da causalidade, tem pouca aplicação à teoria dos fenômenos complexos. Isso tem implicações relevantes para sua caracterização do mercado, entendido como uma ordem espontânea em que a tendência à coordenação das decisões descentralizadas dos agentes convive com fatos novos. Em vista da sua complexidade, a contínua variação das múltiplas variáveis relativas aos fenômenos de mercado torna problemática a realização de previsões.

Em face de sua análise, Hayek questionou o papel do determinismo na Ciência da Economia. Afirmou ser ilusória a tentativa de descobrir, por meio da observação

⁶²⁹ HAYEK, F. A. *The Theory of Complex Phenomena: A Precocious Play on the Epistemology of Complexity*. Op. Cit.

direta ou estatística, as conexões regulares entre eventos observáveis, já que esses eventos dependem de múltiplas variáveis. Sua teoria afirma a compreensão da Ciência da Economia como uma ciência complexa que, no estudo do mercado, pode identificar certos padrões regulares e, por esta via, desenvolver teorias como guias importantes para a ação dos agentes econômicos em contextos de conhecimento limitado e descentralizado.

3.3.2 A abordagem da complexidade do Instituto Santa Fé

Nos anos 1960, Herbert Simon⁶³⁰ definiu um sistema complexo como aquele composto por um grande número de partes cuja interação não pode ser estudada sob a ótica de relações simples de causa e efeito. Muitos cientistas, tal como Michel Waldrop do Instituto Santa Fé,⁶³¹ ecoaram essa ideia básica, enfatizando as múltiplas interações, componentes do dinamismo de um sistema complexo e imprevisibilidade emergindo como característica-chave. Assim, sistemas complexos são constituídos por muitas partes não homogêneas que têm relações não lineares, sendo que o padrão de comportamento agregado não é igual à soma das ações particulares.

A teoria do caos — na perspectiva das teorias dos sistemas — foi o ponto de partida para o desenvolvimento da teoria da complexidade no Instituto Santa Fé, fundado por Murray Gell-Mann e liderado por George Cowan, na década de 1980. Waldrop se insere no grupo de cientistas que criou o Instituto Santa Fé para promover o desenvolvimento da ciência da complexidade, que avança na direção da convergência entre as ciências humanas, físicas e biológicas.⁶³²

No seu livro “*Complexidade: a ciência emergente no limite da ordem e do caos*”, Waldrop observa que a teoria da complexidade aborda a emergência e a auto-organização como propriedades de sistemas em evolução. Ele foi influenciado por Stuart Kauffman,⁶³³ cientista que rejeitou a hipótese darwiniana de pura accidentalidade no processo evolutivo ao questionar: de onde vem a ordem? Pode-se falar em leis

⁶³⁰ SIMON, H. A. *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, MA: The MIT Press. Chapter 8: The Architecture of Complexity: Hierarchic Systems, p. 170 – 182, 1996 (3a. edição).

⁶³¹ WALDROP, M. *Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*. New York: Simon and Schuster, 1992.

⁶³² As pesquisas em biologia molecular e ciência cognitiva são exemplos relevantes dessa tentativa. Waldrop ainda destaca contribuições importantes da teoria da complexidade quanto à reformulação da segunda lei da termodinâmica pelo fato de levar em conta a tendência em direção a uma complexidade maior no universo.

⁶³³ KAUFFMAN, S. *At Home in the Universe: The Search for the Laws of Self-Organization and Complexity*. Oxford: Oxford University Press, 1995.

naturais em sistemas complexos?

Interessante pensar que Peirce também tenha feito a mesma pergunta. Nos termos do filósofo: como o Acaso, que é cego, poderia ter gerado as leis da Natureza? Na sua resposta à indagação, Peirce, ao supor a tendência à aquisição de hábitos que sustenta seu Idealismo Objetivo, destaca o caráter de idealidade da Natureza, isto é, sua natureza *eidética*. Com efeito, o filósofo considera a Natureza como ser vivo e inteligente. De acordo com Ibri,⁶³⁴ Peirce foi influenciado pelo romantismo alemão, particularmente pela força criativa do Absoluto de Schelling. Assim, a ação da natureza não se reduz a um mecanismo porque, no seu entender, ela tem força criativa que se ancora na suposição de que há no mundo um elemento ontológico de liberdade.

De acordo com Waldrop, as respostas de Kauffman basearam-se em pesquisas sobre a origem da vida na área de biologia molecular. Elas são de grande relevância para a teoria da complexidade: (i) a ordem advém do caos; (ii) tanto a contingência quanto as leis se manifestam nos sistemas complexos; (iii) os sistemas auto-organizados estão sujeitos a leis; (iv) as características do processo de diversificação são contingentes.⁶³⁵

Waldrop argumenta que, em sistemas complexos, há o surgimento espontâneo de uma ordem, sem a necessidade de recorrer a qualquer força externa para gerá-la ou explicá-la. Tais sistemas complexos são auto-organizados, porque seus elementos heterogêneos (quanto a atributos, regras de comportamento, regras cognitivas, estratégias, capacidade de aprendizado) estabelecem padrões de interação e se auto-organizam como resultado de um processo vivo de adaptação, reação e inovação (emergência).

Em vista disso, a complexidade pode ser considerada como a ciência que busca entender, de uma perspectiva evolutiva, as características do processo interativo entre agentes independentes, em que há cooperação e competição nos níveis biológico, econômico, social e político. Tanto a Natureza quanto as sociedades humanas são entendidas como sistemas adaptativos complexos que encontram uma maneira de equilibrar a ordem e o caos.

⁶³⁴ IBRI, I. A. O Significado de Primeiridade em Schelling, Schopenhauer e Peirce, Op. Cit.

⁶³⁵ Cf. WALDROP, M. *Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*. Op. Cit., p. 124.

Nos sistemas complexos, configura-se, deste modo, um locus de tensão permanente entre a estabilidade e a mudança. Nesse contexto, os processos de *feedback* moldam a maneira pela qual as mudanças se disseminam dentro do sistema complexo. Com efeito, a sensibilidade de reação das condições sistêmicas iniciais às mudanças pode provocar múltiplas trajetórias ao longo do tempo.

Waldrop⁶³⁶ ressalta que a pesquisa na reprodução de sistemas dinâmicos, Chris Langton definiu a existência de uma *fase de transição* entre a ordem e o caos, denominada “transição para o caos”, “limite do caos”, ou “à beira do caos”. Desse modo, em sistemas dinâmicos complexos representados pelo vetor *Ordem->Complexidade->Caos*, a emergência só é possível “à beira do caos”.⁶³⁷

Nesses estudos, uma questão-chave diz respeito à emergência como propriedade dos sistemas complexos, ao lado da propriedade de auto-organização. No entender de Waldrop, a “emergência” vincula-se a processos de *feedback* positivo, de adaptação e de transformação nos quais o comportamento coletivo e a auto-organização caracterizam os padrões de comportamento. Com base em um pensamento não linear e multidisciplinar, o cientista alega que a complexidade na vida (e em uma variedade de sistemas, inclusive na vida artificial) se deve à emergência e auto-organização. Assim, além da emergência, é necessário observar o poder que os sistemas têm de criar conexões.

É factível depreender da análise de Waldrop que a perspectiva evolucionista é crucial nos sistemas complexos e que a evolução não pode ser apreendida a partir de mutações aleatórias e seleção natural. Além das interações que manifestam uma ordem (padrões repetitivos), há variações aleatórias, mas também há um conjunto de interações potencialmente “criativas”, que emergem em uma zona entre a rígida estabilidade e a turbulência caótica, com alto poder de criar novas conexões.

Na mesma linha de reflexão científica, Philip Anderson ressalta a existência de uma hierarquia de níveis de complexidade nos sistemas.⁶³⁸ A cada nível de complexidade, novas propriedades podem ser identificadas e novos conceitos devem ser pensados para caracterizar os comportamentos coletivos. Nesse contexto, a sobrevivência e a reprodução dos sistemas complexos decorrem não apenas da sua

⁶³⁶ Ibidem, p. 230.

⁶³⁷ WALDROP, M. *Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*. Op. Cit., p. 234.

⁶³⁸ Ibidem, p. 82.

capacidade de criar novas conexões, mas também da construção de níveis de complexidade cada vez mais altos. Desse modo, configura-se um processo de coevolução dos organismos em sistemas complexos, tal como apontado por Holland.⁶³⁹ Tal processo de coevolução envolve competição, mas também cooperação, tanto no âmbito biológico como nos planos econômico, social e político.

Do ponto de vista metodológico, Waldrop afirma a importância do uso de sistemas computacionais alimentados por informações no estudo da complexidade. O desafio, no seu entender, é construir modelos realistas de forma a fazer simulações de sistemas adaptativos complexos, que não convergem para o equilíbrio, privilegiando a revisão dos seus *building blocks* ao longo do tempo. Diferentes elementos e comportamentos podem modificar e rearranjar as características das relações em um processo evolutivo. Nessa perspectiva, o aprendizado, a adaptação e a evolução fazem parte de modelos preditivos que se fundamentam em hipóteses sobre o comportamento coletivo dos elementos do sistema.⁶⁴⁰ Esta metodologia torna-se decisiva para o desenvolvimento não só da inteligência artificial (modelos relativos aos processos de pensamento), mas também da vida artificial (modelos relativos aos mecanismos biológicos de evolução). Em ambos os casos, o estudo da complexidade requer a utilização de modelos computacionais.⁶⁴¹

O aspecto desafiador dos estudos da complexidade econômica se dá na fronteira epistemológica entre as ciências sociais, naturais e computacionais. Com efeito, as pesquisas do Instituto Santa Fé têm ampla repercussão nas aplicações da abordagem da complexidade na Ciência da Economia, considerando o mercado em perspectiva evolucionista como uma rede de muitos e diversos “agentes” na qual há adaptação, competição, cooperação e inovação. Brian Arthur, um dos líderes da ciência do caos aplicada às pesquisas em Economia, contribuiu para os estudos das mudanças tecnológicas contingentes identificando diversificação, novas interconexões e novas redes de relações dinâmicas auto-organizadas. Identifica, como resultado das inovações, um vetor de diversificação e aumento da complexidade. Desse modo, esta perspectiva desaprova a condição de equilíbrio como princípio de funcionamento dos mercados.

⁶³⁹ Ibidem, p. 260.

⁶⁴⁰ WALDROP, M. *Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*. Op.Cit., p. 142.

⁶⁴¹ Ibidem, p. 198.

Lembrando as palavras de Brian Arthur, que revelam o caráter precursor das pesquisas do Instituto Santa Fé, “finalmente estamos começando a nos recuperar das ideias de Newton”.⁶⁴² Tal mudança epistemológica, de caráter não reducionista, abriu novas perspectivas epistemológicas e metodológicas para investigar os padrões regulares de comportamento sistêmico, considerando as propriedades emergentes em uma abordagem dinâmica.

3.3.3 Uma leitura da complexidade em Hayek e Waldrop à luz de abordagem ontológica e epistemológica de Peirce

Embora críticos das leis necessárias, Hayek e Waldrop não desenvolvem a imbricação entre a Epistemologia e a Ontologia nos seus estudos da complexidade. Em verdade, suas abordagens desconsideram a importância de explicitar uma ontologia do objeto de investigação, e acabam por privilegiar a incerteza epistemológica.

Em vista disso, no debate sobre a complexidade econômica, o contingente se reduz frequentemente a um problema informacional. Nesta perspectiva, é necessário ter acesso a mais informações para lidar com a incerteza epistemológica. Desse modo, é a lógica epistêmica da incerteza que dá sustentação aos estudos da complexidade econômica do Instituto Santa Fé com a utilização de modelos probabilísticos e a adoção de inovações computacionais para a elaboração de previsões.

De acordo com Mäki,⁶⁴³ subjaz a tais modelos uma ontologia determinista. Como resultado, as teorias econômicas que se apoiam apenas na significância estatística correm o risco de promover inferências equivocadas porque, entre outras questões: as extrapolações estatísticas utilizam métodos matemáticos (raciocínio necessário); as proposições de probabilidade dependem de amostragem; e o que é estatisticamente significativo não é necessariamente economicamente significativo.⁶⁴⁴

De acordo com Peirce, o entendimento das possibilidades reais, do contínuo sem forma, não se reduz a suas manifestações contingentes. Em vista disso, a qualidade do Acaso não é mensurável ou mesmo previsível. As acidentalidades, sob a ação do Acaso, se referem a possibilidades reais e contrariam a operação regular da Lei. Assim, não

⁶⁴² Ibidem, p. 335.

⁶⁴³ Cf. MÄKI, U. (ed.). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. Op. Cit.

⁶⁴⁴ Em CP 1.92-95 (1896), Peirce adverte que o raciocínio inferencial por amostragem deve atentar para o caráter aleatório das amostras em relação ao universo do objeto que se quer investigar.

podem ser interpretadas mediante a utilização de inferências probabilísticas objetivas. Desse modo, a ação do Acaso reduz o poder preditivo dos modelos.⁶⁴⁵

Patrick Suppes⁶⁴⁶ lembra que o próprio Peirce reconheceu que o erro inerente ao processo de mensuração não é decorrente de imperfeição técnica ou da desatenção humana, mas decorrente do próprio processo semiótico de aproximação ao conhecimento verdadeiro. Com efeito, os modelos na Ciência da Economia devem levar em conta o grau de Primeiridade do objeto de estudo. O Acaso não se sujeita a tratamento estatístico, dado que a sua ação na Segundidade não é de natureza probabilística. Disso decorre que o pressuposto do Indeterminismo Ontológico tem implicações epistemológicas: há limites ontológicos para melhorar a capacidade preditiva dos modelos em que os fenômenos têm tratamento probabilístico.

Essa linha interpretativa nos leva a refletir sobre o papel da incerteza nas teorias econômicas.⁶⁴⁷ A hipótese do Acaso como princípio ontológico permite pensar as conexões dos modos de ser no mundo e suas implicações para uma Filosofia da Economia, em que a Fenomenologia, a Lógica, a Ontologia e a Epistemologia estão articuladas.

Na Ciência da Economia, há interpretações dos fenômenos de mercado que colocam a incerteza epistemológica no centro das análises teóricas. Podemos destacar, além das abordagens do conhecimento incompleto de Hayek ou dos fatores emergentes em Waldrop, outras interpretações, dentre elas, a do mundo caleidoscópico de Robert Lachmann, a do caráter não ergódico da economia monetária de produção na perspectiva pós-keynesiana, a do “cisne negro” de Nassim Taleb, e a da informação assimétrica da nova macroeconomia keynesiana. Assim, o tema da incerteza epistemológica tem sido analisado por diferentes autores e escolas de pensamento.

Nas contribuições de Hayek e Waldrop, explicita-se a relevância da incerteza epistemológica relacionada a informações incompletas e fatores emergentes, sem explicitar a ontologia do objeto de investigação.⁶⁴⁸ Com efeito, nota-se a ausência da

⁶⁴⁵ Conforme Lauro Silveira, a incorporação da noção de probabilidade pela filosofia aos níveis da Lógica, da Epistemologia e da Ontologia é muito rara na atualidade.

⁶⁴⁶ SUPPES, P. A. *Probabilistic Metaphysics*, Oxford: Basil Blackwell, 1984.

⁶⁴⁷ CP 3.9, 1867.

⁶⁴⁸ Sobre a relevância da explicitação da ontologia do objeto de investigação, consultar OLIVEIRA, M. A. *Ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit., p. 150; e RODRÍGUEZ, P. *Las palabras en las cosas: saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*. Op. Cit., p. 99, p. 152, p. 164, p. 265-269, p. 276.

explicitação da indeterminação ontológica dos sistemas complexos. Embora Hayek faça distinção entre as ciências naturais e as ciências sociais, Waldrop aponta para uma convergência nas ciências que torna problemático o entendimento da natureza ontológica do objeto de investigação afeito à Ciência da Economia.

Do ponto de vista da definição dos contornos de uma filosofia realista da Ciência da Economia, é lícito realçar a importância da explicitação da ordem ontológica e seus desdobramentos epistemológicos. O desenvolvimento das conexões ontológicas que sustentam adequadamente a incerteza como categoria lógica depende do entendimento do Acaso como um dos modos de ser da realidade das relações econômicas. Assim, ao investigar o objeto dinâmico afeito à Ciência da Economia, este não pode ser considerado como uma realidade cristalizada, mas sim em permanente evolução. Ademais, uma implicação importante desta reflexão é que, ao considerar a incerteza epistemológica nas previsões e na tomada de decisões, não se pode negligenciar a lógica da vagueza que permeia o processo inferencial semiótico.

Cabe lembrar que a Terceiridade genuína é o interpretante lógico resultante de um processo semiótico que incorpora ícones e índices.⁶⁴⁹ Sob o impacto do Acaso, a Terceiridade genuína está em evolução. Assim sendo, a investigação na Ciência da Economia está sempre aberta a descobertas e a novas representações dos fenômenos.

Nessa linha interpretativa, há um suporte lógico-ontológico para o estudo dos sistemas complexos segundo o Realismo Indeterminista peirciano. A Ontologia peirciana não se reduz nem à Lei nem ao existente.⁶⁵⁰ É uma Ontologia de três categorias, três universos do real, em que coabitam a Lei e o Acaso. Assim sendo, quando pensados os sistemas econômicos complexos à luz de Peirce, rejeitam-se as Leis absolutas. Com efeito, a aceitação de um grau de indeterminação ontológica dos fenômenos econômicos reforça a importância de formular uma teoria econômica que considere a complexidade dos sistemas econômicos sob o impacto do Acaso em sua circunstancialidade histórica e evolutiva. Em vista disso, o Realismo das generalizações teóricas é um Realismo de relações lógicas (contínuo com forma), considerando que o Acaso (contínuo sem forma) não propicia a formação de conceitos.

⁶⁴⁹ EP 2:390, 1906.

⁶⁵⁰ Para uma comparação com outras ontologias contemporâneas, ver OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit., p. 91.

De acordo com o Pragmatismo de Peirce, as Leis como conceitos são compreendidas por seus efeitos concebíveis. Dessa forma, a coabitação da Lei e do Acaso tem implicações importantes para pensar uma Epistemologia Falibilista das complexas relações econômicas cujo substrato implica o reconhecimento de Acaso como princípio real responsável pelo afastamento dos fatos econômicos em relação às Leis. Em sistemas complexos, sob a ação do Acaso, as Leis econômicas requerem retroanálise, cuja frequência é definida pelo grau de Primeiridade ontológica do objeto. Assim, a Ontologia Indeterminista se articula com o Falibilismo Epistemológico em uma abordagem semiótico-pragmatista de maneira a explicitar as conexões entre ser e ser representado, linguagem e mundo, saber e conduta. Esta é, certamente, uma tarefa premente no pensamento econômico contemporâneo, pois toda teoria pressupõe certa concepção ontológica e epistemológica, embora nem sempre explicitada.

A filosofia contemporânea tem discutido as condições de possibilidade de conhecimento do futuro contingente e apresentado forte influência de abordagens da filosofia analítica que privilegiam uma lógica modal com predomínio do conhecimento baseado no elemento linguístico.⁶⁵¹ Assim sendo, a linguagem descola-se da materialidade da existência.⁶⁵² Na Ciência da Economia, tal lógica modal epistêmica tem dado sustentação à teoria dos jogos e a uso de simulações com modelos computacionais, como os utilizados nas pesquisas sobre a complexidade no Instituto Santa Fé.⁶⁵³

No entanto, no contexto da filosofia peirciana, a lógica modal é ontológica e tem desdobramentos epistemológicos. Sugere-se que o conhecimento sobre o mundo está coberto por uma vagueza não somente em relação ao objeto representado, cujo caráter é dinâmico, mas também quanto à própria representação. Do ponto de vista da Semiótica e do Pragmatismo de Peirce, não só o signo cresce em sua função representativa como

⁶⁵¹ Para uma análise da lógica modal aplicada a modelos, ver as contribuições de SWEENEY, P. Future Contingents, Indeterminacy and Context. *Pacific Philosophical Quarterly*, v. 96, n. 3, p. 408-422, Set. 2015; e LAERA, R. Problemas epistemológicos de perspectiva económica. Universidad de Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas: Centro de Investigación en Epistemología de las Ciencias Económicas. *Filosofía de la Economía*, v. 7, n. 1, p. 65-79, Jun. 2018

⁶⁵² Sobre interpretações a respeito da linguagem na filosofia analítica, consultar TAPPENDEN, P. A Metaphysics for Semantic Internalism. *Metaphysica*, v. 12, n. 2, p. 125-136, 2011; WANG, H. *Beyond Analytic Philosophy: Doing Justice to What We Know*. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.

⁶⁵³ Ver GEANAKOPOLOS, J. Common Knowledge. In: Aumann, R.; Hart, S. (orgs.). *Handbook of Game Theory*, v. 2, New York: Elsevier, 1994. O livro apresenta um *survey* a respeito da lógica modal epistêmica e teoria dos jogos. Sobre a teoria dos jogos e a metodologia do Instituto Santa Fé, consultar HOLLAND, J. *Emergence: from chaos to order*. Reading, Massachusetts: Helix Books, 1998.

também o objeto dinâmico está em contínua evolução.⁶⁵⁴ Sob a ação do Acaso, a Terceiridade real, entendida como síntese e representação genuína no universo da inteligibilidade, resulta de uma dinâmica de aprendizado evolutivo no curso do tempo.⁶⁵⁵ Como destacamos, o Indeterminismo Ontológico afirma as possibilidades reais e o Falibilismo Epistemológico nega a pretensão de alcançar verdades absolutas.⁶⁵⁶

Nessa perspectiva, as suposições ontológicas sobre a realidade das relações econômicas devem aparecer pragmaticamente. Do ponto de vista da representação genuína do objeto afeito à Ciência da Economia, a adoção do raciocínio necessário não teria em conta um Realismo que afirmaria a natureza geral das possibilidades do objeto. Dada a natureza do objeto de investigação da Ciência da Economia, que exhibe uma multiplicidade de variáveis sujeitas a um grau elevado de acidentalidades, *casualidades não podem ser tomadas como causalidades*.

Diante disso, nas teorias econômicas realistas, é factível articular os traços fundamentais de uma Ontologia e de uma Epistemologia que tematize a categoria do Acaso na reflexão filosófica.⁶⁵⁷ Pode-se também aventar que Peirce estabelece uma distinção clara entre a indeterminação ontológica relativa ao Acaso como pura possibilidade real e a lógica da vagueza do signo no que diz respeito à interpretação e significado.⁶⁵⁸

Com efeito, Peirce afirma o aspecto da vagueza do processo semiótico. A vagueza, que segundo o filósofo foi negligenciada pelos lógicos que privilegiam o raciocínio necessário, pode ser definida como aquela à qual o princípio da contradição não se aplica.⁶⁵⁹ Assim, oferece uma definição científica de vagueza.⁶⁶⁰ Do ponto de vista semiótico, a vagueza se aplica ao signo e implica o caráter incompleto da interpretação semiótica. A esse respeito, Peirce afirma:

Apesar da sua contrariedade, a generalidade e a imprecisão são, de um ponto de vista formal, vistas como estando em um par. [...] Assim também, um signo só pode escapar a ser vago ou geral se não for indeterminado.⁶⁶¹

⁶⁵⁴ CP 7.535, s/d.

⁶⁵⁵ Sobre este tópico, ver IBRI, I. A. *Kósmos Noétos: a arquitetura metafísica de Charles S. Peirce*, Op. Cit.

⁶⁵⁶ CP 4.58, 1870.

⁶⁵⁷ Considerando outras abordagens, Oliveira analisa a filosofia do acaso formulada por Utz. Consultar OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit., p. 146.

⁶⁵⁸ EP 2:392, 1906. TIERCELIN, C. Vagueness and the Unity of C. S. Peirce's Realism. Op. Cit., p. 65.

⁶⁵⁹ CP 5.505, 1905.

⁶⁶⁰ CP 5.448, 1908.

⁶⁶¹ Tradução livre de: "Notwithstanding their contrariety, generality and vagueness are, from a formal point of view, seen to be on a par. Evidently no sign can be at once vague and general in the same respect

Considerando o trecho acima, é importante realçar que a noção de vagueza tem dimensão epistemológica e está imbricada com a Ontologia do objeto. No âmbito do mercado, por exemplo, há uma incidência notável de variáveis aleatórias que manifesta a ação do princípio ontológico do Acaso. Deste modo, identifica-se no objeto de investigação afeito à Ciência da Economia a incidência da Primeiridade ontológica com implicações epistemológicas. Nessa linha de interpretação, há uma indeterminação ontológica do objeto que não pode ser reduzida à falta de informações sobre os mecanismos em ação no mercado.⁶⁶² Com efeito, a indeterminação ontológica não se confunde com ausência ou lacunas de informação quanto ao comportamento do objeto de investigação, ou ainda, com incapacidades epistêmicas.⁶⁶³ Em suma, de acordo com Peirce, a vagueza não resulta da ignorância humana.

Em consonância com Peirce, a Realidade pode ser pensada como uma rede complexa de relações, interconexões e contingências em que as Leis e o Acaso coabitam. Nessa perspectiva de reflexão, é factível pensar o mercado como um sistema complexo de correlações entre variáveis em que a auto-organização e a transformação evolutiva podem ser logicamente interpretadas do ponto de vista semiótico.⁶⁶⁴ Admite-se que a Ontologia e a Epistemologia aparecem imbricadas no estudo do mercado como sistema complexo.

Nesta abordagem realista, a identificação da estrutura lógica de relações permite pensar que a complexidade é predicado do objeto afeito à investigação na Ciência da Economia. Há, assim, uma defesa de uma teoria das relações econômicas e não dos fatos econômicos. A Lei é um conceito que permite pensar a regularidade das relações

[...] Hence also, a sign can only escape from being either vague or general by not being indeterminate.” CP 5.506, 1905.

⁶⁶² A perspectiva de uma ontologia da informação mecanicista é estudada por RODRÍGUEZ, P. *Las palabras en las cosas: saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*. Op. Cit., p. 91-99; p. 265-276.

⁶⁶³ Este é um ponto ressaltado por TIERCELIN, C. Pourquoi le pragmatisme implique le réalisme. *Cahiers Philosophiques*, n. 150, p. 12-34, 2017. Vale lembrar outras contribuições que estudaram o indeterminismo das relações econômicas e sociais. Por exemplo, Katsenelinboigen desenvolve aplicações do conceito de indeterminismo em seu livro KATSENELINBOIGEN, A. *The Concept of Indeterminism and its Applications: Economics, Social Systems, Ethics, Artificial Intelligence, and Aesthetics*. Santa Bárbara, CA: Praeger, 1997. Por sua vez, Sandra Rosenthal, por exemplo, destaca a relação entre o caráter social da realidade, a continuidade da experiência e do *self*, ver ROSENTHAL, S. *Time, Continuity, and Indeterminacy: A Pragmatic Engagement with Contemporary Perspectives*. New York: Sunny Press, 2000. Ademais, Hardin estuda os desdobramentos do indeterminismo do ponto de vista de uma sociedade não homogênea, em HARDIN, R. *Indeterminacy and Society*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005.

⁶⁶⁴ Cf. MÜLLER-KADEMANN, C. *Uncertainty and Economics*. London; New York: Routledge, 2019, p. 6.

econômicas, lembrando que, conforme Peirce, não há Tempo real sem a realidade da Lei, isto é, a objetividade do Tempo requer certa forma de regularidade.

Em vista disso, para investigar a realidade das relações econômicas, instituições e políticas no âmbito do mercado, supõe-se a generalidade e a alteridade nos processos lógicos de representação. Assim sendo, cabe frisar que uma investigação sobre a complexidade à luz da Semiótica deve atentar à observação do significado das relações lógicas intrínsecas aos fenômenos econômicos.

3.3.4 Explorações ontológicas e epistemológicas: Peirce em diálogo com o realismo crítico de Bhaskar

Em consonância com a filosofia peirciana, o Realismo na Ciência da Economia se alicerça na imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia. Podemos aventar que esta perspectiva é compartilhada por Jacques Sapir⁶⁶⁵ ao acentuar que o debate sobre o realismo na Ciência da Economia não pode ser apreendido em face da oposição entre um mundo “factual” e um “teórico” ou “abstrato”. Mäki⁶⁶⁶ também defende a relevância de tal imbricação. Adverte que, embora haja várias ontologias na Ciência da Economia, com diferentes consequências epistemológicas, elas geralmente não são explicitadas.

Considerando a relevância da “virada ontológica” em qualquer tentativa de refletir sobre uma filosofia realista da Ciência da Economia na atualidade, procuramos aqui estabelecer um diálogo entre o Realismo Crítico de Bashkar e o Realismo peirciano.⁶⁶⁷ Tanto Peirce quanto Bashkar concordam com a precedência e relevância da

⁶⁶⁵ Cf. SAPIR, J. *Seven Theses for a Theory of Realist Economics*. Part I: Theses One to Four. *Post-Autistic Economics Review*, v. 21, n. 13, Setembro, 2003.

⁶⁶⁶ Cf. MÄKI, U. (ed.). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. Op. Cit., p. 9. Tony Lawson e Uskali Mäki compartilham um interesse comum na análise da explicitação das suposições ontológicas adotadas pelos economistas. Consultar LAWSON, T. *Cambridge Social Ontology: An Interview with Tony Lawson*. *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, v. 2, n. 1, p. 100-122, 2009; _____. *Economics and Reality*. London: Routledge, 1996; _____. *Reorienting Economics*, Routledge, 2003. Ver também MÄKI, U. *On the Problem of Realism in Economics*. In: *Ricerche Economiche*, v. 43, n. 1-2, p. 176-98, 1989; _____. *On the Method of Isolation in Economics*. *Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities*, n. 26, p. 19-54, 1992; _____. *“Realism” and “Realisticness”*. In: Davis, J. B.; Wade, D. H.; Mäki, U. (eds.). *The Handbook of Economic Methodology*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, p. 404-413, 1998. Lawson e Mäki destacam a relevância de um realismo ontológico no qual a existência das coisas é independente do pensamento, conforme destacado por CRAIG, E. *Realism and Antirealism*. In: Craig, E. (ed.). *Routledge Encyclopedia of Philosophy*. London: Routledge, v. 8, p. 115-119, 1998, p. 105. Quanto ao Realismo Crítico, Tony Lawson tem sido uma figura-chave no grupo de Ontologia Social de Cambridge. Quantos aos debates na Ciência da Economia, Lawson desempenhou papel primordial na rejeição do monismo metodológico que privilegia o uso de modelos matemáticos.

⁶⁶⁷ Para uma avaliação do Realismo Crítico sob a abordagem filosófica de Pierce, consultar BERTILSSON, T. M. *The Elementary Forms of Pragmatism: On Different Types of Abduction*. *European Journal of Social Theory*, v. 7, n. 3, p. 371-389, 2004.

Ontologia em uma filosofia realista das Ciências Sociais, tal como a Ciência da Economia, no entanto, há diferenças nas abordagens ontológicas com implicações epistemológicas.

O Realismo Crítico, associado principalmente ao filósofo britânico Roy Bhaskar, oferece uma nova abordagem à filosofia da ciência como alternativa ao empirismo, ao positivismo e ao idealismo transcendental. De acordo com Hartwig,⁶⁶⁸ o realismo ontológico de Bhaskar rejeita todo reducionismo *a priori* e empírico porque este é incapaz de lidar com processos complexos, contextos, relações e mudança. Assim, Para Bhaskar, o conhecimento científico requer não apenas experiências (Hume) e categorias estruturantes (Kant), mas também requer a elaboração de uma abordagem ontológica. No seu entender, o pensamento filosófico deve rejeitar a falácia epistêmica segundo a qual o que existe é reduzido ao que podemos saber ou dizer sobre o mundo. Tomando como referência as obras de Rom Harré, Bhaskar desenvolveu uma ontologia realista na qual o mundo é visto como estruturado, diferenciado e em mudança. No livro “*A Realist Theory of Science*”,⁶⁶⁹ Bhaskar explora a conceituação da estratificação ontológica ou das camadas de realidades, cujas propriedades são irredutíveis, a saber: o nível empírico é o observável, o nível do existente se refere aos mecanismos que produzem eventos, e o nível não observável da realidade se refere à geração de tais mecanismos. Em vista disso:

- ✓ A camada não observável da realidade se refere a mecanismos subjacentes às outras camadas com poder ativo sobre os eventos.
- ✓ A realidade não se limita ao existente, uma vez que há geração de mecanismos promotores de mudanças no nível da camada ontológica não observável.
- ✓ O futuro não é totalmente determinado pelo passado.
- ✓ Abandonam-se as certezas absolutas em filosofia e nas ciências sociais.

Considerando a relevância da “virada ontológica” nas ciências sociais, como podemos ler a contribuição de Bhaskar a partir de uma perspectiva peirciana?⁶⁷⁰

⁶⁶⁸ Para um aprofundamento da perspectiva epistemológica e ontológica do Realismo Crítico, ver HARTWIG, M. (ed). *Dictionary of Critical Realism*. London: Routledge, 2007

⁶⁶⁹ Cf. BASHKAR, R. *A Realistic Theory of Science*. London: Routledge, 1989.

⁶⁷⁰ As origens pessoais e científicas de Peirce e Bhaskar, além das formas de argumentação, são muito diferentes. O próprio Bhaskar parece considerar Peirce um mero precursor de James e Dewey, embora lhe dê o devido crédito por introduzir os argumentos abduativos. De acordo com Bertilsson, os realistas críticos se apropriaram de algumas ideias de Peirce, particularmente sua ideia sobre a abdução como o terceiro modo básico de inferência lógica. No entanto, destaca que há divergência entre Peirce e os realistas críticos quanto à lógica da investigação científica, embora isso não seja óbvio à primeira vista.

De acordo com seu ponto de partida ontológico, Bhaskar diz enfaticamente que “é a natureza do objeto que determina a forma de sua possível ciência”⁶⁷¹ e aceita a relevância do falibilismo no contexto da epistemologia das Ciências Sociais. No entanto, em sua opinião, as Ciências Sociais só podem explicar os mecanismos que revelam o “real”. O seu realismo crítico inverte a subordinação da ontologia à epistemologia. Argumenta que as teorias e as práticas científicas devem pressupor uma visão ontológica da realidade como uma estrutura dinâmica evolutiva caracterizada por níveis emergentes e ascendentes de novidade e complexidade.

Do ponto de vista epistemológico, Bhaskar conclui que os “critérios para o desenvolvimento racional e a substituição de teorias nas Ciências Sociais devem ser explicativos e não preditivos”.⁶⁷² Em sistemas abertos, como as sociedades humanas, existe uma infinidade de mecanismos geradores de novidade com vetor de complexificação que interagem e operam no sistema econômico e social. De acordo com Bhaskar, a emergência é uma propriedade de uma das camadas da realidade que gera mecanismos causais de mudança. Nas Ciências Sociais, esses mecanismos devem ser descritos e não é possível fazer previsões. Assim, as ciências sociais só podem explicar mecanismos que revelam o “real”. Esse fato leva Bhaskar à conclusão de que os “critérios para o desenvolvimento racional e a substituição de teorias na ciência social devem ser explicativos, e não preditivos”.⁶⁷³ Vale ressaltar que essa postura teórica difere da Epistemologia de Peirce que, em consonância com o Pragmatismo, firma serem as teorias preditivas. Nessa linha de interpretação, o conhecimento da Realidade é orientado para o futuro e justifica o papel preditivo de nossa racionalidade.

Enquanto o realismo de Bhaskar é baseado na explicação de mecanismos geradores e forças causais, Peirce concebeu os três princípios ontológicos ancorados nos fenômenos da experiência. Ao projetar um mundo em evolução onde o Acaso e a Lei coabitam, Peirce afirma os princípios ontológicos de espontaneidade e de ordem.⁶⁷⁴ Em vista disso, sob o Realismo peirciano, em um sistema complexo como o sistema econômico, não há camadas de realidade, como afirmou Bhaskar, mas um vetor evolucionista em que a Lei e o Acaso coabitam.

Para Bertilsson, a concepção epistemológica dos realistas críticos é uma versão empobrecida e mais esquemática em comparação com a de Peirce. Ver BERTILSSON, T. M. *The Elementary Forms of Pragmatism: On Different Types of Abduction*. Op. Cit.

⁶⁷¹ BASHKAR, R. *A Realistic Theory of Science*. Op. Cit., p. 3.

⁶⁷² Ibidem, p. 45.

⁶⁷³ Ibidem, p. 46.

⁶⁷⁴ CP 1.161, 1897.

Ao invés da proposta de Bhaskar de “regressão” infinita para níveis mais profundos da realidade, a semiose peirciana como processo aberto compreende o mundo da experiência como um *continuum* de possibilidades e necessidades, em que sentimentos, ações e pensamentos são considerados. De fato, a Semiótica, como uma ciência lógica da significação realista, acaba por moldar novas estruturas epistemológicas. Assim, o Realismo peirciano nos mostra como a Filosofia da Economia poderia se beneficiar ao abraçar o Realismo e aplicar a análise semiótica.⁶⁷⁵

Não há, para Peirce, nenhuma estratificação possível entre as categorias fenomenológicas e ontológicas, pois são “dois lados do mesmo escudo”.⁶⁷⁶ Em outras palavras, as características gerais dos modos de ser se manifestam nas dimensões fenomenológicas da experiência. Ou, como afirma Peirce, a “lista de categorias” é “aplicável ao ser”.⁶⁷⁷ Em particular, a categoria fenomenológica da Primeiridade é pilar da reflexão sobre o Indeterminismo Ontológico dos objetos de investigação afeitos à Ciência da Economia, que condicionaria, por sua própria natureza, a possível estrutura de uma teoria realista da complexidade econômica na qual a Terceiridade real, como generalização genuína da experiência, de caráter aproximado, é um *vir a ser* e assume caráter preditivo.

Diante disso, é factível considerar que ao Realismo de Peirce, quando comparado ao Realismo Crítico de Bashkar, subjaz uma hipótese cosmológica com vetor de diversificação e complexificação. Ademais, identifica-se, na arquitetura filosófica de Peirce, o Evolucionismo ancorado nas doutrinas do Sinequismo e do Agapismo. Em vista disso, Peirce rejeitou concepções mecanicistas porque esvaziavam a relevância do princípio ontológico da Primeiridade.

3.4 As Leis econômicas como Terceiridade real, sob o impacto do Acaso

O eixo desta análise, em consonância com o Realismo peirciano, se fundamenta na inteligibilidade das Leis econômicas cuja representação verdadeira tem âncora fenomenológica. No entanto, admitir que haja fatos e nomeá-los equivale a adotar o idealismo subjetivo; é um realismo ingênuo que acredita que o discurso positivo é base para todo conhecimento. Em consonância com o Idealismo Objetivo, a perspectiva peirciana sustenta uma Ontologia das Leis, ancorada na Fenomenologia: tais Leis são

⁶⁷⁵ HOUSER, N. Semiotics and Philosophy. Op. Cit.

⁶⁷⁶ CP 1.420, 1896.

⁶⁷⁷ CP 1.300, 1894.

entendidas como mediação entre o particular e o geral. Com efeito, buscaram-se formas lógicas que têm generalidade, universalidade, sendo entendidas como *conceitos razoáveis* para compreender os fenômenos.

De acordo com Peirce, as Leis são hábitos que aparecem nas espécies.⁶⁷⁸ O caráter não antropocêntrico da sua filosofia permite construir pontes teóricas entre o Homem e a Natureza. Há algo na Natureza que tem a mesma tendência que a mente, a saber, na Natureza opera um princípio de generalização ou tendência à aquisição de hábitos que produz as regularidades.⁶⁷⁹ Nessa perspectiva realista, quando se fala em Leis, entende-se haver intencionalidade e inclinações que regem o modo regular de comportamento dos objetos. As Leis são relações lógicas entre os fatos, que não se reduzem a causalidades, dado que também há interdependência e simultaneidade.

Além disso, toda Lei é um contínuo com forma. O economista busca conhecer por inferência o contínuo com forma que produz os fatos. Em vista disso, pode-se aventar que as Leis econômicas somente podem ser descobertas em um processo evolutivo não determinista de significação e representação. A Terceiridade genuína não é diretamente observável, mas resulta de um processo inferencial de natureza semiótica.⁶⁸⁰

A Lei ou hábito é forma lógica que, como mediação, é representação genuína da conduta da alteridade. Desse modo, como já destacamos, uma teoria econômica realista pode ser definida como um feixe de hábitos que tem uma estrutura lógica. No entanto, cabe lembrar que o Acaso é uma possibilidade real que não cria hábitos. Assim, pela ação do Acaso, sempre haverá um *resíduo de indeterminação* nas teorias.

3.4.1 As Leis *quase-necessárias*

O Realismo peirciano na Ciência da Economia pressupõe a Terceiridade real, mesmo que de maneira aproximada e evolutiva. As acidentalidades que se manifestam fenomenologicamente na Segundidade são relevantes na reflexão sobre a Indeterminação Ontológica dos objetos de investigação desta ciência que condicionaria, por sua própria natureza, a estrutura possível de uma teoria realista. Em vista disso, a aceitação de certo grau de indeterminação ontológica nos fenômenos econômicos

⁶⁷⁸ CP 6.158, 1891.

⁶⁷⁹ CP 6.63, 1891.

⁶⁸⁰ Para uma análise do processo interativo e contínuo da semiose no contexto da filosofia de Peirce, ver. HOUSER, N. Semiotics and Philosophy. Op. Cit

reforça a importância de formulação de teorias econômicas que consideram a Lógica da vagueza, do indeterminado, das possibilidades reais. Ademais, considerando que o vetor da diversificação e de complexificação é axial para a construção lógica dos conceitos, torna-se crucial o desenvolvimento das conexões ontológicas que possam embasar, de maneira adequada, a natureza das Leis que governam os fatos econômicos.

A consideração da diversidade como ingrediente real dos fatos da experiência, que coabita com padrões regulares de comportamento do objeto no Tempo, tem implicações no caráter falibilista do processo de conhecimento. A ação do Acaso leva à emergência de dúvidas em relação a crenças pré-existentes e, desse modo, abre espaço para a produção de novos juízos perceptivos e abduativos, interpretações, hábitos e ações. Essa, em verdade, parece ser uma grande lição de Peirce que abre perspectivas para pensar a lógica heurística da complexidade na Ciência da Economia.

Como já destacamos, no marco da Ontologia peirciana, possibilidade e necessidade são dois aspectos da realidade que a ciência ancorada na Metafísica deve considerar.⁶⁸¹ há que considerar uma Ontologia dos três modos de ser que inferimos para estudar os fenômenos que dão sustentação a uma teoria econômica na qual, as Leis se referem a um *vir a ser*. Assim, as Leis econômicas são relações lógicas aproximadas, interpretantes lógicos sem pretensão de certeza absoluta. A esse respeito, em 1905, Peirce demonstra possuir uma concepção realista da Terceiridade, construída como um condicional futuro, ou “*would be*” (“poderia ser”). Do ponto de vista da Lógica peirciana, a apreensão do significado da Lei econômica requer a importante distinção analítico-sintética proposta por Kant. Lembremos as palavras de Peirce:

Kant declara que a questão do seu grande trabalho é “Como são possíveis os julgamentos sintéticos *a priori*”. Pôr *a priori* ele significa universal; por sintético, experimental (ou seja, relacionado com a experiência, não necessariamente derivado inteiramente da experiência). A verdadeira questão para ele deveria ter sido: “Como se justificam as proposições universais relacionadas com a experiência”? Mas não me deixem ser entendido para falar com nada menos que profunda e quase inigualável admiração por aquela maravilhosa realização, aquela etapa indispensável da filosofia.⁶⁸²

⁶⁸¹ Sobre a legitimidade da Metafísica para o pensamento científico, ver HAACK, S. La legitimidad de la metafísica: el legado de Kant a Peirce y de Peirce a la filosofía de hoy. *Anuario Filosófico*, v. 40, n. 2, p. 471-492, 2007.

⁶⁸² Tradução livre de: “Kant declares that the question of his great work is ‘How are synthetical judgments *a priori* possible?’ By *a priori* he means universal; by synthetical, experiential (i.e., relating to experience, not necessarily derived wholly from experience). The true question for him should have been, ‘How are universal propositions relating to experience to be justified?’ But let me not be understood to speak with anything less than profound and almost unparalleled admiration for that wonderful achievement, that indispensable stepping-stone of philosophy.” CP 4.92, 1893.

Ao considerar a passagem acima, pode-se aventar que, em consonância com a indagação peirciana sobre a justificação das proposições universais, a Lei é um enunciado de caráter universal que exprime regularidades e encontra apoio nas premissas *a priori*, mas não é consequência delas. Ademais, é factível afirmar que a generalidade da Lei econômica não se confunde com uma generalização empírica de caráter estatístico. Sob a ação do Acaso, a Lei encerra um conteúdo empírico que traz no seu bojo um grau de indeterminação ontológico. Desse modo, propõe-se que a Lei econômica, sendo uma Terceiridade real, sob o impacto do Acaso, é uma generalidade modalmente *quase-necessária*, ou ainda uma Lei *quase-necessária*.⁶⁸³

Nessa linha de reflexão filosófica, podemos dizer que a Lei econômica admite condicionalidades que não se confundem com condicionais contrafactuais identificados no âmbito dos existentes. Na perspectiva peirciana, identifica-se um condicional definido no marco de uma Ontologia Indeterminista, sob a ação do Acaso. Assim, o entendimento do caráter condicional da Lei econômica requer uma Ontologia do Acaso. Além disso, as Leis econômicas não são tendências determinísticas, mas se referem ao crescimento da Terceiridade real no marco do Indeterminismo Ontológico e do Evolucionismo.

A generalidade da Realidade está no signo, e não no objeto. Assim sendo, a Lei econômica *quase-necessária* é Terceiridade real que, como símbolo, tem *significado*. Na busca da homologia signo-objeto, não se privilegia uma significação estatística, mas um processo semiótico de interpretação e de significação em que a representação genuína tem caráter aproximado e evolutivo.

Com efeito, não é um Realismo que apenas admite a Existência de coisas no mundo exterior, mas é aquele que reconhece a Realidade como um contínuo de formas e não formas. Lembremos as palavras de Peirce:

Agora é apropriado dizer que um princípio geral que é operacional no mundo real é da natureza essencial de uma Representação e de um Símbolo porque seu *modus operandi* é o mesmo que o das palavras produzindo efeitos físicos.⁶⁸⁴

⁶⁸³ Cf. IBRI, I. A. *Kósmos Noétos*: a arquitetura metafísica de Charles S. Peirce. Op. Cit, p. 84-85. Ao abordar o crescimento das Leis e da Terceiridade real no marco do Indeterminismo Ontológico e da matriz evolucionista peirciana, Ibri adota o conceito de Lei como “generalidade modalmente quase-necessária”.

⁶⁸⁴ Tradução livre de: “Now it is proper to say that a general principle that is operative in the real world is of the essential nature of a Representation and of a Symbol because its *modus operandi* is the same as that by which words produce physical effects.” EP 2:184, 1903.

Há vários méritos nesta perspectiva. Primeiro, os signos resultam da relação entre pensamento e mundo. Segundo, todo processo de significação é inferencial. Terceiro, as relações triádicas são peças-chave na construção de conceitos.⁶⁸⁵

Considerando que o processo de semiose está ancorado na continuidade da homologia objeto-signo, as Leis econômicas como contínuo com forma (interpretantes lógicos) são guias de conduta eficientes e passíveis de mudança e crescimento num processo evolucionário. Assim, toda Lei econômica como uma generalização modalmente *quase-necessária* está dentro de um vir a ser em um futuro que é possibilidade real de mundo:

Ninguém pode duvidar que conhecemos leis nas quais podemos basear previsões para as quais eventos reais ainda no ventre do futuro estarão em conformidade em uma considerável extensão, se não perfeitamente. Negar a realidade de tais leis é discutir sobre palavras. Muitos filósofos dizem que são “meros símbolos”. Excluem a palavra *meros*, e isso é verdade. São símbolos; e sendo os símbolos as únicas coisas no universo que têm alguma importância, a palavra “meros” é uma grande impertinência.⁶⁸⁶

Ao considerar a relevância das generalizações modalmente *quase-necessárias*, pode-se indagar: se a teoria é um conjunto de enunciados sobre o objeto, como lidar com as transformações dos predicados desse objeto?

A admissão de condicionais está relacionada à qualificação da força preditiva da Lei. Um dos critérios preenchidos por uma teoria satisfatória é esperar a ocorrência de relações esperadas entre as variáveis. Em vista disso, tal teoria permite elaborar inferências voltadas para o futuro em que as previsões potenciais derivam das generalizações (Leis). Desse modo, a questão-chave é que o caráter satisfatório de uma teoria depende, em parte, de sua capacidade de fazer previsões verdadeiras. Se as previsões se confirmarem verdadeiras, o mundo real credencia o alcance das generalizações e dos predicados projetáveis. De acordo com Ibri,⁶⁸⁷ é factível falar em *aderência das teorias aos fatos*, ao invés de correspondência, e, assim, podemos falar em Leis econômicas devem ser razoavelmente aderentes aos fatos. No entanto, Ibri alerta que o grau de aderência varia de acordo com a natureza do objeto, isto é, da

⁶⁸⁵ HAACK, S. *Extreme Scholastic Realism: its Relevance to Philosophy of Science Today*. Op. Cit.

⁶⁸⁶ Tradução livre de: “*Nobody can doubt that we know laws upon which we can base predictions to which actual events still in the womb of the future will conform to a marked extent, if not perfectly. To deny reality to such laws is to quibble about words. Many philosophers say they are ‘mere symbols.’ Take away the word mere, and this is true. They are symbols; and symbols being the only things in the universe that have any importance, the word ‘mere’ is a great impertinence.*” EP 2:269, 1903.

⁶⁸⁷ IBRI, I. A. *A Face Estética da Epistemologia Pragmaticista de Peirce*. Op. Cit.

variabilidade do seu comportamento que manifesta o grau de incidência da Primeiridade.

É factível retomar, no contexto de uma Epistemologia Falibilista da Economia, quatro pontos relevantes destacados por Peirce:⁶⁸⁸

- ✓ A ciência formula Leis aproximadas que se sustentam em uma Ontologia Indeterminista e no Evolucionismo.
- ✓ Todo conhecimento envolve alguma forma de síntese que expressa uma investigação sobre o que é metafisicamente possível e necessário.
- ✓ Todo conhecimento provém de inferências sobre os fenômenos do mundo exterior.
- ✓ As Leis entendidas como relações lógicas reais dizem respeito ao mundo interior dos objetos.

Uma teoria científica, de caráter pragmatista, é generalização da conduta dos objetos. Assim sendo, as teorias econômicas são mediações que ajudam a interpretar e a determinar quais relações lógicas devem ser consideradas em uma análise realista. O saber econômico diz respeito à generalização da conduta do objeto dinâmico, que tem permanência e é reativo. Tal conduta, entendida como hábito, implica considerar a alteridade do objeto e, portanto, apreender o objeto como ser partícipe do mundo externo. Em vista disso, se não há generalizações teóricas absolutas e infalíveis, pode-se indagar de que maneira a natureza ontológica do objeto afeito à Ciência da Economia afeta o caráter preditivo das Leis?

Para avançar nesta reflexão, cabe ressaltar, em primeiro lugar, a relação que se estabelece entre hipótese e evidência. Toda Lei econômica envolve um balanço de questões analíticas e experimentais. Como já destacamos, a dedução tem caráter necessário a partir das premissas; a indução com base em amostragens tem caráter probabilístico. Em outras palavras, a elaboração teórica na direção da síntese requer não só a aplicação do raciocínio necessário para desdobrar as consequências da hipótese, mas também a Abdução e a Indução a partir dos fenômenos da experiência.

É fundamental reiterar que o predicado das Leis *quase-necessárias* requer a compreensão do Realismo peirciano em que coabitam as possibilidades reais e as regularidades dos fenômenos econômicos. Com efeito, a ação do Acaso incide sobre a

⁶⁸⁸ CP 1.512, 1896.

regularidade da Lei. Choques de demanda, choques de oferta, pandemias, mudanças institucionais e de comportamento dos agentes econômicos apontam para certo grau de indeterminação ontológica dos fenômenos econômicos dentro de um contexto social e político. Assim, as Leis econômicas *quase-necessárias* não podem ser apreendidas em uma cosmovisão de viés mecanicista e determinista que predica que o mundo é governado por leis absolutas. Em vista disso, o entendimento do caráter *quase-necessário* das Leis requer a compreensão do modo de ser da Primeiridade como uma possibilidade real ou um contínuo sem forma.

Nessa linha de interpretação, as Leis econômicas, entendidas como mediações aproximadas e evolutivas, permitem julgar mediante uma estrutura lógica que representa genuinamente a conduta regular do objeto. Isto reforça a relevância da consideração da temporalidade no processo semiótico orientado para *o futuro*⁶⁸⁹. Assim sendo, articula-se a racionalidade preditiva e o significado *in futuro* das Leis. Em oposição ao ceticismo de Hume, esta perspectiva defende que é possível mapear e nomear a conduta regular dos objetos e que há aspectos regulares do mundo objetual que podem ser previstos.

O Acaso descarta qualquer sequência ordenada ou causal. É um contínuo sem forma que se relaciona à diversidade e à irregularidade que governam os fatos na Segundidade. Assim, na arquitetura filosófica peirciana, o princípio do Acaso é axial para entender o Indeterminismo Ontológico como um princípio que condiciona a evolução das Leis econômicas.

Assim, as Leis econômicas enunciam as relações lógicas reais que coabitam com a ação do Acaso. A ação da Primeiridade pode induzir à produção de novas conexões e criação de novos hábitos. Quando considerados os fenômenos econômicos, a presença da Primeiridade na Segundidade abre espaço para uma presentidade que pode gerar novos elementos nas relações lógicas reais sem referência ao passado. Por exemplo, um ataque cibernético, uma epidemia, inovações ou mudanças institucionais nas regulamentações podem levar a fenômenos acidentais e eventos disruptivos nos mercados, ou seja, fenômenos regidos pelo princípio incondicional do Acaso.

⁶⁸⁹ Ibri nota a influência de Schelling, que, na revelação do Absoluto, destaca que o seu processo de autocognição como uma *vir a ser*. Consultar IBRI, I. A. O Significado de Primeiridade em Schelling, Schopenhauer e Peirce. Op. Cit.

Sob o Realismo peirciano, a continuidade das propriedades do objeto (dos predicados) do passado para o futuro é necessária para que seu comportamento tenha previsibilidade. Assim, toda teoria econômica realista deve nutrir-se de regularidades submetidas à Lei. No entanto, ao incorporar o Acaso como princípio ontológico que provoca desvios em relação às Leis, Peirce critica a pretensão de validade universal da necessidade das Leis e sugere a sua condicionalidade. A esse respeito Peirce afirma:

Ao mesmo tempo, sustentamos que mesmo esses desvios em relação à lei estão sujeitos a certa lei de probabilidade, e que no estado atual do universo eles são muito pequenos para serem detectados por nossas observações. Adotamos essa hipótese como a única possibilidade de não tornar as leis da natureza monstruosos elementos arbitrários.⁶⁹⁰

Em vista da concepção peirciana, Carl Hausman e Douglas Anderson⁶⁹¹ destacam que o filósofo rejeitou um critério fundamentalista para a Metafísica que favorecesse uma realidade estruturada pré-determinada. Nessa linha de interpretação, é lícito afirmar que não é possível sustentar uma Metaeconomia apenas em Leis. Em suma, a coabitação da Lei e do Acaso induz a uma significação da realidade econômica para além das regularidades observadas. Desse modo, o vetor do *vir a ser* se configura como peça-chave do caráter evolutivo das teorias realistas.

Com efeito, tal Metaeconomia só é pensável no horizonte do *vir a ser* de uma inteligência científica, ou seja, “por uma inteligência capaz de aprender pela experiência”.⁶⁹² Ao considerar a teoria do *continuum*, reafirma-se a relevância do o vetor do *vir a ser* na perspectiva evolucionista do Realismo peirciano. Como já destacado, Peirce se opõe ao materialismo-monismo-determinismo da tríade que caracteriza outras filosofias baseadas em ideias cartesianas e propõe uma filosofia realista que se baseia na tríade idealismo-monismo-indeterminismo. Esta linha de desenvolvimento filosófico, de caráter não determinista, pressupõe o Idealismo Objetivo. No que diz respeito à Filosofia da Economia, os conceitos são alimentados pelas regularidades das relações econômicas reais ao longo do Tempo. Admitir uma teoria realista implicaria assumir que ela tem um caráter pragmatista, isto é, ela teria um poder razoável de previsão do curso futuro das relações econômicas reais.

⁶⁹⁰ Tradução livre de: “At the same time we hold that even these departures from law are subject to a certain law of probability, and that in the present state of the universe they are far too small to be detected by our observations. We adopt this hypothesis as the only possible escape from making the laws of nature monstrous arbitrary elements.” CP 6.91, 1903.

⁶⁹¹ HAUSMAN, C.; ANDERSON, D. R. The Telos of Peirce’s Realism: Some Comments on Margolis’s ‘The Passing of Peirce’s Realism’. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*. v. 30, n. 4, p. 825-838, 1994.

⁶⁹² Tradução livre de: “by an intelligence capable of learning by experience.” CP 2.227, 1897.

As relações econômicas reais não são estritamente causais porque tal concepção mecanicista de mundo econômico é uma ficção. A esse respeito, cabe recordar as palavras de Peirce: “Assim, quando falo do acaso, apenas emprego um termo matemático para expressar com exatidão as características de liberdade ou espontaneidade”.⁶⁹³ Sob a ação da Primeiridade, sempre haverá um resíduo de indeterminação quanto ao objeto investigado e quanto à sua representação.

3.4.2 As Leis econômicas sob a ação do Acaso: uma leitura de Schumpeter

Considerando a matriz conceitual peirciana, propomos um exercício de leitura da seminal contribuição de Joseph Schumpeter,⁶⁹⁴ a respeito das *inovações entendidas como disrupções do mercado sob a ação do Acaso*. Esta tentativa ganha relevância teórica dado que as inovações disruptivas são decisivas na evolução dos mercados no contexto histórico da Economia Digital.

Vale destacar que, dentre os fenômenos disruptivos do mercado, Schumpeter não considerou guerras, revoluções, catástrofes naturais, mudanças institucionais, mas também mudanças na política comercial, na legislação bancária e monetária e nos hábitos de pagamento, variação de culturas até onde devido a condições climáticas ou doenças, mudanças na boa produção até onde devido a descobertas fortuitas. Com efeito, concentrou sua análise nas inovações disruptivas. Em consonância com a ação do Acaso, as inovações caracterizam-se pela sua presentidade. Contudo, como Peirce adverte, a ação do Acaso tem efeitos.

Os fenômenos de mercado atrelados às inovações provocam rupturas nos processos produtivos, na combinação de fatores de produção e produtividade, além de afetar as condições de financiamento e de distribuição de renda. As inovações rompem a regularidade das relações de produção e de circulação de bens e serviços entre famílias e empresas, em mercados caracterizados pela propriedade privada, divisão do trabalho e concorrência, em que a alocação de recursos segue critérios de racionalidade.

Pode-se aventar que Schumpeter ofereceu uma interpretação das transformações qualitativas não condicionadas que emergem pela ação descontínua de inovações no mercado. Ancorado em fatos históricos, o autor sugeriu como relevante a suposição de

⁶⁹³ Tradução livre de: “Thus, when I speak of chance, I only employ a mathematical term to express with accuracy the characteristics of freedom or spontaneity.” CP 6.201, 1898.

⁶⁹⁴ Recuperamos aqui a contribuição de SCHUMPETER, J. A. *Teoria del desenvolvimiento económico*. Op. Cit., p. 30-31, p. 57, p. 76-77, p. 85-87, p. 100 e p. 165.

existência simultânea de uma diversidade de inovações, com seus efeitos cíclicos associados. No entanto, advertiu que cada inovação é singular e não passível de generalização.

Na perspectiva evolucionista schumpeteriana, o “desenvolvimento” econômico resulta de novos encadeamentos e interconexões nas estruturas industrial, financeira e comercial que tenham permanência no tempo. O desenvolvimento ocorre como resultado das inovações, definidas como mudanças disruptivas nas condições de produção, circulação e distribuição que não podem ser decompostas em etapas “infinitesimais”.

Sob o impacto da inovação, no processo de "destruição criadora", a obsolescência ameaça as indústrias tradicionais já estabelecidas dado que as condições de concorrência no mercado induzem a um deslocamento da demanda para os novos produtos. Dentre os desdobramentos, Schumpeter ressalta que os investimentos inovadores se disseminam na estrutura econômica, com expectativas otimistas de lucro baseadas no sucesso das inovações pioneiras. Com efeito, os efeitos multiplicadores e aceleradores dos investimentos induzidos pelas inovações caracterizaram os mecanismos subjacentes à expansão cíclica primária.

No curso do tempo, segue-se uma onda cíclica secundária que obedece a uma lógica distinta por resultar de decisões especulativas quanto ao futuro dos negócios. É factível supor que, nesta fase cíclica, o economista tenha considerado as decisões de investimento como *apostas* pelo seu caráter especulativo.⁶⁹⁵ Nesse cenário de mercado, caracterizado fundamentalmente pela expansão dos investimentos por parte de imitadores, o crédito improdutivo e o erro generalizado (*clusters* de erros) resultam do otimismo exacerbado que orienta a avaliação das perspectivas quanto à continuidade da expansão econômica. Ao fim da onda secundária, a reversão cíclica está associada ao esgotamento da onda expansiva de inovações e ao desaparecimento dos lucros com a concorrência.

Em uma leitura peirciana, é factível supor que Schumpeter, na sua análise cíclica sobre o mercado, identificou o caráter não condicionado da inovação, além da coabitação do Acaso e da Lei em um processo evolutivo não determinista.⁶⁹⁶ Sob a ação

⁶⁹⁵ Abordaremos a relação entre apostas e interpretantes emocionais no Capítulo 4.

⁶⁹⁶ Schumpeter destacou condicionantes econômicos, institucionais, políticos e sociais que poderiam influenciar a evolução do sistema capitalista, tais como: a) o papel das grandes empresas como motores

do Acaso, as inovações têm efeitos cíclicos que se propagam pela estrutura produtiva, comercial e financeira. Após a reversão cíclica, observam-se modificações qualitativas na estrutura econômica, e o comportamento do sistema volta a ser regido pelos fenômenos regulares do fluxo circular. Assim, a quantidade ofertada de bens e serviços passa a ser orientada pelas novas características da demanda condicionadas pela configuração produtiva e distributiva.

3.4.3 O vetor evolucionista e a dupla face das Leis econômicas

Em consonância com a arquitetura filosófica de Peirce, as teorias econômicas realistas se apoiam em uma teoria do conhecimento articulada à teoria semiótica da investigação, que está ancorada nos três argumentos — Abdução, Dedução e Indução. A Lógica ou Semiótica pode ser entendida como uma teoria que examina o mundo real e busca os predicados do objeto. E, de acordo com o Pragmatismo, uma teoria realista é falível.⁶⁹⁷ O modo de ser da primeira categoria introduz a questão da diversidade e do irregular como substrato ontológico do Falibilismo. Ao defender uma Epistemologia Falibilista, Peirce foi crítico da lógica de investigação científica tal como praticada no seu tempo. De acordo com a lógica peirciana de investigação, a ciência deve combinar teoria e experiência, considerando que a mente aprende por tentativa e erro, conjectura e experimentação.

Peirce afirma que a racionalidade tem um caráter autocorretivo que se manifesta ao longo do processo semiótico,⁶⁹⁸ no qual o diálogo com a experiência requer aprendizado e crescimento da Terceiridade. Isso pressupõe uma visão evolucionista do conhecimento em busca das representações genuínas (signos genuínos) com alto grau de aderência entre teorias e fatos. A investigação requer observação, hipóteses, experimentação, correções e reformulações. Ao considerar que as elaborações cognitivas são evolutivas, a correção é um vetor de aproximação do interpretante final. Há um vetor do crescimento do saber que vai aproximando o objeto imediato, que diz respeito à teoria, do objeto dinâmico, que diz respeito ao mundo fático.

De acordo com Peirce, há um *continuum* entre mente e mundo. Com efeito, o filósofo ressalta que a exteriorização do *continuum* se estende do mundo interior ao

do processo de destruição criadora; b) as oportunidades decrescentes de investimento resultantes da tendência à queda da taxa de lucro; a) o impacto do fator ambiental na distribuição de poder político e no acirramento de uma atitude social e psicológica hostil ao funcionamento do capitalismo.

⁶⁹⁷ CP 5.488, 1907. Sobre Falibilismo, consultar CP 1.141-175, 1897.

⁶⁹⁸ CP 5.579, 1898.

mundo exterior.⁶⁹⁹ Peirce concebe que o ato de conhecer se traduz na observação do modo como algo se concretiza e se define como uma existência. Em outras palavras, o saber requer uma experiência reflexionada que dá a ele significado. No entanto, só pode ser conhecido o que está sob a Lei cujo caráter preditivo se apoia na continuidade das propriedades do objeto (dos predicados).⁷⁰⁰ De acordo com seu evolucionismo, Peirce apresenta uma visão de crença científica em evolução em que a alteridade leva à revisão de proposições errôneas e à produção de novos julgamentos perceptuais e abduativos, interpretações, e hábitos de conduta.

As Leis econômicas, como feixes de signos genuínos, estão relacionadas com processos de interpretação, comunicação e ação, que dialogam com o objeto de investigação.⁷⁰¹ Em consonância com o Pragmatismo, há um comprometimento entre o saber e a conduta no futuro.⁷⁰²

A hipótese de conaturalidade mente-mundo está na raiz das descobertas das Leis econômicas em sistemas complexos com muitas acidentalidades. Assim, as dimensões ontológica e lógica das Leis econômicas *quase-necessárias* têm amplitude filosófica. Tais Leis, imprescindíveis na análise metateórica em Economia, mostrariam sua estrutura lógica articulada a uma Ontologia à qual subjaz uma concepção de realidade das três categorias. Nessa linha de interpretação, levantam-se questões axiais sobre a Fenomenologia e a Ontologia do objeto de investigação, que colocam em questão o alcance do raciocínio dedutivo para a teorização na Ciência da Economia.

De acordo com o Realismo peirciano dos contínuos reais, os predicados gerais do objeto de conhecimento resultam de uma generalização a partir da experiência reflexionada. Desse modo, a Lei é inferencial, é um hábito descoberto a partir de um processo de percepção e experimentação interativo entre Abdução, Dedução e Indução.

Como já destacamos anteriormente, toda hipótese é mediação provisória. Na perspectiva da lógica de investigação peirciana, após a hipótese abduativa ter sido elaborada, o raciocínio *a priori* opera como condição necessária. No entanto, não

⁶⁹⁹ CP 4.87, 1893.

⁷⁰⁰ Para uma contraposição com a posição nominalista para a qual não existe realidade para além do que se manifesta na existência, ver OLIVEIRA, M. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. Op. Cit., p. 34.

⁷⁰¹ JOHANSEN, J. D. *Dialogic Semiosis*. Bloomington, Indiana: Indiana University Press, 1993.

⁷⁰² Consultar Houser, N. The Scent of Truth. *Semiotica*, v. 153, n. 1/4, p. 455-466, 2005. Cabe lembrar que de acordo com a contribuição de Thayer, o Falibilismo evita os extremos do ceticismo filosófico e do dogmatismo político-teológico metafísico, ver THAYER, H. S. Peirce and Truth: Some Reflections. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 32, n. 1, p. 1 – 10, 1996.

podemos conhecer as Leis econômicas somente com base no raciocínio necessário, mas devemos considerar também o seu conteúdo empírico. No que concerne à conduta do objeto, as regularidades conhecidas por Indução são consideradas na generalização da experiência na direção da síntese. No entanto, as generalizações empíricas sem uma teoria não têm força de conceito. O ponto central desta reflexão é que não há oposição entre raciocínio dedutivo e indutivo, mas ambos cooperam, ao lado da Abdução, no processo inferencial orientado para o conhecimento das Leis econômicas, compreendidas como formas lógicas com conteúdo empírico que regularmente operam nos fatos da Segundidade. Desse modo, a apreensão da regularidade do comportamento do objeto de investigação requer cognição e generalização da experiência, considerando as três tipos de inferências para a elaboração da síntese. Esta abordagem realista é capaz de apreender as relações econômicas, instituições e políticas de uma forma não nominalista.

Assim, supõe-se que as Leis econômicas, ou hábitos de conduta do objeto, resultam de um processo cognitivo de descoberta das regras que governam os fatos econômicos. No entanto, sob o Falibilismo, as Leis permanecem como representações verdadeiras ou mediações eficientes enquanto têm aderência em relação ao curso dos fatos. O Falibilismo Epistemológico afirma que o conhecimento nunca é absoluto, mas é como se flutuasse entre um *continuum* da vagueza e determinação. O substrato ontológico desta doutrina considera: o reconhecimento do Acaso como um ingrediente real dos fatos da experiência que é responsável pela ausência de leis absolutas; o entrelaçamento do Acaso e da Lei no marco do Evolucionismo; e o Tempo entendido como um *continuum*.⁷⁰³

Em vista disso, uma teoria econômica realista e falibilista é um feixe de hábitos em evolução, alimentada pela permanência da homologia das formas gerais signo-objeto. O desenvolvimento de uma abordagem realista das Leis econômicas que privilegie a homologia signo-objeto se fundamenta na representação de relações lógicas reais de modo verdadeiro. Assim, as Leis permitem fazer previsões com aderência aos fatos futuros. Quando tais previsões não se confirmam, haverá que fazer uma retroanálise das Leis, que se refere a um processo recognitivo dos hábitos de conduta do objeto de investigação.

⁷⁰³ CP 6.277, 1893.

No âmbito da teoria econômica *mainstream*, a questão das previsões permeia algumas abordagens teóricas sobre expectativas — caracterizando-as como adaptativas (projeta-se a regularidade do passado para o futuro), ou racionais (antecipam o futuro supondo informação completa no longo prazo). No entanto, tais abordagens correspondem a regras de conduta sujeitas ao suposto implícito do determinismo.

Contudo, na perspectiva peirciana, as previsões são feitas com base em juízos cognitivos, ancorados na continuidade das Leis ou hábitos de conduta no curso do tempo. Se forem contínuos com forma, nossos juízos têm expectativa de permanência. Define-se, desse modo, uma expectativa de aderência desses juízos em relação ao comportamento do objeto. Contudo, nenhum juízo é definitivamente verdadeiro porque, quando da representação do objeto de investigação, a última palavra é a do objeto fora do signo, isto é, do objeto dinâmico.⁷⁰⁴ A Ontologia pensa o objeto dinâmico como o objeto real em evolução, independentemente da teoria (representação). Ao considerar o signo (objeto imediato), a Epistemologia da Economia realista considera que toda representação geral se dá em um cenário de *incompletude*.⁷⁰⁵

Assim, ao considerar a Epistemologia Falibilista, pode-se aventar que as teorias econômicas realistas sempre têm um aspecto conjectural. De acordo com Peirce, é por meio de um processo de *observação abstrativa* que uma *inteligência científica*, ou seja, aquela que é capaz de aprender através da experiência, pode fazer afirmações falíveis a respeito do objeto dinâmico.⁷⁰⁶ Tal *observação abstrativa* tem por finalidade descobrir as Leis (signos) que governam o comportamento do objeto dinâmico em um processo semiótico contínuo e criativo.⁷⁰⁷ Em vista disso, uma Filosofia realista da Economia permite estabelecer um diálogo semiótico entre o objeto dinâmico e os signos que buscam representá-lo.

Considerando que o diálogo semiótico cresce em interpretações e representações, admite-se que a perspectiva semiótico-pragmatista das Leis econômicas repousa na dupla face dos hábitos como questão conceitual chave⁷⁰⁸: há um processo cognitivo que descobre as Leis, mas, também sob a ação do Acaso, abre-se a perspectiva de retroanálise e reinterpretação das Leis ou hábitos. É lícito recordar que

⁷⁰⁴ CP 2.323, 1910. Sobre objeto dinâmico e imediato, ver também SILVEIRA. L. F. B. *Curso de semiótica geral*. Op. Cit., p. 49.

⁷⁰⁵ CP 2.274, 1903; CP 2.281- 285, 1893; CP 297-302, 1893; CP 2.227-229, 1897.

⁷⁰⁶ CP 2.227, 1897.

⁷⁰⁷ CASTAÑARES, W. *El acto creativo: continuidad, innovación y creación de hábitos*. Op. Cit.

⁷⁰⁸ Cf. IBRI, I. A. *The Double Face of Habits: Time and Timeless in Pragmatic Experience*. Op. Cit.

Peirce rejeitou as perspectivas mecanicista e adaptativa sobre a evolução, nas quais os hábitos mostram apenas inércia.⁷⁰⁹

No contexto filosófico peirciano, a generalidade e a alteridade são ingredientes indispensáveis da realidade econômica.⁷¹⁰ Ao pensar o universal, o conceito, busca-se conhecer a conduta do objeto dinâmico e representar seus predicados entendidos como hábitos. Desse modo, a Lei econômica torna-se mediação habitual para lidar com os objetos de investigação. Assim, de acordo com o Realismo de Peirce, a Lei econômica tem estrutura lógica e é mediação verdadeira, isto é, representação genuína da conduta do objeto dinâmico em face da alteridade.

3.4.4 As Leis econômicas *quase-necessárias* como conceitos dialógicos

Como ressaltamos anteriormente, a elaboração teórico-metodológica imbrica-se na abordagem ontológica que com ela essencialmente se relaciona. Embora esta, de fato, condicione aquela, as duas estão inter-relacionadas em uma perspectiva ontológico-epistêmica da Ciência da Economia.

Uma abordagem realista das Leis econômicas condena a naturalização dos fenômenos de mercado como conjunto de evidências inquestionáveis.⁷¹¹ A esse respeito, é factível apontar que a naturalização das relações econômicas, instituições e políticas ofusca a própria realidade das leis. Tal naturalização se insere na perspectiva determinista que assume como pressupostos, dentre alguns relevantes: o *homo economicus* como agente racional que maximiza utilidade; o crescimento econômico como sinônimo de desenvolvimento econômico e social; e a possibilidade de convergência no processo de crescimento entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos.⁷¹²

Na Ciência da Economia, o processo semiótico leva a um aperfeiçoamento e/ou revisão de conceitos para chegar ao conhecimento verdadeiro, embora sempre provisório. Sendo a hipótese uma possibilidade lógica, ela só pode ser qualificada como verdadeira ou falsa quando confrontada com a alteridade, com o objeto dinâmico.

⁷⁰⁹ EP 2:205, 1903.

⁷¹⁰ CP 5.431, 1905.

⁷¹¹ Neste aspecto, Peirce teria influenciado as ideias do cientista social Veblen. Consultar VEBLEN. T. Why is Economics Not an Evolutionary Science? *The Quarterly Journal of Economics*, v. 12, n. 1, p. 373-397, 1898; _____. The Preconceptions of Economic Science. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 14, n. 2, p. 240-269, 1909.

⁷¹² Para uma análise crítica das implicações econômicas e políticas, consultar FURTADO, C. *O mito do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

Subjaz às Leis econômicas *quase-necessárias* um elemento falibilista na medida em que se configura uma relação entre o objeto imediato e o objeto dinâmico tensionada com o futuro. Diante do caráter falível do conhecimento, tal tensão nos leva a refletir em que medida as Leis econômicas como signos têm sua dose de inexatidão.

Nesta linha de reflexão é relevante questionar o saber estabelecido e reformular conhecimentos de maneira a representar a complexidade do objeto dinâmico em evolução. Desse modo, o desenvolvimento filosófico de caráter não determinista reforça a relevância de Leis econômicas *quase-necessárias*, entendidas como *conceitos dialógicos*, de maneira a iluminar os aspectos centrais da relação entre conhecimento, hábitos e conduta, sob o escopo requerido pelo Pragmatismo peirciano.

Em face da dinâmica dos fenômenos econômicos, a coação da alteridade pode requerer uma reavaliação da relação entre signo, objeto e interpretante. Assim, tal coação pode induzir à revisão e elaboração de novas interpretações e significações. Esta linha de desenvolvimento filosófico, de caráter não determinista, alicerça um conhecimento dialógico na Ciência da Economia, ou seja, um diálogo contínuo teoria-mundo da experiência.

A esse respeito, Claudine Tiercelin⁷¹³ destaca que a Lei, como mediação habitual, não deve ser considerada do ponto de vista estático, mas evolutivo. Assim, em consonância com a perspectiva peirciana, as Leis econômicas são feixes de signos que apresentam um vetor de crescimento de maneira a atribuir novos significados aos fenômenos da experiência. Nesse processo de dialogia, há esperança de que as Leis possam evoluir na direção do interpretante final.

Nesta perspectiva, a Lei como signo resulta de um processo de interpretação e representação que está longe de ser determinista porque a semiose é um processo aberto em que os interpretantes (lógicos, energéticos e emocionais) dialogam com a experiência. Embora Peirce tenha dito que “o hábito é mera inércia, repousando sobre os próprios remos, não uma propulsão”,⁷¹⁴ uma Ontologia das Leis econômicas não pode ser reduzida à Terceiridade, mas requer a consideração das outras categorias modais.⁷¹⁵ Lembrando as palavras de Peirce:

⁷¹³ Consultar TIERCELIN, C. Pourquoi le pragmatisme implique le réalisme. Op. Cit.

⁷¹⁴ CP 6.300, 1891.

⁷¹⁵ CP 6.201, 1898.

Esse modo de evolução, por forças externas e da quebra de hábitos, parece ser considerado por alguns dos fatos mais abrangentes e importantes da biologia e da paleontologia; enquanto certamente tem sido o principal fator na evolução histórica das instituições como no das ideias; e possivelmente não pode ser recusado a ele um lugar muito proeminente no processo de evolução do universo em geral.⁷¹⁶

A passagem evidencia que o princípio ontológico do Acaso, ao dissolver hábitos, é decisivo na evolução. É na Segundidade fenomenológica que a Primeiridade se manifesta como descontinuidade e diversidade, e, assim, pode tornar-se propulsora de transformações, rompendo a inércia dos hábitos.⁷¹⁷ A Primeiridade — como qualidade que expressa diversidade e novidade — está na gênese das mudanças. Assim, na matriz filosófica evolucionista, o Indeterminismo Ontológico dá suporte à análise das transformações nas relações econômicas, instituições e políticas.

As Leis econômicas *quase-necessárias*, entendidas como hábitos, perduram por algum tempo até que mudanças no ambiente econômico coloquem desafios para o processo cognitivo. A esse respeito, Peirce afirmou: “Todos sabem que a longa permanência de uma rotina de hábitos nos deixa letárgicos, enquanto uma sucessão de surpresas ilumina maravilhosamente as ideias”.⁷¹⁸

No curso do tempo, as Leis são signos evolutivos, portanto, representam relações lógicas reais em evolução. Em vista disso, as Leis econômicas *quase-necessárias* descredenciam não só as generalizações *a priori*, como também as Leis econômicas deterministas. Desse modo, as Leis econômicas *quase-necessárias*, entendidas como Terceiridade real, estão abertas a futuros não determinados. O que a mensagem de Peirce permite destacar é que as Leis econômicas como signos exigem *uberty*, não só para interpretar as acidentalidades afeitas aos mercados, mas também para desenvolver novos hábitos de conduta.⁷¹⁹

Em vista disso, Peirce destacou que a elaboração de novas interpretações diz respeito a um processo recognitivo que não é totalmente determinado, uma vez que os interpretantes emocionais e energéticos podem fomentar o apego a crenças do tipo

⁷¹⁶ Tradução livre de: “*This mode of evolution, by external forces and the breaking up of habits, seems to be called for by some of the broadest and most important facts of biology and paleontology; while it certainly has been the chief factor in the historical evolution of institutions as in that of ideas; and cannot possibly be refused a very prominent place in the process of evolution of the universe in general.*” CP 6.17, 1891.

⁷¹⁷ CP 6.201, 1898.

⁷¹⁸ CP 6.301, 1891.

⁷¹⁹ EP 2:463, 1913.

tenacidade, autoridade e *a priori*, retardando a consideração de novas representações genuínas. De acordo com o filósofo:

Várias explicações provisórias recorrem às nossas mentes de tempos em tempos, e em cada ocorrência são modificadas por omissão, inserção ou mudança no ponto de vista, de uma maneira quase fortuita. Finalmente, um desses leva um aspecto tal que somos levados a considerá-lo impossível. Então, toda a energia do pensamento que anteriormente tinha ido para a consideração daquilo é distribuída entre as outras explicações, até que finalmente uma delas se torna grandemente fortalecida em nossas mentes.⁷²⁰

No caso da fixação das crenças por tenacidade, autoridade e *a priori*, as Leis econômicas utilizadas como mediação se dissociam do seu objeto dinâmico. Em uma perspectiva realista, a representação genuína tem que ser legitimada no mundo fático, isto é, ela não pode se afastar da Existência do objeto dinâmico. Do ponto de vista semiótico e pragmatista, as Leis econômicas, compreendidas como generalização da experiência, são símbolos, signos de lei que têm forma lógica e que representam o comportamento do objeto em uma dialogia com a alteridade. Assim, sob o Pragmatismo, a mudança nas crenças científicas se refere a um processo não determinista que mantém o compromisso entre aprendizagem e conduta.

A arquitetura filosófica peirciana apresenta um claro entrelaçamento entre a Lógica e o Realismo, podendo a sua proposta epistemológica ser considerada semiótica. Sendo a Semiótica a ciência da interpretação e representação, a interação entre a Lógica e o Realismo acaba por moldar um quadro epistemológico que favorece o ponto de vista falibilista. Ao explicitar as interfaces teóricas entre Semiótica e Realismo, Ibri⁷²¹ afirma que o Realismo se alimenta de regularidades baseadas em uma abordagem fenomenológica, a fim de garantir uma homologia, que não pode ser contingente, entre as formas gerais do signo e do objeto dinâmico.

Contudo, à luz do Realismo peirciano, novas mediações semióticas podem trazer no seu bojo a possibilidade de equívocos na interpretação e representação genuína dos fenômenos. Do ponto de vista da perspectiva semiótica e pragmatista, abandona-se a pretensão da certeza cartesiana. É crucial considerar o grau de vagueza que caracteriza a natureza ontológica do objeto e aceitar o Falibilismo do conhecimento para formular uma teoria econômica realista em que as *Leis quase-necessárias* possam ser mediações

⁷²⁰ Tradução livre de: “Various tentative explanations recur to our minds from time to time, and at each occurrence are modified by omission, insertion, or change in the point of view, in an almost fortuitous way. Finally, one of these takes such an aspect that we are led to dismiss it as impossible. Then, all the energy of thought which had previously gone to the consideration of that becomes distributed among the other explanations, until finally one of them becomes greatly strengthened in our minds.” CP 1.107, 1896.

⁷²¹ IBRI, I. A. The Double Face of Habits: Time and Timeless in Pragmatic Experience. Op. Cit.

habituais para orientar as decisões dos agentes que são personagens do mundo econômico.

3.5 Conclusão preliminar

Em consonância com o Realismo peirciano, vale realçar que o estudo das Leis econômicas rejeita as explicações causais porque insuficientes para a compreensão da complexidade do processo econômico na sua circunstancialidade histórica e evolutiva. De acordo com o Indeterminismo Ontológico, o estudo das Leis econômicas difere da abordagem *mainstream*. Na *corrente dominante do pensamento econômico*, na qual o determinismo como pressuposto ontológico dos fenômenos econômicos continua a ser observado como pilar das *leis ceteris paribus*, privilegia-se o tempo lógico em modelos que adotam a hipótese de tendência ao equilíbrio (estabilidade) das relações econômicas de mercado.

Uma reflexão filosófica realista e não determinista da Ciência da Economia requer a caracterização das Leis econômicas como Terceiridade real, aproximada, sob o impacto do Acaso, numa perspectiva histórica e evolutiva. As mudanças do ambiente econômico e dos comportamentos dos agentes no Tempo - que é irreversível - apontam para especificidades da evolução dos fenômenos de mercado que revelam padrões de conduta complexos, variáveis no tempo, e inter-relacionados dentro de um contexto social e políticos. Sendo uma ciência complexa, a teorização na Ciência da Economia deve considerar as múltiplas variáveis que incidem no universo fático do objeto de investigação. Muitas delas, de caráter aleatório, não fazem parte da sintaxe das Leis necessárias, mas podem interferir na evolução do objeto dinâmico. Em vista disso, admite-se que as Leis econômicas são aproximadas e evolutivas, podendo ser pensadas como *quase-necessárias*.

Nesta linha de interpretação, a adoção de uma Epistemologia Falibilista para o estudo dos sistemas econômicos complexos tem como substrato o Indeterminismo Ontológico. As hipóteses da continuidade, do Agapismo e do Evolucionismo são axiais no estudo da complexidade econômica que investiga as correlações entre variáveis que incidem sobre o comportamento do objeto de investigação e as transformações que caracterizam a sua evolução. Sugere-se que os sistemas econômicos complexos podem ser assim caracterizados:

- ✓ Os sistemas complexos tendem à aquisição de hábitos;

- ✓ Em sistemas complexos, os padrões de comportamento regulares coabitam com a ação do Acaso;
- ✓ Os sistemas complexos evoluem e podem ser representados de maneira genuína por meio de *Leis quase-necessárias*.

Esta perspectiva, de caráter não reducionista, ao embasar o estudo das variáveis que incidem sobre o objeto de investigação, privilegia as múltiplas interações, correlações e mudanças no curso do tempo. Ademais, a consideração dos condicionantes institucionais e culturais se torna imprescindível no estudo da complexidade econômica. Indagar sobre as questões econômicas contemporâneas à luz de uma abordagem semiótica e pragmatista requer a apreensão das relações lógicas reais considerando o caráter histórico e o dinamismo evolutivo do seu objeto de investigação.

Em vista disso, o próximo capítulo propõe um exercício de leitura semiótica epragmatista do mercado como objeto de investigação axial na Ciência da Economia. A seguir, propõe-se uma reflexão que aborda a complexa rede de signos nos mercados capitalistas globalizados. Em vista disso, cabe indagar: qual a relevância dos interpretantes lógicos e emocionais no processo semiótico? O grau de Primeiridade que incide sobre o objeto de investigação afeito à Ciência da Economia favorece um pluralismo de interpretações a respeito da experiência fenomênica dos mercados? De que maneira os métodos de fixação das crenças afetam a teorização? Em particular, qual o papel da ideologia na Ciência da Economia? Quais as implicações de uma leitura semiótica e pragmatista do mercado do ponto da filosofia prática?

De acordo com o Pragmatismo, a representação genuína ou Terceiridade real, sob o impacto do Acaso, deve iluminar a relação entre o conhecimento e a conduta ética. Assim, no âmbito da Filosofia da Economia, a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia se desdobra no sentido de considerar a Ética Pragmatista para afirmar a relação entre o conhecimento e a conduta requerida pelo Realismo peirciano.

CAPÍTULO 4. PROBLEMATIZANDO A HOMOLOGIA SIGNO-OBJETO EM UMA ABORDAGEM SEMIÓTICO-PRAGMATISTA: IMPLICAÇÕES PARA A FILOSOFIA PRÁTICA

Na história do pensamento filosófico, a relação entre signos e realidade constitui uma questão relevante. Atualmente, esta questão vem recebendo destaque porque, como destaca Kemple, parece haver um problema de significação em relação ao mundo.⁷²²

Uma abordagem semiótica e pragmatista, ancorada no Evolucionismo de Peirce, considera que os objetos de investigação na Ciência da Economia devem ser abordados na sua dinâmica, na sua circunstancialidade histórica e evolutiva. Descredenciam-se, desse modo, as interpretações mecanicistas das relações econômicas em teorias que privilegiam as forças autorreguladoras do mercado em direção à condição de equilíbrio adotada como hipótese, sem que a sua dimensão histórica e evolutiva seja contemplada.

Vivemos em um mundo de signos. A Semiótica peirciana possibilita o desenvolvimento de uma perspectiva de investigação desses objetos que atente à identificação das relações lógicas reais intrínsecas ao seu processo evolutivo. Considerando a teoria dos signos, uma abordagem semiótico-dialógica permite estabelecer novas fundamentações teóricas para o estudo da Ontologia das relações econômicas no mercado de modo a dar-lhes significado.

É factível dizer que as teorias econômicas realistas são feixes de signos que norteiam a interpretação dos fenômenos econômicos. O estudo da Semiótica se entrelaça com o estudo da Ciência da Economia na construção de conceitos e no entendimento de como os signos afetam o processo de tomada de decisão nos mercados.

Como destacamos, na Ontologia peirciana, a Realidade não se esgota no existente e na Lei. Há possibilidades reais advindas da Primeiridade que coabitam com as Leis tornando-as *quase-necessárias*. Assim, uma Filosofia realista da Economia destaca o entendimento das relações lógicas reais sob a ação do Acaso. Desse modo, pode-se pensar nos desdobramentos da Terceiridade real, aproximada e evolutiva, do ponto de vista de uma problematização da homologia objeto-signo em que se identifica como relevante, no processo semiótico, a participação dos interpretantes lógicos e emocionais. Nesta perspectiva, as reflexões filosóficas se desdobram na incompletude e na falibilidade do signo.

⁷²² KEMPLE, B. Signs and Reality. *Reality: A Journal of Philosophical Discourse*, v. 1, n. 1 (The Philosophy of Realism), 2020.

Somente podemos interpretar e conhecer o que entra no mundo como existente. Desse modo, um dos problemas do economista realista é o da interpretação do mundo fático aberto à observação dos fenômenos de mercado entendido como um sistema de relações sýgnicas. Na perspectiva peirciana, a racionalidade é recurso semiótico para desvendar hábitos do objeto, suas regras de conduta. Em vista disso, o conhecimento na Ciência da Economia pode ser entendido como uma decifração semiótica que integra os aspectos da filosofia de Peirce de forma a construir mediações e alimentar previsões.

Para a teorização sobre o mercado, a tarefa crucial reside em observar as relações entre os fatos e elaborar mediações num processo semiótico com crescimento à luz do diálogo com a experiência. De acordo com o Pragmatismo, a interpretação tem consequências práticas no âmbito da conduta, dado que a ação econômica como ato semiótico resulta da permanente interação da mente com a alteridade do mercado, considerando as instituições e políticas. É especialmente interessante acompanhar como a semiótica, inicialmente usada por Peirce como um instrumento de prova do método pragmatista, vai aos poucos crescendo em importância para abranger a ação do signo em todas as dimensões possíveis da realidade.⁷²³

O fundamento de todo conhecimento da Realidade é o reconhecimento da objetividade do mundo exterior, isto é, sua existência independentemente da mente humana, ou, ainda, do que possamos pensar sobre o mundo exterior. No espaço da representação, a homologia objeto-signo é o fundamento de todas as formas de domínio teórico e da ação.⁷²⁴ A experiência reflexionada é aquela que se torna signo, que tem significado. Em consonância com uma abordagem semiótica e pragmatista, o Realismo compreende as interpretações como incompletas e abertas. Dessa maneira, o estudo semiótico da vida econômica pode ser considerado como um conjunto de mediações em evolução. A premissa é considerar o mercado como um objeto semiótico, ou seja, um universo de signos que comunicam informações e que precisam ser interpretados para serem significados e compreendidos.

Para conhecer o objeto de investigação no espaço e no Tempo devemos problematizar a simetria entre os modos de ser (Ontologia) e de aparecer (Fenomenologia), realçando a relação entre interioridade e exterioridade inerente ao

⁷²³ HOUSER, N. Introduction. Op, Cit, p. xxxv.

⁷²⁴ SILVEIRA, Informação e verdade na filosofia de Peirce. *Cognitio*, n. 9, p. 281-324, 2008. Ver também SILVEIRA, L. F. B. Na origem está o signo. *Trans/Form/Ação*, v. 14, p. 45-52, 1991; _____. *Curso de semiótica geral*. Op. Cit.

fenômeno e ao signo. A interioridade é puramente potencial, somente a ação particular concreta na Segundidade, no mundo exterior, é determinada e se abre cognitivamente à experiência pública que permite a análise semiótica.⁷²⁵ Há uma conaturalidade entre fato e pensamento, mas não podemos saber dos mundos interiores, a menos que se manifestem no mundo exterior. Essa distinção entre interioridade e exterioridade afirma a continuidade que subjaz à dialogia mente-mundo.

A aplicação da Semiótica peirciana aos problemas econômicos contemporâneos levanta uma série de questões filosóficas. Acreditamos importante questionar os signos do mercado como representações verdadeiras de significado pragmatista. Em vista disso, cabe perguntar: uma reflexão sobre o mercado sob a perspectiva das relações triádicas pode ser um guia realista para a síntese teórica?

4.1 Revisitando algumas contribuições da Semiótica da Economia

É factível propor uma abordagem epistêmica dos fenômenos sociais, econômicos e culturais sob a ótica semiótica. Pode-se aventar que Peirce estava ciente das funções de signos em relação às representações econômicas relevantes. Ao condenar o utilitarismo hedonista do século XIX, o filósofo destacou como valores culturais e instituições afetam o comportamento na vida social. Nessa perspectiva, a Ciência da Economia emerge como a Ciência Social da riqueza, que pressupõe a existência de instituições. As interações humanas podem ser consideradas de acordo com diferentes perspectivas econômicas, sociais e culturais. No âmbito do mercado, os agentes econômicos — consumidores, empresários, investidores, trabalhadores, governos — estão constantemente interpretando informações de maneira a construir relatos interpretativos que balizem as ações e decisões no mundo da experiência.

Assim, é factível dizer que a Semiótica da Economia realista, à luz da filosofia de Peirce, se refere a uma compreensão do processo econômico em que há circulação de signos e a linguagem cognitiva não diz respeito a relações de correspondência entre palavras e coisas, mas está ancorada em uma Ontologia Indeterminista.

Em vista disso, cabe refletir sobre o mercado do ponto de vista semiótico e pragmatista. A seguir, recuperaremos brevemente algumas abordagens semióticas dos fenômenos econômicos, ancoradas na linguagem, para depois proceder a uma reflexão

⁷²⁵ Para uma abordagem realista da Semiótica, consultar SEIF, F. *De-Sign in the Transmodern World: Envisioning Reality and Absoluteness*. Bern: Peter Lang, 2019.

sobre a Semiótica da Economia à luz do Realismo de Peirce. Entendemos que as interpretações semióticas do mercado ancoradas na linguagem não consideram a natureza ontológica do objeto de investigação e, desse modo, evocam o nominalismo na ciência.

4.1.1 Algumas abordagens semióticas da Economia ancoradas na linguagem

Queremos aqui resgatar algumas abordagens semióticas da Economia, diferentes de Peirce.⁷²⁶ Em primeiro lugar, apresentamos abordagens semióticas de origem linguística, influenciadas por Greimas e Saussure, para depois introduzir a vertente vinculada aos enunciados performativos.

4.1.1.1 As conexões entre a comunicação e a produção capitalista

O ponto de partida de Ferruccio Rossi Landi é a relação entre a semiótica e a linguagem. Na sua teoria da homologia estrutural e genética entre linguística e economia, o autor identificou as conexões estreitas entre comunicação e produção, mostrando que a comunicação é um elemento de produção econômica, sendo que as mercadorias podem ser interpretadas como mensagens e estas como mercadorias.⁷²⁷

Landi foi pioneiro nos estudos sobre o caráter imaterial da produção capitalista, ao observar a relação entre bens materiais e mensagens linguísticas. A homologia mercadoria-mensagem linguística destaca as relações entre trabalho produtivo e trabalho comunicativo que constituem a vida social. Quanto à reprodução social, o autor pensa as esferas de produção, circulação e consumo em relação ao signo, e divide a esfera da circulação em material e sígnica.⁷²⁸ Augusto Ponzio desenvolve uma série de conceitos introduzidos por Rossi-Landi, incluindo “trabalho linguístico”, “mercado linguístico” e “capital linguístico”, destacando a relação entre produção material e a produção linguística como questão-chave na “sociedade do conhecimento”.⁷²⁹

⁷²⁶ Para uma recuperação desta perspectiva, ver CORATELLI, G.; GALOFARO, F.; MONTANARI, F. Introduction. *Ocula*, v. 16, n. 16 (Semiotics of Economic Discourse), Dez. 2015.

⁷²⁷ Cf. CAPPI, C. Z. Sistemi linguistici e sistemi economici: analisi di un'omologia. *Ocula*, n. 16 (Semiotics of Economic Discourse), Dez. 2015.

⁷²⁸ Cf. BIANCHI, C. Ferruccio Rossi-Landi: Language, Society and Semiotics. *Ocula*, v. 16, n. 16 (Semiotics of Economic Discourse), Dez. 2015.

⁷²⁹ Cf. PONZIO, A. *Linguaggio, lavoro e mercato globale*: rileggendo Rossi-Landi, Milano: Mimesis, 2008.p. 3; _____. *The Dialogic Nature of Signs at the Semiotics Institute Online*: Lecture 8: For a Critique of Dialogic Reason, 2010.

Nessa linha de interpretação, Greimas e Courtés⁷³⁰ estudaram a oposição, identificada dentro dos sistemas semióticos e culturais, entre o eixo da produção, por um lado, e o eixo da comunicação e da troca, por outro. Destaca-se a questão do valor na economia, na tradição linguística de Saussure, para quem a linguagem era entendida como um sistema de regras (*langue*) que tinha prioridade sobre a fala (*parole*) dos sujeitos individuais. Vale lembrar que Saussure, inspirado pelos economistas austríacos, elabora um conceito de valor que expressa nos fenômenos sociais uma conexão entre linguagem e dinheiro.

4.1.1.2 O discurso das percepções no mundo econômico

Esta abordagem semiótica privilegia o discurso sobre as percepções e estabelece uma conexão entre linguagem e práticas econômicas. Identifica uma relação de “correspondência” entre a linguagem (verbal e visual) e as percepções a respeito dos fenômenos econômicos. Por essa razão, estuda-se a Semiótica da Economia do ponto de vista da inserção dos agentes no discurso das percepções. Como destacado por Knorr-Cetina e Preda,⁷³¹ nesta perspectiva ganha relevância o conceito de “figuração” para analisar o significado do discurso do investidor, por exemplo, como figura-chave do capitalismo globalizado. Oliveira⁷³² também analisou os efeitos das percepções dos acionistas em relação à crise econômica global de 2008, mostrando a importância de uma análise semiótica das emoções na avaliação dos riscos e na tomada de decisões nos mercados financeiros. Vale destacar que, de acordo com Tiziana Barone⁷³³, a figura dos trabalhadores parece ausente nas narrativas dos discursos relativos ao consumo nos mercados globalizados.

Ao avaliar estas contribuições, é lícito afirmar que nelas a realidade é construída pelos discursos sustentados no processo de significação social. Desse modo, acredita-se que a linguagem molda a realidade em um contínuo e complexo processo de “vir a ser”, em que emergem novos olhares sobre os processos sociais e novos discursos.

⁷³⁰ Cf. GREIMAS, A. J.; COURTÉS, J. (eds.). *Sémiotique: dictionnaire raisonné de la théorie du langage: langue, linguistique, communication*. Paris: Classiques Hachette, 1979.

⁷³¹ Cf. KNORR-CETINA, K.; PREDA, A. *The Oxford Handbook of the Sociology of Finance*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2012; _____. *The Sociology of Financial Markets*. Oxford; New York: Oxford University Press, 2005. Consultar também KNORR-CETINA, K. *Sociology and the Sociology of Finance*. *Economic Sociology: The European Economic Newsletter*, v. 8, n. 3, Jul. 2007.

⁷³² Cf. OLIVEIRA, C. V. *Sémiotique des phénomènes économiques de crise: le rôle-clé de “l’actionnaire” dans la crise financière de 2008*. *Ocula*, v. 16, n. 16, Dez. 2015.

⁷³³ Cf. BARONE, T. *Controtendenza del retail nella crisi del nuovo millennio*. *Ocula*, v. 16, n. 16, Dez. 2015.

4.1.1.3 A teoria do ator-rede e a performatividade na Economia

Mais recentemente, as abordagens semióticas foram também influenciadas pelos teóricos do ator-rede (*Actor Network Theory*), tais como Bruno Latour, Michel Callon, John Law, Donald MacKenzie, que privilegiaram o conceito de “performatividade” ao propor uma nova compreensão das ações econômicas no curso do tempo. Inserida no pensamento pós-moderno,⁷³⁴ essa abordagem enfatiza uma realidade múltipla percebida como em transformação. Assim, contrária a qualquer sentido totalizante, esta perspectiva da multiplicidade privilegia o papel do performático e das narrativas.

Cabe lembrar que a distinção entre enunciados performativos e constatativos foi feita por John L. Austin.⁷³⁵ Ao passo que os enunciados constatativos descrevem uma situação, fato ou estado de coisas, os enunciados performativos são aqueles que, ao serem proferidos, criam algo — por exemplo, podem instaurar condutas. Desse modo, o jogo performativo é um jogo linguístico que acaba por modelar a realidade.

À luz da performatividade, linguagem e ação estão articuladas nos modos de existência nos seus aspectos materiais e tecnológicos, assim como ético-estéticos. No “jogo performático”, os agentes definem suas estratégias e táticas, elaborando novas narrativas relativas à existência, ao aqui e agora. É importante frisar que o jogo performático se vincula à dimensão linguística da ação humana, supondo que linguagem molda as formas do mundo. Por exemplo, podemos destacar o jogo performático do consumo como experiência existencial que propicia uma narrativa semiótica.⁷³⁶

Pode-se afirmar que as abordagens semióticas influenciadas por Greimas e Saussure, assim como aquelas associadas aos enunciados performativos, apresentam viés nominalista e diferem da proposta peirciana. A seguir, retomamos os pressupostos do Realismo de Peirce para propor uma Semiótica da Economia ancorada na

⁷³⁴ Sobre as interpretações a respeito da pós-modernidade, ver HARVEY, D. *A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Loyola, 1999; TOURAINE, A. *Crítica da modernidade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994 (3. ed.); GARNETT JR., R. F. *Rhetoric and Post-Modernism in Economics*. In: Davis, J. B.; Marciano, A.; Runde, J. (eds.). *The Elgar Companion to Economics and Philosophy*. Cheltenham: Edward Elgar, p. 231-259, 2004.

⁷³⁵ Cf. AUSTIN, J. L. *Quando dizer é fazer: palavras e ação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.p. 31. Para uma recuperação da abordagem deflacionista de Austin, consultar MIGUENS, S. *Uma Leitura da Filosofia Contemporânea*. Lisboa: Edições 70, 2019.

⁷³⁶ Consultar BOLDYREV, I.; SVETLOVA, E. After the Turn: How the Performativity of Economics Matters. In: Boldyrev, I.; Svetlova, E. (eds.). *Enacting Dismal Science: New Perspectives on the Performativity of Economics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2016; BRISSET, N. Economics is Not Always Performative: Some Limits for Performativity. *Journal of Economic Methodology*, v. 23, n. 2, p. 160-184, 2016.

Fenomenologia e na Ontologia, na qual a linguagem é mediadora diante da alteridade do objeto de investigação.

4.1.2 Semiótica, linguagem e Ontologia: a Semiótica da Economia à luz de Peirce

Diferentemente das abordagens apresentadas na seção anterior, uma abordagem realista da Semiótica da Economia requer uma apreciação crítica da relação entre Semiótica e linguagem. De acordo com Peirce, a teoria fala de um objeto cuja natureza ontológica independe da linguagem. O signo genuíno não está internalizado no objeto. Neste caso, o signo icônico se torna objeto e vai falar de si mesmo, perdendo a dialogia com o objeto dinâmico. É importante destacar que não é factível associar a Semiótica da Economia, na perspectiva peirciana, àquelas abordagens que se apoiam na semântica de Saussure, na qual prevalece a relação diádica signo-significante, sem referência à circunstancialidade fenomênica do objeto dinâmico e sua natureza ontológica. Este esvaziamento fenomenológico e ontológico também ocorre nas vertentes greymasiana e na dos enunciados performativos.

No entanto, na linha de reflexão peirciana, a relação linguagem-mundo se articula à relação signo-objeto, sendo a linguagem entendida como um sistema de signos socialmente aceitos. Ao defender a hipótese sobre a cognoscibilidade do real, tal sistema de signos exerce papel mediador na relação com o mundo da experiência. Articula-se, desse modo, a Ontologia com referência à Fenomenologia, considerando a centralidade da Semiótica.

A Semiótica peirciana, como a “ciência formal dos signos” e a noção pragmatista de significado como “ação dos signos” (semiose) têm impacto relevante na perspectiva de uma Semiótica da Economia de caráter realista que não ignora a evolução do seu objeto e, por isso, pode ser pensada no marco das transformações do mercado capitalista.

Como já destacamos anteriormente, a realidade não se refere a uma relação de correspondência entre objeto e linguagem. Na abordagem de Peirce, a realidade é uma rede de relações em que a homologia signo-objeto tem dimensão ontológica. Em consonância com a Semiótica peirciana, o fenômeno econômico não é unificado pelo discurso do sujeito transcendental, ao qual escapa o objeto dinâmico na sua representação. Com efeito, de acordo com o Realismo de Peirce, o objeto dinâmico

precede a interpretação ancorada em relações triádicas que não se confunde com a lógica dialética.⁷³⁷

Desse modo, a Semiótica peirciana constitui uma contribuição fundamental para a Epistemologia da Economia, particularmente quando comparada a outras contribuições semióticas ancorados no nominalismo. A esse respeito, Max Fisch⁷³⁸ destacou que a abordagem realista de Peirce pode ser considerada como um dos ataques mais radicais à narrativa cartesiana e a ideia de uma ciência unificada que marcou a civilização ocidental. No cerne do argumento defendido por Peirce, há uma rejeição da compreensão reducionista-determinista da realidade.⁷³⁹

A Semiótica da Economia, à luz do Realismo de Peirce, rejeita todas as formas de idealismo subjetivo e argumenta que a mente humana trabalha com representações, cujo caráter genuíno como Terceiridade real, evita o viés empirista ingênuo que reduz os fenômenos econômicos a instâncias “verificacionistas” das ações econômicas na Segundidade. Além disso, vale ressaltar que no plano epistemológico, a Terceiridade real não se confunde com jogos de linguagem ou, ainda, com jogos performáticos.

No estudo das ações e relações econômicas, além das instituições e políticas, podemos identificar, em uma abordagem semiótica, o “objeto mercado” e uma multiplicidade de “signos”, incluindo *preços, dinheiro e trabalho*. Sugere-se que é no diálogo semiótico que podem ser pensadas as relações lógicas reais entre o Homem e a Cultura em perspectiva histórica e evolutiva.⁷⁴⁰

Ao vincular a aquisição de conhecimento à semiose, Peirce destacou que as inferências lógicas e a análise dos signos estão interrelacionadas. Na construção de mediações, integramos o conceito da representação por meio do signo.

O “interpretante” do signo é o efeito do signo na mente. Para o filósofo, esse efeito pode ser de três tipos diferentes: lógico, emocional ou energético. O interpretante é, no primeiro caso, um pensamento; no segundo, uma emoção; no terceiro, uma

⁷³⁷ Para uma reflexão sobre dialética e semiose, consultar Silveira, L.F. B. Charles S. Peirce: ciência enquanto semiótica. *Trans/formação*, v. 12, p. 71-84, 1989.

⁷³⁸ FISCH, M. *Peirce's Progress from Nominalism toward Realism*. Op. Cit.

⁷³⁹ NADIM, M. Information and Semiotics Processes: The Semiotics of Computation. *Cybernetics & Human Knowing*, v. 18, n. 1-2, p. 153-175, 201.

⁷⁴⁰ Para uma análise semiótica sobre a sociedade e a cultura, consultar FERRARA, L. D'A. *A estratégia dos signos: linguagem, espaço, ambiente urbano*. São Paulo: Perspectiva, 1986; _____. *Comunicação, espaço, cultura*. São Paulo: Annablume, 2008; _____. *Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental*. São Paulo: Edusp/FAPESP, 1999. Ver também a contribuição de VERÓN, E. *La semiosis social*. Barcelona: Gedisa, 1988.

ação.⁷⁴¹ Os interpretantes têm implicações relevantes para uma teoria econômica na qual o signo está sendo considerado.

Os interpretantes podem ser considerados imediatos, dinâmicos e finais. O interpretante imediato refere-se às diversas interpretações do signo que podem ocorrer.⁷⁴² Por sua vez, o interpretante dinâmico do signo é o interpretante que o próprio signo determina — é o significado do signo. Por fim, o interpretante final refere-se à tendência interpretativa do signo ao longo do tempo que determina o hábito de conduta. No entanto, não há garantia de que será possível alcançar uma única interpretação e que esta será definitiva.

No contexto das interpretações lógicas, as relações de representação correspondem a relações triádicas.⁷⁴³ Em uma semiose genuína, o símbolo tem o poder de representar a generalidade da lei ou hábito. Esse símbolo, como uma relação lógica genuinamente triádica, é em si mesmo uma mediação em um processo evolutivo de significação e representação.⁷⁴⁴ De fato, a condição epistemológica do signo é sua natureza processual.

Admite-se questionar a ênfase de abordagens semióticas centradas em taxonomias ou proposições linguísticas que parecem desconsiderar a Ontologia do objeto de investigação. Com efeito, entendemos que uma Semiótica da Economia, de caráter realista, requer uma reflexão sobre a lógica do significado da experiência ancorada em uma Ontologia Indeterminista. Certamente, a Semiótica e o Realismo peirciano estão articulados: o objeto dinâmico se refere ao objeto apenas alcançável por experiência colateral e que mantém uma relação de exterioridade com o signo. Peirce abordou a relevância filosófica da relação ente Semiótica e Realismo ao afirmar que “uma proposição que não tem qualquer relação com a experiência é desprovida de qualquer significado”.⁷⁴⁵

A esse respeito, Ibri⁷⁴⁶ destaca que o Realismo se alimenta de regularidades baseadas em uma abordagem fenomenológica para garantir uma homologia entre as formas gerais do signo e o objeto dinâmico ao longo do tempo. A continuidade de tal

⁷⁴¹ SILVEIRA, L. F. B. *Curso de semiótica geral*. Op. Cit., p. 53-54.

⁷⁴² Ibidem, p. 49.

⁷⁴³ SANTAELLA, L. *A teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas*. Op. Cit.

⁷⁴⁴ CP 4.237, 1902.

⁷⁴⁵ Tradução livre de: “for a proposition which has no relation whatever to experience is devoid of all meaning.” CP 7.566, 1892.

⁷⁴⁶ Cf. IBRI, I. A. *The Double Face of Habits: Time and Timeless in Pragmatic Experience*. Op. Cit.

homologia torna os interpretantes lógicos (e as teorias econômicas) guias eficientes de conduta.

Sob o Pragmatismo, de acordo com Ibri, a significação dos fenômenos não se reduz a uma rede lógica com poder preditivo, mas considera interpretantes emocionais e energéticos que também orientam a conduta humana. Assim, no processo evolutivo de interpretação da experiência, os interpretantes lógicos, energéticos e emocionais dialogam com o objeto de investigação.⁷⁴⁷ Em vista disso, uma Semiótica da Economia à luz de Peirce se refere a uma lógica de investigação, interpretação e significação das relações econômicas, instituições e políticas, aberta ao Falibilismo. Assim, a Semiótica da Economia privilegia um processo de interpretação aberto e orientado para o futuro.

Nesta perspectiva, o mercado pode ser considerado um sistema de signos não redutível ao raciocínio necessário. Todo signo tem natureza inferencial: testamos continuamente nossas hipóteses, descartamos aquelas inadequadas e, dessa maneira, podemos rever decisões, escolhas e ações.⁷⁴⁸ Esta abordagem abre espaço para novas interpretações, pois há a crença de que os significados crescem.

Ao abordar o mercado como objeto da investigação, adotamos uma perspectiva semiótica que interpreta os signos enraizados em um conjunto de normas culturais e convenções. Assim, a compreensão da concepção de realidade no seu atributo de generalidade é axial. Nas palavras de Peirce: “A generalidade é, de fato, um ingrediente indispensável da realidade; porque a mera existência individual ou atualidade sem qualquer regularidade é uma nulidade. O caos é um puro nada”.⁷⁴⁹

No entanto, de acordo com Ontologia peirciana, a realidade não se limita ao universo de objetos, hábitos, normas sociais ou convenções culturais existentes. Tal realidade também considera as possibilidades reais quanto ao futuro. Recordemos o que o filósofo diz:

O que qualquer proposição verdadeira afirma ser real, no sentido de ser como é, independentemente do que você ou eu possamos pensar sobre isso. Que esta proposição seja uma proposta condicional geral quanto ao futuro, e ela é

⁷⁴⁷ Cf. SANTAELLA, L. *A teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas*. Op. Cit., p. 65. Consultar também SILVEIRA. *Curso de semiótica geral*. Op. Cit.

⁷⁴⁸ STACHOWIAK, H. (ed.). *Semiotics in Action: The Pragmatic Level*. Pragmatik. Hamburg: Felix Meiner Verlag, v. 4: Philosophy of Language, Linguistic Pragmatics, and Formative Pragmatics, p. 219-250, 1993.

⁷⁴⁹ Tradução livre de: “Generality is, indeed, an indispensable ingredient of reality; for mere individual existence or actuality without any regularity whatever is a nullity.” CP 5.43, 1905.

um geral real como é calculado realmente para influenciar a conduta humana; e isso o pragmatista considera ser o propósito racional de cada conceito.⁷⁵⁰

Em vista do trecho acima, um conceito realista de mercado se diferencia do relato ficcional que aparece nos livros-texto da *corrente dominante* do pensamento econômico. Peirce insiste na distinção entre Realidade e ficção quando afirma que esta é mera criação de personagens cujas características lhes são atribuídas por nossos pensamentos.⁷⁵¹

O conceito de mercado deve ser pensado do ponto de vista realista. Desse modo, rejeita-se a hipótese da racionalidade maximizadora do *homo economicus* em favor da suposição que os agentes econômicos são agentes semióticos imersos cotidianamente numa rede de signos. No curso unidirecional do Tempo, que é irreversível, os agentes econômicos elaboram interpretações a partir da interação participativa de interpretantes lógicos, emocionais e energéticos que afetam comportamentos e decisões.

Entender de que maneira a interação das emoções, pensamentos e ações numa rede de signos exerce influência no comportamento dos agentes econômicos é um primeiro passo crítico desta reflexão. Neste capítulo, daremos especial ênfase à tricotomia *ícone*, *índice* e *símbolo*, considerando a variedade de interpretantes. Nessa análise, a relação entre a Semiótica e a Ontologia desempenha um papel relevante. Ademais, a semiose e o Tempo estão articulados. Na perspectiva peirciana, os signos têm uma dimensão ontológica que sustenta a continuidade da sua utilização em contextos sociais, econômicos, institucionais e culturais. Assim, a semiose no mercado dá suporte a representações das relações mercantis mediadas por signos.

Nessa linha interpretativa, a questão da evolução é crucial. Num contexto em evolução, as decisões econômicas são determinadas por expectativas em relação ao futuro. Os mercados estão em contínua transformação de processos produtivos, padrões de investimento e consumo, estratégias de negócios e metas de políticas. Assim, as transformações dos mercados induzem a novas interpretações e conceitos. Em vista disso, o Realismo pragmatista descredencia as epistemologias de viés racionalista e

⁷⁵⁰ Tradução livre de: “*That which any true proposition asserts is real, in the sense of being as it is regardless of what you or I may think about it. Let this proposition be a general conditional proposition as to the future, and it is a real general such as is calculated really to influence human conduct; and such the pragmatist holds to be the rational purport of every concept.*” CP 5.132, 1903.

⁷⁵¹ Em CP 5.152 (1903), Peirce diz “Pois o *fictício* é aquilo cujos personagens dependem das características que alguém lhes atribui; e a história é, claramente, a mera criação do pensamento do poeta”. Tradução livre de “*For the **fictive** is that whose characters depend upon what characters somebody attributes to it; and the story is, of course, the mere creation of the poet's thought.*”

deflacionistas que favorecem abordagem normalista dos conceitos. Em consonância com Semiótica peirciana, os conceitos são signos com dimensão ontológica que têm circunstancialidade histórica e evolutiva.

4.2 Construindo mediações e significações: uma leitura semiótica do mercado

Chegamos ao real por meio de signos.⁷⁵² O valor informacional do signo, isto é, o que o signo significa, é chave na diferenciação da semiótica peirciana em relação a outras teorias do signo. O interpretante é o efeito que o signo produz, ou seu significado.⁷⁵³ De acordo com Augusto Ponzio,⁷⁵⁴ comunicação, significado e inferência formam uma unidade no diálogo entre signos e interpretantes. Nessa perspectiva, a reflexão sobre os elementos da semiose (objeto, signo, interpretante) é fundamental para compreender a relação que se configura entre representação e realidade.

Cabe desde já destacar que uma abordagem semiótica do mercado está permeada pela lógica da vagueza, tanto em relação à evolução do objeto dinâmico quanto a sua representação. Assim, tal abordagem condena o determinismo das leis naturais e abandona a conceituação das leis absolutas, uma vez que as relações econômicas reais não podem ser entendidas em uma sequência estrita de causa e efeito. Identifica-se a lógica semiótica como importante para o estudo das relações econômicas. Pode-se afirmar que há uma relevância epistemológica da Semiótica na Ciência da Economia.⁷⁵⁵

Além disso, o interesse de elaborar uma abordagem semiótica e pragmatista no horizonte dos mercados capitalistas globalizados procura dar significado ao saber econômico por meio de novas mediações. Basicamente, busca-se conhecer como as relações de mercado aparecem fenomenologicamente e quais relações lógicas gerais configuram a sua complexidade. Em suma, o estudo do mercado capitalista como um espaço semiótico permite avançar hipóteses e construir mediações genuínas em face da circunstancialidade histórica e evolutiva do objeto dinâmico.

4.2.1 O mercado como universo semiótico: a circulação da informação e dos signos

Ao interpretar os fenômenos econômicos do mercado, emitimos juízos. A interpretação de signos alimenta a extensão das mediações e das interpretações que

⁷⁵² CP 5.253, 1868.

⁷⁵³ CP 5.475, 1907.

⁷⁵⁴ PONZIO, A. *Linguaggio, lavoro e mercato globale*: rileggendo Rossi-Landi. Op. Cit.

⁷⁵⁵ SANTOS, J. F. dos. Semiótica e epistemologia em Charles Peirce: uma abordagem introdutória. *Revista Contrapontos*, v. 1, n. 3, p. 95-108, 2001; SILVEIRA, L. F. B. Informação e verdade na filosofia de Peirce. Op. Cit.

constituem a própria cadeia semiótica ao longo do tempo.⁷⁵⁶ Em uma abordagem semiótica e pragmatista, procura-se aperfeiçoar o conhecimento sobre o objeto de maneira a adequar o saber e a conduta no futuro. Na circulação de signos, a Razoabilidade convoca o seu crescimento no sentido da aprendizagem, num diálogo entre o objeto imediato e o objeto dinâmico, e entre o geral e o particular.

Entender o mercado como rede semiótica de mediações permite elaborar uma releitura dos signos do mercado no marco de um *continuum* de possibilidades reais e de hábitos. Uma abordagem semiótica do mercado entendido como rede de signos espalhados no universo fenomênico diz respeito a significações e representações do objeto de investigação que é *alteridade* para uma mente cognitiva.

A esse respeito, é interessante lembrar que Hayek conceitua o mercado como uma rede de signos cuja evolução é condicionada pelas instituições. Assim, as relações mercantis são influenciadas pela configuração institucional em que normas emergem das ações humanas e exercem restrições sobre os comportamentos individuais.⁷⁵⁷ Identifica-se nas relações de mercado um processo informacional de intercâmbio de signos. Considera-se que o conhecimento dos agentes econômicos, embora limitado e disperso, pode evoluir em função das novas interpretações que ocorrem no fluxo do tempo.⁷⁵⁸

Em vista disso, a abordagem de Hayek suscita interessantes questões para uma leitura do mercado sob a Semiótica peirciana: como interpretar o intercâmbio de signos no mercado? Qual a relação entre informação e signos em uma teoria econômica de caráter semiótico e pragmatista? Pode-se pensar o mercado como um universo semiótico do ponto de vista pragmatista?

Recordemos que, de acordo com Peirce, “O ser de um signo é meramente ser representado. [...] Um signo é algo que existe em réplica”.⁷⁵⁹ Há um vínculo entre informação e signo, porém não são sinônimos. Assim sendo, cabe indagar sobre a

⁷⁵⁶ SILVEIRA, L. F. B. *Curso de semiótica geral*. Op. Cit, p. 49.

⁷⁵⁷ Ver ARENA, R. Friedrich von Weiser on Institutions and Social Economics. In: Hagemann, H.; Nishizawa, T.; Ikeda, Y. (eds.) *Austrian Economics in Transition: From Carl Menger to Friedrich Hayek*, Hampshire: Palgrave MacMillan, p. 109-137, 2010.

⁷⁵⁸ Consultar HAYEK, F. A. The Use of Knowledge in Society. Op. Cit. Outras abordagens destacam os aspectos comunicativos do processo de mercado, como, por exemplo, a de HORWITZ, S. Monetary Exchange as an Extra-Linguistic Social Communication Process. *Review of Social Economy*, v. 50, n. 2, p. 193-214, 1992.

⁷⁵⁹ Tradução livre de: “The being of a sign is merely being represented [...] A sign is something that exists in replicas.” EP 2:303, 1904.

dimensão informacional do signo e seu significado de acordo com o Realismo peirciano.

Do ponto de vista da teoria s gnica, a evolução, a diversificação e a complexificação das rela   es econômicas, institui   es e políticas formam redes lógicas com compartilhamento de predicados. Nesse contexto, toda media   o s gnica   aquilo que representa a alteridade para uma mente cognitiva. Embora o signo seja nosso acesso ao objeto, tal acesso nunca será completo.⁷⁶⁰ Em outras palavras, o interpretante nunca esgotar  a representa   o do objeto dinâmico.

No processo semiótico, há um vetor de crescimento de significa   o, que faz com que estejamos abertos a dar novos significados aos fenômenos da experiência. Ibri⁷⁶¹ alerta que a interpreta   o do objeto se ancora em uma lógica ontológica que destaca a alteridade do objeto com respeito ao signo, dado que a alteridade   um atributo da realidade, além da generalidade. O signo coloca o desafio de pensar as informa   es, elaborando inferências em um processo de investiga   o orientado para o futuro. Lembremos uma passagem de Peirce na qual fica evidente o compromisso preditivo da racionalidade cognitiva. Nas suas palavras: “O conhecimento que não tenha nenhuma influência possível sobre qualquer experiência futura — não traz nenhuma expectativa qualquer — seria informa   o sobre um sonho”.⁷⁶²

Ao considerar o diálogo entre signos, objetos e interpretantes, Augusto Ponzi⁷⁶³ afirma que a comunica   o, a inferência e o significado conformam uma unidade. Ademais, o processo semiótico avança no sentido do crescimento das interpreta   es, formando redes, rela   es e conex  es.⁷⁶⁴ Nessa perspectiva, o processo semiótico   aquele que possibilita aumentar a profundidade e amplitude (“*breath and depth*”) das interpreta   es em dire   o   generaliza   o, aos símbolos, aos hábitos de conduta.⁷⁶⁵ Há subjacente a esse processo uma imbrica   o entre a Ontologia Indeterminista e a Epistemologia Falibilista. Recordemos uma passagem de Peirce:

⁷⁶⁰ SANTAELLA, L. *A teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas*. Op. Cit. Consultar também SILVA, F. A. *Curso de semiótica geral*. Op. Cit.; _____. *Informa   o e verdade na filosofia de Peirce*. Op. Cit.

⁷⁶¹ Sobre ciência e arte, consultar IBRI, I. A. *Sementes peircianas para uma filosofia da arte*. Op. Cit.

⁷⁶² Tradu   o livre de: “*Knowledge which should have no possible bearing upon any future experience — bring no expectation whatever — would be information concerning a dream.*” CP 5.542, 1902.

⁷⁶³ PONZIO, A. *Man as a Sign: Essays on the Philosophy of Language*. Op. Cit.

⁷⁶⁴ DE TIENNE, A. *Learning qua semiosis*. Op. Cit.

⁷⁶⁵ CP 2.394, 1867.

Questione qualquer ciência que lide com o curso do tempo. Considere a vida de um animal ou planta individual, ou de uma mente. Olhe para a história dos Estados, das instituições, da linguagem, das ideias. Examine as sucessões de formas mostradas pela paleontologia, a história do globo como estabelecida na geologia, e o que o astrônomo é capaz de fazer em relação às mudanças dos sistemas estelares. Em todos os lugares, o principal fato é o crescimento e o aumento da complexidade. [...]. A partir desses fatos amplos e onipresentes podemos inferir, pela lógica completamente aceitável, que provavelmente há na natureza alguma ação pela qual a complexidade e a diversidade das coisas podem crescer; e que, conseqüentemente, a regra da necessidade mecânica encontra de alguma maneira uma interferência.⁷⁶⁶

Em vista disso, uma filosofia realista da Economia pode nutrir-se da concepção semiótica de valências abertas, isto é, de pensamento aberto a potencialidades associativas⁷⁶⁷ para interpretar a experiência. Ademais, a perspectiva peirciana ressalta a intencionalidade do processo semiótico no qual uma variedade de interpretantes convoca os signos para uma representação genuína do objeto dinâmico. Esta perspectiva tem desdobramentos sobre a conduta, na medida em que o interpretante é o efeito que o signo produz.⁷⁶⁸

Assim, a semiótica de Peirce favorece uma abertura para a elaboração de interpretações em que a circulação da informação e dos signos no mercado seja contemplada. Nessa linha reflexiva, é factível dizer que o mercado é um universo de signos que representam as relações econômicas mercantis, as instituições e as políticas. As trocas (relação mercantil) fazem parte de um sistema institucional que lhe dá legitimidade expressando sua conformidade às normas. Assim, a interpretação do universo de signos é crucial para a tomada de decisão. Em outras palavras, o mercado é um universo de significado. Busca-se a representação genuína das relações econômicas mediadas pela troca e condicionadas por instituições, normas e convenções.⁷⁶⁹

Diante disso, definiremos o mercado do ponto de vista semiótico, como uma rede de signos cujo objeto dinâmico tem uma circunstancialidade histórica e evolutiva.

⁷⁶⁶ Tradução livre de: “*Question any science which deals with the course of time. Consider the life of an individual animal or plant, or of a mind. Glance at the history of states, of institutions, of language, of ideas. Examine the successions of forms shown by paleontology, the history of the globe as set forth in geology, of what the astronomer is able to make out concerning the changes of stellar systems. Everywhere the main fact is growth and increasing complexity [...] From these broad and ubiquitous facts we may fairly infer, by the most unexceptionable logic, that there is probably in nature some agency by which the complexity and diversity of things can be increased; and that consequently the rule of mechanical necessity meets in some way with interference.*” CP 6.58, 1891.

⁷⁶⁷ CP 3.421, 1892.

⁷⁶⁸ CP 5.47, 1903. Consultar THIBAUD, P. La notion peircéenne d’interprétant. *Dialéctica*, v. 37, n. 1, p. 3-33, 1983.

⁷⁶⁹ HOUSER, N. Semiotics and Philosophy. Op. Cit.; _____. Reconsidering Peirce’s Relevance. In: Bergman, M.; Paavola, S.; Pietarinen, A.-V.; Rydenfelt, H. (ed.). *Ideas in Action: Proceedings of the Applying Peirce Conference*. Helsinki: Nordic Pragmatism Network, p. 1-15, 2010.

Seguindo Karl Polanyi, rejeitamos o conceito *a priori* de mercado característico da economia neoclássica ou “economia formal” que corresponde a uma representação das relações icônicas entre inúmeros agentes independentes e maximizadores de utilidade e de lucro, com o objetivo de determinar as quantidades demandadas e ofertadas para múltiplos bens e serviços.⁷⁷⁰ Seguindo Polanyi, é factível dizer que tal representação não é genuína. No seu entender, uma representação genuína do mercado ou da “economia real” deve estar ancorada na sua circunstancialidade histórica e evolutiva, isto é, deve estar ancorada na Fenomenologia.

A respeito da “economia formal”, cabe lembrar que Thomas Schelling,⁷⁷¹ Prêmio Nobel de Economia em 2005, criticou o caráter axiomático e pretensamente universal da teoria econômica *mainstream* ao lidar com a racionalidade do *homo economicus* na tomada de decisões. No seu entender, a suposição de racionalidade absoluta não se aplica aos agentes econômicos porque estes também se orientam por interpretações “não racionais”. Para o economista, há um “elemento humano” que deve ser considerado na teoria econômica. De acordo com Zeckhauser,⁷⁷² T. Schelling ressalta o elemento humano como elemento aberto que favorece múltiplas interpretações e que, portanto, não pode ser reduzido à racionalidade absoluta do *homo economicus*, nem representado por funções matemáticas.

É factível dizer que, de acordo com a Semiótica de Peirce, a diversidade de interpretantes também aponta para aquele elemento humano como elemento aberto. Do ponto de vista social, há heterogeneidade de pensamentos, emoções e ações que configuram, inclusive, diferentes perspectivas quanto à inserção no mundo da experiência. A esse respeito, cabe lembrar que Peirce afirmou que “a sociedade se pode fragmentar”⁷⁷³ em grupos que podem divergir quanto às concepções de verdade.

A relação existente entre signo e interpretante, concebida por Peirce, é uma relação dialógica com o objeto com consequências epistemológicas, como vimos no Capítulo 2. No processo semiótico, o signo torna-se um interpretante, e, por sua vez, o

⁷⁷⁰ Cf. DALE, G. *Karl Polanyi: The Limits of the Market*. Cambridge, UK: Polity Press, 2010.

⁷⁷¹ Thomas Schelling destacou que a teoria dos jogos privilegia as propriedades formais dos modelos matemáticos de múltiplos agentes racionais considerando múltiplos equilíbrios. Consultar SCHELLING, T. *Choice and Consequence: Perspectives of an Errant Economist*. Cambridge: Harvard University Press, 1984; _____. *Micromotives and Macrobehavior*. New York: Norton, 1978.

⁷⁷² Cf. ZECKHAUSER, R. Distinguished Fellow: Reflections on Thomas Schelling. *Journal of Economic Perspectives*, v. 3, n. 2, p. 158-159.

⁷⁷³ Tradução livre de: “*society can also be broken.*” CP 1.590, 1900. Sobre a identidade e a gênese da ação social, ver MIER, R.G. Calidades y tiempos del vínculo. Identidad, reflexividad y experiencia en la génesis de la acción social. *Tramas: Subjetividad y Procesos Sociales*, n. 21, Jul./Dez. 2003.

interpretante também é um signo com potencial para engendrar um novo significado. De acordo com Peirce, os interpretantes podem ser considerados sob três aspectos: o interpretante imediato do signo se refere à sua potência interpretativa;⁷⁷⁴ o interpretante dinâmico é o interpretante que o signo em si mesmo determina;⁷⁷⁵ o interpretante final evolui na direção da representação genuína do objeto, é um hábito ou Terceiridade real que condiciona a relação entre o saber e a conduta.⁷⁷⁶ Na semiose, entendida como processo orientado para o futuro, podemos rotineiramente interpretar os signos de forma equivocada; ou seja, o interpretante imediato nem sempre permite alcançar o interpretante lógico. A representação genuína, que busca a homologia signo-objeto, diz respeito a uma aproximação gradativa entre o objeto imediato, contido na teoria, e o objeto dinâmico, que vai se desenhando no tempo como objeto real.

Considerando a complexa rede de interpretantes, a seguir, destacaremos a ação dos interpretantes lógicos, energéticos e emocionais no processo semiótico.⁷⁷⁷ Com efeito, a significação dos fenômenos econômicos não se reduz a uma rede lógico-preditiva, mas deve considerar a relevância da interação participativa dos interpretantes emocionais e energéticos na orientação da conduta humana.

4.2.2 A ação do signo: a participação interativa dos interpretantes emocionais, energéticos e lógicos

Ao pensarmos o mercado considerando a Semiótica de Peirce, podemos aventar que sua representação geral é uma mediação para a compreensão da realidade econômica em que as questões sociais, culturais e institucionais não podem ser desconsideradas. Em vista disso, é factível dizer que a evolução do mercado é afetada por múltiplas decisões de acordo com as mediações semióticas dos agentes. A esse respeito, na sua análise sobre o *homo semioticus*, Martin Bohle⁷⁷⁸ destaca a relevância da dimensão sîgnica da análise dos sistemas socioeconômicos e ecológicos complexos da vida cotidiana. Tal perspectiva exclui a suposição epistêmica da racionalidade absoluta e da informação perfeita.

⁷⁷⁴ CP 4.536, 1905

⁷⁷⁵ CP 5.491, 1907.

⁷⁷⁶ CP 5.475-476, 1907.

⁷⁷⁷ SANTAELLA, L. *A teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas*. Op. Cit., e SILVEIRA. *Curso de semiótica geral*. Op. Cit.

⁷⁷⁸ Na sua perspectiva semiótica, Bohle destaca os signos indiciais. Consultar BOLHE, M. "Homo Semioticus" Migrating Out of Area? In: Salvatore, S.; Fini, V.; Mannarini, T.; Valsiner, J.; Veltri, G. A. (eds.). *Symbolic Universes in Time of (Post)Crisis*, Culture in Policy Making: The Symbolic Universes of Social Action. Switzerland: Springer Nature, p. 295-307, 2019.

De acordo com Peirce, a racionalidade preditiva nos convoca a observar o comportamento do objeto e interpretar a sua conduta.⁷⁷⁹ Nessa linha interpretativa pode-se aventar que a interação participativa dos interpretantes lógicos e emocionais condiciona a representação geral e, portanto, a ação.⁷⁸⁰ Assim sendo, em uma abordagem semiótica e pragmatista do mercado, cabe indagar: como se manifesta fenomenologicamente a incidência da Primeiridade no comportamento do objeto de investigação? Qual a relevância das mediações que não se referem a hábitos lógicos? Como incorporar os interpretantes emocionais, isto é, os qualissignos? Pode-se pensar em um crescimento das mediações inscritas na rede de signos icônicos e indiciais no sentido de se tornarem genuínas?

Em meados da década de 1930, Keynes destacou que o processo econômico capitalista é entendido como um processo não coordenado de decisões descentralizadas afetadas por fatores psicológicos que influenciam a tomada de decisão de investidores e acionistas nos mercados de capitais.⁷⁸¹ Esta interpretação sempre foi considerada estranha ao corpo teórico neoclássico dominante centrado no *homo economicus* racional. O economista realçou a importância dos fatores psicológicos na tomada de decisões e questionou seu impacto nas questões econômicas. No livro “*A Treatise on Probability*”, Keynes enfatizou a necessidade de considerar explicitamente a psicologia na teoria da probabilidade.⁷⁸²

Ademais, no livro “*The General Theory*”, a introdução dos conceitos “*animal spirits*”, “expectativas” e “convenção” caracteriza o afastamento do pensamento keynesiano em relação à racionalidade maximizadora do *homo economicus*.⁷⁸³ Cabe lembrar que, no contexto da filosofia inglesa, Keynes criticou a filosofia de senso comum de George Moore quanto à racionalidade da natureza humana. Como a maioria

⁷⁷⁹ CP 4.536, 1905. Sobre os interpretantes: emocional (CP 5.475, 1907), energético (CP 5.476, 1907) e lógico (CP 4.261, 1903). Sobre a ação do signo, consultar ELIZONDO MARTÍNEZ, J. O. *Signo en acción*. México D.F.: Universidad Iberoamericana, 2010.

⁷⁸⁰ Para uma discussão sobre a relação entre semiótica e conhecimento do ponto de vista pragmatista, ver INNIS, R. Between Tacit Knowing and Pragmatism: Linking Polanyi and the Pragmatists. *Cognitio*. São Paulo, v. 16, n. 2, p. 291-304, Jul./Dez. 2015.

⁷⁸¹ Cf. WINSLOW, T. The foundations of Keynes's economics. In: Runde, J.; Mizuhara, S. (eds.). *The Philosophy of Keynes' Economics*. London: Routledge. 2003.

⁷⁸² KEYNES, J. M. *A Treatise on Probability*. Op. Cit.

⁷⁸³ KEYNES, J. M. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Op. Cit. Sobre este tópico, consultar AKERLOF, G. A.; SHILLER, R. J. *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*. New Jersey: Princeton University Press, 2009; CARABELLI, A. *On Keynes' Method*. New York: St. Martins Press, 1988. Para uma análise do dinheiro do ponto de vista social, ler DODD, N. *The Social Life of Money*. Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2014.

dos membros do círculo de Bloomsbury, o economista foi influenciado pelas ideias de Freud.⁷⁸⁴ Em particular, estava interessado nas implicações do significado do desejo por dinheiro — que, em seu entendimento, constituía “o problema ético central da sociedade moderna”.⁷⁸⁵

Como destacam Pech e Milan,⁷⁸⁶ a referência às leis psicológicas ou propensões para a tomada de decisões de consumo e investimento são amplamente utilizadas por Keynes no livro “*The General Theory*”, com o objetivo de reexaminar os pressupostos teóricos relativos ao comportamento de consumidores, empresários e investidores. Entre outras interpretações na perspectiva keynesiana, as de John Davis e Anna Carabelli reivindicam a importância do papel das influências psicológicas nos juízos individuais, uma vez que os agentes no mercado, ao tomar decisões em condições de incerteza, lidam com expectativas e mudanças não previstas.

Na sua análise, Keynes alertou que, em um contexto de incerteza, a dinâmica do mercado é caracterizada por mudanças súbitas de expectativas que afetam o processo decisório quanto à gestão da riqueza. O comportamento de empresários e investidores no mercado, altamente dependente de avaliações precárias sem base objetiva, procura antecipar as decisões da política econômica e o desempenho futuro da demanda agregada — consumo, investimento, exportações líquidas, gastos do governo, por exemplo. No entanto, como a incerteza é inerente às decisões econômicas em uma economia monetária de produção, a opinião média de empresários e investidores sobre os cenários futuros esperados molda a convenção que orienta as decisões dos agentes no mercado em um determinado período de tempo. Desse modo, Keynes considerou a convenção como uma regra heurística utilizada habitualmente no processo decisório.⁷⁸⁷

Em uma leitura peirciana, pode-se afirmar que Keynes adicionou novas questões relevantes em sua abordagem teórica das economias de mercado ao contemplar as relações entre a circulação da informação, a interpretação dos signos e o processo

⁷⁸⁴ Cf. RAICO, Ralph. Was Keynes a Liberal? *The Independent Review*, v. 13, n. 2, p. 165-88, 2008.

⁷⁸⁵ Cf. O'DONNELL, R. M. *Keynes: Philosophy, Economics, and Politics: The Philosophical Foundations of Keynes's Thought and Their Influence on His Economics and Politics*. New York: St. Martin's, 1989, p. 377.

⁷⁸⁶ Cf. PECH, W.; MILAN, M. Behavioral Economics and the Economics of Keynes. *Journal of Behavioral and Experimental Economics (formerly Journal of Socioeconomics)*, v. 38, n. 6, p. 891-902, 2009.

⁷⁸⁷ PECH, W.; MILAN, M. Behavioral Economics and the Economics of Keynes. Op. Cit.

decisório em condições de incerteza.⁷⁸⁸ Em consonância com Stachowiak,⁷⁸⁹ sugere-se que, no âmbito do mercado, o estado de confiança na convenção se baseia num processo semiótico de interpretação. Assim sendo, abordaremos aqui, com mais detalhe, a relação entre informação, incerteza e expectativas, tal como proposta por Keynes de modo a ressaltar o seu caráter semiótico.

No estudo da economia monetária de produção, Keynes ressaltou a relação entre as alternativas quanto à gestão da riqueza, a temporalidade das decisões, e o comportamento instável do mercado. Nesse contexto em que o dinheiro é a forma líquida da reserva de valor, não há conhecimento perfeito em relação ao futuro e, portanto, a evolução das relações econômicas não pode ser analisada sob a ótica determinista. A sua abordagem realista do processo econômico, ao considerar os desapontamentos e os prejuízos de empresários e investidores, ressalta a frustração de expectativas quanto à evolução dos preços dos ativos e da demanda agregada. Desse modo, o economista britânico reforça a sua crítica ao determinismo na Ciência da Economia.

O economista britânico afirma que, em uma economia monetária de produção há uma incerteza que é irreduzível. Em vista disso, critica a adoção da teoria da probabilidade como guia de conduta no mercado. Assim, em face da instabilidade dos fenômenos de mercado, não cabe aplicar questões probabilísticas porque não se conhece a sua probabilidade objetiva. Portanto, não é possível atribuir peso aos argumentos e trabalhar com cálculos de probabilidade e de risco.⁷⁹⁰ Em face de probabilidades objetivas não conhecidas, seguir a convenção assume a função de “regra de colete” para a tomada de decisões. De acordo com Keynes, a convenção é um processo indutivo de construção de expectativas, altamente influenciado por fatores psicológicos e elementos arbitrários.⁷⁹¹

Nessa linha teórica, as ações econômicas estão vinculadas a uma razão cognitiva que formula as interpretações (mediações) que movem as decisões econômicas. Ao supor que, no mercado, nem tudo é observável e quantificável, Keynes critica o

⁷⁸⁸ Sobre a contribuição de Keynes ao pensamento econômico, ver DAVIS, J. B. *The Relationship between Keynes's Early and Later Philosophical Thinking*. In: Mizuhara, S.; Runde, J. (eds.). *Essays on Keynes*, 100-110. London: Routledge, 2003.

⁷⁸⁹ STACHOWIAK, H. (ed.). *Semiotics in Action: The Pragmatic Level*. Op. Cit.

⁷⁹⁰ KEYNES, J. M. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Op. Cit.

⁷⁹¹ Sobre a instabilidade do mercado capitalista de acordo com Keynes, ler VICARELLI, F. *Keynes: The Instability of Capitalism*. London: Palgrave Macmillan, 1984.

empirismo e estabelece uma conexão entre expectativas, juízos e ações de caráter não determinista.

Embora uma abordagem semiótica do mercado, à luz de Peirce, não contemple interpretações psicologizantes das emoções, pode-se dizer que a contribuição de Keynes introduz elementos relevantes para pensar a relação entre interpretantes emocionais e lógicos no ambiente de incerteza do mercado. Para avançar na compreensão do alcance dos interpretantes emocionais em cadeias semióticas, lembremos as palavras de Peirce:

A concepção da Mente Racional como uma Mente Instintiva Não Amadurecida, que toma outro desenvolvimento precisamente devido ao seu carácter infantil, é confirmada não só pela infância prolongada dos homens, mas também pelo fato de todos os sistemas de desempenho racional terem tido instinto para o seu primeiro germe.⁷⁹²

Nessa linha de reflexão, “vida” e “experiência” são conceitos filosóficos axiais. Pode-se então indagar: como incorporar os interpretantes emocionais, os qualissignos, do ponto de vista da teoria do conhecimento?

No contexto da “economia real”, as inferências são mediadas por signos que entretecem uma rede de sentimentos, ações e pensamentos, isto é consideram interpretantes emocionais, energéticos e lógicos. Conforme Peirce:

Em todos os casos, [o interpretante] inclui sentimentos; pois deve, pelo menos, haver um sentido de compreensão do significado do signo. Se este inclui mais do que mero sentimento, deve evocar algum tipo de esforço. Pode incluir algo, além disso, que, por enquanto, pode ser vagamente chamado de “pensamento”. Eu denomino esses três tipos de interpretantes como interpretantes “emocionais”, “energéticos” e “lógicos”.⁷⁹³

A categoria fenomenológica da Primeiridade se manifesta à consciência de modo imediato e, dentre outras qualidades de sentimentos, pode dizer respeito a emoções variadas, tais como alegria e tristeza. Por sua vez, as emoções entendidas como interpretantes são signos de Primeiridade que afetam a tomada de decisões e a conduta.⁷⁹⁴ Em vista disso, podemos destacar a relevância do qualissigno no processo semiótico. A esse respeito, Peirce afirma:

⁷⁹² Tradução livre de: “*The conception of the Rational Mind as an Unmatured Instinctive Mind which takes another development precisely because of its childlike character is confirmed, not only by the prolonged childhood of men, but also by the fact that all systems of rational performances have had instinct for their first germ.*” CP 7.381, 1902.

⁷⁹³ Tradução livre de: “*In all cases, [the interpretant] includes feelings; for there must, at least, be a sense of comprehending the meaning of the sign. If it includes more than mere feeling, it must evoke some kind of effort. It may include something besides, which, for the present, may be vaguely called “thought.” I term these three kinds of interpretant the “emotional,” the “energetic,” and the “logical” interpretants.*” EP 2:409, 1907.

⁷⁹⁴ A respeito do papel das emoções no ensino da matemática, ver HANNULA, M. S. The Metalevel of

O primeiro efeito significativo de um signo é um sentimento produzido por ele. Há quase sempre um sentimento que passamos a interpretar como evidência de que compreendemos o efeito adequado do signo, embora a base de verdade nisso seja frequentemente muito pequena. Esse “interpretante emocional”, como eu chamo, pode ser muito mais do que esse sentimento de reconhecimento; e, em alguns casos, é o único efeito significativo adequado que o signo produz. Desse modo, a performance de uma partitura musical é um signo. Transmite, e tem a intenção de transmitir, as ideias musicais do compositor; porém estes geralmente consistem apenas de uma série de sentimentos. Se um signo produzir qualquer efeito adicional, ele vai fazê-lo através da mediação do interpretante emocional, e tal efeito adicional sempre envolverá um esforço. Eu chamo de interpretante energético. O esforço pode ser muscular, como é no caso do comando para aterrar as armas; mas é muito mais frequentemente uma exigência sobre o Mundo Interior, um esforço mental. Nunca poderá ser o significado de um conceito intelectual, uma vez que é um único ato, [enquanto] tal conceito é de natureza geral.⁷⁹⁵

Do trecho acima se depreende que Peirce realça que os interpretantes emocionais fazem parte do processo semiótico e não podem ser confundidos com os interpretantes lógicos ou conceitos.⁷⁹⁶ Desse modo, o interpretante emocional pode ser considerado como parte de um processo inferencial em uma visão epistemológica não reducionista que se apoia nas três categorias da experiência. Recordemos esta passagem de Peirce: “De fato, verificamos que há um vínculo entre o objeto imediato e o interpretante emocional, ambos sendo apreensões, ou ‘subjetivos’; ambos, também, pertencem a todos os signos sem exceção”.⁷⁹⁷

Peirce admite formas de mediação cuja natureza não é lógico-preditiva. A esse respeito, Ibri⁷⁹⁸ destaca que os interpretantes emocionais dialogam semioticamente

Cognition-Emotion Interaction. In: Ahtee, M.; Björkqvist, O.; Pehkonen, E.; Vatanen, V. (orgs.). *Research on Mathematics and Science Education: From Beliefs to Cognition, from Problem Solving to Understanding*. Finland: University of Jyväskylä, Institute for Educational Research, p. 55-65, 2001.

⁷⁹⁵ Tradução livre de: “*The first proper significate effect of a sign is a feeling produced by it. There is almost always a feeling which we come to interpret as evidence that we comprehend the proper effect of the sign, although the foundation of truth in this is frequently very slight. This “emotional interpretant,” as I call it, may amount to much more than that feeling of recognition; and in some cases, it is the only proper significate effect that the sign produces. Thus, the performance of a piece of concerted music is a sign. It conveys, and is intended to convey, the composer’s musical ideas; but these usually consist merely in a series of feelings. If a sign produces any further proper significate effect, it will do so through the mediation of the emotional interpretant, and such further effect will always involve an effort. I call it the energetic interpretant. The effort may be a muscular one, as it is in the case of the command to ground arms; but it is much more usually an exertion upon the Inner World, a mental effort. It never can be the meaning of an intellectual concept, since it is a single act, [while] such a concept is of a general nature.*” CP 5.475, 1907.

⁷⁹⁶ Cf. PONZIO, A. *Man as a Sign: Essays on the Philosophy of Language*. Op. Cit. Sobre a participação das emoções no processo cognitivo, ver HANNULA, M. S. *The Metalevel of Cognition-Emotion Interaction*. Op. Cit.

⁷⁹⁷ Tradução livre de: “*In point of fact, we do find that the immediate object and emotional interpretant correspond, both being apprehensions, or are “subjective”; both, too, appertain to all signs without exception.*” EP 2:410, 1907.

⁷⁹⁸ Segundo Ibri, as mediações de natureza poética, embora além da reflexão adicional desta tese, podem ser entendidas como uma saída para a recusa de instâncias incognoscíveis na filosofia de Peirce. Consultar IBRI, I. A. *Sementes peircianas para uma filosofia da arte*. Op. Cit.

como signos que representam a Primeiridade dos fenômenos. No processo semiótico, temos acesso indireto aos objetos por meio da construção de mediações nas quais os aspectos emocionais não podem ser ignorados.

Desse modo, sob o Realismo de Peirce, uma leitura da circulação dos signos no mercado requer a consideração da categoria da Primeiridade, fenomenológica e ontológica, e sua articulação com a Semiótica, dado que as qualidades de sentimento, percepções e juízos imediatos não podem ser negligenciados. Em vista disso, pode-se perguntar: a qualidade de sentimentos inserida em redes semióticas pode crescer no sentido de se tornar mediação lógica?⁷⁹⁹

É possível afirmar que, na perspectiva da Semiótica peirciana, há uma interação entre emoção e cognição. Assim, nota-se a presença do interpretante emocional na aquisição de conhecimento. Pode-se aventar que o interpretante emocional tem a natureza de uma qualidade de sentimento e, assim, a predominância da Primeiridade pode ser notada nesse processo.⁸⁰⁰ Com efeito, ao apresentar uma nova abordagem sobre a Primeiridade, Ibri⁸⁰¹ examina a metáfora peirciana do *bottomless lake* e abre novas perspectivas na reflexão sobre os três níveis de consciência e suas inter-relações do ponto de vista fenomenológico e ontológico. Sua análise ressalta o “lago sem fundo” da Primeiridade, como metáfora da consciência imediata, constituída por puro sentimento, parece ser uma inesgotável fonte de percepções.

Ademais, tal interpretação fenomenológica da Primeiridade associada à consciência imediata ancoraria a sua dimensão ontológica. Neste ponto da argumentação, Ibri claramente distingue a sua interpretação daquela de Husserl em que se articula a fenomenologia à intencionalidade da consciência. De acordo com Ibri, a dimensão ontológica da consciência imediata é uma consciência sem mundo, que parece ser ontologicamente anterior a qualquer alteridade. No entanto, enquanto “fundo originário” está presente nas outras categorias da experiência.

Ibri esclarece que as percepções não podem ser nomeadas e, portanto, não se configuram como representações genuínas (mediações). Há, assim, na realidade da

⁷⁹⁹ Para uma crítica ao cartesianismo e uma discussão do lugar das emoções na racionalidade humana, ver DAMÁSIO, A. *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

⁸⁰⁰ CP 4.536, 1905.

⁸⁰¹ Cf. IBRI, I. A. On the bottomless lake of firstness: conjectures on the synthetic power of consciousness, *Semiotica*, forthcoming, 2021.

Primeiridade, um resíduo que não pode ser nomeado. Este aspecto tem implicações relevantes para pensar os limites da linguagem na nomeação das emoções trazidas para o nível da consciência. O aspecto crucial da argumentação de Ibri é que o fundo de Primeiridade está presente em todas as representações e, portanto, há que considerá-la na interação participativa dos interpretantes emocionais e interpretantes lógicos. Com efeito, a mente cognitiva elabora cadeias interpretativas semióticas não necessariamente excludentes⁸⁰² em que interpretantes emocionais e lógicos participam de modo interativo.

Em face da circulação dos signos do mercado, os fatos econômicos são permanentemente interpretados e é no marco da matriz conceitual semiótica que encontramos elementos-chave para refletir sobre a interação entre os interpretantes emocionais, energéticos e lógicos.⁸⁰³

De modo a evidenciar a relação entre sentimentos, pensamentos e ações, propomos uma leitura semiótica da instabilidade financeira no ciclo econômico em que se destaca o entrelaçamento entre decisões, expectativas empresariais e emoções, tais como, otimismo, pessimismo, aversão ao risco, entre outras.⁸⁰⁴ Nesta reflexão, ressaltamos os interpretantes emocionais que guiam a conduta e têm iconicidade, manifestando a presença da Primeiridade. Tais interpretantes se referem a qualissignos que podem orientar as ações no mercado, interagindo com os interpretantes energéticos e os interpretantes lógicos no processo semiótico.

Sugere-se que estas questões podem ser pensadas em uma leitura semiótica da teoria da fragilidade financeira de Hyman Minsky.⁸⁰⁵ Sendo um dos autores pós-keynesianos mais expressivos, seus trabalhos procuram resgatar os elementos centrais do pensamento de John Maynard Keynes a respeito do funcionamento das economias capitalistas, introduzindo na análise da instabilidade dessas economias as transformações institucionais associadas ao desenvolvimento das relações financeiras. O autor parte da concepção da economia capitalista como uma economia monetária de ativos, na qual decisões econômicas têm que ser tomadas em um contexto de incerteza.

⁸⁰² Cf. THIBAUD, P. La notion peircéenne d'interprétant. *Dialéctica*, v. 37, n. 1, p. 3-33, 1983.

⁸⁰³ Consultar IBRI, I. A. O crepúsculo da realidade e a ironia melancólica do sucesso brilhante e duradouro: reflexões sobre os interpretantes emocionais e lógicos nos modos peircianos de fixação das crenças. Op. Cit.

⁸⁰⁴ CP 4.448, 1903.

⁸⁰⁵ MADI, M. A. C. *Política monetária no Brasil: uma interpretação pós-keynesiana*. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

Minsky analisa as implicações macroeconômicas da adoção de diferentes estratégias de acumulação privada de riqueza, explorando a maneira pela qual as relações financeiras se inserem na determinação do investimento, do emprego e da renda. Nesta abordagem, as expectativas quanto ao futuro condicionam não só as decisões microeconômicas quanto à aquisição de ativos reais, mas também as condições de financiamento. Assim, na expansão cíclica, o aumento do grau de endividamento das empresas reflete decisões caracterizadas como *apostas*, em face do otimismo quanto à rentabilidade esperada e à disponibilidade de refinanciamento. Em vista disso, a hipótese da fragilidade financeira sustenta que, ao longo da expansão econômica, se eleva a participação de decisões de caráter especulativo, isto é, das *apostas*, quanto à gestão dos negócios. Por sua vez, a tendência ao aumento da relação entre o serviço da dívida dos empréstimos contraídos (juros, amortizações) e os rendimentos esperados pelas empresas contribui para a elevação do grau de fragilidade financeira.⁸⁰⁶

Admite-se que tais decisões de caráter especulativo possam manifestar um *immediatismo* que caracteriza as *apostas*. Nestas se identifica um componente icônico, impregnado por interpretantes emocionais que não têm natureza lógico-preditiva. Sustentando-se nos interpretantes emocionais, as decisões tornam-se *apostas*. Nesse contexto, interesses de grupos e interpretantes emocionais alimentam a “impaciência” do mercado, que se manifesta no *immediatismo* das decisões econômicas.

Vale ressaltar, neste momento desta reflexão filosófica, a distinção entre os conceitos de *apostas* e de *escolhas*. De acordo com Ibri, ao realizar *apostas* a respeito do comportamento dos fenômenos, a alteridade fática “somente poderia ser superada pela sorte, por mais contingente que esse jogo pudesse ser”.⁸⁰⁷ No seu entender, as *apostas* não são mediação genuína de uma ordem real que é própria dos fenômenos dado que o interpretante emocional, contínuo sem forma, não é uma mediação lógica com capacidade preditiva. Diante da coação da alteridade do mercado, precisamos de mediações semióticas genuínas em que a racionalidade preditiva possa se ancorar para fazer *escolhas*. Somente as representações genuínas como interpretantes lógicos dizem respeito a um saber *in futuro* da conduta do mercado sob a ótica do fenômeno cíclico

⁸⁰⁶ MINSKY, H. *Stabilizing an Unstable Economy*. New York: McGraw-Hill Professional, 2008 [1986]. A taxonomia minskyana da carteira de ativos — hedge, especulativa e Ponzi — classifica o seu grau de fragilidade financeira em face de alterações da demanda do mercado e das estratégias bancárias.

⁸⁰⁷ Cf. IBRI, I. A. Linking the Aesthetic and the Normative in Peirce’s Pragmaticism: A Heuristic Sketch: Charles S. Peirce Society 2016 Presidential Address. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 52, n. 4, p. 598-610, 2016, p. 229.

nas suas complexas interações financeiras e produtivas. Vale acrescentar que a ação do Acaso condiciona a brevidade das previsões, e por esta via, condiciona as decisões econômicas e as condutas no mercado associadas a expectativas incertas, particularmente em contextos em que as variáveis que influenciam os fenômenos de mercado apresentam alto grau de aleatoriedade.

Nessa linha de interpretação, é factível considerar que, nos mercados capitalistas contemporâneos, as *apostas* também se disseminam na esfera do consumo. Há um componente icônico nas decisões de consumo que diz respeito a qualidades de sentimento, que afirmam a relevância da imaginação e fantasia no processo de consumo. A esse respeito, cabe lembrar que Karl Marx, no início do estudo sobre o fetiche das mercadorias na economia capitalista, advertiu:

A riqueza das sociedades onde reina o modo de produção capitalista aparece como uma “enorme coleção de mercadorias”, e a mercadoria individual como sua forma elementar. Nossa investigação começa, por isso, com a análise da mercadoria. A mercadoria é, antes de tudo, um objeto externo, uma coisa que, por meio de suas propriedades, satisfaz necessidades humanas de um tipo qualquer. A natureza dessas necessidades – se, por exemplo, elas provêm do estômago ou da imaginação – não altera em nada a questão. Tampouco se trata aqui de como a coisa satisfaz a necessidade humana, se diretamente, como meio de subsistência [Lebensmittel], isto é, como objeto de fruição, ou indiretamente, como meio de produção.⁸⁰⁸

O trecho acima explicita que se pode estabelecer uma distinção entre a natureza das necessidades relativas ao consumo, isto entre as necessidades atreladas ao *valor de uso* das mercadorias e àquelas vinculadas à sua *fruição* decorrente da imaginação.

Na esteira de Marx, Lacan faz alusão ao discurso capitalista entendido como laço social cuja estrutura diz respeito a lugares e termos que estabelecem uma relação do sujeito com os significantes e com o objeto de gozo.⁸⁰⁹ Nesta perspectiva, entende-se que a mercadoria é ofertada no mercado capitalista como promessa de satisfação plena das fantasias. Em vista disso, na relação com as mercadorias, o valor de uso perde relevância. Podemos dizer, em consonância com a interpretação de Lacan, que este discurso se transforma em um imperativo que induz ao consumo, mas também ao endividamento e, assim, a lógica utilitarista e imediatista de mercado se torna referência para as práticas sociais. Desse modo, na atualidade, o componente da imaginação e fantasia é cada vez mais determinante na compra de produtos, num contexto

⁸⁰⁸ MARX, K. O Capital. São Paulo: Boitempo. 2011[1867]. Livro I, cap. 1, p. 97

⁸⁰⁹ LACAN, J. O Seminário, Livro 17: O Averso da Psicanálise 1969-1970. Miller, J. (org.). Rio de Janeiro: Zahar, 1992. No Seminário 17, Lacan analisa o vínculo entre o discurso capitalista e a moral do gozo que rejeita a castração, isto é, rejeita os limites para o consumo individual e social.

concorrencial em que a segmentação de mercado varia em função do poder aquisitivo e dos imaginários individuais e sociais. As estratégias de publicidade criam signos que se tornam parte do imaginário do consumidor e cuja ação como mediações de natureza emocional busca incentivar o consumo de modo a garantir o reconhecimento social e a satisfação subjetiva.

Cabe lembrar que a abordagem semiótica de Ferrara⁸¹⁰ destaca o componente afetivo (interpretante emocional) nas decisões imediatas de consumo. As emoções, compreendidas como signos icônicos, dizem respeito às qualidades de sentimento, sempre presentes, como alertou Ibri, no processo semiótico. A autora esclarece que o consumo do signo, e não do objeto, manifesta a busca pela satisfação subjetiva por meio da vivência de fantasias e de obtenção do reconhecimento social. Nessa linha de abordagem que destaca os interpretantes emocionais nas decisões dos consumidores, Naomi Klein⁸¹¹ aponta que, as estratégias mercadológicas globalizadas tendem a privilegiar elementos identitários comuns a diversos grupos, tais como aqueles associados a questões de raça, gênero, nacionalidade, ou ainda ativismo na proteção do planeta, para mobilizar as emoções dos consumidores e influenciar as suas decisões. Estes exemplos configuram a possibilidade de identificação de uma interação participativa dos interpretantes emocionais e energéticos quanto às práticas de consumo. Assim sendo, os interpretantes emocionais não podem ser negligenciados ao estudar a ação dos signos nas decisões e ações de consumo, favorecendo o imediatismo.

Nessa linha reflexiva, cabe ainda indagar: qual a relação entre emoções e crenças? Em outras palavras, qual o papel das emoções no processo de fixação das crenças?

Sob o Realismo indeterminista peirciano, a emoção é um *phaneron* da primeira categoria. Vale lembrar que Peirce tem o cuidado de apontar a diferença entre uma emoção e um julgamento intelectual objetivo: embora este último seja relativo à natureza humana ou à mente em geral, o primeiro está relacionado a um particular. Portanto, não é generalizável. Portanto, as qualidades de sentimento são um contínuo

⁸¹⁰ Cf. FERRARA, L. D'A. *Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental*. Op. Cit. Sobre a circulação de signos nos espaços culturais, consultar FERRARA, L. D'A. *Comunicação, espaço, cultura*. Op. Cit.

⁸¹¹ Klein apresenta uma análise sobre as marcas como símbolos criados, comunicados e “administrados” no mercado. Adverte que o valor monetário da “marca” se tornou muito maior que o faturamento anual de muitas empresas. Consultar KLEIN, N. *No Logo: No Space, No Choice, No Jobs*. USA: Picador, 1999.

sem forma que, do ponto de vista semiótico, não se confundem com os interpretantes lógicos, mas estão subjacentes a todo o processo cognitivo.⁸¹²

Assim, a crítica peirciana ao “espírito do cartesianismo” e à filosofia do senso comum permite uma interpretação original das *qualia*, que não se reduzem, do ponto de vista lógico, a fenômenos psicológicos ou biológicos.⁸¹³ Peirce afirma que “os sentimentos são todos semelhantes e não exigem explicação: contêm apenas o que é universal”.⁸¹⁴ Com efeito, o elemento de Primeiridade da experiência é geral e livre.

Considerando as contribuições de Keynes e Minsky, à luz da Filosofia de Peirce, pode-se afirmar que a interpretação e significação dos fenômenos econômicos é um processo no qual os interpretantes lógicos não esgotam a complexidade da circulação da informação e dos signos. É factível supor que um alto grau de Primeiridade ontológica incide nas relações de mercado e isto certamente tem consequências epistemológicas. Na dialogia semiótica, os interpretantes emocionais, lógicos e energéticos têm participação interativa na predicação do objeto.

Quanto à conduta dos agentes no mercado, a importância deste aspecto semiótico do processo cognitivo não pode ser subestimada em uma Epistemologia Falibilista da Economia. Pode-se aventar que os interpretantes emocionais devem ser incorporados ao estudo do mercado, dado que em toda crença que condiciona a conduta há um elemento de Primeiridade. Com efeito, os interpretantes emocionais desafiam as abordagens mecanicistas do mercado. Ademais, os interpretantes emocionais tornam-se decisivos para a compreensão do alcance das crenças dogmáticas.

4.2.3 Da percepção à dimensão indicial da significação

A Semiótica peirciana pode ser entendida como uma teoria dos argumentos que não só considera os juízos perceptivos, mas também o diálogo entre o signo e o objeto dinâmico ao longo de cadeias de interpretação, tal como destacamos no Capítulo 2. Vale lembrar que é por meio de um processo de *observação abstrativa* que elaboramos conjecturas e fazemos afirmações falíveis. No processo de semiose, o objeto externo ao signo suscita uma ideia através de uma reação da mente e o interpretante testemunhará os efeitos provocados pelo objeto dinâmico em confronto com o signo.

⁸¹² THIBAUD, P. La notion peirceenne d'interprétant. Op.Cit.

⁸¹³ CP 5.264, 1868.

⁸¹⁴ CP 5.289, 1868.

Assim sendo, pode-se perguntar: qual a relevância do índice do ponto de vista da significação do mercado? Os índices são sustentados pela percepção e se inscrevem em uma relação causal com seu objeto.⁸¹⁵ Como afirma Silveira,⁸¹⁶ o índice interpela diretamente o sujeito, chama a sua atenção. Há um fenômeno que se oferece de imediato à percepção de uma mente cognitiva e, portanto, à semiose, que tem natureza ontológica.⁸¹⁷ No entanto, há uma vagueza em todo índice.

No âmbito do estudo do mercado capitalista, Hayek caracteriza os preços (dos bens e dos ativos) como índices.⁸¹⁸ O economista austríaco afirmou que o problema econômico diz respeito à tomada de decisões descentralizadas em mercados em evolução. No ambiente do mercado, os preços podem ser entendidos como signos com poder de comunicação de informações dispersas que auxiliam a tomada de decisões. Ademais, os preços dão suporte a uma extensa divisão social do trabalho cujo equilíbrio, por definição, é um estado de coisas em que nenhum agente dentro do sistema concorrencial tem qualquer incentivo para mudar seu comportamento. Ao considerar a relação entre preços e informação, Hayek ofereceu uma nova perspectiva evolucionista para o estudo do processo de mercado em que a interpretação dos preços como signos (índices) ocorre em um processo cognitivo de caráter falibilista.

Hayek considerou que o agente econômico está imerso num universo de signos que carregam informações. Além disso, sua concepção de mercado capitalista se refere a um mundo de relações de troca em que a novidade está sempre presente no fluxo do tempo. Esse entendimento tem implicações relevantes para uma abordagem do mercado de caráter não determinista.

Em “*The Sensory Order*”, Hayek⁸¹⁹ ressaltou que uma mente individual interage com o meio e alertou que a complexidade do fenômeno econômico não é diretamente observável. Assim, o conhecimento dos agentes das propriedades do objeto (mercado) pode ser construído por inferências.⁸²⁰ Em sua opinião, a teorização começa com a observação da experiência na vida cotidiana com o objetivo de alcançar explicações gerais. Hayek frisou que, nas Ciências Sociais, tal como a Ciência da Economia, um

⁸¹⁵ FUMAGALLI, A. El índice en la filosofía de Peirce. *Anuario Filosófico*, v. 29, n. 56, p. 1.291-1.312, 1996.

⁸¹⁶ SILVEIRA, L. F. B. *Curso de semiótica geral*. Op. Cit.

⁸¹⁷ TIERCELIN, C. Vagueness and the Unity of C. S. Peirce's Realism. Op. Cit., p. 194.

⁸¹⁸ HAYEK, F. A. *The Use of Knowledge in Society*. Op. Cit.

⁸¹⁹ HAYEK, F. A. *The Sensory Order*. Chicago: University of Chicago Press, 1952.

⁸²⁰ Cf. HAYEK, F. A. *The Counter-Evolution of Science: Studies on the Abuse of Reason*. Indianapolis: Liberty Fund, 1952a, p. 39.

método científico adequado não deve visar à elaboração de previsões objetivas irrealistas que privilegiam relações de causalidade. Ao entender o mercado como uma rede de informações na qual o intercâmbio de signos potencializa a coordenação das ações dos agentes, o processo semiótico se transforma em um processo complexo de descoberta de caráter não mecanicista. Assim, o método científico adequado busca identificar os padrões de comportamento mais prováveis em uma perspectiva falibilista.⁸²¹

Considerando que a vida econômica cotidiana é permeada por ações, reações e interações cujos signos carregam informações e precisam ser interpretados, interessa aqui ressaltar que há questões ontológicas relativas ao papel dos índices não redutíveis às lacunas epistemológicas ressaltadas por Hayek. Assim, cabe identificar diferenças entre a sua concepção de mercado e uma leitura semiótica do mercado de acordo com o Realismo de Peirce.

Do ponto de vista da Semiótica realista peirciana, o *índice* tem caráter diádico, e se refere a objetos particulares. No entanto, o índice genuíno é condicionado por uma relação existencial que tem traços de Primeiridade. Nas palavras de Peirce:

Um Índice ou Seme ({séma}) é um Representamen cujo caráter Representativo consiste em ser um segundo individual. Se a Segundidade é uma relação existencial, o Índice é genuíno. Se a Segundidade é uma referência, o Índice é degenerado. Um Índice genuíno e o seu Objeto devem ser indivíduos existentes (sejam coisas ou fatos), e o seu Interpretante imediato deve ter o mesmo caráter. Dado que cada indivíduo deve ter suas características, segue-se que um Índice genuíno pode conter uma Primeiridade, e por isso um Ícone como parte constituinte da mesma. Qualquer indivíduo é um Índice degenerado dos seus próprios caracteres.⁸²²

Ao indicar a atualidade da existência de um objeto dinâmico, o índice é interpretante imediato. Assim, cabe indagar: o que os índices econômicos expressam? Como interpretá-los à luz da uma Lógica semiótica?

⁸²¹ Segundo Caldwell, Hayek apontou a relevância da percepção; no entanto, relaciona o processo perceptivo às ligações neuronais e estímulos que determinam o conteúdo da experiência sensorial. A observação sistemática só começa após nossos sentidos terem reconhecido alguma regularidade ou padrão recorrente na diversidade dos fenômenos. Consultar CALDWELL, B. Some Reflections on F. A. Hayek's The Sensory Order. *Journal of Bioeconomics*, v. 6, n. 3, p. 239-254, 2004.

⁸²² Tradução livre de: "An Index or Seme ({séma}) is a Representamen whose Representative character consists in its being an individual second. If the Secondness is an existential relation, the Index is genuine. If the Secondness is a reference, the Index is degenerate. A genuine Index and its Object must be existent individuals (whether things or facts), and its immediate Interpretant must be of the same character. But since every individual must have characters, it follows that a genuine Index may contain a Firstness, and so an Icon as a constituent part of it. Any individual is a degenerate Index of its own characters." CP 2.283, 1903.

Edward Mishan⁸²³ questiona o fascínio dos economistas pelo que ele denomina “economia de índice” em que índices econômicos são estatísticas utilizadas para elaborar uma análise da evolução e desempenho de determinadas variáveis. No seu entender, ao privilegiar a análise dos índices econômicos, tais como aqueles relativos à evolução das reservas de divisas estrangeiras, dos preços e da taxa de juros, ao desempenho das exportações e do produto industrial, dentre outros exemplos, o economista acaba por negligenciar a observação dos fatos. Assim, não reexamina, à luz da circunstancialidade histórica e evolutiva do objeto dinâmico, o realismo das teorias que sustentam suas análises. Como consequência, o índice tende a tornar-se um substituto do objeto que se quer investigar, isto, um substituto do objeto dinâmico.

De acordo com a abordagem peirciana, aos índices econômicos subjaz uma relação lógica real. No âmbito da Segundidade, há uma dimensão fática, relativa aos “fatos brutos” determinados no tempo e no espaço, que é referência para esboçar uma dimensão indicial da significação. Embora tenha caráter denotativo, o índice não oferece um significado preciso: há, nele, certo grau de vagueza. A vagueza do índice resulta da incidência da Primeiridade nele.

Na sua teoria dos signos, Peirce avança na desconstrução do método empirista e positivista que privilegia causas e efeitos regulares. Em verdade, a dimensão indicial da significação requer o questionamento do papel das evidências empíricas na interpretação das relações lógicas reais na Ciência da Economia, uma vez que os fenômenos econômicos entendidos como fenômenos sociais, não podem ser objeto de “verificação” dada a sua complexidade. Em vista disso, um índice não implica uma verificação, mas uma tentativa de interpretação a ser considerada no processo semiótico de significação dos fenômenos econômicos.

Sob a ótica dos sistemas complexos, os indicadores de complexidade sintetizam informações sobre uma realidade dinâmica, em transformação e podem ser utilizados para a interpretação de padrões de comportamento. No entanto, tais índices não podem ser confundidos com o objeto dinâmico.⁸²⁴

A esse respeito, como destaca Donna West,⁸²⁵ um índice tem uma função de

⁸²³ MISHAN, E. J. *Desenvolvimento a que preço?* São Paulo: IBRASA, 1976, p. 36 e p. 209.

⁸²⁴ Para uma recuperação dos indicadores de complexidade aplicados à análise de fenômenos econômicos do ambiente de negócios, ver MADI, M. A. C. *Complexidade, economia e sociedade*, São Paulo: CEDES. 202.

⁸²⁵ Cf. WEST, D. *Index as Scaffold to Logical and Final Interpretants: Compulsive Urges and Modal*

“localizador de caminhos”. Como signo, um índice informa o ator semiótico sobre como proceder *tentativamente* de uma interpretação para outra. Desse modo, pode encontrar resultados inesperados e elaborar novas premissas e interpretações. No entender de West, é por meio da interpretação de índices que revisões dos hábitos podem ser realizadas.

No processo econômico considerado como um processo semiótico, o caráter tentativo da interpretação dos índices manifesta uma tensão entre o particular e o geral. Para avançar na direção da generalização e da elaboração da síntese, além dos interpretantes emocionais e lógicos há que considerar os aspectos indiciais do signo.⁸²⁶

4.2.4 Símbolos com relevância e significado

Como afirma Eco⁸²⁷, nosso problema é interpretar os signos, lembrando que, sobre o fundo da semiose, há uma Fenomenologia e uma Ontologia relacional. Ao considerar que “estamos sempre lidando com relações”⁸²⁸ na ordem do real, os conceitos econômicos podem ser entendidos como símbolos de relações que têm relevância e significado.⁸²⁹

Pode-se dizer que os símbolos, à luz de um Realismo, são representações genuínas das relações lógicas reais que orientam decisões e ações. Recordemos as palavras de Peirce:

Pois cada hábito tem, ou é, uma lei geral. O que quer que seja verdadeiramente geral refere-se a um futuro indefinido; pois o passado contém apenas certa coleção de casos deste tipo que ocorreram. O passado é um fato real. Contudo, um (fato) geral não pode ser plenamente realizado. É uma potencialidade; e o seu modo de ser é *esse in futuro*. O futuro é potencial, não atual.⁸³⁰

A passagem acima evidencia a relevância do saber *in futuro* vinculado à crença genuína, Lei ou hábito. Assim sendo, a crença genuína como representação simbólica afeta o saber de futuro e a conduta. Desse modo, o hábito é signo que afeta a conduta e, portanto, identifica-se a relevância do símbolo como signo genuíno nas crenças e

Submissions. *Semiotica*, n. 228, p. 333-353, Mar. 2019.

⁸²⁶ Para uma investigação da relação entre signo e interpretante, consultar THIBAUD, P. La notion peircéenne d'interprétant. Op. Cit.

⁸²⁷ ECO, U. *Da árvore ao Labirinto*: estudos históricos sobre o signo e a interpretação. Op. Cit., p. 470.

⁸²⁸ Ibidem, p. 471.

⁸²⁹ EP 2:269, 1903.

⁸³⁰ Tradução livre de: “For every habit has, or is, a general law. Whatever is truly general refers to the indefinite future; for the past contains only a certain collection of such cases that have occurred. The past is actual fact. But a general (fact) cannot be fully realized. It is a potentiality; and its mode of being is esse in futuro. The future is potential, not actual.” CP 2.148, 1902.

ações.⁸³¹ Nessa perspectiva realista, ancorada no Idealismo Objetivo, os símbolos estão em evolução, assim como crenças e hábitos de conduta.

Do ponto de vista semiótico, o símbolo genuíno pode ser apreendido se considerarmos as três categorias. Conforme Peirce, um símbolo, se suficientemente completo, sempre envolve um índice, assim como um índice suficientemente completo envolve um ícone.⁸³² Não temos acesso direto ao símbolo, que, em relação ao seu objeto e ao interpretante, é um signo de relações. Ser símbolo não é ser propriedade do objeto, mas uma representação ou conceito relativo ao objeto. Ademais, o símbolo entendido como interpretante lógico tem um propósito porque articula conhecimento e ação. Com efeito, Pragmatismo e Semiótica estão articulados, sendo que a Semiótica tem papel normativo no sentido de orientar o pensamento para o raciocínio correto e fins gerais, para uma Razoabilidade concreta.⁸³³

De acordo com Peirce, o símbolo entendido como mediação e representação geral está sob a Terceiridade. O desenvolvimento de uma visão peirciana da Semiótica da Economia abre novas perspectivas para uma abordagem realista que privilegia as categorias ontológicas do Acaso, Existência e Lei. Os símbolos do mercado, compreendidos como relações lógicas genuinamente triádicas, são em si uma mediação. Contudo, como o processo de semiose é dialógico e contínuo, os símbolos têm natureza evolutiva quanto à significação e representação.⁸³⁴

Há várias contribuições que pensaram os símbolos no mercado capitalista. De início, cabe lembrar que, de acordo com Thibaud,⁸³⁵ o símbolo pode ser entendido como uma representação geral ou convencional. No primeiro caso, o signo e o interpretante guardam com o objeto uma relação regida por uma Lei ou hábito. No segundo, tal relação é regida por uma convenção.

Em vista disso, é interessante aqui recuperar aspectos simbólicos da abordagem do mercado capitalista entendido como uma economia monetária de produção, em Keynes, por exemplo. Em uma leitura semiótica, sua contribuição destaca a relevância do dinheiro como símbolo da riqueza líquida no estudo da instabilidade do mercado capitalista. Assim sendo, a dinâmica do mercado capitalista não pode garantir um nível

⁸³¹ CP 4.448, 1903.

⁸³² EP 2:318, 1904

⁸³³ CP 4.261, 1902.

⁸³⁴ CP 4.237, 1902.

⁸³⁵ THIBAUD, P. La notion peirceenne d'interprétant. Op. Cit.

de gasto agregado compatível com o pleno emprego, uma vez que o dinheiro é símbolo da riqueza líquida e afeta a evolução da produção e do investimento.

Keynes foi crítico da teoria monetária entendida como uma teoria da quantidade de moeda, de viés nominalista, na qual a representação do mercado como uma feira de aldeia privilegia as relações de troca. Nesta abordagem, o dinheiro simplesmente facilita as transações.⁸³⁶ Em contraposição, Keynes propôs uma teoria na qual é decisiva a apreensão do conceito de dinheiro em uma perspectiva histórico-institucional. A sua interpretação do caráter simbólico do dinheiro se insere no processo de acumulação de capital e das estratégias de valorização da riqueza em condições de incerteza.

A contribuição de Keynes destaca as apostas de todo agente econômico em face do futuro incerto, estando sujeito a frustrações diante da *alteridade do mercado*. Em nome da incerteza em relação ao futuro, os empresários podem adiar as decisões de gastos e buscar alternativas para a gestão da riqueza. Do ponto de vista teórico, Keynes acentua o caráter especulativo das decisões relativas à demanda por moeda. Na dinâmica dos mercados financeiros, sujeitas a rupturas e acidentalidades, os agentes econômicos se engajam ativamente em um processo inferencial, no qual o imediatismo predomina a tomada de decisão. Quando as expectativas em relação ao comportamento do mercado mudam abruptamente, isso afeta os preços dos ativos e o ciclo de negócios. Assim, Keynes rejeitou uma abordagem mecanicista das Leis econômicas e da conduta dos agentes, abordando os efeitos da incerteza epistemológica.

É relevante destacar, na sua abordagem, as normas sociais e as convenções. Com efeito, o dinheiro é um signo de relações que se entretecem no curso do tempo, na medida em que o dinheiro se integra no processo produtivo e na esfera da circulação. Nessa linha interpretativa, as relações lógicas reais são influenciadas pelo quadro institucional, no qual uma rede de relações de débito e crédito, as conexões entre o Estado, as estratégias das instituições financeiras têm importância decisiva. Podemos dizer que Keynes apreendeu o mercado como um processo semiótico em uma temporalidade em que o passado é irreversível e o saber é orientado para o futuro. No processo de tomada de decisões quanto à gestão da riqueza, o economista britânico abriu espaço para uma compreensão mais frutífera do papel da racionalidade.

⁸³⁶ Esta abordagem teórica propõe um nível de equilíbrio para o estoque de oferta monetária compatível com a estabilidade dos preços. Ver MADI, M. A. C. *Política monetária no Brasil: uma interpretação pós-keynesiana*, Op. Cit.

À luz da perspectiva peirciana, é factível afirmar que Keynes rejeitou o determinismo que desconsidera o grau de Primeiridade dos fenômenos econômicos afeitos à gestão da riqueza capitalista. Do ponto de vista das teorias econômicas, o economista britânico entendeu que a adoção do racionalismo cartesiano e do raciocínio necessário impede o diálogo semiótico com o objeto de investigação por não levar em conta um Realismo que afirmaria a natureza instável do mercado capitalista. Propôs uma compreensão dos agentes econômicos como seres sociais influenciados por expectativas, símbolos e convenções. Em vista disso, Keynes condenou uma abordagem nominalista da teoria econômica e favoreceu, na análise das expectativas e da tomada de decisões dos agentes econômicos, a introdução de interpretantes emocionais no processo de elaboração de “mediações” em face da alteridade dos mercados complexos.

É inegável que Keynes parece ter considerado signos icônicos e inferências lógicas para a tomada de decisões no mercado, configurando-se, assim, uma tensão entre apostas e escolhas. Pode-se afirmar que o economista britânico adota uma perspectiva semiótica que procura explicitar de que maneira o *dinheiro* está enraizado em um conjunto de normas culturais e convenções que os agentes econômicos interpretam e lhes atribuem significado. Em particular, as ideias de Keynes podem alimentar novas interpretações no estudo da relação entre o mercado, as instituições e a dimensão social da mente.

De acordo com a abordagem da relação entre a mente social e as instituições, Nathan Houser⁸³⁷ considera que é factível atribuir uma concepção de mente social às instituições e grupos em nome da crença de que são comunidades com personalidades coletivas. As instituições sociais podem ser consideradas reservatórios de hábitos sociais, ou seja, de crenças sociais relacionadas a práticas culturais, tais como costumes, linguagem, religião, obras de arte, artefatos.

Nas instituições, as redes relacionais e o comportamento social resultam da ação humana e das interações sociais. No entanto, Houser destaca que a mente social das instituições está separada da mente humana individual porque constitui sua própria rede de crenças e pode adquirir sua própria identidade. Instituições poderosas evoluíram para apoiar essas duas grandes classes de esforço humano: 1) as de vital importância,

⁸³⁷ HOUSER, N. Social Minds and the Fixation of Belief. In: Anderson, M.; West, D. (ed.). *Consensus on Peirce's Concept of Habit*. Berlin: Springer Verlag, 2016a. Para uma recuperação dos fundamentos filosóficos da abordagem da economia institucional, ver MIROWSKI, P. The Philosophical Bases of Institutional Economics. *Journal of Economic Issues*, v. 21, n. 3, p. 1.001-1.037, 1987.

concernentes às necessidades práticas da vida; e 2) aquelas relativas às aspirações humanas, principalmente a busca por conhecimento e verdade. Além da *família* e da *linguagem*, consideradas como instituições humanas básicas, outras instituições relevantes para a vida social podem ser identificadas — incluindo econômicas, educacionais, governamentais e não governamentais, corporações, associações setoriais e grupos de interesse informal, religiosas, artísticas, científicas.⁸³⁸

Nesta linha de abordagem institucional, a evolução da mente social e de suas inter-relações com as múltiplas mentes individuais estimula os sistemas semióticos.⁸³⁹ Os padrões de comportamento dos indivíduos (incluindo hábitos e padrões de pensamento) dependem do aprendizado direto da experiência e da mente social das instituições a que pertencem entendida como um sistema cognitivo. À medida que essas instituições acumulam conhecimento especializado, acabam aumentando a capacidade intelectual dos indivíduos em sociedade; portanto, moldam culturas e preservam civilizações.

Ao longo de gerações de experiência humana, as civilizações desenvolveram uma variedade de instituições sociais ao longo de um processo em que os hábitos bem-sucedidos, que resultaram de tentativas e erros, contribuíram para a preservação e o avanço da cultura. De fato, o processo de crença e dúvida peirciana pode ser considerado na análise da evolução das mentes sociais. Crenças estabelecidas associadas a hábitos permanecem inalteradas até serem perturbadas por dúvidas que resultam de respostas institucionais inadequadas a conflitos ou distúrbios. Esses conflitos podem ameaçar a sobrevivência ou o bem-estar do grupo ou até mesmo a realização de algum propósito comum. Nesse cenário, apenas respostas satisfatórias permitirão a adaptação da mente social às realidades ambientais em mudança.

Vale recordar que Peirce destacou que “o homem é essencialmente um animal social”⁸⁴⁰ e realçou que as instituições econômicas adotam sistemas de crenças. Ao analisar os desafios econômicos e sociais do capitalismo americano do século XIX, Peirce alertou para a relação entre instituições e comportamento social quando escreveu:

O século XIX está agora a afundar-se rapidamente na sepultura, e todos começamos a rever os seus feitos e a pensar que carácter está destinado a ter

⁸³⁸ De acordo com Max H. Fisch, apud Houser, N. Social Minds and the Fixation of Belief. Op. Cit.

⁸³⁹ GRONOW, A. From Habits to Social Institutions: A Pragmatist Perspective. In: Alan W.; Southerton, D. (eds.) *The Habits of Consumption*. Studies across Disciplines in the Humanities and Social Sciences. Helsinki: Helsinki Collegium for Advanced Studies, v. 12, p. 26-44, 2012.

⁸⁴⁰ CP 1.11, 1897.

em comparação com outros séculos nas mentes dos historiadores do futuro. Será chamado, penso eu, o século econômico; pois a economia política tem relações mais diretas com todos os ramos da sua atividade do que qualquer outra ciência. Bem, a economia política também tem a sua fórmula de redenção. É isso mesmo: a inteligência ao serviço da ganância assegura os preços mais justos, os contratos mais justos, a conduta mais esclarecida de todos os negócios entre homens, e conduz ao *summum bonum*, comida em abundância e conforto perfeito. Comida para quem? Por que, para o mestre ganancioso da inteligência. Não quero dizer que esta seja uma das conclusões legítimas da economia política, cujo caráter científico reconheço plenamente. Mas o estudo de doutrinas, elas próprias verdadeiras, irá muitas vezes encorajar temporariamente generalizações extremamente falsas, uma vez que o estudo da física tem encorajado o necessitarismo. O que eu digo, então, é que a grande atenção dada às questões econômicas durante o nosso século induziu um exagero dos efeitos benéficos da ganância e dos resultados infelizes do sentimento, até que tenha resultado uma filosofia que vem involuntariamente a isto, que a ganância é o grande agente na elevação da raça humana e na evolução do universo.⁸⁴¹

Esta passagem evidencia que Peirce advertiu para a crise do “século econômico”, caracterizado desse modo pela intensa relação entre a ciência da Economia Política e todos os ramos de atividade humana. No seu entender, a Economia Política se submeteu à ganância e isso a afastou do *summum bonum*, entendido como “comida em abundância e conforto perfeito”. Ademais, o filósofo questiona as falsas generalizações incentivadas pela influência da Física e do necessitarismo nas ideias econômicas dominantes do seu tempo, que acabaram por privilegiar os efeitos benéficos da ganância individual como alavanca da evolução econômica e social.

É claro que a posição defendida por Peirce é crítica da interpretação socioeconômica “popular” do darwinismo do final do século XIX, uma vez que a fixação da crença nos “efeitos benéficos da ganância” impedia alcançar o bem-estar social. Assim, o filósofo rechaça a ética utilitarista que privilegia o cálculo hedonista do prazer e da dor serve como critério universal que guia a ação humana. É eticamente fundamental destacar a clareza da posição de Peirce: a “ganância” é a perversão

⁸⁴¹ Tradução livre de: “*The nineteenth century is now fast sinking into the grave, and we all begin to review its doings and to think what character it is destined to bear as compared with other centuries in the minds of future historians. It will be called, I guess, the Economical Century; for political economy has more direct relations with all the branches of its activity than has any other science. Well, political economy has its formula of redemption, too. It is this: Intelligence in the service of greed ensures the justest prices, the fairest contracts, the most enlightened conduct of all the dealings between men, and leads to the summum bonum, food in plenty and perfect comfort. Food for whom? Why, for the greedy master of intelligence. I do not mean to say that this is one of the legitimate conclusions of political economy, the scientific character of which I fully acknowledge. But the study of doctrines, themselves true, will often temporarily encourage generalizations extremely false, as the study of physics has encouraged necessitarianism. What I say, then, is that the great attention paid to economical questions during our century has induced an exaggeration of the beneficial effects of greed and of the unfortunate results of sentiment, until there has resulted a philosophy which comes unwittingly to this, that greed is the great agent in the elevation of the human race and in the evolution of the universe.*” CP 6.290, 1891.

econômica do amor. No seu entender, no “século econômico”, as instituições e políticas foram impulsionadas pelo amor-próprio e pelo egoísmo.

Assim, a mensagem de Peirce suscita a conceituação do mercado como processo semiótico que se refere à evolução das relações mercantis, instituições, políticas, em que tradições culturais e valores são contemplados. É factível supor que toda civilização é o resultado de um longo processo de evolução e, nesse cenário, os valores sociais fazem parte de uma tradição cultural que também condicionam os fenômenos de mercado. Desse modo, os padrões de comportamento econômico — crenças, hábitos — moldam culturas e preservam civilizações.

Com efeito, Peirce abordou o papel avassalador das instituições e das políticas econômicas como poderosas instituições sociais que adotam e influenciam os sistemas de crença. Em consonância com Ética peirciana dos fins gerais, tais instituições poderiam sustentar práticas e valores relevantes em um nível fundamental da vida humana. Desse modo, o filósofo advertiu para a relevância do questionamento do papel das instituições econômicas como reservatório de crenças e hábitos (símbolos) orientados para a preservação da vida humana e da coesão social.

4.2.5 A velocidade da circulação global dos signos e a resiliência social

De acordo com a contribuição filosófica de Peirce, o estudo da riqueza social destaca o papel das instituições econômicas como poderosas instituições sociais que abraçam sistemas de crenças. Assim sua abordagem semiótica e pragmatista suscita uma reflexão sobre a circulação e a ação dos signos nos mercados globalizados. À luz da Semiótica realista de Peirce, o significado da circulação global do dinheiro, dos negócios e da tecnologia requer uma Ontologia ancorada nos fenômenos econômicos espaço-temporais.

As transformações das relações econômicas, instituições e políticas impactam a extensão das conexões objetivas entre todos os fenômenos particulares. Desde o final do século XX até o presente, as transformações na ordem internacional estimularam o caráter autorregulado da economia de mercado e promoveram a eliminação das limitações à mobilidade de capital. Assim, o atual contexto se caracteriza por mudanças sociais e institucionais relacionadas à configuração de novos padrões tecnológicos, de produção, financeiros e de consumo submetidos a uma lógica do capital que se torna

global.⁸⁴² Tal lógica afeta a relação com a Natureza e levanta questões importantes a respeito das mudanças climáticas e o uso de recursos não renováveis se mantidos os padrões de crescimento que privilegiam o imediatismo.

No capitalismo contemporâneo, a tecnologia da informação redefine a velocidade do tempo social. Nesse cenário, a globalização dos mercados afeta o fluxo de informações, agora de caráter imediato, e promove novas maneiras de significação. A suposição relevante é que a alta velocidade da circulação do signo está associada à nova lógica global dos mercados, com suporte na infraestrutura tecnológica de informação.

Na tentativa de levar a investigação semiótica à esfera da globalização dos mercados, é factível pensar na complexidade do processo em que as ações econômicas se relacionam aos signos, à cultura e às instituições. Nesse cenário, a previsão e as antecipações requerem um processo semiótico de interpretações para perceber a novidade, a diversidade do novo no mercado. Esse conjunto de transformações sugere a circulação de novos signos que fundam a cultura dos mercados. É importante destacar que a globalização amplia a circulação dos signos, antes restrita aos mercados nacionais, espaço no qual os signos estariam contingenciados. Esse movimento é duplo, há generalização e homogeneização dos signos.

Na atualidade, os processos da integração financeira global e a expansão da digitalização são dois aspectos da dinâmica do financeirização da riqueza. Vivenciamos a *impaciência do mercado*, atrelado ao imediatismo das decisões quanto à riqueza individual. Em verdade, tal impaciência vincula-se também a um *imediatismo epistemológico* que alimenta a produção de signos não genuínos, altamente impregnados de componentes icônicos e indiciais. Desse modo, uma semiótica realista do mercado globalizado é decisiva para interpretar os desafios atuais e buscar novas significações em relação às relações entre dinheiro, investimento e trabalho.

Do ponto de vista das relações econômicas, instituições e políticas, o imediatismo das decisões quanto à riqueza individual, impulsionado pela revolução tecnológica, acaba por redefinir os fluxos globais de investimento e as condições de trabalho. Após a década de 1970, a globalização dos mercados foi significada como

⁸⁴² Mance faz uma análise dos signos no contexto da virtualização do cotidiano, considerando aspectos econômicos e políticos. Consultar MANCE, E. A. Realidade virtual: a conversibilidade dos signos em capital e poder político. *Revista Lumen*. São Paulo, v. 2, n. 4, p. 75-135, Jun. 1996.

progresso e modernidade pelos adeptos da agenda neoliberal de política econômica. A modernização, entendida como desenvolvimento, requer novas práticas financeiras, empresariais e tecnológicas. As estratégias imediatas do modelo de negócios globalizado centrado no horizonte de curto-prazo, sob os signos da “racionalização” e da “eficiência”, afetam a distribuição da riqueza e renda. No que concerne ao emprego, tal *immediatismo* tem sido responsável pelos padrões de precarização de dezenas de milhões de trabalhadores em todo o mundo. Em vista disso, acentuam-se as preocupações sobre o futuro do emprego, da informalidade, dos direitos e das vulnerabilidades sociais.

Diante das transformações do mercado globalizado, os governos nacionais têm disseminado políticas que defendem a circulação de novos signos, tais como “capacidades” (*capabilities*), “empregabilidade” e “empreendedorismo”, com o objetivo de atrelar o fenômeno do desemprego a decisões de natureza individual. A esse respeito, Brasset e Holmes⁸⁴³ analisam as políticas neoliberais (e gerenciais), caracterizadas como um conjunto de técnicas de governança voltadas para indivíduos e comunidades em face das mudanças globais. Considerando o mercado de trabalho, por exemplo, os autores afirmam que, no contexto da lógica neoliberal, tais políticas estão orientadas a melhorar a capacidade de adaptação individual dos trabalhadores de maneira a favorecer a sua empregabilidade.

Com efeito, a dinâmica dos mercados globalizados alimenta novos códigos, signos e interpretações. Em consonância com uma abordagem semiótica do mercado, a circulação de signos afeta conceitos e valores. Nesse cenário, as instituições — empresas, governos, mídia — contribuem decisivamente para mudanças de códigos. Por exemplo, as plataformas digitais se tornaram importantes produtores de signos que influenciam comportamentos. Assim sendo, novos padrões de consumo resultam não apenas do crescimento da renda e endividamento das famílias, mas também do acesso às tecnologias de informação e comunicação e da interação com as plataformas digitais.

A esse respeito, cabe lembrar que a defesa da Economia do Conhecimento e da Sociedade da Informação foi difundida pelas suas promessas: automatização do trabalho, crescente eficiência e produtividade, mais tempo de lazer, etc. Com relação às promessas, a *corrente dominante* do pensamento econômico desempenha um papel

⁸⁴³ Cf. BRASSET, J.; HOLMES, C. Building Resilient Finance? Uncertainty, Complexity, and Resistance. *British Journal of Politics and International Relations*, v. 18, n. 2, p. 370-388, 2016.

fundamental na definição de políticas que buscam desenvolver as tecnologias de informação e comunicação como meio para alcançar uma sociedade mais equitativa do ponto de vista da renda e da riqueza.⁸⁴⁴

Em consonância com a análise de Dardot e Laval,⁸⁴⁵ podemos identificar um conjunto de signos, que circulam nos mercados globalizados, que dá suporte a novas interpretações e comportamentos. Os autores questionam os efeitos da dinâmica do mercado globalizado e sua conexão com os signos de eficiência e produtividade, atrelados à inovação tecnológica, que, no seu entender, são cruciais para a compreensão das novas condutas individuais e sociais que tornam, por exemplo, os trabalhadores “empreendedores” de si mesmos e transformam a dinâmica social em um *lócus* de competição entre seus membros.

A compreensão deste cenário requer uma reflexão filosófica que privilegie a interpretação das implicações sociais das atuais tendências tecnológicas e as questões éticas trazidas pelos seus impactos na economia e na sociedade. Uma questão relevante é o papel das plataformas digitais que gerenciam sistemas de informação, ou seja, sistemas para coleta, armazenamento e processamento de dados. Vale lembrar que as plataformas digitais se configuram como a base de novas relações de mercado definidas pela expansão de novos modelos de negócios, tais como o modelo da Amazon, Uber, Airbnb, Mercado Livre, entre outros exemplos. Neste contexto, a expansão da plataforma digital é um fenômeno econômico com novas modalidades de comunicação e interatividade. Em vista disso, as relações sociais são mediadas pela tecnologia, inclusive, nas cadeias de valor, o dinheiro se torna um “código” de um sistema de informações que monetiza as transações em tais plataformas.⁸⁴⁶ Do ponto de vista lógico e ontológico, é absolutamente vital reconhecer que a estas transformações subjaz um conceito de dinheiro como um mero número contábil computadorizado e, assim, novas leis *quase-necessárias* entram no escopo de uma teoria realista, com relevantes implicações de política econômica no âmbito monetário e fiscal.

Neste contexto, as corporações podem influenciar o gerenciamento dos dados em plataformas digitais por meio de sistemas e redes tecnológicas proprietárias que

⁸⁴⁴ Sobre a sociedade em rede, ver a análise de CASTELLS, M. *La era de la información. La sociedad red*, vol. 1, Madrid: Alianza Editorial, 2001.

⁸⁴⁵ DARDOT, P.; LAVAL, C. *The New Way of the World: On Neoliberal Society*. New York: Gregory Elliott London, 2013.

⁸⁴⁶ Consultar ROSS, A. *The Industries of the Future*. London: Simon & Shuster, 2016.

favorecem a concentração do poder tecnológico, econômico e político. A dimensão cultural do atual mercado globalizado se refere à produção de signos e interpretantes que influenciam o processo de decisão e as ações econômicas. Cabe lembrar que Shoshana Zuboff⁸⁴⁷ analisa as principais características deste "capitalismo de vigilância" que, no seu entender, foi estimulado como mecanismo de governança pela dinâmica dos mercados globais e pelas políticas de segurança nacional após 2001. De acordo com Zuboff, a operação dos mercados, sob o capitalismo de vigilância, por meio das plataformas digitais, acaba por influenciar os comportamentos individuais e sociais em escala global. Em face deste fenômeno, as decisões e ações imediatas não levariam em conta as implicações do uso de informações pessoais por terceiros e da disseminação de regimes de consentimento de dados, assim como o significado simbólico do dinheiro como bem privado em competição com o dinheiro como bem público.

Dentre os efeitos da pandemia de COVID-19, também conhecida como pandemia de coronavírus, as interações *off-line/on-line* evidenciaram as profundas transformações e os desafios com questões de privacidade e vigilância de dados, além das notícias falsas.⁸⁴⁸ Tudo isso traz à tona a questão da produção de signos que mobilizam interpretantes emocionais, em detrimento de interpretantes lógicos que possam nortear ações reflexionadas.

Como destacamos anteriormente, uma abordagem realista, semiótica e pragmatista, está ancorada na circunstancialidade histórica e evolutiva do objeto dinâmico (mercado). Assim, na atualidade, uma análise abrangente das relações entre o mercado e a cultura se concentra na tecnologia como elemento axial da criação de signos e significado como parte das práticas sociais. Considerando este contexto, uma leitura semiótica do mercado é relevante para estudar os processos de interpretação influenciados por sistemas de crença.

Do ponto de vista da Semiótica e do Pragmatismo, a mente social tem um papel decisivo na constituição de uma rede de crenças. Por exemplo, as instituições sociais sustentam crenças, práticas e valores para a vida cotidiana. Assim sendo, as instituições sociais são “reservatórios” de hábitos ou crenças relacionadas a práticas culturais e,

⁸⁴⁷ Cf. ZUBOFF, S. Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *Journal of Information Technology*, v. 30, n. 1, p. 75–89, 2015.

⁸⁴⁸ Sobre os desafios éticos em face das transformações tecnológicas atuais, consultar MORAIS, J. A.; Broens, M. C.; D’Ottaviano, Sobre a ética informacional. In: Moraes, J. A.; Rodrigues, F. de A.; Pantaleão, N. C. A. (orgs.) *Tecnologia e Sociedade: discussões contemporâneas*. São Paulo: FiloCzar, 2019.

podemos adicionar, a práticas do mercado. A interpretação dos fenômenos tecnológicos é, em princípio, um ato de atribuição de significado ao fenômeno. Ao enfatizar que a Lógica está enraizada na sociedade, Peirce chamou a atenção para aspectos culturais e institucionais na fixação de crenças que norteiam as condutas. Em particular, as ideologias, como destacamos, revelam sistemas de crenças que criam signos de acordo com o interesse de grupos ou estruturas de poder.

De acordo com o Realismo de Peirce, há o pressuposto de um *continuum* entre emoção, pensamento e ação como aspectos de um processo semiótico. A tríade emoção-ação-pensamento considera, entre outros exemplos, o interpretante emocional dos signos em que as mediações podem evocar emoções através da ativação de interpretantes energéticos na tomada de decisões. Assim sendo, é lícito aventar que na tríade emoção-ação-crença:

- ✓ As emoções vinculam-se a qualidades de sentimento que não podem ser negligenciadas na tomada de decisões e na conduta;
- ✓ As ações podem assumir caráter imediato em função da influência de interpretantes emocionais, em detrimento do caráter reflexionado das ações orientadas por interpretantes lógicos;
- ✓ As crenças são entendidas como representações que guiam a conduta, sendo importante destacar que há nelas um fundo de Primeiridade.

Desse modo, é factível dizer que as decisões e ações econômicas não são independentes das emoções e das crenças.⁸⁴⁹ Em vista disso, no tocante ao intercâmbio global de signos, podemos indagar sobre *a qualidade e a temporalidade* das ações econômicas. Com efeito, na atualidade, a mercantilização e a digitalização da vida cotidiana condicionam as maneiras de sentir, pensar e agir.

Nos mercados globalizados, identifica-se o predomínio de aspectos imediatos nas decisões econômicas, isto é, de interpretantes emocionais orientando as ações. Na atualidade, pode-se aventar que se identifica uma tensão entre fins particulares e fins gerais. Vale lembrar que o caráter antissocial do imediatismo das decisões individuais foi destacado por Peirce.

⁸⁴⁹ Quanto às emoções, Peirce afirmou que os economistas condenam os sentimentalistas. CP 6.292, 1891.

Em consonância com a crítica do filósofo ao século XIX, entendido como o “século econômico”, que privilegiou o Utilitarismo e a instrumentalidade da vida humana, sugere-se considerar os mercados globais do século XXI para desdobrar esta reflexão filosófica. À luz das contribuições de Peirce, é possível definir os contornos de uma Filosofia da Economia que abre novas perspectivas para pensar o Homem em relação à Cultura e aos demais seres vivos na Natureza.⁸⁵⁰

Em vista disso, a circulação e ação de signos em escala global, que condiciona nossas vidas cotidianas, emoções, pensamentos e ações, requer uma compreensão filosófica que chame a atenção para os aspectos ontológicos que permeiam as novas dimensões da riqueza e da tecnologia, cujos múltiplos aspectos influenciam as relações dos Homens com a Cultura e a Natureza. Nessa perspectiva realista, a circulação de informação e dos signos deve ser interpretada sob uma abordagem Lógica e Ontológica em que o objeto dinâmico tem circunstancialidade histórica e evolutiva. Há elementos semióticos que condicionam crenças e condutas que devem ser articulados na identificação das relações lógicas reais subjacentes às transformações econômicas, tecnológicas e culturais. Defende-se, assim, que a investigação dos fenômenos econômicos não pode negligenciar tais transformações.

No século XX, Keynes foi pioneiro em alertar para os impactos do imediatismo no mercado capitalista, destacando os enlaces teóricos entre a dimensão financeira e a dimensão material das economias monetárias de produção. Na sua interpretação dos desafios econômicos e sociais, o dinheiro é considerado uma representação simbólica da riqueza e do poder intimamente associada a crenças culturais que sustentam o imediatismo. No século XXI, a circulação global dos signos requer a identificação dos novos elos teóricos entre tecnologia e riqueza social que, ao permear o processo de significação no mercado, favorecem o imediatismo e a precariedade social.

Em consonância com o Realismo peirciano, podemos associar tal processo de significação à *impaciência do mercado* e à *ganância (greed)* como uma “grande força contra a elevação da raça humana e na elevação do universo”.⁸⁵¹ No entender de Peirce,

⁸⁵⁰ A naturalização da ciência e sua dimensão normativa acabam por excluir as múltiplas dimensões do mundo real. MÄKI, U. The One World and the Many Theories. In: Salanti, A.; Screpanti, E. (eds.). *Pluralism in Economics: New Perspectives in History and Methodology*. Cheltenham: Edward Elgar, p. 124-135, 1997.

⁸⁵¹ Tradução livre de: “*great force against the elevation of the human race and in the elevation of the universe.*” CP 1.175, 1897.

“O antiquado economista político adotou o princípio da ganância individual”,⁸⁵² que requer hipocrisia e fraude para funcionar. A ganância é o amor egoísta que se contrapõe ao espírito público, ao amor pela humanidade.

Como vimos, Peirce alertou que os desdobramentos político-econômicos e científicos do Utilitarismo reduziram a vida humana a mero fim instrumental. Em vista disso, sua contribuição permite alicerçar a crítica ao produtivismo e à eficiência que caracterizam o imediatismo na cultura ocidental na atualidade.

Com efeito, o Realismo peirciano não dissocia a ação humana na vida social da Ética Pragmatista, na medida em que a racionalidade está enraizada nas relações sociais e questões de ordem ética são consideradas na direção do crescimento da Razoabilidade. Sua contribuição filosófica, coerente com toda sua Ética Pragmatista, abre perspectivas para uma crítica social que afirma que “individualismo e falsidade são uma e a mesma coisa”.⁸⁵³

De acordo com o Pragmatismo, a resiliência, como conceito, tem dimensão social. A hipótese da natureza eidética da realidade é o eixo de uma concepção peirciana de resiliência em que a tendência à aquisição de hábitos é a lei primordial da mente que produz estruturas inteligíveis em um universo em evolução.⁸⁵⁴ Como explica Peirce, “os hábitos só surgem da reiteração”.⁸⁵⁵ No entanto, como já destacamos, o filósofo enfatiza que a Lei e o Acaso coabitam e, desse modo, há interação entre os hábitos e a liberdade que caracteriza a Primeiridade ontológica.⁸⁵⁶

Nessa linha de reflexão, é factível afirmar que, sob a ação do Acaso, as mudanças no ambiente econômico podem induzir à dissolução de hábitos de conduta e à busca de alternativas. Assim sendo, a resiliência social pode resultar de um processo semiótico não determinista. Desse modo, uma Ontologia da resiliência social, entendida como fenômeno complexo, não pode ser reduzida à terceira categoria, pois o Indeterminismo Ontológico requer a consideração das três categorias modais. De fato, o modo de ser da Primeiridade — como qualidade de sentimentos que expressa

⁸⁵² Tradução livre de: “*The old fashioned political economist adopted the principle of individual greed.*” CP 6.291, 1891.

⁸⁵³ Tradução livre de: “*individualism and falsity are one and the same.*” CP 5.402, 1905.

⁸⁵⁴ CP 1.409, 1890.

⁸⁵⁵ CP 5.487, 1907.

⁸⁵⁶ CP 6.201, 1898.

diversidade e novidade — está na gênese da possibilidade de mudança dos hábitos.⁸⁵⁷

Recordando as palavras de Peirce:

[...] há o funcionamento do ambiente, que vai para quebrar hábitos destinados a ser quebrados e assim tornar a mente animada. Todos sabem que a longa continuidade de uma rotina de hábitos nos torna letárgicos, enquanto uma sucessão de surpresas torna as ideias maravilhosamente brilhantes. Onde há um movimento, onde a história é feita, há o foco da atividade mental, e tem sido dito que as artes e ciências residem dentro do templo de Jano, acordando quando este está aberto, mas adormecendo quando está fechado. Poucos psicólogos perceberam como isto é um fato fundamental. Uma parte da mente, abundantemente complacente com outras porções, funciona quase mecanicamente. Afunda-se em uma condição de junção ferroviária. No entanto uma porção da mente quase isolada, uma península espiritual, ou *cul-de-sac*, é como um terminal ferroviário. Agora as comissuras mentais são hábitos. Onde eles são abundantes, a originalidade não é necessária e não é encontrada; porém, onde eles estão em falta, a espontaneidade é livre.⁸⁵⁸

Esta passagem evidencia que o papel do Acaso é decisivo na quebra de hábitos quando considerado o vetor evolutivo de diversificação e de complexificação. O que o filósofo destaca é que a compreensão da evolução dos hábitos de conduta — e, portanto, da resiliência — implica aceitar a regularidade operando em conjunção com o Acaso nas relações dos homens com a Cultura e a Natureza. Na sua perspectiva filosófica não antropocêntrica, Peirce afirma: “Desse modo, o hábito desempenha um papel duplo; serve para estabelecer as novas características, e também para harmonizá-las com a morfologia geral e a função dos animais e plantas a que pertencem”.⁸⁵⁹

Para explorar a gênese da mudança dos hábitos, o filósofo considera a ação do Acaso num hiato do Tempo. A esse respeito, Peirce diz: “No entanto, é sem dúvida verdade que a permanência dos efeitos do acaso se deve à independência dos instantes do tempo. Como vamos resolver este quebra-cabeça? A solução reside nisto, que o tempo tem um ponto de descontinuidade no presente”.⁸⁶⁰

⁸⁵⁷ CP 6.201, 1898.

⁸⁵⁸ Tradução livre de: “[...] *there is the operation of the environment, which goes to break up habits destined to be broken up and so to render the mind lively. Everybody knows that the long continuance of a routine of habit makes us lethargic, while a succession of surprises wonderfully brightens the ideas. Where there is a motion, where history is a-making, there is the focus of mental activity, and it has been said that the arts and sciences reside within the temple of Janus, waking when that is open, but slumbering when it is closed. Few psychologists have perceived how fundamental a fact this is. A portion of mind, abundantly commissured to other portions, works almost mechanically. It sinks to a condition of a railway junction. But a portion of mind almost isolated, a spiritual peninsula, or cul-de-sac, is like a railway terminus. Now mental commissures are habits. Where they abound, originality is not needed and is not found; but where they are in defect spontaneity is set free.*” CP 6.301, 1891.

⁸⁵⁹ Tradução livre de: “*Thus, habit plays a double part; it serves to establish the new features, and also to bring them into harmony with the general morphology and function of the animals and plants to which they belong.*” CP 6.300, 1891.

⁸⁶⁰ Tradução livre de: “*Yet it undoubtedly is true that the permanence of chance effects is due to the independence of the instants of time. How are we to resolve this puzzle? The solution of it lies in this, that*

Peirce tem o mérito de criticar a perspectiva mecanicista e adaptativa da evolução, na qual os hábitos de conduta mostram apenas inércia. O significado pragmatista da resiliência se refere a um processo de mudança de hábitos não determinista, em que há uma relação entre aprendizagem e hábitos de conduta aberta a um processo de transformação. Este, no entanto, não é processo linear, pois os interpretantes emocionais e energéticos podem fomentar o apego a hábitos de conduta estabelecidos e, por conseguinte, o processo de mudança é adiado.

A resiliência social requer que novas interpretações e significações se tornem dominantes no curso do tempo. Lembremos as palavras de Peirce:

Várias explicações provisórias nos vêm à mente de tempos a tempos, e em cada ocorrência são modificadas por omissão, inserção, ou mudança do ponto de vista, de uma forma quase fortuita. Finalmente, uma destas assume um aspecto tal que somos levados a rejeitá-lo como impossível. Depois, toda a energia de pensamento que antes tinha sido considerada, torna-se distribuída entre as outras explicações, até que finalmente uma delas se torna grandemente reforçada nas nossas mentes.⁸⁶¹

Com efeito, a coação da alteridade induz a mente à revisão de proposições errôneas e à produção de novos juízos perceptuais e abduativos, mediações, hábitos e ações. A esse respeito, Peirce afirma:

Esta tendência para o erro, quando se coloca sob o microscópio de reflexão, é vista como sendo constituída por variações fortuitas das nossas ações no tempo. No entanto é suscetível de escapar à nossa atenção que em tais variações fortuitas o nosso intelecto é alimentado e cresce. Pois sem essa variação fortuita, a aquisição de hábitos seria impossível; e o intelecto consiste em uma plasticidade de hábitos.⁸⁶²

Nesta passagem, o filósofo enfatiza os efeitos da coação da alteridade no fluxo do tempo, considerando que a plasticidade de hábitos abre espaço para promover as transformações que a resiliência requer.

Na atualidade, em face da economia globalizada em que o *immediatismo* das estratégias empresariais e financeiras é uma alteridade irreduzível, pode-se aventar que a resiliência social requer novos hábitos que possam promover uma conduta de acordo

time has a point of discontinuity at the present.” CP 6.86, 1898.

⁸⁶¹ Tradução livre de: “Various tentative explanations recur to our minds from time to time, and at each occurrence are modified by omission, insertion, or change in the point of view, in an almost fortuitous way. Finally, one of these takes such an aspect that we are led to dismiss it as impossible. Then, all the energy of thought which had previously gone to the consideration of that becomes distributed among the other explanations, until finally one of them becomes greatly strengthened in our minds.” CP 1.107, 1896.

⁸⁶² Tradução livre de: “This tendency to error, when you put it under the microscope of reflection, is seen to consist of fortuitous variations of our actions in time. But it is apt to escape our attention that on such fortuitous variation our intellect is nourished and grows. For without such fortuitous variation, habit-taking would be impossible; and intellect consists in a plasticity of habit.” CP 6.86, 1898.

com a Ética Pragmatista.⁸⁶³ Em consonância com o pensamento peirciano, a resiliência social e a preservação da vida humana são incompatíveis com a dinâmica de uma economia de mercado orientada, nos termos do filósofo, pelo amor egoísta⁸⁶⁴ que alimenta a *ganância e o imediatismo*.

Em vista disso, podemos articular a Ética Pragmatista à dimensão social das ações humanas para o enfrentamento das diversas desigualdades sociais. Vale lembrar que Peirce estabelece uma relação entre a Estética, a Ética e a Lógica. A Estética estuda o significado de um fim admirável, a Ética analisa os fins que orientam as ações e a Lógica ou Semiótica rege as condições do pensamento que visa à verdade. Entre as Ciências Normativas, Peirce destacou de modo seminal, que há uma relação íntima entre a Ética e a Estética: o *summum bonum* para a conduta ética é o admirável que está situado no âmbito da Estética.⁸⁶⁵ Em suas palavras: “No entanto não podemos obter qualquer pista sobre o segredo da Ética [...] até que tenhamos inventado primeiro a nossa fórmula para o que é que estamos preparados para admirar”.⁸⁶⁶ O comportamento orientado pela Lógica se refere a um caso especial de ação ética, porque a Lógica lida com os argumentos que estamos dispostos a adotar, considerando que “a autoaprovação supõe o autocontrole”.⁸⁶⁷ Nesta linha de interpretação filosófica, é lícito pensar que há um impulso estético por trás da Ética Pragmatista que rejeita fins particulares na vida social.

Houser⁸⁶⁸ lembra que a hipótese do Agapismo subjaz à formação de instituições que favorecem o bem-estar social. Além de ser um princípio ético, o *Amor Agápico* é também uma Lei do desenvolvimento que se articula à Cosmologia e à doutrina da continuidade (Sinequismo). Desse modo, o Agapismo pode ser entendido à luz dos conceitos de continuidade e evolução que permeiam a associação de ideias na mente humana e na mente social. Em consonância com o *Amor Agápico*, sociedades sustentáveis do ponto de vista social, econômico e ecológico requerem instituições específicas, uma vez que sua evolução depende de crenças que influenciam

⁸⁶³ CP 5.430, 1905.

⁸⁶⁴ CP 6.292, 1891.

⁸⁶⁵ IBRI, I. A. Finitude e existência em Fichte. *HYPNOE*. São Paulo, v. 7, n. 8, p. 93-102, 2002a.

⁸⁶⁶ Tradução livre de: “*But we cannot get any clue to the secret of Ethics [...] until we have first made up our formula for what it is that we are prepared to admire. I do not care what doctrine of ethics be embraced, it will always be so.*” CP 5.36, 1903.

⁸⁶⁷ Tradução livre de: “*self-approval supposes self-control.*” CP 5.130, 1903.

⁸⁶⁸ HOUSER, N. Social Minds and the Fixation of Belief. Op. Cit.

comportamentos privados e públicos.⁸⁶⁹ De acordo com essa linha de pensamento, de caráter não antropocêntrico, a resiliência e a sustentabilidade, orientadas para o bem-estar social, sem descuidar a sobrevivência da nossa espécie e da Natureza, são processos sociais.

Esta reflexão ganha particular relevância nos dias de hoje diante dos impactos da pandemia de COVID-19 nos mercados e na sociedade. Desde uma perspectiva triádica, Zalamea destaca a *universalidade* do fenômeno da pandemia cujos impactos, embora não tenham distinção nacional ou estratificação social, acabam por afetar mais consideravelmente os vulneráveis economicamente e fisicamente. A pandemia é *alteridade*, e, portanto, requer a construção de mediações lógicas, em face de um contexto de arbitrariedade de informações e abusos da linguagem.⁸⁷⁰ Na linha interpretativa do *Amor Agápico* evolutivo, Zalamea destaca a luta contra o egoísmo, entendida como Terceiridade genuína de caráter universal. Destaca ainda que a única solução pragmatista para (re)orientar o futuro e construir o bem comum parece ser coletiva.

Nesta perspectiva, as práticas econômicas éticas requerem novos hábitos sociais. Como uma criação cultural e um sistema de crenças, as instituições econômicas podem evoluir em direção a preocupações éticas para atingir um(s) propósito(s) comum(s). Com efeito, uma abordagem peirciana da vida social supõe que as crenças e as ações estão inseridas no contexto de instituições e práticas culturais que evoluem em um processo não determinístico. As crenças e as práticas que dão suporte a uma civilização resultam em interações sociais em um *continuum* aberto à transformação. Os sistemas de crença, enraizados em princípios sociais, podem ser entendidos como redes de signos, ou relações triádicas, com significado orientado para o futuro. Assim, o processo semiótico de pensamento e representação está, em última análise, incorporado nas práticas econômicas e sociais porque as crenças são convocadas para interpretar,

⁸⁶⁹ De acordo com Yolanda Mendoza-Cavazos, o bem-estar social e a sustentabilidade estão intimamente relacionados. Pode-se afirmar que, desde essa perspectiva, o bem-estar social diz respeito às condições que satisfazem as necessidades humanas (físicas e mentais), e a sustentabilidade requer a consideração dos aspectos econômicos, sociais e ambientais (ecológicos). Consultar MENDOZA-CAVAZOS, Y. Social Welfare and Sustainability. In: Leal Filho W. (ed.) *Encyclopedia of Sustainability in Higher Education*. New York: Springer, Cham., 2019.

⁸⁷⁰ ZALAMEA, F. *Breve texto sobre la pandemia desde una perspectiva triádica peirceana*. Noticias del GEP. Universidad de Navarra: Grupo de Estudios Peirceanos – GEP, n. 350, Abr. 2020.

comunicar e agir. No curso do tempo, há uma interação entre os sistemas de crenças e a evolução da vida econômica e social.⁸⁷¹

Sob a coação da alteridade, hábitos estabelecidos são desafiados e os sistemas de crenças podem mudar.⁸⁷² Os sistemas de crenças, compreendidos como hábitos regulares de conduta, resultam de processos cognitivos e recognitivos em que as interpretações e significações não são deterministas. Quanto à sua dimensão social, tais crenças se referem a hábitos em um determinado contexto institucional.⁸⁷³ Assim sendo, admite-se que as instituições transmitem e disseminam tais crenças.

Do ponto de vista ontológico, a categoria da Primeiridade é axial para pensar a Ontologia das instituições sociais em perspectiva evolucionista. A evolução dos sistemas de crença exibe um grau de liberdade e, portanto, novos hábitos podem surgir e gradualmente se generalizar. Defende-se uma abordagem filosófica evolutiva das instituições em que a revisão de proposições errôneas e a produção de novas interpretações, hábitos, e ações podem ser pensadas.⁸⁷⁴ Com efeito, cabe destacar que a ausência de mudanças pode levar a uma *esclerose institucional*.⁸⁷⁵ Esta questão é particularmente relevante para o entendimento das relações entre a economia e a cultura contemporâneas.⁸⁷⁶

Decorrem desta análise aspectos importantes para uma abordagem semiótica do mercado globalizado, à luz do Realismo de Peirce, em que a sustentabilidade econômica tem natureza cultural e social. À luz da Ética Pragmatista, é válido enfatizar que um dos aspectos da atual esclerose institucional do mercado capitalista globalizado é resultado da primazia do *imediatismo* e do “Evangelho da Ganância”, em oposição a um sistema

⁸⁷¹ KONZELMANN ZIV, A.; BERNHARD SCHMID, H. *Institutions, Emotions, and Group Agents: Contributions to Social Ontology*. Netherlands: Springer, 2013. Os autores analisam as relações entre emoções, grupos sociais e instituições. Consultar também as análises clássicas de Mead e Mills: MEAD, G. H. *Mind, Self and Society, from the Standpoint of a Social Behaviorist*. Ed. C. W. Morris. Chicago: University of Chicago Press, 1934; e MILLS, C. W. *Sociology and Pragmatism: The Higher Learning in America*. Ed. I. L. Horowitz. New York & Oxford: Oxford University Press, 1966.

⁸⁷² CP 4.237, 1902.

⁸⁷³ CP 5.417, 1905.

⁸⁷⁴ Para uma análise da influência de Peirce na abordagem da economia institucional, consultar LIEBHAFSKY, E. E. The Influence of Charles Sanders Peirce on Institutional Economics. *Journal of Economic Issues*, v. 27, n. 3, p. 741-754, 1993.

⁸⁷⁵ A respeito da dimensão cultural dos signos econômicos, ver FRAIM, J. *Battle of Symbols: Global Dynamics of Advertising, Entertainment and Media*. Switzerland: Daimon Verlag, 2003.

⁸⁷⁶ Sobre este tópico, consultar CARR, J. L.; LANDA, J. T. The Economics of Symbols, Clan Names, and Religion. *Journal of Legal Studies*, v. 12, n. 1, p. 135-156, 1983, cap. 2. Ver também ALLEN, J. Economies: The “Culturalization” of Economic Knowledge. In: Gay, P.; Pryke, M. (eds.). *Cultural Economy: Cultural Analysis and Commercial Life*. London: SAGE, p. 39-58, 2002.

de crenças que oriente a conduta, de maneira deliberada, para a sustentabilidade da vida econômica e social.

4.3 Desdobramentos éticos para uma reconstrução pragmati(ci)sta da Ciência da Economia

Conforme destacamos anteriormente, em consonância com a Semiótica peirciana, a rede de signos do mercado pode ser entendida como um universo de inteligibilidade, interpretação e significação. Ao destacar a vocação interdisciplinar da Semiótica, aventamos para a relevância epistemológica de uma abordagem semiótica da Ciência da Economia. Assim, a interpretação e a significação, entendidas como processos cognitivos dialógicos com os fenômenos da experiência, resultam de uma abordagem lógica que considera a Fenomenologia e a Ontologia do objeto de investigação na Ciência da Economia. Esta perspectiva exige pensar em tricotomias de relações sígnicas em que possibilidades, relações diádicas e relações lógicas reais, ou ainda, qualidades de sentimentos, ações e hábitos sejam contemplados num processo inferencial semiótico, de caráter evolutivo não determinista.

Propomos avançar na análise da relação entre o signo e o objeto de investigação afeito à Ciência da Economia sob a matriz conceitual semiótica e o Pragmatismo de Peirce. Em vista disso, emerge como questão central para avançar na reflexão filosófica: quais as implicações da Semiótica e do Pragmatismo para uma abordagem realista e indeterminista da Ciência da Economia?

Admite-se que a Semiótica e o Pragmatismo são axiais para a Epistemologia Falibilista da Economia. Na busca da representação genuína, mesmo que aproximada, consideram-se as relações entre a razão teórica e a razão prática com seus desdobramentos nas questões éticas relativas ao conhecimento e à conduta.

4.3.1 A vagueza e a indeterminação ontológica do objeto: o resíduo de indeterminação nas teorias

De acordo com Peirce, a Semiótica é a ciência que determina “Quais *devem ser* as características de todos os signos utilizados por uma inteligência ‘científica’, isto é, por uma inteligência capaz de aprender com a experiência”.⁸⁷⁷ No entanto, destaca que a

⁸⁷⁷ Tradução livre de: “*what must be the characters of all signs used by a ‘scientific’ intelligence, that is to say, by an intelligence capable of learning by experience.*” CP 2.227, 1897.

vagueza caracteriza a natureza do signo.⁸⁷⁸ Assim, o filósofo caracterizou a Semiótica como uma Lógica da *vagueza*⁸⁷⁹ e concluiu que há uma *incompletude* no signo. Na relação triádica, não só o objeto dinâmico está sujeito à *indeterminação ontológica* pela ação do Acaso, mas há um *resíduo de indeterminação* em todo signo.⁸⁸⁰ Essa linha de interpretação, que ressalta os limites da representação sígnica, ou ainda, da homologia objeto-signo, está ancorada no Tiquismo, Sinequismo e no Evolucionismo.

No que concerne à Ciência da Economia, De Pablo⁸⁸¹ alertou para um pluralismo de interpretações que questionaria a sua cientificidade e o realismo das teorias. Como já destacamos, o mercado é o *locus* em que os fenômenos econômicos aparecem e se deixam ser interpretados por diversas mentes. Sob o Realismo de Peirce, cabe indagar: de que maneira o grau de Primeiridade que incide no comportamento do objeto (mercado) favorece o pluralismo de significados em uma perspectiva semiótica? Como abordar filosoficamente o pluralismo de interpretações na Ciência da Economia no marco da imbricação entre o Indeterminismo Ontológico e a Epistemologia Falibilista?

Dentre as análises sobre o pluralismo de interpretações, uma contribuição frutífera, que chama a atenção para a consideração dos aspectos ontológicos do objeto de investigação, é aquela elaborada por Mäki.⁸⁸² Na mesma linha reflexiva, Dupré⁸⁸³ ressalta que tal pluralismo só pode ser analisado à luz de uma Epistemologia da Economia que explicita a Ontologia do objeto estudado.⁸⁸⁴

⁸⁷⁸ CP 5.447, 1905.

⁸⁷⁹ NADIM, M. The Logic of Vagueness and the Category of Synechism. *The Monist*, v.63, n. 3, p. 351-363. 1980.

⁸⁸⁰ CP 4.543, 1905.

⁸⁸¹ DE PABLO, J. C. *Economía: una ciencia, muchas o ninguna?* Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1993.

⁸⁸² A questão do pluralismo foi abordada por MÄKI, U. The One World and the Many Theories. Op. Cit. Negru propõe uma reorientação da discussão do pluralismo na Ciência da Economia, destacando que as questões metodológicas não podem ser dissociadas do estudo do conceito de pluralismo na filosofia da ciência e na epistemologia. Consultar NEGRU, I. Reflections on Pluralism in Economics. *International Journal of Pluralism and Economics Education*, v. 1, n. 1/2, p. 7-21, 2009.

⁸⁸³ DUPRÉ, J. *The Disorder of Things: Metaphysical Foundations of the Disunity of Science*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1993b.

⁸⁸⁴ Não recuperaremos aqui o debate filosófico sobre o monismo entendido como um princípio unificador das diferentes disciplinas científicas. No entanto, cabe lembrar que o filósofo inglês Dupré esclarece que o monismo contemporâneo está assentado em uma perspectiva filosófica naturalizada que considera apenas o mundo observável (DUPRÉ, J. The Miracle of Monism. In: MacArthur, D; Caro, M. (eds.). *Naturalism in Question*. Cambridge, MA: Harvard University Press, p. 36-58, 2004). Na Ciência da Economia, após a década de 1980, as críticas ao monismo metodológico se direcionaram ao formalismo e ao empirismo que caracterizam a corrente *mainstream*. Por exemplo, Bruce Caldwell e Sheila Dow, adeptos do pluralismo metodológico, ressaltam a relevância de uma variedade de métodos, instrumentos e modelos na pesquisa econômica. Sobre este tópico, consultar NEGRU, I. Reflections on Pluralism in

De acordo com a Semiótica peirciana, o grau de Primeiridade ontológica incidente no comportamento do objeto mercado favorece interpretações em uma variedade de signos e cadeias de interpretantes emocionais, energéticos e lógicos. Em outras palavras, pode-se aventar que o grau de incidência de Primeiridade no comportamento do objeto dinâmico alicerça um pluralismo de interpretações ou representações do objeto dinâmico.⁸⁸⁵ Assim, sob o impacto da Primeiridade, a indeterminação ontológica torna-se central em uma reflexão semiótica que considera a natureza do objeto de investigação (mercado) nas teorias realistas.

O filósofo alerta que “pessoas diferentes têm modos de pensar tão maravilhosamente diferentes”.⁸⁸⁶ Assim, podemos pensar que o pluralismo de interpretações se refere a uma variedade de representações (objeto imediato) em face do grau de indeterminação do comportamento do objeto dinâmico.

Em consonância com a Lógica da vagueza, é factível dizer que o pluralismo de interpretações na Ciência da Economia afirmaria um processo semiótico, aproximado, evolutivo e caracterizado pela incompletude. Por um lado, ao longo das cadeias semióticas, a interação participativa dos interpretantes emocionais e lógicos alimentaria o resíduo de indeterminação do signo. Por outro lado, o comportamento do objeto dinâmico está sujeito a certo grau de indeterminação ontológica pela ação do Acaso nos fenômenos de mercado. Há fatos de mercado que não são condicionados, isto é, há fenômenos de mercado sujeitos a variáveis que não participam da sintaxe das Leis por serem de caráter aleatório. Assim, o objeto afeito à investigação não tem uma interpretação exata, determinada.

Peirce destaca que o universo fenomênico é sígnico, e, portanto, os signos crescem num tecido de possibilidades, de regularidades, de sentimentos, ações e pensamentos. A representação genuína do objeto dinâmico, que é *alter*, requer a consideração dos três princípios ontológicos que moldam as suas condições de inteligibilidade no marco de um Idealismo Objetivo enraizado na experiência

Economics. Op. Cit.

⁸⁸⁵ Ao relacionar Pragmaticismo e pluralismo, Mayorga diferencia o pluralismo ontológico do pluralismo epistemológico. No seu entender, Peirce poderia ser considerado um *pluralista epistêmico*, no entanto, o filósofo não seria um *pluralista ontológico*. Ver MAYORGA, R. Pragmaticismo e Pluralismo. In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). *Charles S. Peirce: ciencia, filosofía y verdad*. Salta-Argentina: La Monteagudo Ediciones, p. 49-58, 2016.

⁸⁸⁶ Tradução livre de: “*Different people have such wonderfully different ways of thinking.*” EP 2:437, 1908.

fenomenológica. Conforme o Realismo peirciano, o signo genuíno se refere à generalidade da Lei e mantém uma relação de alteridade com o objeto dinâmico.

Uma questão correlata é a concepção de semiose como processo aberto. Silveira⁸⁸⁷ caracteriza a semiose como um contínuo processo de diversificação e crescimento dos signos. Ademais, adverte que este processo induz à elaboração de redes dinâmicas, que constituem sistemas abertos. Se o conhecimento contemplasse apenas relações diádicas, haveria tendência a um pensamento fechado nos seus elementos, sem abertura para o novo. A esse respeito, Ibri⁸⁸⁸ destaca a particularidade do sistema filosófico peirciano em que as teorias apresentam *valências abertas* e, assim, podem ser conectadas sistemicamente com outras ideias de modo a elaborar pensamentos mais complexos. Neste processo de crescimento do conhecimento, a suposição da continuidade entre mundo exterior e mundo interior é o coração do Pragmatismo: o objeto precisa entrar no mundo da existência para que possamos iniciar um processo cognitivo que possibilita interpretações, a construção de mediações e a sua representação.

Cabe lembrar que Peirce estabelece uma relação estreita entre ciência, verdade e comunidade por privilegiar o consenso, isto é, os acordos no saber científico entre os investigadores.⁸⁸⁹ Recordemos uma das passagens do filósofo em que enfatizou os desafios para alcançar o consenso entre os investigadores;

É bem verdade que o sucesso da ciência moderna depende em grande parte de certa solidariedade entre os investigadores. Espero que o tempo não esteja muito distante quando a lógica possa entrar nesse caminho. Todos os meus esforços foram, desde o início da minha carreira, dirigidos para esse resultado desejável; e a lógica dos relativos já se tornou, em parte pelo meu trabalho, uma divisão aceita da ciência. Contudo, tal cooperação harmoniosa pressupõe que os princípios fundamentais sejam estabelecidos. Até que se estabeleçam, a disputa tem de ser o método pelo qual uma determinada ciência deve fazer o seu caminho para a luz [...] O efeito natural de uma disposição para ter opiniões subjetivas é estimular um espírito pelo qual os homens entram em acordo nos seus sentimentos filosóficos por simpatia e como uma questão de moda.⁸⁹⁰

⁸⁸⁷ SILVEIRA, L. F. B. *Curso de semiótica geral*. Op. Cit.

⁸⁸⁸ IBRI, I. A. Sementes peircianas para uma filosofia da arte. Op. Cit.

⁸⁸⁹ CP 5.407, 1877; EP 2:87, 1903.

⁸⁹⁰ Tradução livre de: “It is quite true that the success of modern science largely depends upon a certain solidarity among investigators. I trust that the time is not far distant when logic may enter upon that path. All my efforts have, from the beginning of my career, been directed to that desirable result; and the logic of relatives has already become, partly by my labors, an accepted division of science. But such harmonious cooperation supposes that fundamental principles are settled. Until they become so, dispute has to be the method in which a given science shall make its way to the light [...] The natural effect of a disposition to take subjective views is to stimulate a spirit by which men fall into agreement in their philosophical sentiments from sympathy and as a matter of fashion.” CP 2.166, 1902.

Esse trecho também evidencia que, dentre os desafios para alcançar o consenso, Peirce alertou para o obstáculo do nominalismo. Em vista disso, o filósofo condenou a disseminação de representações não genuínas em que interpretantes emocionais induzem a crenças tenazes, por autoridade ou *a priori*.

Ademais, Peirce advertiu ainda para as consequências éticas deletérias que resultam da falta de distinção entre realidade e ficção no processo de investigação científica. No tocante à Ciência da Economia, Peirce declarou que os livros-texto de Economia Política do seu tempo procuravam “esconder tanto do autor como do leitor a nudez feia do deus ganancioso”.⁸⁹¹ Vale ainda recordar que, ao discorrer sobre a relação entre a Ética e a ciência,⁸⁹² o filósofo apontou que a ganância individual leva à mercantilização da ciência, cujo objetivo passa a ser a “remuneração imediata”.⁸⁹³ E adicionou, ironicamente, que “A verdadeira ciência é, sem dúvida, o estudo de coisas inúteis”.⁸⁹⁴

Em suma, na perspectiva peirciana, a busca da homologia entre objeto dinâmico e signo, entre o mundo fático e a Terceiridade real, mesmo que aproximada, evolutiva e caracterizada pela incompletude, não pode estar dissociada da Ética Pragmatista. Defende-se, assim, no âmbito do Pragmatismo, uma articulação entre Epistemologia e Ética.⁸⁹⁵ Lembrando as palavras de Peirce:

Na ética não irei mais longe do que simplesmente observar que todos os motivos que são direcionados ao prazer ou à auto-satisfação, por mais elevados que sejam, serão pronunciados por toda pessoa experiente para serem inevitavelmente destinados a falhar a satisfação a que visam. [...] Por outro lado, cada motivo que envolve dependência de algum outro nos leva a perguntar por alguma razão ulterior. O único objeto desejável que é bastante satisfatório em si mesmo, sem qualquer razão ulterior para desejá-lo, é o próprio razoável. Não pretendo apresentar isto como uma demonstração; [...] Afirmo simplesmente que é uma verdade experiencial. O único motivo eticamente correto é o mais geral; e o motivo que realmente inspira o homem da ciência, se não exatamente isso, está muito próximo a ele - mais próximo, ousado acreditar, do que o de qualquer outro tipo igualmente comum de humanidade.⁸⁹⁶

⁸⁹¹ Tradução livre de: “*hide from author and reader alike the ugly nakedness of the greed-god.*” CP 1.251, 1902.

⁸⁹² CP 1.75, 1896.

⁸⁹³ Tradução livre de: “*immediately remunerative.*” CP 1.76, 1896.

⁸⁹⁴ Tradução livre de: “*True science is distinctly the study of useless things.*” CP 1.77, 1896.

⁸⁹⁵ Ibri explora as relações entre Pragmatismo e Ética sob uma perspectiva peirciana. O autor salienta que a complexidade do estatuto da Ética no pensamento de Peirce ainda permanece aberta a novos estudos. Consultar IBRI, I. A. Considerações sobre o Estatuto da Ética no Pragmatismo de Charles S. Peirce. Op. Cit.

⁸⁹⁶ Tradução livre de “*I will not go further into ethics than simply to remark that all motives that are directed toward pleasure or self-satisfaction, of however high a type, will be pronounced by every experienced person to be inevitably destined to miss the satisfaction at which they aim. This is true even*

Conforme o Realismo peirciano, há na Terceiridade real um elemento de Razoabilidade ao qual a razão humana pode se conformar de modo a guiar suas ações.⁸⁹⁷ Em verdade, para alcançar o consenso nas crenças científicas, em consonância com a Ética Pragmatista, Peirce supõe a ampliação da Razoabilidade.

4.3.2 A interrupção do diálogo semiótico

De acordo com Peirce, a mente científica é dialógica e busca o conhecimento verdadeiro sobre o objeto dinâmico. Como destacamos, o filósofo apresenta uma visão de crenças científicas, de caráter histórico e evolutivo, em diálogo semiótico com o objeto de investigação. O caráter falibilista do conhecimento induz à revisão de proposições errôneas e à produção de novas percepções, hipóteses, interpretações e condutas.

Nesta linha interpretativa, as crenças científicas estão inseridas nas relações sociais, culturais e institucionais e a direção da sua evolução explicita questões de ordem valorativa.⁸⁹⁸ Estas crenças, em uma abordagem semiótica e pragmatista, têm caráter social e dimensão ética. Com efeito, do ponto de vista pragmatista, a eticidade das crenças científicas, compreendidas como hábitos intelectuais, deve ser pensada em relação a seus fins.⁸⁹⁹

De acordo com Peirce, a premissa implícita é que o crescimento de crenças científicas se articula com a razão ética.⁹⁰⁰ A busca da verdade, como Bem Lógico, tem implicações do ponto de vista da filosofia prática em consonância com a Ética Pragmatista. Assim, a Ética Pragmatista, inserida na lógica social com nexo fenomenológico, não é apriorística, mas se refere a um processo de ampliação da Razoabilidade, pressupondo a liberdade de conduta com abertura ao Falibilismo. A busca do Bem Lógico é correlata à ampliação da Razoabilidade razoável, enquanto Terceiridade real que concretamente vai se imponho no mundo fenomênico. Nesta

of the highest of such motives, that which Josiah Royce develops in his World and Individual.1 On the other hand, every motive involving dependence on some other leads us to ask for some ulterior reason. The only desirable object which is quite satisfactory without any ulterior reason for desiring it, is the reasonable itself. I do not mean to put this forward as a demonstration; because, like all demonstrations about such matters, it would be a mere quibble, a sheaf of fallacies. I maintain simply that it is an experiential truth. The only ethically sound motive is the most general one; and the motive that actually inspires the man of science, if not quite that, is very near to it,— nearer, I venture to believe, than that of any other equally common type of humanity” EP 2:60-61,1901.

⁸⁹⁷ EP 2: 87, 1901; EP 2: 212, 1903.

⁸⁹⁸ EP 1:81, 1869.

⁸⁹⁹ CP 5.594, 1903.

⁹⁰⁰ EP 2: 142-143, 1903.

perspectiva, assume-se a variabilidade concreta da Razoabilidade das ações humanas na sociedade e na Cultura.

A consideração da Ética Pragmatista instiga a análise das ações deliberadas em relação aos ideais de conduta. Nesta linha de reflexão, rejeita-se a ética utilitarista que condiciona a racionalidade maximizadora do *homo economicus*. Ademais, não se legitimam as ações e práticas econômicas que favorecem fins particulares. Em vista disso, ao pensar os desdobramentos do Pragmatismo na investigação dos contornos de uma Filosofia realista da Ciência da Economia, pode-se indagar: como interpretar as crenças permeadas por ideologias e quais suas consequências para o processo de conhecimento científico?

A resposta a estas questões ganha particular relevância na Ciência da Economia, na qual ideologia e persuasão têm sido destacadas por John Maynard Keynes, entre outros, como aspectos das práticas econômicas contrários ao bem comum.

O cientista social Karl Polanyi,⁹⁰¹ no seu clássico livro “*A Grande Transformação*”, nos convida a refletir sobre o significado do *conceito ético de mercado* em que o bem-estar e a justiça social estejam contemplados. Nesta perspectiva, o estudo das relações econômicas não pode ignorar as questões institucionais e políticas. Assim sendo, Polanyi criticou o embasamento ideológico que tem sustentado o mito do mercado liberal, tal como disseminado pela teoria econômica *mainstream*, dado que o avanço do capitalismo de livre-mercado não levaria ao bem-estar e à justiça social, mas sim à pauperização crescente da massa de trabalhadores.

Na esteira dessa perspectiva crítica, novas interpretações a respeito do caráter ideológico da Ciência da Economia alertam para a desconsideração da circunstancialidade histórica do objeto de investigação e para o favorecimento de concepções ficcionais do mercado que não correspondem a representações genuínas.⁹⁰² Em outras palavras, tais concepções ficcionais são uma degenerescência sýnica nas quais se observa a ausência de homologia entre signo e objeto dinâmico.

⁹⁰¹ POLANYI, K. *The Great Transformation*. New York: Farrar & Rinehart, 1944.

⁹⁰² Para uma recuperação do debate sobre o caráter ideológico da Ciência da Economia, ver LESSA, C. *O conceito de política econômica: ciência e/ou ideologia?*. Campinas: Instituto de Economia-Unicamp, 1998; e ROBINSON, J. *Filosofia econômica*. Rio de Janeiro, Zahar, 1978. Sobre o debate d retórica na Ciência da Economia, consultar MCCLOSKEY, D. N. The Rhetoric of Economics. *Journal of Economic Literature*, v. 21, n. 2, p. 481-517, 1983; e PAULANI, L. M. Pós-modernismo, McCloskey e a retórica da economia. In: Paulani, L. M. *Modernidade e discurso econômico*. São Paulo: Boitempo, p. 141-179, 2005,

A preocupação com a natureza ideológica de signos que são criados e utilizados com o objetivo de atender a interesses individuais ou de grupos pode ser notada na abordagem semiótica de Voloshinov, quem afirmou “Sem signos, não há ideologia”.⁹⁰³ No seu entender, a realidade social objetiva, cultural e econômica, não pode ser negligenciada no estudo dos signos. No entanto, o autor condena as *interpretações psicologizantes* que transformam o estudo das ideologias em estudos da consciência. Além disso, rechaça também as *interpretações racionalistas e as empírico-lógicas* porque nelas os signos criados se dissociam da realidade social. De acordo com o Voloshinov, quando ideológico, o signo não é genuíno porque há uma *distorção* entre o signo e a realidade social que procura representar, submetendo a representação dos fenômenos sociais a um ponto de vista particular que estabelece os critérios de valoração, tais como, verdadeiro, correto, justo, bom, etc.

Cabe lembrar também que Umberto Eco analisa os condicionantes semióticos do processo de formação da opinião pública em defesa de interesses particulares, que negligenciam a Fenomenologia para se utilizar de uma linguagem verbal criadora de evidências. Assim, a formação da opinião pública corresponde a “uma interpretação distorcida de signos, seja por razões casuais e instintivas, seja por projeto ou por *criminoso desígnio*”.⁹⁰⁴

Assim, é lícito supor que cada ideologia é uma particular interpretação dos signos, constituindo crenças com implicações econômicas, políticas e éticas na vida social. Ao analisar os métodos de fixação das crenças, Peirce tinha clareza quanto às consequências deletérias dos métodos de fixação das crenças *a priori*, por autoridade e por tenacidade, porque favorecem o uso da linguagem como instrumento de persuasão. Desse modo, a linguagem deixa de ser mediadora em face da alteridade e, assim, as representações não podem ser consideradas genuínas.

Os métodos *a priori*, por autoridade e por tenacidade favorecem regras de conduta que manifestam o esgarçamento da ideia de bem comum na medida em que privilegiam verdades individuais. Desse modo, quando pensada a relação entre a ideologia e o processo semiótico, sugere-se que a representação do objeto (objeto imediato) *distorce* a realidade e o signo se caracteriza pela degenerescência. Assim, o

⁹⁰³ Voloshinov pensou a teoria marxista das ideologias como intimamente ligada aos signos e aos problemas da filosofia da linguagem, ver VOLOSHINOV, V. *El signo ideológico y la filosofía del lenguaje*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1976[1930].

⁹⁰⁴ ECO, U. *Da árvore ao Labirinto: estudos históricos sobre o signo e a interpretação*. Op. Cit., p. 485.

apego a crenças tenazes, por autoridade e *a priori*, de caráter dogmático, favorece a emergência de signos caracterizados pela degenerescência e que explicitam a ruptura do diálogo semiótico com o objeto de investigação.

Nas últimas décadas, a crença dogmática que embasou as políticas econômicas de liberalização dos mercados capitalistas globalizados, disseminou a supremacia da ordem econômica competitiva e a crítica ao intervencionismo dos governos. Tal crença moldou a cultura do imediatismo e originou diferentes relações entre o público e o privado quanto aos processos de reprodução social, além de estimular a emergência de novos códigos de comportamento por meio da disseminação irrestrita do “cálculo econômico”.

Vale lembrar que, de acordo com Susan Gal,⁹⁰⁵ no centro das controvérsias sobre a dicotomia privado/público, há interconexões semióticas entre democracias liberais, o bem público e o interesse privado. A autora argumenta que a distinção entre o público e o privado pode ser estudada como fenômeno comunicativo, ou seja, como resultado de processos semióticos. Assim, tal distinção revela múltiplos significados em diferentes momentos históricos e estruturas sociais. No seu entender, os termos “público” e “privado” são signos permeados de ideologias, com implicações relevantes do ponto de vista político, social e econômico.

Como destacamos anteriormente, no que concerne às representações, uma Semiótica realista se alicerça em *conceitos dialógicos*. Ao analisar as implicações de homologia objeto-signo no contexto do Realismo e do Pragmatismo peirciano, Ibri⁹⁰⁶ afirma que tal homologia não pode ser contingente, porque há necessidade da continuidade da aderência das Leis em face dos fatos futuros para que os interpretantes lógicos sejam guias eficientes de conduta. Desse modo, em uma relação triádica genuína, as relações lógicas entre os conceitos podem alcançar uma representação mais compatível com as relações reais dos fenômenos da experiência. Assim, as representações genuínas poderão ter poder preditivo.

⁹⁰⁵ GAL, S. The Semiotics of the Public/Private Distinction. *Differences: A Journal of Feminist Cultural Studies*. Duke University Press, v. 13, n. 1, p. 77-95, 2002. A autora ressalta que a distinção público/privado é constitutiva do pensamento político liberal, em que privado e público são esferas separadas com interesses opostos.

⁹⁰⁶ IBRI, I. A. The Double Face of Habits: Time and Timeless in Pragmatic Experience. Op. Cit.

De acordo com o Pragmatismo peirciano, a Ética está enraizada numa Lógica semiótica de investigação de caráter social. Desse modo, a Ética Pragmatista deve permear a evolução do saber científico e a conduta.⁹⁰⁷ Senão vejamos:

Consequentemente, o pragmaticista não faz o *summum bonum* consistir em ação, mas o faz consistir no processo de evolução em que o existente personifica cada vez mais aqueles universais [...] que nos esforçamos em chamar de *razoáveis*. Em suas fases superiores, a evolução ocorre cada vez mais através do autocontrole, e isto dá ao pragmaticista uma espécie de justificativa para fazer do propósito racional um universal.⁹⁰⁸

Destaca-se que o *summum bonum* é o ideal de conduta que os homens estão dispostos a admirar, ou seja, é a personificação da própria racionalidade razoável como fim último da evolução. De acordo com Ibri,⁹⁰⁹ ao passo que a Razoabilidade introduz inteligibilidade no universo, além de orientar as futuras, a Admirabilidade constitui o fundamento ético do Pragmatismo.

Em suma, de acordo com o Realismo peirciano, a Ciência deve buscar o Bem Lógico,⁹¹⁰ de acordo com a razão pragmatista. No que concerne à Ciência da Economia, à luz do Pragmatismo de Peirce, as ideologias, ao favorecer a interrupção do diálogo semiótico, tem consequência éticas.

4.3.3 Razão teórica e razão prática: o signo na Ciência da Economia sob a razão pragmatista

A abordagem ontológica e epistemológica aqui delineada rechaça uma concepção estreita de Pragmatismo e seus desdobramentos na filosofia prática.⁹¹¹ Contrário à identificação do Pragmatismo com a corrente filosófica do Utilitarismo que dominava o panorama da ciência moderna no século XIX, Peirce criticou

⁹⁰⁷ Peirce afirmou que o crescimento do ideal estético dá-se pelo autocontrole no agir dado que a conduta controlada pela razão ética tende a corrigir certos hábitos (CP 5.430, 1905). Na corrente neopragmatista, Putnam argumentou que a epistemologia não pode ser dissociada de aspectos axiológicos: dado que os valores não podem ser separados da razão, a lógica científica tem caráter normativo. O autor rejeitou a separação epistemológica entre fato e valor, e pensou suas implicações para a Ciência da Economia. Ver PUTNAM, H. For Ethics and Economics without the Dichotomies. *Review of Political Economy*, v. 15, n. 3, p. 395-412, 2003; e PUTNAM, H; WALSH, V. Entanglement throughout Economic Science: The End of a Separate Welfare Economics. *Review of Political Economy*, v. 21, n. 2, p. 291-297, 2009.

⁹⁰⁸ Tradução livre de: “Accordingly, the pragmaticist does not make the *summum bonum* to consist in action, but makes it to consist in that process of evolution whereby the existent comes more and more to embody those generals (...) which is what we strive to express in calling them reasonable. In its higher stages, evolution takes place more and more largely through self-control, and this gives the pragmaticist a sort of justification for making the rational purport to be general.” CP 5.433, 1902.

⁹⁰⁹ IBRI, I. A. A Face Estética da Epistemologia Pragmaticista de Peirce. Op. Cit.

⁹¹⁰ Na sua proposta filosófica da tríade das ciências normativas (Estética, Ética e Lógica), Peirce faz uma releitura dos conceitos platônicos (CP 1.573, 1905; CP 2.196, 1902).

⁹¹¹ CP 1.616-648, 1898. Sobre a relação entre questões práticas e sentimentos, consultar CP 1.649-660 (1898).

veementemente o racionalismo utilitarista.⁹¹² O filósofo estabelece uma interface entre a perspectiva utilitarista da ação humana e a visão político-econômica de progresso alicerçada na teoria da seleção natural darwiniana. Recordemos as suas palavras:

A “Origem das espécies”, de Darwin, apenas estende as visões político-econômicas do progresso a todo o reino da vida animal e vegetal. A grande maioria dos nossos naturalistas contemporâneos é de opinião que a verdadeira causa dessas requintadas e maravilhosas adaptações da natureza para as quais, quando eu era rapaz, os homens costumavam exaltar a sabedoria divina, é que as criaturas estão tão aglomeradas que as que têm a mínima vantagem forçam os menos empurrados para situações desfavoráveis a multiplicarem-se ou mesmo a matá-los antes de atingirem a idade da reprodução. Entre os animais, o mero individualismo mecânico é vastamente reforçado como um poder que faz o bem pela ganância impiedosa do animal. Como Darwin coloca na sua página de título, é a luta pela existência; e deveria ter acrescentado pelo seu lema: cada indivíduo por si, e o Diabo toma o mais!⁹¹³

A passagem acima evidencia que Peirce descredenciou as bases filosóficas do Utilitarismo na qual as normas apriorísticas do comportamento humano são orientadas instrumentalmente. Os adeptos do Utilitarismo argumentavam que a ação humana se fundamenta num cálculo racional ao qual subjaz uma tensão entre prazer e dor. Assim, a ação dos indivíduos é guiada no sentido de maximizar a utilidade de suas escolhas. Peirce faz críticas ao utilitarismo de Stuart Mill dado que o comportamento humano não pode ser reduzido a uma racionalidade apriorística e abstrata de cunho instrumental.⁹¹⁴

Como já destacamos, no âmbito da Ciência da Economia *mainstream*, a perspectiva utilitarista ainda constitui a base para as abordagens de teorias da escolha nas quais as preferências individuais, de caráter autônomo, são parametrizadas na busca de explicações gerais de viés subjetivo. Por exemplo, a nova economia clássica, ancorada na microeconomia das preferências subjetivas, com maximização intertemporal da utilidade individual, adota a hipótese do indivíduo racional de comportamento utilitarista como dogma, sem apresentar nem justificar explicitamente a

⁹¹² EP 1:80-81, 1869.

⁹¹³ Tradução livre de: “*The Origin of Species of Darwin merely extends politico-economical views of progress to the entire realm of animal and vegetable life. The vast majority of our contemporary naturalists hold the opinion that the true cause of those exquisite and marvelous adaptations of nature for which, when I was a boy, men used to extol the divine wisdom, is that creatures are so crowded together that those of them that happen to have the slightest advantage force those less pushing into situations unfavorable to multiplication or even kill them before they reach the age of reproduction. Among animals, the mere mechanical individualism is vastly re-enforced as a power making for good by the animal’s ruthless greed. As Darwin puts it on his title-page, it is the struggle for existence; and he should have added for his motto: Every individual for himself, and the Devil take the hindmost.*” CP 6.293, 1891.

⁹¹⁴ Sobre a análise de Peirce à filosofia do Utilitarismo, ver CP 8.19. Para uma análise da crítica de Peirce ao darwinismo social, ver HARTMAN, M. Utopian Evolution: The Sentimental Critique of Social Darwinism in Bellamy and Peirce. *Utopian Studies*, v. 10, n. 1, p. 26-41, 1999.

perspectiva ontológica.⁹¹⁵ Assim, tais teorias econômicas privilegiam um ator representativo cujas falhas de previsão, ao realizar escolhas, têm natureza epistemológica.

Outras abordagens *mainstream* da Economia, tais como as da Economia Comportamental, identificam a racionalidade “limitada” dos agentes como decorrência de vieses cognitivos associados ao processamento de informações na tomada de decisões. Conforme ressaltamos no Capítulo 3, essa teoria econômica se apoia em hipóteses de viés psicológico testadas em experiências controladas de laboratório. Em vista disso, suas proposições se fundamentam na subjetividade “observável”.⁹¹⁶ Do ponto de vista normativo, quanto às sugestões de política econômica, a economia comportamental defende que a ação humana “deve ser” guiada para superar os vieses cognitivos que comprometem a ação racional. Assim, na busca da superação dos limites da racionalidade humana, a abordagem da economia comportamental continua privilegiando a premissa da racionalidade maximizadora da utilidade e do lucro como fim último da ação humana.

Esse cenário aponta para o nominalismo que predomina até hoje na Ciência da Economia. Assim, urge a necessidade de uma reorientação da perspectiva filosófica que informa a Ciência da Economia.⁹¹⁷

De acordo com Peirce, a relação entre as “duas grandes tarefas da humanidade, *Teoria e Prática*”, é crucial no seu Realismo.⁹¹⁸ Na Segundidade, quem age é um particular e a ação se refere a uma determinação. Como já vimos, há equivalência lógica entre categorias fenomenológicas dos modos de aparecer e as categorias ontológicas dos modos de ser. De acordo com Peirce, o agir tem dimensão ontológica e epistemológica, sendo que crenças e conduta não podem estar dissociadas. Desse modo, do ponto de vista do Pragmatismo peirciano, uma teoria sem diálogo semiótico com a experiência se torna um mundo em si mesmo, é um ícone. Quando se privilegia somente o mundo fático da Existência, da Segundidade, então o resultado é uma abordagem indicial. Para afirmar a Terceiridade real do objeto, o crivo das teorias científicas é a conduta dos

⁹¹⁵ MÄKI, U. (ed.). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. Op. Cit.

⁹¹⁶ Sobre cogito e utilitarismo; sobre ação e fins, consultar MÄKI, U. (ed.). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. Op. Cit., p. 41-45.

⁹¹⁷ Considerando a perspectiva da ética empresarial, ver a análise de FONTRODONA-FELIP, J.; GUILLÉN PARRA, M.; RODRÍGUEZ SEDANO, A. *La ética de la empresa en la encrucijada*. Navarra: Ediciones Universidad de Navarra – EUNSA, 2010.

⁹¹⁸ Tradução livre de: “*Of the two great tasks of humanity, Theory and Practice*” EP 2:304, 1903.

objetos reais que, em um dialogia semiótica, se coloca como alteridade com respeito a tais teorias. Para serem verdadeiras, as teorias deverão ter poder preditivo, isto é, deverão ter aderência em relação ao comportamento futuro do objeto de investigação. Em uma perspectiva evolucionista, a razão pragmatista, que molda a conduta, é aquela que, em face da alteridade, está disposta permanentemente a aprender com a experiência.

Nessa linha de interpretação, a razão teórica, ancorada na experiência, precede a razão prática.⁹¹⁹ Em outras palavras, o conceito precede a ação. De acordo com Ibri,⁹²⁰ há uma dimensão ontológica na concepção peirciana de ação. Peirce fizera restrições à concepção de ação tomada como um fim em si mesmo, que, no seu entender, estava presente nos seus contemporâneos William James e John Dewey, e hoje, podemos dizer, em Richard Rorty.⁹²¹ De acordo com Peirce, o equívoco de tal concepção reside na desconsideração do aspecto reflexivo afeito ao diálogo semiótico entre o particular da ação e o caráter universal do pensamento. Em suma, Ibri adverte que a concepção de ação reflexionada, nas suas dimensões ontológica e epistemológica, é axial no Pragmatismo peirciano. A imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia diferencia a concepção peirciana de ação daquela concepção presente no Utilitarismo e em algumas vertentes pragmatistas clássicas e neopragmatistas.

A razão pragmatista, segundo Peirce, afirma que o agir é função de hábitos ancorados na experiência reflexionada. Em tal perspectiva, a ampliação da Razoabilidade consiste na regulação da conduta, considerando que a mente é capaz de generalizar, fazer previsões e tomar decisões com intencionalidade.⁹²² Entretanto, dado que o Homem está em confronto com a alteridade no fluxo do tempo, as previsões são falíveis — na medida em que estamos inseridos em um mundo fático potencialmente reativo aos fins que procuramos alcançar.

De acordo com a estrutura categorial de Peirce, a Segundidade implica sempre alguma forma de ação que determina a passagem do vago ao particular, do indeterminado para o determinado. A passagem da potencialidade de um mundo interior

⁹¹⁹ Para a análise da relação entre razão teórica e prática em Kant, consultar FERRÉ, F. Kant. The Practicality of Metaphysics. *Review of Metaphysics*, v. 58, n. 3, p. 519-528, Mar. 2005.

⁹²⁰ IBRI, I. A. The Double Face of Habits: Time and Timeless in Pragmatic Experience. Op. Cit

⁹²¹ Sobre o Pragmatismo norte-americano, ver MISAK, C. *The American Pragmatists*. Oxford: Oxford University Press, 2013.

⁹²² SMITH, S. *Doing and Being: A Metaphysic of Persons from an Ontology of Action*. In: Larrivee, D. *Neuroethics in Principle and Praxis: Conceptual Foundations*. Intechopen Books, 2019.

para um mundo exterior requer que a experiência reflexionada tenha significado pragmatista. Assim sendo, a teoria dos signos alicerça interpretações que norteiam a ação reflexionada.

Desse modo, a alteridade como atributo da Realidade é crucial no entendimento da razão pragmatista. A alteridade está implicada na construção de mediações e na representação genuína. A conduta da alteridade precisa ser representada genuinamente à luz das mediações, de seus hábitos, para poder fazer previsões e antecipar o seu comportamento futuro com aderência.

Como esclarece Ibri,⁹²³ ao fazer escolhas, exercitamos a nossa racionalidade pragmatista, utilizando mediações diante da coação da alteridade para resolver problemas e agir na direção de algum fim desejado. O agir deliberado, intencionado para um determinado fim, requer a ação reflexionada. Isso reforça a crítica de Peirce ao Pragmatismo de James e Dewey. Lembremos as suas palavras:

A importância do assunto para o pragmatismo é óbvia. Pois se o significado de um símbolo consiste em como nos pode levar a agir, é evidente que este “como” não pode referir-se à descrição dos movimentos mecânicos que pode causar, mas deve pretender referir-se a uma descrição da ação como tendo este ou aquele objetivo. Portanto, de modo a compreender o pragmatismo bem o suficiente para submetê-lo a uma crítica inteligente, cabe-nos perguntar qual pode ser o objetivo final capaz de ser perseguido em uma ação indefinidamente prolongada.⁹²⁴

A plena compreensão da concepção de ação reflexionada deve ser apreendida no *continuum* entre mundo interior e mundo exterior. Assim, considera-se a razão pragmatista no marco da relação entre a razão teórica e a razão prática. Ao considerar o entrelaçamento da Semiótica e do Pragmatismo, cabe pensar o conceito de hábito de acordo com considerações lógicas, assim como nas suas dimensões éticas. Admite-se, à luz da contribuição filosófica da Peirce, articular a Lógica com a Ética de modo a orientar a conduta humana de acordo com a razão pragmatista.⁹²⁵ Segundo Peirce, a

⁹²³ IBRI, I. A. The Double Face of Habits: Time and Timeless in Pragmatic Experience. Op. Cit.

⁹²⁴ Tradução livre de: “The importance of the matter for pragmatism is obvious. For if the meaning of a symbol consists in how it might cause us to act, it is plain that this “how” cannot refer to the description of mechanical motions that it might cause, but must intend to refer to a description of the action as having this or that aim. In order to understand pragmatism, therefore, well enough to subject it to intelligent criticism, it is incumbent upon us to inquire what an ultimate aim, capable of being pursued in an indefinitely prolonged course of action, can be.” EP 2:202, 1903.

⁹²⁵ IBRI, I. A. Semiótica e pragmatismo: interfaces teóricas. *Cognitio*, v. 5, n. 2, p. 168-179, 2004.

Lógica está enraizada em princípios sociais e, por outro lado, os princípios sociais estão enraizados na Lógica.⁹²⁶

Em síntese, para Peirce, o Pragmati(ci)smo requer uma Ontologia da ação baseada no conceito de hábito de conduta com estrutura lógica. Desse modo, pode-se aventar que, em uma abordagem semiótica e pragmatista da ação econômica, a mente está em contínua interação com o seu meio para promover juízos razoáveis e tomar decisões em face da coação da alteridade. Tal ação econômica aparece associada a um processo semiótico em que o interpretante lógico será um signo genuíno ou Terceiridade real. Aqui, o interpretante lógico associado ao conceito de hábito é entendido como regra de conduta.⁹²⁷ Sem considerar a Terceiridade real, mesmo que aproximada, todas as decisões tornam-se *apostas*, ações contingentes nas quais se manifesta a dissociação entre a razão teórica e a razão prática. Em particular, tal dissociação acaba por excluir as *escolhas racionais* ancoradas em uma mediação genuína, a saber, em um contínuo com forma.⁹²⁸

Toda ação é um processo semiótico alimentado por inferências e o agir é uma etapa do pensar. Nessa perspectiva, os pressupostos ontológicos sobre os hábitos de conduta devem aparecer pragmaticamente, ou seja, na forma como os hábitos afetam as decisões e as ações no curso do tempo. Quando a razão teórica precede a razão prática, a experiência reflexionada molda a conduta, isto é, as ações são moldadas por representações genuínas, Leis ou hábitos. Com efeito, o Pragmatismo peirciano se refere a um compromisso entre o conhecimento e a conduta.

A Ética Pragmatista busca o crescimento evolutivo da Razoabilidade concreta enquanto um fim geral de conduta que se expressa, de maneira processual, em

⁹²⁶ Sobre a lógica como ciência dos fatos, ver CP 1.247 (1902) e CP 7.161 (1902). Peirce afirma que Jevons, De Morgan, Boole, Berkeley, Galwill, Ockham e Duns Scotus estabeleceram fundamentos para o desenvolvimento da lógica no século XIX.

⁹²⁷ CP 5.476, 1907. Sobre mediação, representação e Terceiridade, ver NOTH, W. The Criterion of Habit in Peirce's Definitions of the Symbol. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 46, n. 1, p. 82-93, 2010; _____. From Representation to Thirdness and Representamen to Medium: Evolution of Peircean Key Terms and Topics. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 47, n. 4, p. 445- 481, 2011a; _____. Representation and Reference According to Peirce. *International Journal of Signs and Semiotic Systems*, v. 1, n. 2, p. 28-39, 2011b.

⁹²⁸ A respeito das mediações genuínas e do *grounding* dos signos, consultar HARNAD, S. The Symbol Grounding Problem. *Physica D*, n. 42, p. 335-346, 1990; GREENOUGH, P. Indeterminate Truth. *Midwest Studies in Philosophy*, v. 32, n. 1, p. 213-241, 2008; ROSENBERG, A. *Economics: Mathematical Politics or Science of Diminishing Returns?* Chicago: University of Chicago Press, 1992; deROSSET, L. What is the Grounding Problem? *Philosophical Studies*, v. 156, p. 173-197, 2011.

diferentes circunstâncias históricas, nas ações humanas de caráter deliberado.⁹²⁹ A ação deliberada, que articula a razão teórica com a razão prática, pressupõe a liberdade humana e o autocontrole da consciência para exercer a escolha da vontade.

Esta reflexão tem desdobramentos relevantes para a definição dos contornos de uma Ciência da Economia realista filosoficamente informada. Desse modo, pode-se indagar: qual a relevância da consideração das *questões vitais* em uma Ciência da Economia realista? Qual abordagem de racionalidade é compatível com o Bem Lógico à luz da Ética Pragmatista?

A consideração das *questões vitais*⁹³⁰ na Ciência da Economia não pode negligenciar os desafios sociais, nem o desequilíbrio na relação Homem-Natureza, que caracterizam a dinâmica dos mercados capitalistas globalizados e se manifestam, por exemplo, nas mudanças climáticas, nos movimentos migratórios e na extinção de espécies. Em consonância com o pensamento realista peirciano, ao contemplar as *questões vitais* é factível pensar que as desigualdades econômicas e sociais resultam de problemas éticos que permeiam as ações humanas.

Com efeito, a racionalidade humana tem um elemento de liberdade e, ao estar comprometida com o Tempo, envolve problemas éticos.⁹³¹ No entrelaçamento do Pragmatismo e da Ética, Peirce afirma a qualidade estética da intencionalidade das ações.⁹³² Define-se um “primado da estética”⁹³³ associado ao ideal de conduta em relação aos fins.

As palavras de Peirce no ensaio “*Consequences of Pragmaticism*” trazem algumas questões interessantes para avançar nesta reflexão filosófica:

O pragmatismo faz com que o pensamento consista no metabolismo inferencial vivo de símbolos cuja finalidade reside em resoluções gerais condicionais para agir. Quanto ao propósito último do pensamento, que deve ser o propósito de tudo, ele está para além da compreensão humana; no entanto de acordo com a fase de abordagem que o meu pensamento lhe deu — com a ajuda de muitas pessoas, entre as quais posso mencionar Royce (no

⁹²⁹ Para uma análise da Ética na filosofia de Peirce, em consonância com a Semiótica e o Pragmatismo, destaca-se a contribuição de ZANETTE, J. L. *A filosofia de Peirce enquanto fundamento da ética do Discurso em Habermas*. São Paulo: Paulus, 2017.

⁹³⁰ Sobre o significado das questões vitais (*vital matters*), examinar CP 1.661-677, 1898.

⁹³¹ Peirce foi influenciado por Schelling, para quem, na Natureza, há um *telos* orientado para a manutenção e diversificação da vida. De acordo com o filósofo do romantismo alemão, o princípio vital está ancorado na Metafísica do Absoluto que é princípio divino criador. Em sua arquitetura filosófica, Peirce retoma tal princípio criador sob o primado do Amor Agápico que pressupõe liberdade ontológica. Ver SCHELLING, F. W. J. *Investigações Filosóficas Sobre a essência da Liberdade Humana*. Op. Cit.

⁹³² CP 1.591, 1903.

⁹³³ Tradução livre de: “*primacy of esthetics*”, CP 5.132 (1893).

seu “Mundo e individual”), Schiller (no seu “Enigmas da Esfinge”) também, a propósito, como o famoso poeta [Friedrich Schiller] (no seu “Aesthetische Briefe”), Henry James o mais velho (no seu “Substância e sombra” e nas suas conversas), juntamente com o próprio Swedenborg — é pela replicação indefinida do autocontrole sobre o autocontrole que o *vir* é gerado, e pela ação, através do pensamento, ele cresce um ideal estético, não para do seu próprio pobre aceno, mas como a parte que Deus lhe permite ter no trabalho da criação. Este ideal, ao modificar as regras do autocontrole modifica a ação, e assim também a experiência — tanto a do próprio homem como a dos outros, e este movimento centrífugo recupera desse modo um novo movimento centrípeto, e assim por diante; e o todo é um pouco do que tem estado a acontecer, podemos presumir, durante um tempo em comparação com o qual a soma das idades geológicas é como a superfície de um elétron em comparação com a de um planeta.⁹³⁴

A passagem destacada evidencia que, sob o Pragmatismo, a razão teórica e a razão prática são indissociáveis, e a eticidade das ações, de acordo com o ideal de conduta, modifica as ações na experiência. Nota-se, em particular, a influência que Schiller exerceu sobre Peirce quanto à educação estética pela Arte. Em consonância com o pensamento peirciano, Ibri⁹³⁵ destaca a importância de cultivar a sensibilidade para adestrá-la na beleza de modo a reconhecê-la como qualidade estética da conduta. Assim, Ibri diferencia o Belo do Admirável: o Belo não tem forma lógica e está associado ao caráter imediato do sentimento; o Admirável é um Bem Lógico que tem forma e está relacionado à conduta dotada de propósito. Desse modo, o Belo é predicado que estará ligado à Admirabilidade da conduta. O Bem Lógico tem como fim último ações com qualidade estética e uma dimensão ética que rechaça fins particulares.⁹³⁶

Ibri⁹³⁷ ressalta que, embora a racionalidade seja temporal e preditiva, o saber *in futuro* tem potencial de liberdade e é falível. Com efeito, a racionalidade, segundo Peirce, é compreendida como recurso semiótico para elaborar mediações e representações em um processo aberto ao falibilismo. Nessa linha interpretativa, os

⁹³⁴ Tradução livre de: “*Pragmaticism makes thinking to consist in the living inferential metaboly of symbols whose purport lies in conditional general resolutions to act. As for the ultimate purpose of thought, which must be the purpose of everything, it is beyond human comprehension; but according to the stage of approach which my thought has made to it — with aid from many persons, among whom I may mention Royce (in his World and Individual), Schiller (in his Riddles of the Sphinx) as well, by the way, as the famous poet [Friedrich Schiller] (in his Aesthetische Briefe), Henry James the elder (in his Substance and Shadow and in his conversations), together with Swedenborg himself — it is by the indefinite replication of self-control upon self-control that the *vir* is begotten, and by action, through thought, he grows an esthetic ideal, not for the behoof of his own poor noddle merely, but as the share which God permits him to have in the work of creation. This ideal, by modifying the rules of self-control modifies action, and so experience too — both the man’s own and that of others, and this centrifugal movement thus rebounds in a new centripetal movement, and so on; and the whole is a bit of what has been going on, we may presume, for a time in comparison with which the sum of the geological ages is as the surface of an electron in comparison with that of a planet.*” CP 5.402, 1905.

⁹³⁵ Ver IBRI, I. A. A Face Estética da Epistemologia Pragmaticista de Peirce. Op. Cit.

⁹³⁶ CP 5.133, 1903.

⁹³⁷ Consultar IBRI, I. A. O Significado da Primeiridade em Schelling, Schopenhauer e Peirce. Op. Cit.

signos não podem ser reduzidos a relações intralinguísticas, próprias da filosofia nominalista que descredencia a relevância de uma ontologia com seus desdobramentos epistemológicos. Na perspectiva peirciana, a linguagem cognitiva é mediadora em face da alteridade, e a racionalidade é uma faculdade subjacente ao processo semiótico de aprendizado evolutivo orientado para tomar decisões e realizar escolhas de acordo com a razão pragmatista.

De acordo com Peirce, o exercício da racionalidade requer estar no Tempo objetivo e fazer avaliações das consequências das ações. Assim, o exercício da racionalidade se distingue da imediatez que caracteriza as ações guiadas por interpretantes emocionais. Em consonância com o Pragmatismo, a evolução dos interpretantes lógicos em direção à Terceiridade real implica a racionalidade razoável, isto é, uma razão pragmatista que se manifesta na conduta ética no curso do tempo.⁹³⁸

Assim sendo, no âmbito da Ciência da Economia, pode-se aventar que hoje há uma crise de razoabilidade. Os desdobramentos econômicos e sociais da crise financeira de 2008 e da pandemia de COVID-19 colocaram em questão o Realismo das teorias sobre as relações econômicas, instituições e políticas. Em nome dos impactos econômicos e sociais, as discussões giraram em torno de duetos de interpretações: livre mercado *versus* regulação; política monetária *versus* política fiscal; austeridade *versus* crescimento; global *versus* local.

Diante dos desafios contemporâneos, pode-se aventar que o grande obstáculo para o Realismo na Ciência da Economia é perder-se na Segundidade, no contingente, ou na ficção. Em uma abordagem realista desta Ciência, de acordo com a Semiótica e o Pragmatismo de Peirce, o Bem Lógico é representação dialogante com a experiência em processo de evolução, diversificação e complexificação.⁹³⁹ Ademais, a eticidade do Bem lógico recusa fins particulares.⁹⁴⁰ Com efeito, Peirce é enfático quando diz: “uma sociedade não pode existir apenas com base na ganância”.⁹⁴¹ Como destacamos, Peirce alerta que a “ganância” se alimenta do amor-próprio e induz a ações orientadas por

⁹³⁸ Sobre a relevância do desenvolvimento da Razoabilidade, ver NUBIOLA, J. La razonabilidad de C. S. Peirce. In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). *Charles S. Peirce: ciencia, filosofía y verdad*. Op. Cit., p. 31.

⁹³⁹ Sobre o significado do melhorismo na perspectiva peirciana, consultar BERGMAN, M. Improving Our Habits: Peirce and Meliorism. In: De Waal, C.; Krzysztof, P. S. (eds.). *The Normative Thought of Charles S. Peirce*. New York: Fordham University Press, 2012.

⁹⁴⁰ A respeito das ciências normativas e dos três tipos de bem, ver CP 5.120-150, 1903.

⁹⁴¹ Tradução livre de: “*a society cannot exist upon a basis of greed alone.*” CP 6.292, 1891.

hipocrisia e fraude.⁹⁴² No seu entender, o ser para a verdade requer espírito público, definido como “amor à humanidade”.⁹⁴³

Em vista disso, e do ponto de vista da história da Filosofia, Peirce retoma a tradição da tensão entre ser para si e ser para a verdade, que está presente em Platão, Agostinho e Schelling. Pode-se propor que o significado do Amor em Platão, o conflito entre *amor sui* e *amor Dei* em Agostinho, assim como a interpretação do Mal em Schelling, convocam para uma reflexão filosófica em que é lícito indagar: quais as consequências de uma reconstrução pragmati(cista) da Ciência da Economia em que a Ontologia Indeterminista, a Epistemologia Falibilista e a Ética Pragmatista estejam contempladas?

Sob o Realismo Indeterminista, o filósofo pressupõe a Terceiridade real — mesmo que aproximada e evolutiva que se refere a hábitos de conduta cujo substrato ontológico considera o princípio da continuidade dos predicados do objeto. Sob a ação do Acaso, uma teoria econômica dialógica, aberta ao falibilismo, privilegia a construção de novas interpretações e representações ao questionar constantemente as suposições e as crenças à luz da circunstancialidade histórica e evolutiva do objeto de investigação.

Ademais, a abordagem semiótica e pragmatista do objeto de investigação afeito à Ciência da Economia não prescinde das relações entre as mentes individuais e os sistemas de crença disseminados nas instituições, na sociedade e na Cultura. Em consonância com o Evolucionismo e o Agapismo, há o pressuposto de que novos hábitos de conduta são impulsionadores de mudanças econômicas e sociais de acordo com a Ética Pragmatista. Em vista disso, na tentativa de uma reconstrução pragmati(cista) da Ciência da Economia, é crucial considerar a eticidade como pilar de uma Ontologia social.⁹⁴⁴ Sob o Pragmatismo, supõe-se que o princípio ético da ação econômica deliberada deve ser contemplado no marco da consciência de si e da consciência da alteridade.

Por fim, pode-se afirmar que a herança da contribuição filosófica de Peirce realça o papel da razão pragmatista na construção de um mundo civilizado, combatendo a fome, o desemprego e a iniquidade na distribuição da renda e da riqueza social.

⁹⁴² CP 6.291, 1891.

⁹⁴³ Tradução livre de: “*love of mankind at large*.” CP 6.291, 1891.

⁹⁴⁴ AMAYA, J. F. T. *El pragmatismo de C. S. Peirce: comunidad, realidad y verdad*. Cali: Colombia, Universidad del Valle, 2018.

Afinal, como lembra Mishan, a Ciência da Economia “interessa-se, *inter alia*, pela investigação das implicações de escolhas *alternativas* que estão abertas a nós”.⁹⁴⁵

4.4 Conclusão preliminar

Conforme o Realismo peirciano, uma abordagem semiótica e pragmatista da Ciência da Economia deve rejeitar a concepção de racionalidade absoluta que prevalece na teoria econômica *mainstream*. Esta concepção permanece de racionalidade permanece refém de um viés nominalista, que impede um diálogo semiótico com a alteridade do objeto de investigação no campo fenomenológico das ações humanas.

Assim sendo, a questão-chave para uma reconstrução pragmati(ci)sta da Ciência da Economia é elaborar uma investigação semiótica que atente para a identificação das relações lógicas reais, sob o impacto da Primeiridade. Nesta perspectiva, em que o objeto de investigação é estudado na sua circunstancialidade histórica e evolutiva, a matriz conceitual semiótica é axial para pensar a complexidade dos fenômenos econômicos. A Semiótica, como uma ciência de interpretação e significação, acaba por moldar novas estruturas epistemológicas nas Ciências Idioscópicas, tal como a Ciência da Economia. Do ponto de vista ontológico e epistemológico, a abordagem semiótica compreende o mundo da experiência como um tecido em que coabitam possibilidades e necessidades, em que há participação interativa de sentimentos, ações e pensamentos.

Quando abordamos a *teorização sobre o mercado*, a contribuição filosófica de Peirce oferece os pilares ontológicos e epistemológicos que permitem enunciar uma crítica radical ao nominalismo. Sob o ponto de vista das três categorias peircianas, a incidência da Primeiridade ontológica nos fenômenos econômicos tem conotação epistemológica crucial, dado que as teorias entendidas como representação genuína do objeto devem abdicar da busca de precisão absoluta. A coabitação da Lei e do Acaso tem implicações relevantes para a teorização realista sobre o objeto de investigação que está em evolução. Assim, a representação genuína das ações e relações econômicas, além das instituições e políticas, pressupõe a Terceiridade real, mesmo que de maneira aproximada.

Na Ciência da Economia, defende-se uma concepção não determinista da Realidade vista à luz de uma dinâmica associada aos processos de diversificação e de complexificação aos quais subjaz um princípio ontológico de liberdade. Em vista disso,

⁹⁴⁵ Cf. MISHAN, E. J. *Desenvolvimento a que preço?*. Op. Cit., p. 47.

torna-se decisivo o desenvolvimento de novas conexões lógicas que possam embasar, de maneira adequada, a imbricação entre o Indeterminismo Ontológico e a Epistemologia Falibilista, sem desconsiderar as questões éticas relativas ao conhecimento e à conduta. O pensamento econômico realista, na busca de representações consensualmente verdadeiras, não pode negligenciar a coação da alteridade e a dimensão ética do conhecimento. Em consonância com o Pragmatismo peirciano, não se pode dissociar o conhecimento da conduta no campo específico da Ciência da Economia.

Nesta linha de desenvolvimento filosófico, de caráter realista e não determinista, a experiência reflexionada irá apoiar um saber econômico de caráter preditivo. Defende-se que uma Ciência da Economia realista deve lidar com a imprevisibilidade inerente aos sistemas econômicos e sociais. Desse modo, as previsões quanto ao futuro são, na melhor das hipóteses, guias temporários. Adverte-se que não podemos analisar a questão da imprevisibilidade dos fenômenos econômicos apenas do ponto de vista epistemológico, sem considerar a natureza do objeto de investigação. Isto posto, a abordagem semiótica e pragmatista deve lidar com o Indeterminismo Ontológico e seus desdobramentos epistemológicos. Em outras palavras, tal abordagem deve considerar a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia.

Admite-se que a Ciência da Economia precisa abraçar a lógica de investigação e de interpretação semiótica das ações e relações econômicas, assim como das instituições e políticas, para promover tal reconstrução pragmati(ci)sta em face dos desafios contemporâneos. Na atualidade, podemos afirmar que a mente social é influenciada por signos culturais que favorecem o *imediatismo* e, por esta via, os desequilíbrios econômicos, sociais e ecológicos. Com efeito, é factível dizer que Peirce ressaltou os efeitos sociais das crenças que permeiam as instituições econômicas.

De acordo com esta perspectiva filosófica, conclui-se que o Pragmati(ci)smo peirciano é decisivo para a elaboração dos pilares de uma Ciência da Economia realista, filosoficamente informada, ao sugerir:

- ✓ Um compromisso com a experiência reflexionada e as práticas econômicas como ponto de partida da investigação filosófica e científica realista.
- ✓ Uma crítica à metafísica racionalista e aos dualismos mente-matéria, pensamento-mundo, sujeito-objeto, teoria-prática, individual-social.

- ✓ Uma interpretação evolutiva, mesmo que aproximada, das Leis ou hábitos que regem o comportamento dos objetos afeitos à investigação econômica no marco de uma articulação simbólica que oriente as ações de acordo com a razão pragmatista.
- ✓ Uma abertura para novas interpretações semióticas em face da Primeiridade, da alteridade e do Falibilismo.
- ✓ Uma Lógica social do conhecimento científico.
- ✓ A esperança de que, no longo prazo, sistemas de crenças e hábitos de conduta possam ser orientados pelo Bem Lógico, de acordo com a Ética Pragmatista.

CONCLUSÃO

Esta tese buscou elaborar os contornos filosóficos desta Ciência à luz do Realismo de Charles S. Peirce. Foi desenvolvida uma reflexão sobre a relevância da imbricação entre o Indeterminismo Ontológico e o Falibilismo Epistemológico para uma abordagem semiótica e pragmatista das teorias econômicas realistas, em que o complexo objeto de investigação é estudado na sua circunstancialidade histórica e evolutiva. Vindica-se uma articulação entre a Ontologia, a Epistemologia e a Ética Pragmatista em uma Filosofia realista da Ciência da Economia ao considerar que a conduta ética e o conhecimento científico verdadeiro são indissociáveis.

A contribuição filosófica de Charles S. Peirce nos conduziu por caminhos que hoje constituem a fronteira do pensamento ao indagar sobre as relações entre o Homem, a Natureza e a Cultura. O percurso desta investigação foi estimulado pela proposta de Peirce, quando disse:

Para erguer um edifício filosófico que dure mais do que as vicissitudes do tempo, meu cuidado deve ser, não tanto o de colocar cada tijolo com a mais bela precisão, mas o de colocar fundações profundas e maciças. Aristóteles o ergueu sobre alguns poucos conceitos deliberadamente escolhidos - tais como matéria e forma, ato e potência- muito amplos, e em seus contornos vagos e ásperos, mas sólidos, inabaláveis, e que não são facilmente minados; e a partir daí o aristotelismo passou a ser baluciado em todos os berçários, que "Senso Comum Inglês", por exemplo, é completamente peripatético, e que os homens comuns vivem assim completamente dentro da casa do Estagira que o que quer que vejam fora das janelas lhes parece incompreensível e metafísico. Há muito tempo que se tornou evidente que, por mais profundamente habituados que estejamos a isso, a velha estrutura não servirá para as necessidades modernas; e, portanto, sob Descartes, Hobbes, Kant, e outros, reparos, alterações e demolições parciais foram realizados durante os três últimos séculos. Um sistema também está em seu próprio terreno; refiro-me à nova mansão Schelling-Hegel, ultimamente enunciada ao estilo alemão, mas com tais excessos em sua construção que, embora novinha em folha, já é pronunciada como inabitável. O empreendimento que inauguramos é o de formular uma filosofia como a de Aristóteles, isto é, delinear uma teoria tão abrangente que, durante muito tempo, por vir, todo o trabalho da razão humana, em filosofia de cada escola e espécie, em matemática, em psicologia, em ciências físicas, em história, em sociologia, e em qualquer outra disciplina, seja qual for, deve aparecer como completando os detalhes.⁹⁴⁶

⁹⁴⁶ Tradução livre de "To erect a philosophical edifice that shall outlast the vicissitudes of time, my care must be, not so much to set each brick with nicest accuracy, as to lay the foundations deep and massive. Aristotle builded upon a few deliberately chosen concepts -- such as matter and form, act and power -- very broad, and in their outlines vague and rough, but solid, unshakable, and not easily undermined; and thence it has come to pass that Aristotelianism is babbled in every nursery, that "English Common Sense," for example, is thoroughly peripatetic, and that ordinary men live so completely within the house of the Stagyrte that whatever they see out of the windows appears to them incomprehensible and metaphysical. Long it has been only too manifest that, fondly habituated though we be to it, the old structure will not do for modern needs; and accordingly, under Descartes, Hobbes, Kant, and others,

Com efeito, esta passagem seminal foi ponto de partida da minha investigação. Atualmente vivemos tempos extraordinários, e a arquitetura filosófica realista peirciana me estimulou a pensar os “detalhes” para a Ciência da Economia e, desse modo, formular novas questões filosóficas diante da crise teórica atual desta Ciência, com seus desdobramentos nas práticas e políticas econômicas, assim como nos conteúdos educacionais no âmbito acadêmico.

Embora a Ciência da Economia tenha avançado como campo específico de conhecimento nos séculos XIX e XX, a *corrente dominante* de pensamento na academia e nas formulações de política econômica desconsidera a importância da reflexão sobre a natureza ontológica dos fenômenos, provocando, por omissão e como consequência, o risco de adotar um viés filosófico nominalista. Nesse cenário, a intensa preocupação com problemas metodológicos vem reforçando algumas formas de nominalismo que se alicerçam na “metodologia pela metodologia”, lembrando as palavras de Mészáros. Como resultado, o diálogo com o objeto de investigação acaba sendo negligenciado em um cenário científico no qual se identifica o avanço da utilização de modelos matemáticos, estatísticos e computacionais, cujo caráter icônico induz a representações não genuínas, de caráter ficcional.

Crítico do nominalismo nas ciências, o pensamento filosófico de Charles S. Peirce convocou a formulação da questão inicial que motivou esta pesquisa: *como podemos integrar uma Epistemologia Falibilista da Economia em uma abordagem ontológica não determinista?*

A advertência de Peirce, quando escreveu que o obstáculo filosófico para o avanço do conhecimento científico reside em considerar que “esta ou aquela lei ou verdade encontrou sua última e formulação perfeita”,⁹⁴⁷ suscitou outras questões correlatas para as reflexões desta tese:

repairs, alterations, and partial demolitions have been carried on for the last three centuries. One system, also, stands upon its own ground; I mean the new Schelling-Hegel mansion, lately run up in the German taste, but with such oversights in its construction that, although brand new, it is already pronounced uninhabitable. The undertaking which this volume inaugurates is to make a philosophy like that of Aristotle, that is to say, to outline a theory so comprehensive that, for a long time to come, the entire work of human reason, in philosophy of every school and kind, in mathematics, in psychology, in physical science, in history, in sociology, and in whatever other department there may be, shall appear as the filling up of its details. The first step toward this is to find simple concepts applicable to every subject.” CP 1.11, 1897.

⁹⁴⁷ Tradução livre de: “this or that law or truth has found its last and perfect formulation.” CP 1.140, 1899.

- ✓ Por que seria necessária uma Ontologia da Ciência da Economia? Por que seu objeto de investigação deve ser abordado à luz de um Indeterminismo ontológico? Quais os condicionamentos ontológicos de uma teoria econômica realista com a Fenomenologia que lhe é própria? Qual a importância da Lei e do Acaso em uma teoria econômica realista que considere uma abordagem semiótico-pragmatista?
- ✓ De que maneira a natureza ontológica do objeto de investigação afeito à Ciência da Economia tem influência no método científico? Todo geral cria conceitos? Uma Ciência da Economia realista pode ser desenhada em termos de modelos matemáticos, econométricos e computacionais? Quais as relações entre signo e objeto nas teorias e modelos?
- ✓ Como problematizar a homologia objeto-signo em uma teoria econômica realista que aborda o mercado do ponto de vista semiótico e pragmatista? De acordo com a Filosofia peirciana, como pensar o pluralismo de interpretações e a ideologia na Ciência da Economia de acordo com a Filosofia peirciana? De acordo com Peirce, quais as implicações da razão pragmatista para a Ética?

Dentre os pressupostos adotados, considerou-se que o objeto de investigação afeito à Ciência da Economia pode ser abordado à luz de uma Fenomenologia e de uma Ontologia que evidenciem sua circunstancialidade histórica e evolutiva. Em consonância com esta linha de interpretação, torna-se decisivo explicitar os princípios ontológicos presentes nos fenômenos econômicos que tal teoria pretende estudar. Enquanto a regularidade de tais fenômenos se encontra sob a terceira categoria e se vincula à Lei, as acidentalidades e as discontinuidades entre o passado e o futuro, no contexto evolucionista das relações econômicas, podem ser entendidas como resultado das possibilidades reais contidas no princípio do Acaso. Os princípios ontológicos de uma teoria econômica realista devem ser compatíveis com as propriedades inerentes ao caráter dinâmico do seu objeto, como única forma possível de apreender os aspectos centrais de seu caráter semiótico-pragmatista. Esta linha interpretativa, de caráter não determinista, sugere que uma teoria econômica realista, ancorada na Fenomenologia, deve estabelecer um diálogo semiótico com o seu complexo objeto de investigação para a elaboração de conceitos dialógicos que possam apoiar um saber econômico de caráter preditivo, de acordo com a razão pragmatista.

A fim de responder às questões de pesquisa, a presente tese foi organizada em

quatro capítulos:

- ✓ **O Capítulo 1** apresenta aspectos do sistema filosófico peirciano e seus desdobramentos a partir das interrelações entre a Fenomenologia, a Ontologia, a Cosmologia, e a Epistemologia. Tanto a Fenomenologia quanto a Ontologia desempenham papéis importantes para a teorização filosófica, considerando a sua articulação com a Lógica Semiótica. O percurso da reflexão começa com o olhar para as categorias peircianas à medida que aparecem como fenômenos. Considerando a Ontologia relacional e indeterminista peirciana, procuramos pensar os desdobramentos epistemológicos. Aborda-se que uma Filosofia realista da Economia pressupõe o Indeterminismo Ontológico imbricado com uma Epistemologia Falibilista do objeto de investigação. A imbricação entre a Epistemologia e a Ontologia é crucial para estabelecer os contornos de uma abordagem semiótica e pragmatista da Ciência da Economia.
- ✓ **O Capítulo 2** aborda como a Ontologia condiciona a elaboração de teorias econômicas realistas. Os pressupostos ontológicos requerem uma epistemologia correspondente, que implica o desenvolvimento de uma metodologia em que os três argumentos inferenciais (Abdução, Dedução e Indução) são eixos da abordagem semiótica. Ao considerar que a Epistemologia Falibilista privilegia a dialogia teoria-mundo no marco de uma teoria dos contínuos reais, procuramos problematizar, ainda, aspectos da metodologia econômica contemporânea, na qual modelos matemáticos, estatísticos e algorítmicos têm assumido lugar de destaque.
- ✓ **O Capítulo 3** elabora os desdobramentos epistemológicos da coabitação da Lei e do Acaso na Ciência da Economia cujo objeto de investigação é complexo. Ao considerar os atributos de generalidade e da alteridade da Realidade na elaboração dos conceitos e teorias, reflete-se sobre a natureza das Leis econômicas sob o impacto do Acaso em uma perspectiva que ressalta a circunstancialidade histórica e evolutiva do objeto de investigação. A seguir, as previsões das teorias econômicas são colocadas em questão, dado que se supõe que a Ontologia Indeterminista, ancorada na Fenomenologia, configura o alcance preditivo das teorias realistas.
- ✓ **O Capítulo 4** propõe uma reflexão sobre a homologia entre o signo e o objeto dinâmico, considerando o mercado capitalista globalizado como objeto de

investigação. A reflexão articula a Fenomenologia, a Ontologia e a Semiótica para pensar a circulação e a ação de signos nos mercados contemporâneos (Ícones, Índices e Símbolos). Em vista do processo semiótico de representação do objeto de investigação, é possível formular conjecturas a respeito do pluralismo de interpretações e da ideologia na Ciência da Economia. De acordo com uma abordagem semiótica e pragmatista, admite-se também refletir sobre os desdobramentos da relação pensamento–signo–ação para além da racionalidade do *homo economicus*. O saber econômico diz respeito à generalização do comportamento do objeto dinâmico, que é reativo e tem permanência. Sendo a conduta regular do objeto um modo de ser partícipe do mundo, ela é hábito ou forma lógica que convoca um saber in futuro coerente com a Ética Pragmatista que condiciona o alcance da Razoabilidade promulgada por Peirce.

Após o desenvolvimento desta pesquisa e reflexão filosófica, é lícito afirmar:

1. Esta tese mostrou que, de acordo com o Realismo de Charles S. Peirce, a crítica ao nominalismo e ao determinismo, que caracterizam a *corrente dominante* da Ciência da Economia, abre espaço para novos desenvolvimentos ontológicos e epistemológicos que não podem negligenciar a Ética Pragmatista. Vindica-se que, na arquitetura filosófica peirciana, as interconexões teóricas entre as doutrinas permitem articular a Fenomenologia e a Ontologia com a Lógica semiótica de investigação nas ciências especiais, tal como o é a Ciência da Economia na classificação peirciana. Ao estudar os fenômenos econômicos em sua circunstancialidade histórica e evolutiva abrem-se novas perspectivas teóricas e metodológicas em que a generalidade e a alteridade são atributos da Realidade.
2. Conclui-se que a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia do objeto de investigação, de caráter não determinista, tem implicações metodológicas. Além disso, aceitar e sustentar a doutrina da continuidade oferece um marco filosófico realista para a lógica semiótica da investigação na Ciência da Economia em que, na busca da síntese teórica, são privilegiados os argumentos inferenciais da Abdução, Dedução e Indução.

Na análise categorial peirciana, a Terceiridade, mesmo que aproximada, evolutiva, e caracterizada pela incompletude, é elemento indispensável para toda inteligibilidade do real. Para a elaboração de conceitos, a mente científica se move na direção de um juízo sintético, isto é, de generalizações que articulam tanto as

experiências associadas ao mundo externo quanto aquelas relacionadas ao mundo interno. Na lógica de investigação, a Abdução e a Indução são argumentos sintéticos atrelados às inferências prováveis que, no longo prazo, se podem mostrar universalmente verdadeiras. Cabe à Dedução propiciar um saber vinculado a um quadro lógico investigativo em que as inferências de caráter necessário, *a priori*, também podem alimentar possibilidades heurísticas.

Sustenta-se, desse modo, a relevância da conexão entre as generalizações indutivas e uma Ontologia genética no quadro de uma articulação semiótica. A relação entre a significação e as condições objetivas não pode ser apreendida no contexto dos ícones de relações, mas requer uma articulação simbólica. O ícone mantém alguma semelhança com seu objeto, no entanto, é pura possibilidade. Desse modo, embora o diagrama permita uma visualização interessante para a identificação de relações, o reino da iconicidade é o da vagueza. Com efeito, os diagramas são relações necessárias de razão, ao passo que uma teoria econômica realista lida com relações lógicas reais que podem ser compreendidas em face da hipótese de uma Realidade constituída pelo Idealismo Objetivo. Nos diagramas, as relações de razão decorrem corolariamente das premissas, assim como da constatação de propriedades contidas no diagrama, ainda que não enunciadas explicitamente nas hipóteses. Assim sendo, pode ser estabelecida uma conexão entre a iconicidade semiótica dos diagramas e a atividade experimental, auxiliada pelo raciocínio matemático, na qual as relações de razão, contidas nas verdades apriorísticas, são axiais para a teorização.

No entanto, em conformidade com o Pragmatismo, a generalização dos resultados da observação experimental requer interpretantes lógicos, entendidos como contínuo com forma, que se referem a Leis ou hábitos de conduta do objeto que, como signos de Terceiridade real, têm significado *in futuro*. Assim, são as relações lógicas reais que alimentam os conceitos econômicos. Desse modo, as generalizações acerca da realidade dos fenômenos econômicos não podem ser dissociadas da tendência à aquisição de hábitos do objeto de investigação de maneira a construir mediações bem sucedidas, embora de caráter falível. Em vista disso, este quadro filosófico abandona as pretensões de certeza absoluta dado que as relações econômicas reais não são estritamente causais e governadas por um sistema de Leis absolutas.

Nessa perspectiva, vindica-se a relevância da tríade semiótica modelo-universo fático-teoria, na qual o modelo como signo icônico é referencial ao objeto por

semelhança; o universo fático é o mundo dos índices; a teoria é Terceiridade real. Em consonância com Peirce, rejeitam-se todas as formas de idealismo subjetivo, assim como o viés empirista ingênuo que reduz os fenômenos econômicos a instâncias “verificacionistas” na Segundidade. Diante disso, vindica-se que os modelos econômicos, considerados representações icônicas, não podem ser utilizados metodologicamente *em detrimento de uma perspectiva epistemológica em que a Ontologia realista do objeto econômico esteja ancorada na Fenomenologia*.

Conclui-se que a descoberta de teorias econômicas realistas entendidas como um feixe de Leis requer um método de investigação no qual a tricotomia dos argumentos semióticos (Abdução, Dedução e Indução) é contemplada na direção da síntese. Identifica-se a relevância da categoria da Primeiridade, do ponto de vista fenomenológico, ontológico e semiótico. Assim, a diversidade fenomenológica, o princípio ontológico do Acaso, o argumento semiótico da Abdução, além dos elementos icônicos da lógica da investigação são aspectos decisivos para uma Epistemologia e Metodologia da Economia sob o Realismo de Peirce.

3. À luz de uma filosofia evolucionista, relacionada ao cotidiano da vida econômica como inspiração para a percepção e a observação dos fenômenos, conclui-se que as leis econômicas *ceteris paribus* apresentam cunho nominalista por desconsiderar a natureza ontológica do objeto de investigação. As Leis econômicas não podem ser apreendidas em uma cosmovisão de viés mecanicista e determinista que predica que o mundo é governado por leis absolutas.

Estando as variáveis relativas às condições objetivas das relações de mercado sujeitas à incidência da Primeiridade no seu modo de Existência, as Leis econômicas, em consonância com o Realismo de Peirce, devem admitir o princípio ontológico do Acaso que, ao coabitar com as Leis, regeria os fatos econômicos. Defende-se que, sob a ação do Acaso, as Leis econômicas podem ser caracterizadas como *quase-necessárias*, isto é, vindica-se que o Indeterminismo Ontológico corresponde a uma visão de mundo em que os fatos econômicos são regidos por Leis *quase-necessárias*. Pela ação do Acaso na Segundidade fática, sempre haverá um resíduo de indeterminação nas teorias.

Além disso, o princípio ontológico do Acaso entendido como uma possibilidade real tem implicações relevantes para uma abordagem teórica da complexidade econômica, atenta para a observação das relações lógicas intrínsecas aos fenômenos econômicos em contextos institucionais, políticos e sociais. Nesta perspectiva, a Lógica

da vagueza está imbricada com a Ontologia do objeto de investigação, com relevantes implicações epistemológicas para o estudo da complexidade econômica e do alcance das previsões que orientam as decisões dos agentes no mercado em condições de incerteza.

Segundo o Realismo de Peirce, as previsões podem ser elaboradas com base em juízos cognitivos que apontam para o futuro e se fundamentam na continuidade das Leis ou hábitos lógicos. Se a Lei tem estrutura lógica e é mediação verdadeira, isto é, ela é representação genuína da conduta do objeto. Desse modo, se forem contínuos com forma, nossos juízos têm expectativa de continuidade. Define-se, portanto, uma expectativa de aderência dos juízos em relação ao comportamento do objeto no curso do tempo. No entanto, nenhum juízo é definitivamente verdadeiro, dado que a coação da alteridade leva a mente à revisão de proposições errôneas e à produção de novos juízos perceptuais e abduativos, mediações, hábitos e ações. Desse modo, toda teoria assumiria um caráter provisório.

Admitimos que o *diálogo semiótico* com a alteridade, em consonância com a doutrina do *continuum*, busca a interpretação e a significação dado que a verdadeira inteligibilidade do universo é de natureza sígnica. Na descoberta das teorias realistas na Ciência da Economia, há que considerar um elemento de Primeiridade que abre perspectivas para novos conhecimentos sempre falíveis. Assim sendo, considera-se que o Falibilismo é o substrato epistemológico de mudanças conceituais diante da alteridade do contexto social, econômico e político. Ademais, o Falibilismo Epistemológico implica que o progresso da ciência se expressa em termos de uma “aproximação sucessiva” rumo ao conhecimento verdadeiro da Realidade.

Uma teoria econômica realista se relaciona com uma abordagem evolutiva não antropocêntrica que requer generalidade e alteridade. Nessa linha de reflexão filosófica, torna-se crucial a distinção entre o que é 'conhecido', mas falível, e o que 'ainda não é conhecido', mas é possibilidade real. Desse modo, o saber realista não pode ser avaliado sob os condicionais contrafactuais de acordo com a acepção popperiana, que privilegia o condicional empírico atrelado à Segundidade da Existência. Em consonância com o pensamento peirciano, concluímos que o saber realista requer a identificação dos condicionais das Leis, que se definem no marco de uma Ontologia indeterminista, que considera a ação do Acaso.

Na linha de reflexão aqui proposta, o caráter condicional do conhecimento

verdadeiro vincula-se à Primeiridade como possibilidade real, contínuo sem forma. Vindica-se que uma teoria econômica realista entendida como feixe de Leis *quase-necessárias* é condicionada pela hipótese cosmológica da coabitação da Lei e do Acaso, dando espaço para a formação de novas estruturas teóricas, que podem ser entendidas como hábitos mediadores de conduta.

4. Defende-se que a consideração das relações entre a Semiótica, a Fenomenologia e a Ontologia no âmbito da Ciência da Economia é decisiva para o desenvolvimento das verdadeiras conexões que possam embasar a dialogia objeto-signo. Diferimos de algumas concepções recentes de “realismo” no âmbito do Neopragmatismo que eliminam da reflexão filosófica a dimensão ontológica do objeto de investigação. Embora tais abordagens neopragmatistas reconheçam a existência de um mundo exterior, o significado da linguagem afirma uma correspondência entre pensamento e mundo no marco do nominalismo filosófico. Ademais, em uma leitura semiótica do mercado, não é factível associar a abordagem semiótica realista de Peirce àquelas que se apoiam na semântica de Saussure e Greimas ou ainda em jogos performativos.

Sob o Realismo de Peirce, ao considerar as interfaces entre a Semiótica, a Fenomenologia e a Ontologia, defende-se que os *conceitos dialógicos* dizem respeito ao entrelaçamento de cadeias semióticas onde há uma interação participativa de interpretantes emocionais, energéticos e lógicos, de forma a se chegar a representações genuínas que guardem homologia com o objeto dinâmico. A matriz conceitual semiótica, com os nexos fenomenológicos e ontológicos, é axial para pensar a complexidade dos fenômenos econômicos e dos comportamentos dos agentes no mercado.

Entende-se que a Semiótica peirciana permite uma abertura para a elaboração de novas interpretações em que a circulação da informação e dos signos no mercado seja contemplada. Assim sendo, sugere-se que o *pluralismo de interpretações* pode estar associado a uma variedade de interpretantes que condicionam o caráter genuíno das representações em face do grau de indeterminação ontológica que incide no comportamento do objeto dinâmico. Contudo, deve-se atentar também para a natureza ideológica de signos que são criados e utilizados para atender a interesses individuais ou de grupos dado que cada ideologia, por ser considerada uma particular interpretação dos signos, corresponde a uma crença com implicações econômicas, políticas, e éticas.

Admitir uma teoria econômica verdadeira implicaria em assumir para ela um

significado pragmatista, ou seja, com poder razoável de predição do curso futuro dos fatos econômicos. Diferentemente do Realismo Crítico de Bashkar, o critério peirciano para o desenvolvimento de teorias, não é explicativo, mas privilegia-se o seu poder preditivo. De acordo com Peirce, o entrelaçamento da ordem lógica com a ordem ontológica condiciona as generalizações em face da alteridade do objeto de investigação em uma perspectiva evolucionista. Assim, conclui-se que os princípios de uma teoria econômica realista devem ser compatíveis com as propriedades inerentes ao caráter dinâmico do seu objeto, como única forma possível de iluminar os aspectos centrais de seu caráter semiótico-pragmatista.

Com efeito, não podemos esquecer que a mente e os conceitos estão no Tempo. Isto explicita a relevância da teoria do *continuum* de Peirce para uma Ciência da Economia realista. Destaca-se que a ação do Acaso condicionaria a brevidade temporal das interpretações e das previsões. Por esta via, a ação do Acaso condicionaria as condutas associadas a contextos de mercado cujas variáveis apresentam alto grau de aleatoriedade. Desse modo, boa parcela das decisões poderia ser caracterizada como *apostas*, não constituindo, propriamente, *escolhas racionais*.

5. Conclui-se pela relevância de uma Semiótica da Economia, isto é, de uma investigação semiótica a respeito da circulação de informação e de signos no mercado que explicita não só os nexos fenomenológicos, mas também a natureza ontológica do objeto de estudo. Ademais, considera-se a ação da variedade de interpretantes emocionais, energéticos e lógicos na conduta dos agentes econômicos em uma abordagem que considera a Natureza, a Cultura e as instituições.

A incidência da Primeiridade nos fenômenos econômicos tem conotação epistemológica crucial, dado que as teorias entendidas como representação genuína dos predicados do objeto são caracterizadas por uma imprecisão. A esse respeito, a coabitação da Lei e do Acaso tem implicações relevantes para as teorias econômicas realistas nas quais o objeto de investigação está em evolução. De acordo com o Realismo peirciano, a Terceiridade real, mesmo que de maneira aproximada, se insere em uma concepção não determinista do mundo à qual subjaz um princípio ontológico de liberdade nos processos de diversificação e complexificação.

Defende-se que, no processo de conhecimento econômico, a *dialogia semiótica*, aberta ao falibilismo, possibilita a representação genuína dos objetos de investigação e favorece a revisão de interpretações, hábitos e ações. Assim sendo, toda mediação que

opera cognitiva e recognitivamente é condicionante da representação genuína do comportamento do objeto em face da alteridade no curso do tempo.

Ao abordar a imbricação entre a Ontologia Indeterminista e a Epistemologia Falibilista, identifica-se uma Lógica da *vagueza*. Nesta linha de interpretação, a Semiótica contribui para o Realismo na teorização na Ciência da Economia que considera os signos icônicos, indiciais e simbólicos. Na Semiótica da Economia explicita-se a relevância da Indeterminação Ontológica que incide no comportamento do objeto dinâmico, assim como das cadeias de interpretantes de diferente valor cognitivo e da ausência de pretensão de certeza absoluta dos interpretantes lógicos ou hábitos.

Nesta linha interpretativa, a categoria da Primeiridade introduz a noção semiótica de qualissigno, cuja consideração deve anteceder qualquer análise conceitual de natureza determinista. Desse modo, a Ciência da Economia deve lidar com a Lógica da vagueza e considerar a qualidade de sentimentos incidente em ações que introduzem nos fatos elementos de natureza subjetiva. Ao incorporar os interpretantes emocionais, uma teoria econômica realista pode considerar a Primeiridade que incide na percepção e nos juízos imediatos. Se os qualissignos estão inseridos em uma rede semiótica, os interpretantes emocionais têm uma participação interativa com os interpretantes lógicos e energéticos e, assim, podem influenciar decisões e ações. Desse modo, é lícito concluir que a interação participativa do pensar, do sentir e do agir, isto é, dos interpretantes lógicos, emocionais e energéticos, no contexto de uma variedade de interpretantes e inferências, aponta para redes semióticas complexas que devem ser consideradas nas teorias econômicas realistas. Identifica-se, assim, um *continuum* entre percepção e cognição, conceito e ação.

6. Vindica-se a razão pragmatista como crucial no esforço de (re)construção dos alicerces de uma Filosofia da Economia em que a Razoabilidade concreta seja contemplada. Em consonância com o Pragmatismo, a reflexão aqui desenvolvida não dissocia o conhecimento verdadeiro da conduta ética no campo específico da Ciência da Economia. Assim sendo, podemos concluir pela relevância da articulação indissociável entre a Ontologia, a Epistemologia e a Ética Pragmatista.

Diante disso, o papel das crenças e das instituições não pode ser negligenciado dado que, em consonância com Peirce, rejeita-se a noção cartesiana do *cogito* como representação do sujeito anterior à Cultura, mas se destaca a inserção do Homem nas práticas sociais. Nesta perspectiva, conclui-se que, na Ciência da Economia, o estudo

das relações lógicas reais também requer a investigação e interpretação semiótica das instituições e da Cultura. Ao considerar que a abordagem das *questões vitais* exige uma compreensão das crenças que permeiam as instituições econômicas, reafirmamos a importância atribuída por Peirce à relação entre a razão teórica e a razão prática, de modo a ressaltar que a Ética Pragmatista condena uma abordagem utilitarista do conhecimento científico como instrumento de poder e privilégios.

A reflexão filosófica sobre as questões vitais no século XXI considerou uma leitura semiótica do mercado capitalista globalizado, e identificaram-se problemas econômicos e sociais vinculados a decisões que alimentam o individualismo e o egoísmo como resultado da cultura do imediatismo. Em vista disso, vindica-se que a Ética Pragmatista pode ancorar uma Ontologia social que rejeita o *homo economicus* da corrente dominante do pensamento econômico em favor de entendimento do *homem semiótico* que, como signo, pode ampliar a Razoabilidade concreta no plano do Evolucionismo em que o *Amor Agápico* é força aglutinadora.

7. Por último, esta tese defende que uma reconstrução pragmati(ci)sta da Ciência da Economia pode contribuir para enfrentar os desafios teóricos e metodológicos contemporâneos com o aporte de novas interpretações sob a égide do Falibilismo. Assim, é lícito concluir que o Pragmati(ci)smo peirciano é relevante para a definição dos contornos filosóficos de uma Ciência da Economia realista, filosoficamente informada, ao sugerir:

- ✓ Um compromisso com a experiência reflexionada e as práticas econômicas efetivas como ponto de partida e propósito da investigação filosófica e científica realista.
- ✓ Uma crítica à metafísica racionalista e aos dualismos mente-matéria, pensamento-mundo, sujeito-objeto, teoria-prática, individual-social.
- ✓ Uma interpretação realista, mesmo que aproximada, das Leis que regem o comportamento dos objetos de investigação afeitos à Ciência da Economia, no marco de uma articulação simbólica que oriente as ações em consonância com a razão pragmatista.
- ✓ Uma Lógica social do conhecimento.
- ✓ Uma abertura para novas interpretações semióticas em face da Primeiridade, da alteridade e do Falibilismo.

- ✓ A esperança de evolução das crenças na Ciência da Economia na direção do Bem Lógico de acordo com a Ética Pragmatista.

Finalmente, cabe afirmar que, embora a Ciência da Economia possa contemplar uma pluralidade de interpretações, há a esperança de alcançar um acordo entre os investigadores envolvidos quanto à Terceiridade real que possa representar genuinamente o objeto dinâmico, mesmo que de maneira aproximada.

Conclui-se que uma reconstrução pragmati(cis)ta da Ciência da Economia pode estimular mudanças nas crenças científicas. Vindica-se a relevância do princípio de liberdade vinculado à realidade objetiva que subjaz à imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia.

Diante dos desafios contemporâneos, precisamos descobrir novas hipóteses e crenças científicas. Para tal, à luz da Fenomenologia e da Ontologia das três categorias peircianas, deve-se resgatar a relevância da Primeiridade, dado que o *Acaso* e as *qualidades de sentimento* conformam um par axial para pensar novas estruturas epistemológicas. De acordo com o Realismo Indeterminista, a relação do Acaso com o mundo objetivo se refere a possibilidades reais, isto é, a *possibilidades reais na vanguarda do Tempo*, antes que um objeto possa ser identificado na Existência. Com efeito, o elemento de Primeiridade da experiência é geral e livre.

Contudo, na atualidade, as armadilhas da verdade científica se preocupam apenas com os dados observáveis empiricamente. Desse modo, não é considerado o terceiro termo lógico das relações semióticas triádicas, que permite expandir nosso entendimento em uma direção a princípio reconhecida apenas por uma consciência não intelectual por meio da Abdução. Assim sendo, na reconstrução pragmati(cis)ta, tal abertura lógica e epistemológica, trazida pela Primeiridade, é crucial em face de uma concepção de Realidade que, em consonância com o Evolucionismo, não é estática, mas dinâmica e evolutiva. Ademais, a categoria da Primeiridade permite incorporar os qualissignos nas redes semióticas complexas e evolutivas. Assim, uma teoria econômica realista pode considerar a interação participativa dos interpretantes lógicos, emocionais e energéticos e seus desdobramentos sobre a conduta.

Em vista disso, *vindicamos que a imbricação entre a Ontologia e a Epistemologia tem dimensões éticas*. Desse modo, devemos ressaltar que o pensamento econômico realista está enraizado em uma lógica social que, sob o Pragmatismo, é

convocada para a eticidade do conhecimento e da conduta. *Esta parece ser uma grande lição do filósofo Charles S. Peirce: não podemos dissociar o conhecimento científico realista da Ética Pragmatista.*

Com efeito, a Ética Pragmatista perpassa a reflexão sobre a imbricação entre a Ontologia Indeterminista e a Epistemologia Falibilista aqui proposta com o objetivo de delinear os contornos de uma Filosofia da Ciência da Economia à luz do Realismo peirciano.

Na busca pelo Bem Lógico, a Ciência da Economia deveria buscar a ampliação da Razoabilidade concreta, inspirada no compromisso realista com a verdade científica. A aproximação da Ética Pragmatista da Ciência da Economia pode abrigar novas frentes de investigação com reflexões filosóficas que privilegiem os problemas éticos dos mercados capitalistas globalizados. No entanto, como afirmou Amartya Sen, não é fácil a tarefa de aproximar a Ética da Economia em novas bases que se contraponham à ética utilitarista defendida pela *corrente dominante* de pensamento. No entanto, a tarefa é crucial. Nesta tentativa, rejeita-se todo determinismo, e há o pressuposto que o Bem Lógico remete o ser humano para a sua liberdade e responsabilidade. Na busca pelo Bem Lógico na Ciência da Economia, há o pressuposto do princípio cosmológico e ontológico de *liberdade*, vinculado a uma realidade objetiva em que o *Amor Agápico* é a força aglutinadora e criativa no processo de evolução.

Em conformidade com o Pragmatismo, no domínio da conduta e dos comportamentos econômicos, a atenção às considerações éticas quanto ao Bem Social, entendido como Bem Comum, poderiam ser privilegiadas no estudo de novas condições regulatórias do mercado e na elaboração de políticas efetivas voltadas para a sustentabilidade social, econômica e ecológica. Vindica-se o princípio de *liberdade* como decisivo para avançar na direção do Bem Lógico, na esperança que o consenso entre os investigadores quanto às crenças científicas possa alicerçar novos hábitos de conduta para fazer face aos múltiplos desafios do nosso tempo. Desse modo, poder-se-ia favorecer a promoção do Bem Social, de maneira a potencializar a resiliência social e a sustentabilidade no enfrentamento das desigualdades históricas e das atuais transformações econômicas disruptivas.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, Juliana. Peirce's philosophical project from chance to evolutionary love. *Discusiones Filosóficas*, p. 31-41, Jul./Dez. 2014.
- ALMEDER, Robert. Peirce's Thirteen Theories of Truth. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 21, n. 1, p. 77-94, 1985.
- AMAYA, Julián Fernando Trujillo. *El pragmatismo de C. S. Peirce: comunidad, realidad y verdad*. Cali: Colombia, Universidad del Valle, 2018.
- ANDERSON, Douglas R. *Creativity and the Philosophy of C. S. Peirce*. Dordrecht, Netherlands: Springer, 1987.
- ANGRIST, Joshua D.; PISCHKE, Jörn-Steffen. The credibility revolution in empirical economics: How better research design is taking the con out of econometrics. *Journal of Economic Perspectives*, v. 24, n. 2, p. 3–30, 2010.
- AKERLOF, George A.; SHILLER, Robert J. *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*. New Jersey: Princeton University Press, 2009.
- ALLEN, John. Economies: The “Culturalization” of Economic Knowledge. In: Gay, P.; Pryke, M. (eds.). *Cultural Economy: Cultural Analysis and Commercial Life*. London: SAGE, p. 39-58, 2002.
- ARCHER, Margaret. Homo economicus, Homo sociologicus and Homo sentiens. In: Archer, M.; Tritter, J. Q. *Rational Choice Theory: Resisting Colonisation*. London: Routledge, p. 36-56, 2000.
- _____. *Structure, Agency and the Internal Conversation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- ARENA, Richard. Friedrich von Weiser on Institutions and Social Economics. In: Hagemann, H.; Nishizawa, T.; Ikeda, Y. (eds.) *Austrian Economics in Transition: From Carl Menger to Friedrich Hayek*, Hampshire: Palgrave MacMillan, p. 109-137, 2010.
- AUSTIN, John L. *Quando dizer é fazer: palavras e ação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.
- AWBREY, Susan; AWBREY, Jon. Conceptual Barriers to Creating Integrative Universities. *Organization*, v. 8, n. 2, p. 269-284, 2001.
- BACKHOUSE, Roger; CHERRIER, Beatrice. Becoming Applied: The Transformation of Economics after 1970. *The Center for the History of Political Economy Working Paper Series n. 2014-15*, novembro, 2014.
- BARONE, Tiziana. Controtendenza del retail nella crisi del nuovo millennio. *Ocula*, v. 16, n. 16, Dez. 2015.

BASHKAR, Roy. *A Realistic Theory of Science*. London: Routledge, 1989.

BERGMAN, Mats. Improving Our Habits: Peirce and Meliorism. In: De Waal, C.; Krzysztow, P. S. (eds.). *The Normative Thought of Charles S. Peirce*. New York: Fordham University Press, 2012.

BERGSTROM, Albert Rex. *The Construction and Use of Economic Models*. London: English Universities Press, 1967.

BERNSTEIN, Richard J. *Philosophical Profiles*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press, 1986.

_____. Praxis and Action: Contemporary Philosophies of Human Activity. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press, 1971.

_____. El resurgir del pragmatismo. *Philosophica Malacitana*, v. 1, p. 11-30, 1993.

BERTILSSON, Thora Margareta. *The Elementary Forms of Pragmatism: On Different Types of Abduction*. *European Journal of Social Theory*, v. 7, n. 3, p. 371-389, 2004.

_____. *Peirce's Theory of Inquiry and Beyond: Towards a Social Reconstruction of Science Theory*. Frankfurt am Main; New York: Peter Lang, 2009.

BEISBART, Claus. How Can Computer Simulations Produce New Knowledge? *European Journal for Philosophy of Science*, v. 2, p. 395-434, 2012.

BEUCHOT, Mauricio. El problema de los universales. *Cuadernos de Pensamiento Español*, n. 12, p. 73-84, 1999.

_____. Las categorías ontológicas en Peirce. *Razón y Palabra*, n. 21, 2001.

BIANCHI, Cinzia. Ferruccio Rossi-Landi: Language, Society and Semiotics. *Ocula*, v. 16, n. 16 (Semiotics of Economic Discourse), Dez. 2015.

BISHOP, Michael A. Why Thought Experiments are Not Arguments. *Philosophy of Science*, n. 66, p. 534-541, 1999.

BLAUG, Mark. *Teoria econômica em retrospecto*. 2. ed., Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

BOLDYREV, Ivan; SVETLOVA, Ekaterina. After the Turn: How the Performativity of Economics Matters. In: Boldyrev, I.; Svetlova, E. (eds.). *Enacting Dismal Science: New Perspectives on the Performativity of Economics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2016.

BOLHE, Martin. "Homo Semioticus" Migrating Out of Area? In: Salvatore, S.; Fini, V.; Mannarini, T.; Valsiner, J.; Veltri, G. A. (eds.). *Symbolic Universes in Time of (Post)Crisis, Culture in Policy Making: The Symbolic Universes of Social Action*. Switzerland: Springer Nature, p. 295-307, 2019.

BRASSET, James; HOLMES, Christopher. Building Resilient Finance? Uncertainty, Complexity, and Resistance. *British Journal of Politics and International Relations*, v. 18, n. 2, p. 370-388, 2016.

BRISSET, Nicolas. Economics is Not Always Performative: Some Limits for Performativity. *Journal of Economic Methodology*, v. 23, n. 2, p. 160-184, 2016.

BOUMANS, Marcel. *When is a Model Like a Thermometer? How Economists Model the World into Numbers*. London; New York: Routledge, 2005.

BROWN, James Robert. Thought Experiments since the Scientific Revolution. *International Studies in the Philosophy of Science*, v. 1, n. 1, p. 1-15, 1986.

_____. Why Thought Experiments Do Transcend Empiricism. In: Hitchcock, C. (ed.). *Contemporary Debates in the Philosophy of Science*. Malden, MA: Blackwell, p. 23-43, 2004.

BUZZONI, Marco. On Mathematical Thought Experiments. *Epistemologia: Italian Journal for Philosophy of Science*, n. 34, p. 61-88, 2011.

_____. Thought Experiments from a Kantian Point of View. In: Frappier, M. et al. (ed.). *Thought Experiments in Science, Philosophy, and the Arts*. New York; London: Routledge, p. 90-106, 2013.

BUZON, Frederic de; KAMBOUCHNER, Denis. *Vocabulário de Descartes*. Coleção Vocabulário dos Filó CALDWELL, B. Some Reflections on F. A. Hayek's The Sensory Order. *Journal of Bioeconomics*, v. 6, n. 3, p. 239-254, 2004.

CAPPI, Cristina Zorzella. Sistemi linguistici e sistemi economici: analisi di un'omologia. *Ocula*, n. 16 (Semiotics of Economic Discourse), Dez. 2015.

CARABELLI, Anna. *On Keynes' Method*. New York: St. Martins Press, 1988.

CAIRNES, John Elliot. *The Character and Logical Method of Political Economy*, London: Longman, Brown, Green e Roberts. 2007 [1888].

CARR, Jack L.; LANDA, Janet Tai. The Economics of Symbols, Clan Names, and Religion. *Journal of Legal Studies*, v. 12, n. 1, p. 135-156, 1983.

CASTELLS, Manuel. *La era de la información*. La sociedad red, vol. 1 Madrid: Alianza Editorial, 2001.

CASTAÑARES, Wenceslao. Ch. S. Peirce. *Historia De Una Marginación*. Revista de Occidente, 71, p. 125-142. 1987.

_____. El acto creativo: continuidad, innovación y creación de hábitos. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, v. 40, p. 67-82, 2008.

CARNAP, Rudolf. *Logical Syntax of Language in 20th Century Philosophy*. London: K. Paul, Trench, Trubner, 1937.

CARTWRIGHT, Nancy. *The World Dappled: A Study of the Boundaries of Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

_____. *Hunting Causes and Using Them: Approaches in Philosophy and Economics*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2008.

CHANDRASEKHARAN, Sanjay; NERSESSIAN, Nancy. J.; SUBRAMANIAN, Vrishali. Computational Modeling: Is This the End of Thought Experiments in Science? In: Frappier, M. et al. (eds.). *Thought Experiments in Philosophy, Science, and the Arts*, London: Routledge, p. 239-260, 2013.

COLANDER, David. The death of neoclassical economics. *Journal of the History of Economic Thought*, v. 22, n. 2, p. 127-143. 2000.

COLANDER, David; HOLT, Richard P. F.; ROSSER, Barkley. The changing face of mainstream economics. *Review of Political Economy*, v. 16, n. 4, p. 485-499, Outubro 2004.

_____. Live and dead issues in the methodology of economics. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 30, n. 2, p. 303-312, 2007.

COLANDER, David; HOWITT, Peter; KIRMAN, Alan; LEIJONHUFVUD, Alex; MEHRLING, Perry. Beyond DSGE models: Towards an empirically based macroeconomics. *American Economic Review*, vo. 98, n. 2, p. 236-240. 2008.

COLAPIETRO, Vincent. *Peirce e a abordagem do self*. São Paulo: Intermeios, 2014, p. 1-15. [Nordic Studies in Pragmatism, 1. Helsinki: Nordic Pragmatism Network].

_____. The Tones, Tints, and Textures of Temporality: Toward a Reconstruction of Peirce's Philosophy of Time. *Rivista di storia della filosofia*, n. 3, p. 393-411, 2017.

COOK, Jonathan; PRINGLE, Simon; BAILEY, D.; CAMMISS, S.; WILKINSON, C.; AMISON, P. *Economic Shocks Research: A report to the Department for Business, Innovation and Skills*. Relatório de Pesquisa elaborado pela SQW Ltd (SQW), Coventry University Business School para o Department for Business, Innovation and Skills (BIS). UK: SQW, 2013.

CORATELLI, Giorgio; GALOFARO, Francesco; MONTANARI, Federico. Introduction. *Ocula*, v. 16, n. 16 (Semiotics of Economic Discourse), Dez. 2015.

CRABTREE, Derek.; THIRLWAL, A. P. (eds.). *Keynes and the Bloomsbury Group*. London: MacMillan Press, 1980.

CRAIG, Edward. Realism and Antirealism. In: Craig, E. (ed.). *Routledge Encyclopedia of Philosophy*. London: Routledge, v. 8, p. 115-119, 1998.

CRESPO, Ricardo. La naturaleza simbólica del dinero: Aristóteles, Poinot, Frege y Peirce. *Jornadas Epistemológicas de las Ciencias Económicas*, 26. Universidade de Buenos Aires, 2020.

_____. Qué aportan la epistemología y la metodología a la economía. *Revista Cultura Económica*, v. 35, n. 94, p. 7-20, 2017. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

DALE, Gareth. *Karl Polanyi: The Limits of the Market*. Cambridge, UK: Polity Press, 2010.

DAMÁSIO, Antônio. *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DARDOT, Pierre.; LAVAL, Christian. *The New Way of the World: On Neoliberal Society*. New York: Gregory Elliott London, 2013.

DAVIS, John. B. The Relationship between Keynes's Early and Later Philosophical Thinking. In: Mizuhara, S.; Runde, J. (eds.). *Essays on Keynes*, 100-110. London: Routledge, p. 100-110, 2003.

DEACON, Terrence W. *Incomplete Nature: How Mind Emerged from Matter*. New York: W. W. Norton & Company, 2011.

DEATON, Angus; CARTWRIGHT, Nancy. *Understanding and misunderstanding randomized controlled trials*. NBER Working Paper No. 22595, 2016.

DEBROCK, Guy. Las categorías y el problema de lo posible en C. S. Peirce. *Anuario Filosófico*, v. 34, n. 1 (C. S. Peirce y K. R. Popper: filosofía de la ciencia del siglo XX), p. 1-250, 2001.

DEELY, John. *Basics of Semiotics*. Bloomington, IN: Indiana University Press, 2004.

_____. *Introducing Semiotic: Its History and Doctrine*. Bloomington, IN: Indiana University Press, 1982.

DELEUZE, Gilles. *Diferença e repetição*. Trad. Luiz Orlandi e Roberto Machado. Rio de Janeiro; São Paulo: Paz e Terra, 2018.

DESCARTES, René. *Discurso do Método*. Tradução de J. Guinsburg e B. P. Júnior. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1973 [1637].

DE PABLO, Juan Carlos. *Economía: una ciencia, muchas o ninguna?* Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1993.

deROSSET, Louis. What is the Grounding Problem? *Philosophical Studies*, v. 156, p. 173-197, 2011.

DE TIENNE, André. Peirce's Semiotic Monism. In: Deledalle, G. (org.). *Signs of Humanity: L'Homme et ses Signes*. Congress of the International Association for Semiotic Studies, 4. *Proceedings*, v. 3 (Semiotics in the World: La Sémiotique dans le monde), p. 1.291-1.298. Berlin: Mouton de Gruyter, 1992.

_____. Learning qua semiosis. *S.E.E.D. Journal (Semiotics, Evolution, Energy, and Development)*, v. 3, n. 3 (Computational Intelligence and Semiotics), p. 37-53, 2003.

_____. Cómo promover el realismo de Peirce sin ofender al nominalismo. In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). *Charles S. Peirce: ciencia, filosofía y verdad*. Salta-Argentina: La Monteagudo Ediciones, 2016.

DHARMAPALA, Dhammika; MCALEER, Michael. Econometric Methodology and the Philosophy of Science, *Journal of Statistical Planning and Inference*, v. 49, n. , p. 9-371, Jan. 1996.

DILWORTH, David. *Peirce's Objective Idealism: A Reply to T. L. Short* "What was Peirce's Objective Idealism". *Cognitio*, v. 12, n. 1, p. 53-74, Jan. /Jun. 2011.

DODD, Nigel. *The Social Life of Money*. Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2014.

DOW, Sheila. *Macroeconomic Thought: A Methodological Approach*, Oxford: Basil Blackwell, 1985.

DUCASSE, Curt John. Causation: Perceivable? Or Only Inferred? *Philosophy and Phenomenological Research*, v. 26, n. 2, p. 173-179, 1965.

DUFOURT, Daniel. Information, incertitude et comportement: pour une réévaluation des transactions relatives à l'information dans le contexte d'une économie de l'ignorance. *Economie de l'information*, ffhalshs-00432183f. May, p. 149-168, Villeurbanne: France, 1995.

DUPRÉ, John. Could There Be a Science of Economics? *Midwest Studies in Philosophy*, v. 18, n. 1, p 363-378, Maio, 1993a.

_____. *The Disorder of Things: Metaphysical Foundations of the Disunity of Science*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1993b.

_____. Economics without Mechanism, In: Mäki, U. (ed.). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. UK: Cambridge University Press, p. 308-334, 2001.

_____.The Miracle of Monism. In: MacArthur, D.; Caro, M. (eds.). *Naturalism in Question*. Cambridge, MA: Harvard University Press, p. 36-58, 2004.

EARMAN, John. *A primer on determinism*. Netherlands: Springer, 1986.

ECO, Umberto. *Da árvore ao Labirinto: estudos históricos sobre o signo e a interpretação*. RJ: Record, 2013.

EGE, Ragip; IGERSEIM, Herrade. *The Individual and the Other in Economic Thought: An Introduction*. Routledge, 2020.

EISELE, Carolyn. (ed.). *Studies in the Scientific and Mathematical Philosophy of Charles S. Peirce*. The Hague: Mouton, 1979.

EL SKAF, Rawad; IMBERT, Cyrille. Unfolding in the Empirical Sciences: Experiments, Thought Experiments and Computer Simulations. *Synthese*, v. 190, n. 16, p. 3.451-3.474, 2013.

ELIZONDO MARTÍNEZ, Jesús Octavio. *Signo en acción*. México D.F.: Universidad Iberoamericana, 2010.

EPSTEIN, Roy. *A History of Econometrics*. Amsterdam: North-Holland, 1987.

FERRARA, Lucrécia D'Aléssio. *A estratégia dos signos: linguagem, espaço, ambiente urbano*. São Paulo: Perspectiva, 1986.

_____. *Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental*. São Paulo: Edusp/FAPESP, 1999.

_____. *Comunicação, espaço, cultura*. São Paulo: Annablume, 2008.

FERRÉ, Frederick. Kant. The Practicality of Metaphysics. *Review of Metaphysics*, v. 58, n. 3, p. 519-528, Mar. 2005.

FISCH, Max. *Peirce's Progress from Nominalism toward Realism*. *The Monist*, v. 51, n. 2 (British and American Realism, 1900-1930), p. 159-178, Abril 1986.

FLÓREZ, Jorge Alejandro. El prope-positivismo de Charles S. Peirce y el problema de la verificación. *Seminario de Historia y Filosofía de la Ciencia* (Edición Especial: Peirce en Colombia). Universidade de Antioquia, 2019.

FONTRODONA-FELIP, Joan; GUILLÉN PARRA, Manuel.; RODRÍGUEZ SEDANO, Alfredo. *La ética de la empresa en la encrucijada*. Navarra: Ediciones Universidad de Navarra – EUNSA, 2010.

FRAIM, John. *Battle of Symbols: Global Dynamics of Advertising, Entertainment and Media*. Switzerland: Daimon Verlag, 2003.

FREEDMAN, David A. *Statistical Models and Causal Inference: A Dialogue with the Social Sciences*. New York: Cambridge University Press, 2010.

FRIEDMAN, Milton. *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press, 1953.

FUMAGALLI, Armando. El índice en la filosofía de Peirce. *Anuario Filosófico*, v. 29, n. 56, p. 1.291-1.312, 1996.

FULLBROOK, Edward. *Narrative Fixation in Economics*. Brighton: World Economics Association, 2016.

FURTADO, Celso. *O mito do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GAL, Susan. The Semiotics of the Public/Private Distinction. *Differences: A Journal of Feminist Cultural Studies*. v. 13, n. 1, p. 77-95, 2002.

GARNETT JR., Robert. F. Rhetoric and Post-Modernism in Economics. In: Davis, J. B.; Marciano, A.; Runde, J. (eds.). *The Elgar Companion to Economics and Philosophy*. Cheltenham: Edward Elgar, p. 231-259, 2004.

GARZÓN RODRIGUEZ, Carlos A. Indagación científica, actitud epistémica y verdad. *Cuadernos de Sistemática Peirceana*, v. 3, p. 103-142, 2011.

GEANAKOPOLOS, John. Common Knowledge. In: Aumann, R.; Hart, S. (orgs.). *Handbook of Game Theory*, v. 2, New York: Elsevier, 1994.

GENDLER, Tamar. *Thought Experiment: On the Powers and Limits of Imaginary Cases*. New York: Garland Press, 2000.

GIERE, Ronald. Using Models to Represent Reality. In: Magnani, L.; Nersessian, N. J.; Thagard, P. (ed.). *Model-Based Reasoning in Scientific Discovery*. New York: Kluwer Academic Plenum Publishers, 1999.

GILLIES, Donald. *Philosophy of Science in the Twentieth Century*, Oxford: Blaxwell Publishers, 1993.

GONÇALVES, Flávio. Las categorías peirceanas y las poéticas visuales. *Porto Arte*. Porto Alegre, v. 25, n. 41, p. 1 -18, Jul./Dez. 2019.

GOUBIER, Frederic; ROQUES, Magali (eds.). *The Instant of Change in Medieval Philosophy and Beyond*. Leiden: Brill, 2018.

GREENOUGH, Patrick. Indeterminate Truth. *Midwest Studies in Philosophy*, v. 32, n. 1, p. 213-241, 2008.

GREIMAS, Algirdas Julien; COURTES, Joseph (eds.). *Sémiotique: dictionnaire raisonné de la théorie du langage: langue, linguistique, communication*. Paris: Classiques Hachette, 1979.

GRONOW, Antti. From Habits to Social Institutions: A Pragmatist Perspective. In: Alan W.; Southerton, D. (eds.) *The Habits of Consumption: Studies across Disciplines in the Humanities and Social Sciences*. Helsinki: Helsinki Collegium for Advanced Studies, v. 12, p. 26-44, 2012.

HAAPARANTA, Leila; KOSKINEN, Heikki. J. (org.). *Categories of Being: Essays on Metaphysics and Logic*. Oxford: Oxford University Press, 2012.

HAACK, Susan. Realism. *Synthese*, n. 73, p. 275-99, 1987.

_____. Extreme Scholastic Realism: its Relevance to Philosophy of Science Today. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 28, n. 1, p. 19-43, 1992.

_____. La legitimidad de la metafísica: el legado de Kant a Peirce y de Peirce a la filosofía de hoy. *Anuario Filosófico*, v. 40, n. 2, p. 471-492, 2007.

_____. The Growth of Meaning and the Limits of Formalism: In Science, in Law. *Análisis Filosófico*, v. 29, n. 1, maio 2009.

_____. Epistemology: *Who Needs It?* *Philosophy South*. Filosofia Unisinos, v. 16, n. 2, p. 183-93, 2015.

_____. The Fragmentation of Philosophy, the Road to Reintegration. In: Göhner, J.; Jung, E.-M. (eds.) *Susan Haack: Reintegrating Philosophy*. Berlin: Springer, p. 1-32, 2016.

_____. Expediting Inquiry: Peirce's Social Economy of Research. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 54, n. 2, p. 208-230, 2018.

_____. Da corrente ao cabo: a teoria de Peirce sobre a investigação através de suas metáforas. *Cognitio*. São Paulo, v. 20, n. 1, p. 159-179, Jan./Jun. 2019.

HACKING, Ian. *The Taming of Chance*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

HAGEMANN, Harald; NISHIZAWA, Tamotsu; IKEDA, Yukihiro. *Austrian Economics in Transition: From Carl Menger to Friedrich Hayek*. Hampshire: Palgrave MacMillan, p. 109-137, 2010.

HALMOS, Paul Richard. A matemática como arte criativa. *American Scientist*, v. 56, p. 375-389, 1968.

HALPERN, David. *Inside the Nudge Unit: How Small Changes Can Make a Big Difference*. UK: WH Allen, 2015.

HANNULA, Markku. S. The Metalevel of Cognition-Emotion Interaction. In: Ahtee, M.; Björkqvist, O.; Pehkonen, E.; Vatanen, V. (orgs.). *Research on Mathematics and Science Education: From Beliefs to Cognition, from Problem Solving to Understanding*. Finland: University of Jyväskylä, Institute for Educational Research, p. 55-65, 2001.

HAM, Lorena. La noción de tiempo en Peirce. *Jornadas Peirce em Argentina*, Buenos Aires, 2017.

HANDS, D. Wade. Economic Methodology is Dead: Long Live Economic Methodology: Thirteen Theses on the New Economic Methodology. *Journal of Economic Methodology*, v. 8, n. 1, p. 49-63, 2001a.

_____. *Reflection Without Rules: Economic Methodology and Contemporary Science Theory*. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press, 2001b.

HANSON, Norwood Husserl. *Patterns of Discovery: An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2010 [1961].

HARDIN, Russell. *Indeterminacy and Society*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005.

HARNAD, Steen. The Symbol Grounding Problem. *Physica D*, n. 42, p. 335-346, 1990.

HARTMAN, Matthew. Utopian Evolution: The Sentimental Critique of Social Darwinism in Bellamy and Peirce. *Utopian Studies*, v. 10, n. 1, p. 26-41, 1999.

HARTMAN, Nicolai. *La filosofía del idealismo alemán*. Buenos Aires: Sudamericana, v. 1, p. 166-246, 1962.

HARTWIG, Mervyn. (ed.). *Dictionary of Critical Realism*. London: Routledge, 2007.

HARVEY, David. *A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Loyola, 1999.

HAUSMAN, Carl. Aesthetic Cores: A Proposal for Objectivity in Art Suggested by Charles Peirce's Dynamic Object. *Cognitio*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 257-269, Jul./Dez. 2012.

HAUSMAN, Carl; ANDERSON, Douglas R. The Telos of Peirce's Realism: Some Comments on Margolis's 'The Passing of Peirce's Realism'. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*. vol. 30, n. 4, p. 825-838, 1994.

HAUSMAN, Daniel. *The Separate and Inexact Science of Economics*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 1992.

HAYEK, Friedrich.A. The knowledge problem. *Economica*, IV (nova série), p. 33-54, 1937.

_____.The Use of Knowledge in Society. In: Hayek, F. A. *Individualism and Economic Order*. Chicago: University of Chicago Press, p. 77-91, 1945.

_____.*Individualism and Economic Order*. Chicago: University of Chicago Press, 1948.

_____.*The Sensory Order*. Chicago: University of Chicago Press, 1952.

_____.*The Counter-Evolution of Science: Studies on The Abuse of Reason*. Indianapolis: Liberty Fund, 1952a.

_____.Degrees of Explanation. *The British Journal for the Philosophy of Science*, v. 6, n. 23, p. 209-225, 1955.

_____. The Theory of Complex Phenomena: A Precocious Play on the Epistemology of Complexity. In: Hayek F. A. *Studies in Philosophy, Politics and Economics*. London, UK: Routledge; Kegan Paul, p. 22-42, 1967.

_____. *The Fatal Conceit: The Errors of Socialism*. Chicago: University of Chicago Press, 1988.

HELM, Bertrand P. *Time and Reality in American Philosophy*. Lowell: University of Massachusetts Press, 1986.

HENDERSON, Willie. *The Origins of David Hume's Economics*. Routledge Studies in the History of Economics. London: Routledge, 2010.

HENDRY, David. J. Denis Sargan and the Origins of LSE Econometric Methodology. *Econometric Theory*, v. 19, n. 3, p. 457-480, 2003.

HINTIKKA, Jaakko. What is Abduction? The Fundamental Problem of Contemporary Epistemology. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 34, n. 3, p. 503-533, 1998.

HODGES, Wilfrid A. *Model Theory*. Cambridge University Press, Cambridge, 1993.

HODGSON, Geoffrey. The Ubiquity of Habits and Rules. *Revista de Economía Institucional*, v. 2, Jul./Dez, 2000.

_____. *How Economics Forgot History: The Problem of Historical Specificity in Social Science*. London and New York: Routledge, 2001.

_____. On the Complexity of Economic Reality and the History of the Use of Mathematics in Economics. *Filosofía de La Economía*, n. 1, p. 25-45, 2013.

HOLLAND, John. *Emergence: from chaos to order*. Reading, Massachusetts: Helix Books, 1998.

HOLLIS, Martin; NELL, Edward. *O Homem Econômico Racional*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

HOOKWAY, Christopher. *Truth, Rationality and Pragmatism: Themes from Peirce*. Oxford: Clarendon Press, 2002.

HOOVER, Kevin D. Why Does Methodology Matters for Economists? *Economic Journal*, v. 105, n. 430, p. 715-734, 1995.

HOROWITZ, Joel. The Bootstrap. In: Heckman, J.; Leamer E. (orgs.). *Handbook of Econometrics*. Amsterdam: North-Holland, 2001.

HORWITZ, Steven. Monetary Exchange as an Extra-Linguistic Social Communication Process. *Review of Social Economy*, v. 50, n. 2, p. 193-214, 1992.

HOUSER, Nathan. Introduction. *The Essential Peirce*. Edição Nathan Houser, Christian Kloesel e The Peirce Edition Project. Bloomington, In: Indiana University Press, vol 1, p. xx-xli, 1992.

_____. *The Scent of Truth*. *Semiotica*, V. 153, N. 1/4, P. 455-466, 2005.

_____.Reconsidering Peirce's Relevance. In: Bergman, M.; Paavola, S.; Pietarinen, A.-V.; Rydenfelt, H. (ed.). *Ideas in Action: Proceedings of the Applying Peirce Conference*. Helsinki: Nordic Pragmatism Network, p. 1-15, 2010. [Nordic Studies in Pragmatism 1].

_____.Social Minds and the Fixation of Belief. In: Anderson, M.; West, D. (ed.). *Consensus on Peirce's Concept of Habit*. Berlin: Springer Verlag, 2016a.

_____. Semiotics and Philosophy. *Cognitio*, v. 17, n. 2, p. 313-336, Jul./Dez. 2016b.

HUTCHISON, Terence. W. *The Significance and Basic Postulates of Economic Theory*. London: Macmillan, 1938.

HYNES, Catalina. C.S. Peirce y W.V. Quine a la búsqueda de la verdad. In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). *Charles S. Peirce: ciencia, filosofía y verdad*. Salta-Argentina: La Monteagudo Ediciones, p. 107-118, 2016.

_____. Verdad y fin de la investigación: ¿aciertan el blanco las críticas de Quine a Peirce? In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). *Charles S. Peirce: ciencia, filosofía y verdad*. Salta-Argentina: La Monteagudo Ediciones, 2016a.

IBRI, Ivo Assad. Ser e aparecer na filosofia de Peirce: o papel da fenomenologia. *Cognitio*. São Paulo, n. 2, p. 67-74, Nov. 2001.

_____. Finitude e existência em Fichte. *HYPNOE*. São Paulo, v. 7, n. 8, p. 93-102, 2002a.

_____.Considerações sobre o Estatuto da Ética no Pragmatismo de Charles S. Peirce. *Síntese: Revista de Filosofia*, v. 29, n. 93, p. 117-123, 2002b.

_____.Semiótica e Pragmatismo: interfaces teóricas. *Cognitio*, v. 5, n. 2, p. 168-179, 2004.

_____.The Heuristic Exclusivity of Abduction in Peirce's Philosophy. In: Fabbrichesi Leo, R.; Marietti, S. (eds.). *Semiotics and Philosophy in C. S. Peirce*. Cambridge: Cambridge Scholars Press, 2006.

_____.Escolhas, dogmatismos e apostas: justificando o realismo de Peirce. *Veritas - Revista Quadrimestral de Filosofia da PUCRS*, v. 57, n. 2, p. 51-61, 2012.

_____.Neopragmatism viewed by Pragmatism: a redescription. *European Journal of Pragmatism and American Philosophy*. v.1, p. 1-14. 2013.

_____.*Kósmos Noétos: a arquitetura metafísica de Charles S. Peirce*. São Paulo: Paulus, 2015.

_____.Linking the Aesthetic and the Normative in Peirce's Pragmaticism: A Heuristic Sketch: Charles S. Peirce Society 2016 Presidential Address. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 52, n. 4, p. 598-610, 2016.

_____.The Double Face of Habits: Time and Timeless in Pragmatic Experience. *Rivista di Storia della Filosofia*, Milano, 2017.

_____.The Semiotic Resilient Mind: Conflictual and Agapic Relationship between Logic and Emotional Interpretants. *Annual Conference of The Semiotic Society of America*. Berea, EUA, Out 2018.

_____.Habit Formation and Self-Organization: A Peircean Approach. In: Pereira Jr, A.; Pickering, W. A.; Gudwin, R. *Systems, Self-Organization and Information: An Interdisciplinary Perspective*. NYC: Routledge. 2019.

_____.A Face Estética da Epistemologia Pragmaticista de Peirce. *Veritas*, Porto Alegre, v. 65, n. 3, p. 1-16, Set/Dez. 2020a.

_____.O crepúsculo da realidade e a ironia melancólica do sucesso brilhante e duradouro: reflexões sobre os interpretantes emocionais e lógicos nos modos peircianos de fixação das crenças. *Semiótica e Pragmatismo: Interfaces Teóricas*, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, p. 231-242, 2020b.

_____.O Significado da Primeiridade em Schelling, Schopenhauer e Peirce, In: Ibri, I. A. *Semiótica e Pragmatismo: Interfaces Teóricas*, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, p. 117-131, 2020c.

_____.Sementes peircianas para uma filosofia da arte. In: Ibri, I. A. *Semiótica e Pragmatismo: Interfaces Teóricas*, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, v.1, p. 79-97, 2020d.

_____.Reflexões adicionais sobre escolhas, dogmatismos e apostas: justificando o realismo de Peirce. In: Ibri, I. A. *Semiótica e Pragmatismo: Interfaces Teóricas*, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, p. 215-229, 2020e.

_____.Introdução. In: *Semiótica e Pragmatismo: Interfaces Teóricas*, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, p. 23-27, 2020f.

_____.On the bottomless lake of firstness: conjectures on the synthetic power of consciousness, *Semiotica*, forthcoming, 2021.

INNIS, Robert. *Between Tacit Knowing and Pragmatism: Linking Polanyi and the Pragmatists*. Cognitio. São Paulo, v. 16, n. 2, p. 291-304, Jul./Dez. 2015.

ISRAEL, Giorgio. *La matemática e la realidad*. Roma: Carocci Editores, 2015.

JOHANSEN, Jøgen Dines.*Dialogic Semiosis*. Bloomington, Indiana: Indiana University Press, 1993.

JOHNSON-LAIRD, Philip. N. Peirce, Logic Diagrams, and the Elementary Operations of Reasoning. *Thinking and Reasoning*, v. 8, n. 2, p. 69-95, 2002.

_____. *How We Reason*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2008.

JONASSEN, D. H.; BENISSNER, K.; YACCI, M. *Structural Knowledge Technique for Representing, Conveying, and Acquiring Structural Knowledge*. 2. ed. Abingdon-UK: Routledge, 2009 [1993].

KAHNEMAN, Daniel. *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.

KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*. Tradução Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. Introdução e notas Alexandre Fradique Morujão. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2013.

_____. *Lógica*. Lisboa: Edições Texto & Grafia, 2009.

KATSENELINBOIGEN, Aron. *The Concept of Indeterminism and its Applications: Economics, Social Systems, Ethics, Artificial Intelligence, and Aesthetics*. Santa Bárbara, CA: Praeger, 1997.

KAUFFMAN, Stuart. *The Origins of Order: Self-Organization and Selection in Evolution*. Oxford: Oxford University Press, 1993

_____. *At Home in the Universe: The Search for the Laws of Self-Organization and Complexity*. Oxford: Oxford University Press, 1995.

_____. *Investigations*. New York: Oxford University Press, 2000.

KEELER, Mary.; KLOESEL, Christian. Communication, Semiotic Continuity, and the Margins of the Peircean Text. In: Greetham, D. (eds.). *Margins of the Text*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1997.

KEMPLE, Brian. *Intersection of Semiotics and Phenomenology: Peirce and Heidegger in Dialogue*. Boston; Berlin: De Gruyter Mouton, 2019.

_____. Signs and Reality. *Reality: A Journal of Philosophical Discourse*, v. 1, n. 1 (The Philosophy of Realism), 2020.

KEYNES, John Maynard. *A Treatise on Probability*. In: Keynes, J. M. The Collected Writings of John Maynard Keynes. v. 8. London: Macmillan, 1973 [1921].

_____. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. In: Keynes, J. M. The Collected Writings of John Maynard Keynes. v. 7, p. 3-384. London: Macmillan, 1973 [1936].

_____. *My Early Beliefs*. In: Keynes, J. M. The Collected Writings of John Maynard Keynes. London: Macmillan, v. X, p. 433-451, 1973 [1938].

_____. Professor Tinbergen's Method. *The Economic Journal*, v, 49, n. 195, p. 558-577. Setembro, 1939.

_____. *Essays in Biography*. New York: Horizon Press, 1951.

_____. *The General Theory and After, Part II: Defence and Development*. In: Johnson, E.; Moggridge, D. (eds.). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. UK: Royal Economic Society, v. 14, 1978.

_____. *Economic Articles and Correspondence: The General Theory and After*, In: Keynes, J. M. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. vol. 14. London: Macmillan, Cambridge University Press, and St. Martin's Press for the Royal Economic Society, 1973.

KILPINEN, Erkki. Problems in Applying Peirce in Social Sciences. *Ideas in Action: Proceedings of the Applying Peirce Conference*. Vol. 1, Helsinki: Nordic Pragmatism Network, p. 86-104, 2010. (Nordic Studies in Pragmatism).

_____. A Neglected Classic Vindicated: The Place of George Herbert Mead in the General Tradition of Semiotics. *Semiotica*, v. 142, n. 1/4, p. 1-30, 2002.

KINCAID, Harold. Are There Laws in the Social Sciences? Yes. In: Hitchcock, C. (ed.). *Contemporary Debates in the Philosophy of Science*. Oxford: Blackwell, p. 168-187, 2004.

_____. *Philosophical Foundations of the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

_____. Structural Realism and the Social Sciences. *Philosophy of Science*, v. 75, n. 5, p. 720-731, 2008.

KLEIN, Naomi. *No Logo: No Space, No Choice, No Jobs*. USA: Picador, 1999.

KONINGSVELD, Herman. *Empirical Laws, Regularity and Necessity*. Wageningen: H. Veenman & Zonen B. V., 1973.

KNORR-CETINA, Karin. Sociology and the Sociology of Finance. *Economic Sociology: The European Economic Newsletter*, v. 8, n. 3, Jul. 2007.

KNORR-CETINA, Karin; PREDA, Alex. *The Oxford Handbook of the Sociology of Finance*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2012.

_____. *The Sociology of Financial Markets*. Oxford; New York: Oxford University Press, 2005.

KONZELMANN ZIV, Anita; BERNHARD SCHMID, Hans. *Institutions, Emotions, and Group Agents: Contributions to Social Ontology*. Netherlands: Springer, 2013.

KOYRÉ, Alexandre. *Estudos de história do pensamento filosófico*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991. [Coleção Campo Teórico].

KROHN, Wolfgang; KÜPPERS, Günter; NOWOTNY, Helga (eds.). *Self-organization: Portrait of a Scientific Revolution*. Netherlands: Springer, 1990.

KRUSE, Friedrich E. Genuineness and Degeneracy in Peirce's Categories. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 27, n. 3, p. 267-298, 1991.

LACAN, Jacques. *O Seminário, Livro 17: O Averso da Psicanálise 1969-1970*. Miller, J. (org.). Rio de Janeiro: Zahar, 1992.

LADYMAN, James. Structural Realism and the Relation between the Special Sciences and Physics. *Philosophy of Science*, v. 75, p. 744-755, 2008.

LAERA, Rodrigo. Problemas epistemológicos de prospectiva económica. *Filosofía de la Economía*, v. 7, n. 1, p. 65-79, Jun. 2018.

LAKATOS, Imre. Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes. In: Lakatos, I.; Musgrave, A. (eds.). *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press, 1974, p. 91-196.

LANGE, Marc. Who's Afraid of Ceteris Paribus Laws? Or: How I Learned to Stop Worrying and Love Them, In: J. Earman, J.; Roberts, J.; Smith, S. (orgs.). Ceteris Paribus laws, *Erkenntnis*, 52 (Special Issue), p. 407-423, 2002.

LANE, Robert. On Peirce's early realism. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, vol. 40, n. 4, p. 575-605, 2004.

_____. *Piece on Realism and Idealism*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

LAWSON, Tony. *Economics and Reality*. London: Routledge, 1996.

_____. *Reorienting Economics*, Routledge, 2003.

_____. Cambridge Social Ontology: An Interview with Tony Lawson. *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, v. 2, n. 1, p. 100-122, 2009.

LEGRIS, Javier. Nota sobre el concepto de demostración en C. S. Peirce. *Notae Philosophicae Scientiae Formalis*, v. 1, n. 2, p. 124-134, Out. 2012.

_____. Íconos y proposiciones en la lógica diagramática de C. S. Peirce. *Representaciones*. SIRCA Publicaciones Académicas, v. 12, n. 2, p. 39-53, Nov. 2016.

_____. Peirce's Diagrammatic Logic and the Opposition between Logic as Calculus vs. Logic as Universal Language. *Revista Portuguesa de Filosofia*, v. 73, n. 3-4, p. 1.095-1.114, 2017.

LEO, Rossella Fabbrichesi. *Il concetto di relazione in Peirce: dalla genesi categoriale alla notazione logico diagrammatica*. Milano: Edizioni Universitarie Jaca, 1992.

LEOPOLDO E SILVA, Franklin. Humanismo e racionalismo. *Revista Omnia Lumina*. São Paulo, v. 1, n. 1, 2009.

LESSA, Carlos. O conceito de política econômica: ciência e/ou ideologia? Campinas: Instituto de Economia-Unicamp, 1998.

LEVITT, Steven D.; LIST, John A. What do laboratory experiments measuring social preferences reveal about the real world? *Journal of Economic Perspectives*, v. 21, n. 2, p. 153–174, 2007.

LIEBHAFSKY, E. E. The Influence of Charles Sanders Peirce on Institutional Economics. *Journal of Economic Issues*, v. 27, n. 3, p. 741-754, 1993.

LISZKA, James. *A General Introduction to the Semiotic of Charles Sanders Peirce*. Indiana University Press, 1996.

LOZANO GERENA, Francisco Javier; MORENO MEDINA, Jonathan. ¿Se comparte la misma idea al utilizar el término neoclasicismo? *Cuadernos de Economía*, v. 37, n. 73, p. 25-4, 2018.

FEHIGE, Yiftach J.H. Experiments of Pure Reason: Kantianism and Thought Experiments in Science. *Epistemologia: Rivista italiana di filosofia della scienza*, 35, 1, p. 141-160, 2012.

MADI, Maria Alejandra C.; REARDON, Jack. *The Economics Curriculum: Towards a Radical Reformulation*. UK: World Economics Association and College Publications, 2014.

MADI, Maria Alejandra C. *Política monetária no Brasil: uma interpretação pós-keynesiana*. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

_____. *Complexidade, economia e sociedade*, São Paulo: CEDES, 2020..

MÄKI, Uskali. Methodology Might Matter, but Weintraub's Meta-Methodology Shouldn't. *Journal of Economic Methodology*, v. 1, n. 2, p. 215-232, 1994.

_____. (ed.). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. UK: Cambridge University Press, 2001.

_____. The One World and the Many Theories. In: Salanti, A.; Screpanti, E. (eds.). *Pluralism in Economics: New Perspectives in History and Methodology*. Cheltenham: Edward Elgar, p. 124-135, 1997.

_____. "Realism" and "Realisticness". In: Davis, J. B.; Wade, D. H.; Mäki, U. (eds.). *The Handbook of Economic Methodology*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, p. 404-413, 1998.

_____. *On the Method of Isolation in Economics*. Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities, n. 26, p. 19-54, 1992.

_____. On the Problem of Realism in Economics. In: *Ricerche Economiche*, v. 43, n. 1-2, p. 176-98, 1989.

MANCIE, Euclides A. Realidade virtual: a conversibilidade dos signos em capital e poder político. *Revista Lumen*. São Paulo, v. 2, n. 4, p. 75-135, Jun. 1996.

MANKIWI, N. Gregory. *Princípios da Microeconomia*. Orlando: The Dryden Press, 1998.

MARSHALL, Alfred. *Principles of Economics*. London: MacMillan, 1920 [1980].

MARX, Karl. *O Capital*. São Paulo: Boitempo. 2011[1867].

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *De máquinas e seres vivos: autopoiese: a organização do vivo*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MAYORGA, Rosa. Pragmaticismo e Pluralismo. In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). Charles S. Peirce: *ciencia, filosofía y verdad*. Salta-Argentina: La Monteagudo Ediciones, p. 49-58, 2016.

MCCLOSKEY, Donald N. The Rhetoric of Economics. *Journal of Economic Literature*, v. 21, n. 2, p. 481-517, 1983.

MEAD, George. H. *Mind, Self and Society, from the Standpoint of a Social Behaviorist*. Ed. C. W. Morris. Chicago: University of Chicago Press, 1934.

MENDOZA-CAVAZOS, Yolanda. Social Welfare and Sustainability. In: Leal Filho W. (eds.) *Encyclopedia of Sustainability in Higher Education*. New York: Springer, Cham., 2019.

MESOUDI, Alex; WHITEN, Andrew; LALAND, Kevin N. Towards a unified science of cultural evolution, *Behavioral and Brain Science*, n. 29, p. 329–347, 2006.

MIER, Raymundo G. Calidades y tiempos del vínculo. Identidad, reflexividad y experiencia en la génesis de la acción social. *Tramas: Subjetividad y Procesos Sociales*, n. 21, Jul./Dez. 2003.

MIGUENS, Sofia. *Uma Leitura da Filosofia Contemporânea*. Lisboa: Edições 70, 2019.

MILL, John Stuart. *A lógica das ciências morais*. Trad. Alexandre Braga Massella. São Paulo: Iluminuras, 1999 [1872].

_____. *Principles of Political Economy*, NY: A.M. Kelly, 1871.

_____. Sistema de lógica dedutiva e indutiva – Exposição dos princípios da prova e dos métodos de investigação científica (seleção). In: Stuart Mill, *Os Pensadores*. São Paulo: Abril, p. 75-252, 1978.

MILLS, C. Wright. *Sociology and Pragmatism: The Higher Learning in America*. Ed. I. L. Horowitz. New York & Oxford: Oxford University Press, 1966.

MINSKY, Hyman. *Stabilizing an Unstable Economy*. New York: McGraw-Hill Professional, 2008 [1986].

MIRELES-FLORES, Luis. Recent Trends in Economic Methodology: A Literature Review. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, n. 36, p. 93-126, 2018.

MIROWSKI, Paul. The Philosophical Bases of Institutional Economics. *Journal of Economic Issues*, v. 21, n. 3, p. 1.001-1.037, 1987.

MISAK, Cheryl. *The American Pragmatists*. Oxford: Oxford University Press, 2013.

MISHAN, E. J. *Desenvolvimento a que preço?*. São Paulo: IBRASA, 1976.

MORAIS, João A.; BROENS, Mariana C; D'OTTAVIANO, Ítala. Sobre a ética informacional. In: Moraes, J. A.; Rodrigues, F. de A.; Pantaleão, N.C A. (orgs.) *Tecnologia e Sociedade: discussões contemporâneas*. São Paulo: FiloCzar, 2019.

MORIN, Edgard. *O problema epistemológico da complexidade*. Lisboa: Publicações Europa-América, 1996.

_____. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2006.

MÜLLER-KADEMANN, Christian. *Uncertainty and Economics*. London; New York: Routledge, 2019.

MURPHEY, Murray G. *The Development of Peirce's Philosophy*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1961.

NADIM, Mihai. The Logic of Vagueness and the Category of Synechism. *The Monist*, v. 63, n. 3, p. 351-363, 1980.

_____. Information and semiotics processes. The semiotics of computation (artigo resenha). *Cybernetics & Human Knowing*, v. 18, n 1-2, p. 153–175, 2011.

_____. Semiotics in Action: The Pragmatic Level. In: Stachowiak, H. (Ed.) *Pragmatik. Philosophy of Language, Linguistic Pragmatics, and Formative Pragmatics*, v. 4, p. 219-250. Hamburg: Felix Meiner, 1993.

NEGRU, Iona. Reflections on Pluralism in Economics. *International Journal of Pluralism and Economics Education*, v. 1, n. 1/2, p. 7-21, 2009.

NOTH, Winfried. The Criterion of Habit in Peirce's Definitions of the Symbol. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 46, n. 1, p. 82-93, 2010.

_____. From Representation to Thirdness and Representamen to Medium: Evolution of Peircean Key Terms and Topics. *Transactions of the Charles S.*

Peirce Society, v. 47, n. 4, p. 445- 481, 2011a.

_____. Representation and Reference According to Peirce. *International Journal of Signs and Semiotic Systems*, v. 1, n. 2, p. 28-39, 2011b.

NUBIOLA, Jaime. La razoabilidade de C. S. Peirce. In: Hynes, C.; Nubiola, J. (orgs.). *Charles S. Peirce: ciencia, filosofía y verdad*. Salta-Argentina: La Monteagudo Ediciones, p. 23-32, 2016.

NUSSBAUM, Marta. *A fragilidade da bondade*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

O'DONNELL, R. M. *Keynes: Philosophy, Economics, and Politics: The Philosophical Foundations of Keynes's Thought and Their Influence on His Economics and Politics*. New York: St. Martin's, 1989.

OLIVEIRA, Manfredo. *A ontologia em debate no pensamento contemporâneo*. São Paulo: Paulus, 2014.

OLIVEIRA, Christelle Verger de. Sémiotique des phénomènes économiques de crise: le rôle-clé de "l'actionnaire" dans la crise financière de 2008. *Ocula*, v. 16, n. 16, Dez. 2015.

PALMER, A. The Limits of AI: Thought Experiments and Conceptual Investigations. In: Torrance, S. (ed.). *The Mind and the Machine: Philosophical Aspects of Artificial Intelligence*. Chichester: Ellis Horwood, p. 43-50, 1984.

PARRINI, Paolo. Empirical Realism without Transcendental Idealism: Comment on Kenneth R. Westphal. *Esercizi Filosofici*, v. 10, n. 1, p. 46-63, 2015.

PAULANI, Leda. M. Pós-modernismo, McCloskey e a retórica da economia. In: Paulani, L. M. *Modernidade e discurso econômico*. São Paulo: Boitempo, p. 141-179, 2005.

PECH, Wesley; MILAN, Marcelo. Behavioral Economics and the Economics of Keynes. *Journal of Behavioral and Experimental Economics* (formerly Journal of Socio-Economics), v. 38, n. 6, p. 891-902, 2009.

PEIRCE, Charles. S. *Century Dictionary*, p. 5.759, 1889.

_____. *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1931-1958. 8 v.; v. 1-6, Edição Charles Hartshorne e Paul Weiss, 1931-1935; v. 7-8 edição Arthur W. Burks, 1958. [CP].

_____. *The Essential Peirce*. Edição Nathan Houser, Christian Kloesel e The Peirce Edition Project. Bloomington, In: Indiana University Press, 1992-1998. 2 v. [EP].

_____. *The New Elements of Mathematics by Charles S. Peirce*. Edição Carolyn Eisele. The Hague: Mouton Publishers, 1976. [V. 1: Arithmetic. V. 2: Algebra and Geometry. V. 3/1, 3/2: Mathematical Miscellanea. V. 4: Mathematical Philosophy].

_____. Prolegomena to an apology for Pragmaticism, *The Monist*, v. 16, n. 4, p. 492-546, Outubro 1906.

_____. *Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition*. Edição The Peirce Edition Project. Bloomington, In: Indiana University Press, 1982, 1984, 1986, 1989, 1993, 2000, 2010. [V. 1, 1857-1866. V. 2, 1867-1871. V. 3, 1872-1878. V. 4, 1879-1884. V. 5, 1884-1886. V. 6, 1886-1890. V. 7, 1890-1892].

PETTY, William. *A Treatise of Taxes and Contributions*. London: MacMillan. [EBook #61588]. Projeto Gutemberg. 2020 [1662].

PHILLIPS, Peter C. B. Laws and Limits of Econometrics. *Sargan Lecture, Royal Economic Society Conference*, Warwick University, 2002.

POLANYI, Karl. *The Great Transformation*. New York: Farrar & Rinehart, 1944.

PONZIO, Augusto. *Man as a Sign: Essays on the Philosophy of Language*. Boston; Berlin: De Gruyter Mouton, 1990.

_____. *Linguaggio, lavoro e mercato globale: rileggendo Rossi-Landi*, Milano, Mimesis, 2008.

_____. *The Dialogic Nature of Signs at the Semiotics Institute Online: Lecture 8: For a Critique of Dialogic Reason*. 2010.

POPPER, Karl. *The Logic of Scientific Discovery*. London: Hutchison & Co., 1959.

PRIAROLO, Mariangela. *Il Determinismo: storia di un' idea*. Roma: Carocci, 2011.

POLANCO, Morris. A. Peirce y Putnam: sobre la experiencia y la naturaleza. *Anuario Filosófico*, v. 29, n. 3, p. 1.239-1.247, 1996.

PAPE, Helmut. Love's Power and the Causality of Mind and Culture in Evolution. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 33, n. 1, p. 59-90, 1997.

POTTER, Vincent G. *Peirce's Philosophical Perspectives*. Fordham University Press, 2019. Project MUSE, doi:10.1353/book.64109.

PUTNAM, Hillary. *Representation and Reality*. Cambridge, MA: MIT Press, 1988.

_____. *Las mil caras del realismo*. Barcelona: Paidós, 1994.

_____. *Words and Life*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1994a.

_____. For Ethics and Economics without the Dichotomies. *Review of Political Economy*, v. 15, n. 3, p. 395-412, 2003.

_____. Entanglement throughout Economic Science: The End of a Separate Welfare Economics. *Review of Political Economy*, v. 21, n. 2, p. 291-297, 2009.

PUTNAM, Hillary; WALSH, Vivian. Entanglement throughout Economic Science: The End of a Separate Welfare Economics. *Review of Political Economy*, v. 21, n. 2, p. 291-297, 2009.

QIN, Duo. *The Formation of Econometrics: A Historical Perspective*. Oxford: Clarendon Press, 1993.

RAICO, Ralph. Was Keynes a Liberal? *The Independent Review*, v. 13, n. 2, p. 165-88, 2008.

REISS, Julian. Genealogical Thought Experiments in Economics. In: Frappier, M. et al. (ed.). *Thought Experiments in Philosophy, Science, and the Arts*. London: Routledge, p. 177-190, 2013.

RESTREPO, Mariluz. Ser-signo-interpretante: filosofía de la representación de Charles S. Peirce, *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 30, n. 4, p. 1.077-1.080, 1994.

REUTLINGER, Alexander. A Theory of Non-Universal Laws. *International Studies in the Philosophy of Science*, n. 25, p. 97-117, 2011.

_____. Do Statistical Laws Solve the Problem of Provisos? *Erkenntnis*, n. 79, p. 1.759-1.773, 2014.

REUTLINGER, Alexander.; UNTERHUBER, Matthias. (eds.) Thinking about Non-Universal Laws· Introduction to the Special Issue Ceteris Paribus Laws Revisited. *Erkenntnis*, v. 79, n. 10 (Suplemento), p. 1703-1713, 2014.

REUTLINGER, Alexander; SCHURZ, Gerhard; HÜTTEMANN, Andreas; JAAG, Siegfried. Ceteris Paribus Laws. In: Zalta, E. N. (ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2019.

ROBBINS, Leonel. *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: Macmillan, 1932.

ROBINSON, Joan. *Filosofia econômica*. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.

ROBERTS, John. T. CP-Law Statements as Vague, Self-Referential, Self-Locating, Statistical, and Perfectly in Order. *Erkenntnis*, n. 79, p. 1.775-1.786, 2014.

_____. The Meaning of Change in Contemporary Philosophy. *Science & Society*, v. 1, n. 2, p. 168-193, 1937.

RODRÍGUEZ, Pablo. *Las palabras en las cosas: saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*. Buenos Aires: Editorial Cactus, 2019.

RODRIGUES, Mariana Vitti; BRESCIANI Filho, Ettore. *Correlação, regressão e causalidade: alcance e limites das técnicas de análise de Big Data*. Campinas: CLE-UNICAMP, 2020.

RODRIK, Dani. *Economics Rules*. New York: W. W. Norton, 2015.

ROMER, Paul. Mathiness in the theory of economic growth. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, v. 105, n. 5, p. 89–93. 2015.

_____. *The Trouble with Macroeconomics*. Commons Memorial Lecture of The Omicron Delta Epsilon Society. 2016.

RORTY, Richard. *Objetivismo, relativismo e verdade*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

ROSEN, Robert. *Life Itself: A Comprehensive Inquiry into the Nature, Origin, and Fabrication of Life*. New York: Columbia University Press, 1991.

ROSENBERG, Alexander. *Economics: Mathematical Politics or Science of Diminishing Returns?* Chicago: University of Chicago Press, 1992.

ROSENTHAL, Sandra. *Time, Continuity, and Indeterminacy: A Pragmatic Engagement with Contemporary Perspectives*. New York: Sunny Press, 2000.

ROSS, Alec. *The Industries of the Future*. London: Simon&Shuster, 2016.

ROSS, Don. Ontic Structural Realism and Economics. *Philosophy of Science*, n. 75, p. 732-743, 2008.

SAMUELSON, Paul. *Economia: análise introdutória*. McGraw-Hill, 1955.

SANTAELLA, Lucia. *A assinatura das coisas: Peirce e a literatura*. Rio de Janeiro: Imago, 1992.

_____. *A teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas*. São Paulo: Editora Pioneira, 2000.

SANTOS, José Francisco dos. Semiótica e epistemologia em Charles Peirce: uma abordagem introdutória. *Revista Contrapontos*, v. 1, n. 3, p. 95-108, 2001.

SAPIR, Jacques. Seven Theses for a Theory of Realist Economics. Part I: Theses One to Four. *Post-Autistic Economics Review*, v, 21, n. 13, Setembro, 2003.

SCHAFFER, Jonathan. Monism: The Priority of the Whole. *The Philosophical Review*, v. 119, n. 1, p. 31-76, 2010.

SCHELLING, Friedrich Wilhelm Joseph. *Ideas for a Philosophy of Nature*. Tradução Errol E. Harris e P. Heath. Cambridge University Press, 1988 [1797].

_____. *Investigações Filosóficas Sobre a essência da Liberdade Humana*. Lisboa: Edições 70. 2018 [1809].

SCHELLING, Thomas. *Choice and Consequence: Perspectives of an Errant Economist*. Cambridge: Harvard University Press, 1984.

_____. *Micromotives and Macrobehavior*. New York: Norton, 1978.

SCHUMPETER, Joseph A. *Teoria del desenvolvimiento económico*. México: Fondo de cultura económica, 1976 [1911].

_____. *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York and London: McGraw-Hill, 1939.

_____. *Capitalism, Socialism and Democracy*, London: Routledge, 1994, [1943].

_____. *History of Economic Analysis*. Oxford: Oxford University Press, 1954.

SCHURZ, Gerhard. What is Normal? An Evolution Theoretic Foundation of Normic Laws and their Relation to Statistical Normality. *Philosophy of Science*, n. 28, p. 476-497, 2001.

_____. Ceteris Paribus Laws: Classification and Deconstruction. *Erkenntnis*, v. 52, special issue, Earman, J. et al. (eds.). Ceteris Paribus Laws, p. 351-372, 2002.

_____. Ceteris Paribus and Ceteris Rectis Laws: Content and Causal Role. *Erkenntnis*, v. 79, p. 1.801-1.817, 2014.

SEIF, Farouk. *De-Sign in the Transmodern World: Envisioning Reality and Absoluteness*. Bern: Peter Lang, 2019.

SILVEIRA, Antonio M. A indeterminação de Senior: perspectivas e realizações de um programa de pesquisa. *Economia*. Curitiba: UFP, n. 23, p. 159-183, 1999.

SILVEIRA, Lauro F. B. Cosmos evolutivo e plano da criação. *Trans/Form/Ação*, v. 8, p. 1-24, 1985.

_____. Charles Sanders Peirce e a contemporânea filosofia da ciência: uma difícil conversação. *Trans/Form/Ação*. Marília, v. 16, Jan. 1993.

_____. Charles S. Peirce: ciência enquanto semiótica. *Trans/form/ação*, v. 12, p. 71-84, 1989.

_____. Na origem está o signo. *Trans/Form/Ação*, v. 14, p. 45-52, 1991.

_____. *Curso de semiótica geral*. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

_____. Informação e verdade na filosofia de Peirce. *Cognitio*, n. 9, p. 281-324, 2008.

SIMON, Herbert A. *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, MA: The MIT Press. Chapter 8: The Architecture of Complexity: Hierarchic Systems, p. 170 – 182, 1996 (3a. edição).

SINGH, Harpreet.; GUPTA, Madam M.; MEITZLER, Thomas; HOU, Zeng-Guang; GARG, Kum Kum; SOLO, Ashu M. G. S; ZADEH, Lotfi A. Real-Life Applications of Fuzzy Logic, *Advances in Fuzzy Systems*, vol. 2013, Article ID 581879, 3 p., 2013.

SMITH, Simon. Doing and Being: A Metaphysic of Persons from an Ontology of Action. In: Larrivee, D. *Neuroethics in Principle and Praxis: Conceptual Foundations*, Intechopen Books. 2019.

SMYTH, Richard. Peirce's Examination of Mill's Philosophy. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 21, n. 2, p. 157-199, 1985.

SMYTH, Rogers. M. If Politics Matters: Implications for a "New Institutionalism". *Studies in American Political Development*, v. 6, n. 1, p. 1-36, 1992.

SNOWDOWN, Brian; VANE, Howard R. *Modern Macroeconomics: its origins, development and current state*. Cheltenham, UK: Edward Elgar. 2005.

SPOHN, Wolfgang. *The Laws of Belief*. Ranking Theory and its Philosophical Applications, Oxford: Oxford University Press. 2012.

_____. The Epistemic Account of Ceteris Paribus Conditions, *European Journal for Philosophy of Science*, v. 4, n. 3, p.385–408. 2014.

SPIEGLER, Peter. *Behind the Model: A Constructive Critique of Economic Modeling*. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

STACHOWIAK, Herbert (ed.). *Semiotics in Action: The Pragmatic Level*. Pragmatik. Hamburg: Felix Meiner Verlag, v. 4: *Philosophy of Language, Linguistic Pragmatics, and Formative Pragmatics*, p. 219-250, 1993.

STJERNFELT, Frederik. *Diagrammatology: An Investigation on the Borderlines of Phenomenology, Ontology, and Semiotics*. Dordrecht: Springer, 2007.

STRAWSON, Peter Frederick. *Analysis and Metaphysics: An Introduction to Philosophy*. Oxford: Oxford University, 1992.

STREVEN, Michael. Ceteris Paribus Hedges: Causal Voodoo That Works. *Journal of Philosophy*, v. 109, n. 11, p. 652-675, 2012.

STRÖßNER, Corina. Normality and Majority: Towards a Statistical Understanding of Normality Statements, *Erkenntnis*, v. 80, n.4, p. 793–809, 2015.

STUART, Micahel.; FEHIGE, Yiftach; BROWN, James. (eds.). *The Routledge Companion to Thought Experiments*. Abingdon, UK: Routledge, 2018.

SUPPES, Patrick. A Comparison of the Meaning and Uses of Models in Mathematics and the Empirical Sciences. In: Suppes, P. (ed.). *Studies in the Methodology and Foundations of Science*. Dordrecht: Springer, 1960.

_____. *Probabilistic Metaphysics*, Oxford: Basil Blackwell, 1984.

SYLL, Lars P. *On the Use and Misuse of Theories and Models in Mainstream Economics*. Brighton: World Economics Association, 2016.

_____. Paul Romer Explains What Went Wrong with Economics. *Real-World Economics Review Blog*, 22, Fev. 2020.

_____. Economic Textbooks: Anomalies and Transmogrification of Truth. In: Madi, M. A. C.; Reardon, J. (eds.) *The Economics Curriculum: Towards a Radical Reformulation*. UK: World Economics Association and College Publications, 2014.

SWEENEY, Paula. Future Contingents, Indeterminacy and Context. *Pacific Philosophical Quarterly*, v. 96, n. 3, p. 408-422, Set. 2015.

TAPPENDEN, Paul. A Metaphysics for Semantic Internalism. *Metaphysica*, v. 12, n. 2, p. 125-136, 2011.

THAYER, H. S. Peirce and Truth: Some Reflections. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 32, n. 1, p. 1 – 10, 1996.

THIBAUD, Pierre. La notion peirceenne d'interprétant. *Dialéctica*, v. 37, n. 1, p. 3-33, 1983.

TIEBEN, Bert. *The Concept of Equilibrium in Different Economic Traditions: A Historical Investigation*. Cheltenham: Edward Elgar, 2012.

TIERCELIN, Claudine. Pourquoi le pragmatisme implique le réalisme. *Cahiers Philosophiques*, n. 150, p. 12-34, 2017.

_____. Vagueness and the Unity of C. S. Peirce's Realism. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, n. 28, p. 56-65, 1992.

TINBERGEN, Jan. *A Mathematical Theory of Business Cycle Policy*. 5th European Meeting of the Econometric Society. Belgium, Set. 23-26, 1935.

TOURAINÉ, Alain. *Crítica da modernidade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994 (3. ed.).

TORRES, Edison. Idealismo epistemológico y realismo metafísico en Charles S. Peirce. *Cuadernos de Sistemática Peirceana*, n. 1, p. 181-213, 2009.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, n. 185, p. 1.124–1.131, 1974.

_____; KAHNEMAN, Daniel. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, n. 211, p. 453-458, 1981.

URUEÑA LÓPEZ, Sergio. Los problemas de la inducción pesimista: verdad y certeza en el debate entre el realismo y el anti-realismo. *Artefactos*, v. 7, n. 2, p. 83-105, 2018.

VAGGI, Gianni; GROENEWEGEN, Peter. *A Concise History of Economic Thought: from Mercantilism to Monetarism*. Hampshire, UK: Palgrave MacMillan. 2006.

VARIAN, Hal. *Microeconomic Analysis*. 3. ed. New York: W. W. Norton, 1992.

VEBLÉN, Thorstein. The Preconceptions of Economic Science. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 14, n. 2, p. 240-269, 1909.

_____. Why is Economics Not an Evolutionary Science? *The Quarterly Journal of Economics*, v. 12, n. 1, p. 373-397, 1898.

VERÓN, Eliseo. *La semiosis social*. Barcelona: Gedisa, 1988.

VICARELLI, Fausto. *Keynes: The Instability of Capitalism*. London: Palgrave Macmillan, 1984.

VINING, Rutledge. Methodological issues in quantitative economics: Koopmans on the choice of variables to be studied and of methods of measurement. *The Review of Economic and Statistics*, v. 21, n. 2, p. 77-86, 1949.

VOLOSHINOV, Valentín. *El signo ideológico y la filosofía del lenguaje*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1976 [1930].

WAGNER, Roi. *Making and Breaking Mathematical Sense: Histories and Philosophies of Mathematical Practice*. New Jersey: Princeton University Press, 2017.

WALDROP, Michael. *Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*. New York: Simon and Schuster, 1992.

WANG, Hao. *Beyond Analytic Philosophy: Doing Justice to What We Know*. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.

WEINERT, Friedel. Hypothetical, not Fictional Worlds. *Kairos, Journal of Philosophy of Science*, v. 17, n. 1, p. 110-136, 2016.

WEINTRAUB, E. Roy. *General Equilibrium Analysis Studies in Appraisal*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.

_____. Methodology doesn't Matter, but the History of Thought Might. *Scandinavian Journal of Economics*, v. 91, n. 2, p. 477-493, 1989.

_____. *How Economics Became a Mathematical Science*. Durham, NC: Duke University Press, 2002.

_____. Mathematics and Economics. In: Durlauf, S. N.; Blume, L. E. (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics*, p. 4.056-4.059, 2. ed. 2008.

WEST, Donna. Index as Scaffold to Logical and Final Interpretants: Compulsive Urges and Modal Submissions. *Semiotica*, n. 228, p. 333-353, Mar. 2019.

WHESTPHAL, Kenneth. *Realism, Science, and Pragmatism*. London: Routledge, 2014.

WIBLE, James. *The Economics of Science: Methodology and Epistemology as if Economics Really Mattered*. London: Routledge, 1998.

_____. Game Theory, Abduction, and the Economy of Research: C. S. Peirce's Conception of Humanity's Most Economic Resource. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 54, n. 2, p. 134-161, 2018.

WIBLE, James; HOOVER, Kevin. Mathematical Economics Comes to America: Charles S. Peirce's Engagement with Cournot's *Recherches Sur Les Principes Mathématiques De La Théorie Des Richesses*. *Journal of the History of Economic Thought*, v. 37, n. 4, p. 511-536, 2015.

WILSON, Aaron Bruce. *Peirce's Empiricism: Its Roots and Its Originality*. Lanham, MD: Lexington Books, 2016.

WINSLOW, Ted. The foundations of Keynes's economics. In: Runde, J.; Mizuhara, S. (eds.). *The Philosophy of Keynes' Economics*. London: Routledge. 2003.

WOODWARD, Jim. Data and Phenomena. *Synthese*, n. 79, p. 393-472, 1989.

_____. Realism about laws. *Erkenntnis*, n. 36, p. 181-218, 1992.

_____. *Making Things Happen*. Oxford: Oxford University Press, 2003.

ZALAMEA, Fernando. *Peirce's Logic of Continuity: A Conceptual and Mathematical Approach*, Boston: Docent Press, 2012

_____. Breve texto sobre la pandemia desde una perspectiva triádica peirceana. *Noticias del GEP*. Universidad de Navarra: Grupo de Estudios Peirceanos – GEP, n. 350, Abr. 2020.

ZAMMITO, John H. *A Nice Derangement of Epistemes: Post-Positivism in the Study of Science from Quine to Latour*. Chicago: University of Chicago Press, 2004.

ZANETTE, José Luiz. *A filosofia de Peirce enquanto fundamento da ética do Discurso em Habermas*. São Paulo: Paulus, 2017.

ZECKHAUSER, Richard. Distinguished Fellow: Reflections on Thomas Schelling. *Journal of Economic Perspectives*, v. 3, n. 2, p. 153-164, 1989.

ZUBOFF, Shoshana. Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *Journal of Information Technology*, v. 30, n. 1, p. 75–89, 2015.