

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
PUC-SP

Isabel Victoria Galleguillos Jungk

**Por uma Ontologia Plana: Harman, Simondon, Peirce.**

Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital

São Paulo

2017



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
PUC-SP

Isabel Victoria Galleguillos Jungk

**Por uma Ontologia Plana: Harman, Simondon, Peirce.**

Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital

Tese apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para a obtenção do título de Doutor em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Lucia Santaella Braga.

São Paulo

2017



**Banca Examinadora**

---

---

---

---

---



Para HADI,  
sempre em nossos corações.



## **APOIO CAPES**

Agradeço à Fundação CAPES pela bolsa concedida durante o período de doutoramento que grandemente contribuiu para minha formação acadêmica e para a realização desta pesquisa.



## AGRADECIMENTOS

Nossas mentes e corações estão em constante interação e, assim, somos verdadeiros mosaicos vivos, feitos de incontáveis porções de dedicação e amor. Por isso, ao fim de uma jornada de envergadura como esta, repleta de inspiração, trabalho e aprendizado, quero agradecer calorosamente àqueles que possibilitaram percorrer este caminho, àqueles seres queridos com quem estive em constante intercâmbio, de quem recebi apoio, ajuda e encorajamento inestimáveis, e sem os quais esta realização não teria se concretizado. A todos, minha profunda gratidão e meu desejo de que a vida lhes retribua, muitas vezes multiplicado, tudo aquilo que me dedicaram.

À querida professora e orientadora Lucia Santaella e ao querido professor Winfried Nöth, *scholars* admiráveis, incansáveis desbravadores e divulgadores da obra de Peirce, com quem tive a honra de aprender e de cujo apoio e incentivo tive o privilégio de desfrutar durante estes anos de formação acadêmica. Minha profunda admiração e eterna gratidão.

Ao professor Marcus Bastos, pela atenção durante o estágio docência. Ao professor e colega Gustavo Rick Amaral, pelas sugestões valiosas durante a qualificação. Aos professores da banca, com quem também muito aprendi: Jorge Albuquerque Vieira, Ivo Assad Ibri, Rogério da Costa, e à professora Dora Kaufman. A Edna Conti, por toda sua ajuda e gentil solicitude.

A Adelino Gala, pela amizade e apoio únicos, a Ricardo Gazoni, pelos conhecimentos compartilhados e a Roseli Gimenez, pelo incentivo valioso e rico intercâmbio. Aos amigos dos grupos de pesquisa TransObjeto e Leituras Avançadas de Peirce, por toda a parceria e espírito de equipe no trabalho conjunto.

Especialmente, a meu esposo Haresh e a nossos filhos Diana e Arthur, pela companhia, colaboração e paciência amorosas. A meus pais, Victoria e Héctor, pela ajuda, compreensão, encorajamento e por me ensinarem o valor de cultivar a inteligência. A minha irmã Lorena, por ter me apresentado à semiótica de Peirce e por muitas outras coisas importantes. A meus sogros Hadi (*in memoriam*) e Suresh, por acompanhar e valorizar cada passo de minha jornada acadêmica e de nossa vida em família. À Leila Bovino Dotti, pela torcida constante e leitura dos manuscritos. A meus amigos e familiares, cujos nomes não cabem aqui, mas que levo gravados em meu coração, pois seus gestos de carinho e dedicação contribuíram para esta jornada de uma miríade de formas.

A Deus, pois um ser humano “é capaz de ter a ele atribuído um *papel* no drama da criação e, na medida em que ele se perde nesse *papel* – não importa o quão humilde seja ele –, nessa medida ele se identifica com seu Autor” (1892, CP 7.572).



Isso não é relativismo, mas sim o realismo mais resolutivo possível.  
Não é relativismo porque realmente há melhores e piores traduções;  
é realismo resolutivo porque toma os objetos reais tão seriamente  
que defende que eles são insubstituíveis por qualquer modelo conceitual [...]  
(HARMAN, 2011b, p. 179)

Nem a forma, nem a matéria bastam. O verdadeiro princípio de individuação é  
mediação, que supõe geralmente uma dualidade original das ordens de  
magnitude e ausência inicial de comunicação interativa entre elas,  
portanto comunicação entre ordens de magnitude e estabilização.  
(SIMONDON, ILFI, 2009 [1958], p. 30)

Primeiro, o Universo das Ideias, i.e., de possibilidades arbitrárias;  
segundo, o Universo das Coisas Físicas, junto com seus  
Fatos singulares, ou atualizações de ideias em singulares;  
e terceiro, o Universo das Mentes com seus Sentimentos, suas  
Sensações de Fatos Físicos e Molições, ou ações sobre as Coisas,  
e seus Conceitos e Signos de tudo.  
(PEIRCE, 1908, MS 204, p. 4-5)



## **Por uma Ontologia Plana: Harman, Simondon, Peirce.**

Isabel Victoria Galleguillos Jungk

### **Resumo**

Pela eclosão de *Internet das Coisas* como extensão física da rede, caracterizada pela interconexão de objetos inteligentes, sencientes e autônomos, o homem perdeu a posição de senhor absoluto nessas interrelações para ser mais um ator no teatro das intrincadas transformações que se processam, evidenciando-se a necessidade de repensar o estatuto ontológico tanto de seres humanos como de seres técnicos.

No âmbito do Realismo Especulativo, surgiu a proposta de Graham Harman de uma Ontologia Orientada a Objetos que não parta de hierarquias preestabelecidas entre os diferentes tipos de seres. Contudo, não obstante o valor inegável das contribuições que esse movimento tem aportado, tais como o questionamento intenso da relação sujeito-objeto, a importância dada à relação e a desconsideração das questões representacionais *stricto sensu*, tais contribuições não parecem dar conta de construir uma filosofia sobre bases verdadeiramente realistas. Nesse contexto, destaca-se a questão sobre a possibilidade de existência de um denominador comum entre seres humanos e entes técnicos capaz de fundamentar uma ontologia realista desprovida de hierarquias preestabelecidas.

Neste estudo, parte-se da hipótese de que essa lacuna pode ser preenchida pelas ontologias elaboradas nas obras de Gilbert Simondon e Charles Sanders Peirce, autores cujas filosofias se destacam por metafísicas de cunho eminentemente lógico-científico, mas que ainda não comparecem no quadro teórico do realismo contemporâneo de maneira significativa, apontando para a relevância desta pesquisa.

Espera-se que os resultados desta pesquisa, de natureza hipotético-dedutiva, levem à fundamentação científico-metafísica de uma perspectiva renovada da ontologia, capaz de abordar as consequências da coexistência entre seres humanos e seres técnicos, em função das tecnologias da inteligência emergentes, sobre bases realistas e não hierarquizadas.

**Palavras-chave:** Realismo. Ontologia. Individuação. Objeto técnico. Semiose. Relação mente-matéria.



## **For a Flat Ontology: Harman, Simondon, Peirce.**

Isabel Victoria Galleguillos Jungk

### **Abstract**

By the emergence of the *Internet of Things* as a physical extension of the network, characterized by the interconnection of intelligent, autonomous and sentient objects, man has lost the position of absolute master in those interrelations to be another actor in the theater of the intricate transformations that take place, evincing the need to rethink the ontological status of both human and technical beings.

In the scope of Speculative Realism, the proposal of an Object Oriented Ontology by Graham Harman arose, claiming an ontology which does not depart from pre-established hierarchies between different types of beings. However, despite the undeniable value of the contributions that this movement has made, such as the intense questioning of the subject-object relationship, the importance given to the relation and the disregard of representational issues *stricto sensu*, such contributions do not seem to suffice for building a philosophy on a truly realistic ground. In this context, it is raised the question about the possibility of the existence of a common denominator between human beings and technical entities, which would be capable of grounding a realistic ontology devoid of pre-established hierarchies.

In the present study, it is hypothesized that this gap can be fulfilled by the ontologies elaborated in the works of Gilbert Simondon and Charles Sanders Peirce, authors whose philosophies stand out for metaphysics of an eminently logic and scientific nature, but which do not yet appear in the theoretical framework of contemporary realism in a significant manner, pointing to the relevance of this research.

The results of this hypothetical-deductive research are expected to lead to the scientific-metaphysical foundation of a renewed ontological perspective, capable of addressing the consequences of the coexistence between humans and technical beings, as a result of the emerging intelligence technologies, on a realistic and non-hierarchical basis.

**Keywords:** Realism. Ontology. Individuation. Technical object. Semiosis. Mind-matter relation.



## ABREVIATURAS

### Das obras de Charles S. Peirce

**CN** *Contributions to the Nation*. Vols 1-4, (Eds.), 1931. Citado como CN, seguido do número do volume e número da página.

**CP** *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Vols. 1-6, Hartshorne, Charles; Weiss, Paul (Eds.), 1931. Vols. 7-8, Burks, Arthur W. (Ed), 1958. Cambridge: Harvard University Press. Citado como CP, seguido do número do volume, ponto, e número do parágrafo.

**EP** *The Essential Peirce*. Selected Philosophical Writings. Vol. 1, Nathan Houser & Christian Kloesel (Eds.), 1992. Vol. 2, The Peirce Edition Project (Ed.), 1998. Bloomington: Indiana University Press. Citado como EP, seguido do número do volume e número da página.

**L** *Letters from Charles Sanders Peirce*. Manuscritos paginados por *Institute for Studies in Pragmatism*, Lubbock, Texas. Citado como L, seguido do número do manuscrito e número da página.

**MS** *The Charles S. Peirce Papers*. Peirce Edition Project, cf. *Annotated Catalogue of the Papers of Charles S. Peirce*, Richard Robin, Amherst: University of Massachusetts Press, 1967. Citado como MS, seguido do número do manuscrito e número da página.

**NEM** *The New Elements of Mathematics*. Vols. 1-4. Carolyn Eisele (Ed.). The Hague: Mouton Publishers, 1976. Citado como NEM, seguido do número do volume e número da página.

**SS** *Semiotic and Signifcifs. The correspondence between Charles S. Peirce and Victoria Lady Welby*. Charles S. Hardwick (Ed.). Indiana University Press, 1977. Citado como SS, seguido do número da página.

**W** *Writings of Charles S. Peirce*, Vols. 1-6 e 8. *Chronological Edition*. Peirce Edition Project. Blomington: Indiana University Press, 1980-2000. Citado como W, seguido do número do volume e número da página.

### Das obras de Gilbert Simondon

**ILFI** *L'Individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Éditions Jerome Million. 2005. Citado como ILFI, seguido do ano da edição e número da página.

**ILFI** *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información*. Pablo Ires (trad.). Buenos Aires: La Cebra y Editorial Cactus, 2009. Citado como ILFI, seguido do ano da edição e número da página.

**MEOT** *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Éditions Aubier, 2012. Citado como MEOT, seguido do ano da edição e número da página.

**MEOT** *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Margarita Martínez e Pablo Rodríguez (trads.). Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007. Citado como MEOT, seguido do ano da edição e número da página.



# SUMÁRIO

## Introdução

A BUSCA POR UMA ONTOLOGIA PLANA, 25

## Capítulo 1

HARMAN: DESAFIOS ONTOLÓGICOS EM UM MUNDO INTERCONECTADO, 29

1. Novas perspectivas em um mundo inteligente, 31

1.1. Inusitadas paisagens de seres sencientes, 33

1.2. Consequências para o humanismo, 34

1.3. Visões da realidade em xeque, 36

2. O Realismo Especulativo de Harman, 37

2.1. A proposta de uma ontologia plana, 41

2.2. Bases teóricas da Ontologia Orientada aos Objetos, 44

2.2.1. *Dasein* e *tool-being*, 45

2.2.2. A relação com os objetos: os modos de ser de *tool-being*, 47

2.2.3. Objeto quádruplo, linguagem e causação, 51

2.3. O imaterialismo da OOO, 55

3. Lacunas epistemológicas e ontológicas na especulação sobre o real, 61

3.1. Um objeto infinitamente distante, 64

3.2. A impossibilidade do conhecimento, 67

3.3. Para ir mais além, 70

## Capítulo 2

SIMONDON: INDIVIDUAÇÃO E TÉCNICA COMO ONTOGÊNESE, 75

1. Um filósofo para a contemporaneidade, 75

2. Crítica ao hilemorfismo e ao substancialismo, 78

2.1. As noções de forma, matéria e mediação, 80

2.1.1. Energia potencial e ressonância interna, 82

2.1.2. Informação e metaestabilidade, 86

- 2.2. Individuação: a operação transdutiva, 89
  - 2.2.1. Meio associado, 93
  - 2.2.2. Modos de individuação, 95
- 3. Os modos de existência dos objetos técnicos, 104
  - 3.1. Mecanicismo *versus* vitalismo, 105
  - 3.2. Gênese e evolução dos objetos técnicos, 107
    - 3.2.1. O indivíduo técnico e a tecnicidade, 107
    - 3.2.2. O processo de concretização: evolução dos objetos técnicos, 110
    - 3.2.3. Objetos técnicos artificiais *versus* naturais, 116
    - 3.2.4. Indivíduo, conjunto e elemento técnico, 118
    - 3.2.5. Hipertelia: máquinas abertas e suas inter-relações, 121
  - 3.3. Modos de amplificação: transdutiva, moduladora e organizante, 125
- 4. O ser humano e a realidade técnica, 129
  - 4.1. Invenção, tecnologia e o tecnólogo, 131
  - 4.2. Cibernética Universal: Alagmática, 134
  - 4.3. Novo humanismo, 137

### **Capítulo 3**

#### **PEIRCE: ONTOLOGIA REALISTA FUNDADA NO ACESSO LÓGICO AO REAL, 143**

- 1. A atualidade do sistema peirciano, 144
- 2. Um novo quadro categorial, 146
  - 2.1. Fundamentos para uma nova lista de categorias, 147
  - 2.2. Interdependência das categorias, 155
  - 2.3. As categorias do pensamento e da natureza, 157
  - 2.4. As categorias fenomenológicas, 161
- 3. Lógica compreendida como Semiótica: uma nova fundação epistêmica, 167
  - 3.1. Gramática Especulativa, 168
    - 3.1.1. O signo e suas tricotomias, 169
    - 3.1.2. Classes de signos e suas relações, 174

- 3.2. Lógica Crítica, 180
  - 3.2.1. O método científico, 180
  - 3.2.2. Inferências e a segurança no método científico, 181
- 3.3. O conhecimento da realidade, 185
  - 3.3.1. O acesso ao real, 186
  - 3.3.2. Definições peircianas do real, 187
- 4. Arquitetura das ciências, 189
  - 4.1. Um mapa científico-filosófico, 189
  - 4.2. Semiótica no coração da filosofia, 193
  - 4.3. Alertas contra a metafísica vazia, 194
- 5. Ontologia ou Metafísica Geral, 196
  - 5.1. Realismo *versus* nominalismo, 198
  - 5.2. Realismo *sui generis*, 201
  - 5.3. Três modos de ser, 207
- 6. Metafísica Física, 209
  - 6.1. Acaso, causação e modos de evolução, 210
  - 6.2. Sobre a matéria, 213
    - 6.2.1. A relação mente-matéria: o signo como unidade transdutora, 219
    - 6.2.2. Mediação no mundo físico: sciência constitutiva, 222

## **Conclusão**

NOVOS HORIZONTES ONTOEPISTEMOLÓGICOS, 229

**Referências bibliográficas, 237**



## **Introdução**

### **A BUSCA POR UMA ONTOLOGIA PLANA**

No cenário contemporâneo, mudanças cada vez mais velozes no âmbito da tecnologia estão reconfigurando a realidade das relações entre seres humanos e seres técnicos, evidenciando a necessidade de repensar seu estatuto e valor ontológico, bem como as concepções metafísicas necessárias à reflexão sobre suas inter-relações. Nesse contexto, o homem, que está rodeado de objetos técnicos dotados de inteligência e senciência, capazes de realizar tarefas de maneira autônoma, já não prevalece nessas interações, passando a ser mais um ator no intrincado teatro das transformações em curso, no qual não há, de saída, seres que possam ser considerados ontologicamente superiores a outros. O fio condutor desta pesquisa, cuja metodologia é hipotético-dedutiva, é a *busca por uma ontologia plana*, isto é, um estudo da realidade dos seres que possa ser considerado não hierarquizado, e que igualmente seja realista e esteja em consonância com os atributos do real.

A necessidade dessa empreitada foi sentida e expressa, mais recentemente, pelo grupo de jovens filósofos do movimento Realismo Especulativo. Por essa razão, no primeiro capítulo, *Harman: Desafios ontológicos em um mundo interconectado*, serão abordadas as novas perspectivas que têm surgido a partir do mundo de objetos inteligentes no qual estamos cada vez mais imersos, suas consequências para o humanismo e como elas colocam as atuais visões da realidade em xeque. A partir desses desafios, apresentaremos a *ontologia orientada a objetos* conforme defendida por Graham Harman, explicitando suas bases teóricas, seu conceito de ser ferramental, seus modos de ser, as consequências de seu esquema de objeto quádruplo, bem como o imaterialismo que caracteriza sua proposta. Em seguida, mostraremos as lacunas ontoepistemológicas que se evidenciam nessa forma de especulação sobre o real, a natureza nominalista de suas reflexões e como, a partir dessa perspectiva crítica, é possível formular uma questão norteadora para a presente pesquisa.

No segundo capítulo, *Simondon: Individuação e técnica como ontogênese*, serão apresentados os principais conceitos da obra do filósofo e tecnólogo Gilbert Simondon evidenciando sua relevância para as questões contemporâneas. Partindo de sua crítica ao hilemorfismo e ao substancialismo, serão expostas as noções de forma, matéria, mediação, informação e metaestabilidade, entre outras, que constituem a base para a compreensão dos

processos de individuação como *operação transdutiva* comum tanto a seres vivos como a seres técnicos, ambos dotados de um meio associado e capazes de se individuar de diferentes modos, em diferentes níveis. Em seguida, serão apresentados os modos de existência dos objetos técnicos; partindo da crítica à dicotomia entre mecanicismo e vitalismo, que não encontra lugar na obra simondoniana, a gênese, a natureza e evolução dos objetos técnicos podem ser compreendidas sob diversos ângulos: o indivíduo técnico e sua tecnicidade, seu processo de concretização, seus níveis de organização e suas inter-relações, bem como seus modos de amplificação. Esse arcabouço filosófico, em consonância com conceitos científicos extraídos da física e da biologia, possibilitará mostrar as relações entre o ser humano e a realidade técnica sob as perspectivas da invenção, da tecnologia como uma ciência revisitada, do papel do tecnólogo na cultura técnica, bem como da proposta de uma cibernética universal e de um novo humanismo para os quais confluem suas ricas elaborações ontogenéticas.

No terceiro e último capítulo, *Peirce: Ontologia realista fundada no acesso lógico ao real*, será apresentado o sistema peirceano que permanece não somente atual, mas cujo poder explicativo pode servir de fundamento a importantes respostas aos desafios da contemporaneidade. Seu inovador quadro categorial fenomenológico, que postula categorias comuns ao pensamento e à natureza, será apresentado porque, além de constituir um mapa a partir do qual as interconexões entre diversas questões filosóficas podem ser pensadas, ele é o fundamento de toda sua vasta obra e das contribuições que ela pode fazer aos desafios contemporâneos. Sua lógica compreendida como semiótica lança uma nova fundação epistêmica com base no conceito de signo, de suas tipologias e de semiose, que fundamentam o método científico baseado nas três formas de inferência e na segurança que elas conferem ao conhecimento que podemos ter acerca do real, garantindo o acesso a ele e possibilitando defini-lo em termos lógicos.

Em sua arquitetura das ciências, encontra-se um verdadeiro mapa científico-filosófico em cujo centro encontram-se os conceitos lógicos que previnem elucubrações metafísicas vazias e fundamentam sua metafísica científica. Nela podem ser encontradas importantes respostas às questões do realismo em contraposição ao nominalismo, possibilitando compreender seu *realismo sui generis* que postula três modos de ser. Esse primeiro ramo da metafísica fundamenta sua Metafísica Física que lida com o acaso, as formas de causação e os modos de evolução que explicam a relação contínua entre mente e matéria, que é pervasiva no universo e na qual o signo desempenha a função de *unidade transdutora*, mostrando que, em

sua filosofia, a mediação é pervasiva também no mundo físico, onde todo ente é dotado de uma forma de senciência constitutiva comum a todos os seres.

Ao final, as considerações finais serão tecidas a fim de apreender do percurso de pesquisa, cujo objetivo é a busca pelos *fundamentos* de uma ontologia plana, as possíveis conclusões. Mostraremos, em sentido amplo, as consequências dessas novas conceituações para nossa conduta em relação aos seres com os quais convivemos e, em um sentido mais específico, a possibilidade de que elas sejam capazes de revelar *novos horizontes ontoepistemológicos* em consonância com as demandas da contemporaneidade e os ditames do real.



## Capítulo 1

### HARMAN: DESAFIOS ONTOLÓGICOS EM UM MUNDO INTERCONECTADO

A descoberta do princípio da informação como participante da estrutura material fundamental da vida revelou que aí não se encontra mais nada de material no sentido que a velha ontologia dava à matéria. Isso levou à ruína a clássica divisão entre, de um lado, o subjetivo, o eu, o humano, dotado de uma superabundância de características e capacidades, de outro lado, o objetivo, a coisa, o mecanismo.  
(SANTAELLA, 2010, p. 47-48)

A filosofia gradualmente tem renunciado a sua reivindicação de ter alguma coisa a ver com o mundo em si mesmo. Fixada no arriscado salto entre sujeito e objeto, [...] privada de todo comentário no campo dos objetos, ela se coloca como mestre de uma única brecha entre o eu e o mundo [...]. Mas, debaixo desse incessante argumento, a realidade está fervilhando.  
(HARMAN, 2010, p. 94)

A prevalência do humano, entendido como sujeito cartesiano, racional, em pleno domínio de todos os processos, inclusive os de sua mente, somente começou a ser questionada no Ocidente a partir de meados do século XIX com o surgimento de novos modelos explicativos para os fenômenos humanos e naturais, como por exemplo, a teoria freudiana do inconsciente, a teoria darwiniana da evolução das espécies, bem como o declínio da hegemonia das explicações mecanicistas de processos orgânicos. Essa perspectiva mecanicista, cartesiana, à qual a mecânica newtoniana havia dado grande sustentação a partir do século XVIII (cf. ABBAGNANO, 2000, p. 654) e segundo a qual todas as hipóteses deviam ser reduzidas a leis mecânicas, pressupunha a intuição humana capaz de inferi-las (cf. PORTA, 2010, p. 50). Seu declínio na física foi motivado pelos estudos do eletromagnetismo de James Maxwell (1831-1879), fenômeno que não podia ser explicado pelas leis da mecânica clássica. Tais estudos serviram de base para a teoria da relatividade e a mecânica quântica de Albert Einstein (1879-1955), tendo colocado em xeque o modelo do *cogito* para o fazer científico e, conseqüentemente, para o filosófico.

Durante a primeira metade do século XX, os horrores de duas grandes guerras deitaram por terra a suposta dignidade do homem, defendida pelo modelo clássico humanista. Igualmente nessa época, os avanços da cibernética mostraram que a inteligência não era um atributo exclusivamente humano. Assim, novas perspectivas continuaram a ser exploradas nas

humanidades e nas ciências, com o surgimento das teorias sistêmicas e da complexidade, como as desenvolvidas por Karl von Bertalanffy (1901-1972) e o sistemismo de Mario Bunge (1919-), entre outras, bem como a formulação da teoria das estruturas dissipativas por Ilya Prigogine (1917-2003) que, a partir de seus estudos em termodinâmica, evidenciou a irreversibilidade dos processos da natureza, sendo estes somente alguns dos avanços que ajudaram a dismantelar a ideia de um universo de dimensões estanques, regido por leis determinadas, imutáveis, que não deixavam lugar para pensar a mudança e a evolução. Na esfera das humanidades, a ideia de modernidade foi posta em discussão no âmbito do pós-modernismo, que avançou para o discurso pós-humano, palavra que possui diversas acepções para designar diversas perspectivas que, de maneira geral, problematizam o conceito do que é o ser humano, suas possibilidades e seus limites numa sociedade permeada pelos desenvolvimentos tecnológicos.

Essa trajetória de desenvolvimentos filosóficos e científicos, sumariamente descrita, trouxe-nos ao século XXI no qual observamos, por um lado, um mundo que busca a quebra de paradigmas herdados da tradição que foram impostos como verdades absolutas e, por outro, convive com as incertezas resultantes desse processo. No campo social, os avanços das tecnologias comunicacionais forjaram um mundo em rede, uma aldeia global interconectada, multifacetada e multicultural na qual a informação se propaga na velocidade da luz e nada pode ser afirmado de modo peremptório. Todavia, os resquícios de um pensamento rígido, impregnado de antagonismos, de hierarquias baseadas em todo tipo de separações dualistas entre pensamento e matéria, mente e corpo, orgânico e inorgânico, natureza e cultura que predominaram no pensamento ocidental durante pelo menos três séculos, ainda informam muitos preceitos filosóficos que são usados para refletir sobre a realidade.

Neste primeiro capítulo, mostraremos como as novas paisagens desenhadas pela tecnologia tiveram consequências para o humanismo e como levaram a novas indagações e propostas filosóficas, em especial, ao surgimento do movimento conhecido como Realismo Especulativo que questiona as antigas subordinações hierárquicas entre seres, baseadas em modelos metafísicos e epistemológicos dicotômicos, e propõe uma nova forma de ontologia que se orienta a objetos. Em seguida, serão abordadas algumas lacunas ontológicas e epistemológicas que podem ser observadas nessa proposta, focalizando as importantes questões que delas decorrem para pensar uma ontologia sem hierarquias preestabelecidas e que fundamentam esta pesquisa.

## 1. Novas perspectivas em um mundo inteligente

Postulada pelo humanismo, a visão da superioridade, da supremacia humana sobre os demais seres, no sentido de que estes e suas existências poderiam ser completamente controlados pelos seres “racionais” de carne e osso, começou a modificar-se entre o final dos anos 1980 e início dos anos 1990 com o surgimento do que se convencionou chamar de pós-humanismo, que emergiu na trilha do pós-modernismo que o antecedeu. Essa tendência filosófica se apresenta, atualmente, com diversas facetas e pode ser compreendida de diversas formas dependendo do rincão da realidade de que se parte – arte, corpo, biotecnologia, comunicação, tecnologias informacionais etc. De maneira geral, é um termo-chave usado de maneira abrangente para se referir à necessidade de *redefinição ontoepistemológica* da noção de humano em função dos recentes avanços científicos e biotecnológicos:

No debate acadêmico contemporâneo, “pós-humano” se tornou um termo-chave para lidar com uma urgência de redefinição integral da noção do humano, seguindo os desenvolvimentos ontoepistemológicos, bem como científicos e biotecnológicos dos séculos XX e XXI. O cenário filosófico, que tem se desenvolvido desde então, inclui diversos movimentos e escolas de pensamento. O rótulo “pós-humano” é geralmente evocado de maneira genérica e includente, para indicar quaisquer dessas diferentes perspectivas, criando confusões metodológicas e teóricas igualmente entre especialistas e leigos. “Pós-humano” tornou-se um termo abrangente para incluir o pós-humanismo filosófico, cultural, crítico [...] (FERRANDO, 2013, p. 26)

Sem uma definição cabal, a abordagem do movimento pós-humanista é pós-dualista e pós-antropocêntrica, girando em torno da percepção do humano como uma condição mutável e não fixada (ibid., p. 27). Bem entendida, a demanda do pós-humanismo não consiste em puramente rejeitar o humanismo e seus valores, mas de nomear um momento histórico no pensamento filosófico marcado por um “descentramento do humano”, por um deslocamento de sua posição privilegiada que aponta para a necessidade de novos paradigmas teóricos (cf. FELINTO e SANTAELLA, 2012, p. 25). Trata-se de uma abordagem ampla cujo objetivo geral consiste em reaccessar cada campo de investigação nas humanidades através de uma nova perspectiva acerca dos limites das premissas antropocêntricas e humanísticas que prevaleceram até então.

Entre os muitos sentidos com os quais a expressão é utilizada, há três que merecem atenção, pois oferecem uma visão abrangente de seu escopo: primeiro, o “pós-humano” como fim do humanismo; segundo, como uma mudança na visão sobre aquilo que constitui o humano e, terceiro, como uma convergência geral entre humanos e tecnologias. Conforme explica Santaella:

Na sua obra *A Condição Pós-Humana*, o artista inglês Robert Pepperell (1995) afirma que a expressão “pós-humano” pode ser empregada em diversos sentidos. Os três sentidos em que ele a emprega podem delinear seu significado geral, a saber: em primeiro lugar, marcar o fim de um período de desenvolvimento social conhecido como humanismo, de modo que pós-humano venha significar “depois do humanismo”. Em segundo lugar, a expressão sinaliza o fato de que nossa visão do que constitui o humano está passando por profundas transformações. O que significa sermos humanos hoje não é mais pensado da mesma maneira em que era pensado anteriormente. Em terceiro lugar, “pós-humano” refere-se a uma convergência geral dos organismos como as tecnologias até o ponto de tornarem-se indistinguíveis. Para ele, essas tecnologias pós-humanas são: realidade virtual (RV), comunicação global, prótese e nanotecnologia, redes neurais, algoritmos genéticos, manipulação genética e vida artificial. Tudo isso junto deve representar uma nova era no desenvolvimento humano, a era pós-humana. (2007c, p. 133)

Ou seja, para compreender adequadamente o que representa essa nova era no desenvolvimento social que atende pelo nome de pós-humanismo, deve-se entendê-lo como um *pós-humanismo crítico*, como a discussão sobre a condição pós-humana em geral (SANTAELLA, 2010, p. 25), sem se deixar confundir pela diversidade de sentidos com que o termo pós-humano tem sido usado. Especialmente, é preciso diferenciá-lo do um pós-humano ilusionista (ibid.), surgido da literatura *ciberpunk*, que foi amplamente semeado na Internet e que explora de modo ficcional as possíveis interfaces entre humanos e tecnologia (cf. ibid.), para entendê-lo como um *questionamento das premissas humanistas*, como uma mudança de perspectiva, de paradigma epistemológico e não como um pensamento posterior àquilo que é humano, no suposto sentido de que esse humano já teria deixado de ter existência ou relevância como pode parecer à primeira vista, interpretação que tem gerado inquietações descabidas, como observa Santaella (2007d, p. 31). Pós-humanismo deve ser entendido, então, como designação de um pensamento que se localiza no tempo como sucessor de uma concepção do humano como centro e/ou como superior aos demais seres e que critica a postura ultrapassada de tomá-lo como principal ponto de partida ou de referência para as reflexões filosóficas que pretendem conhecer os mais variados fenômenos que se apresentam.

O descentramento do ser humano evidenciou-se em razão de sua imbricação em redes técnicas e informáticas. O pós-humanismo surgiu, assim, como consequência do desenvolvimento da cibernética e da informática a partir da década de 1940. Máquinas começaram a ser dotadas de inteligência e autonomia assemelhando-se a organismos vivos, tornando-se capazes de realizar funções de forma teleológica, isto é, autorregulando-se e conformando-se a um tipo de meta ou objetivo preestabelecido. Como ressaltam Felinto e Santaella (2012, p. 27), estavam aí plantadas as sementes do pós-humano que viria a destituir o humano de sua irredutibilidade, entendida como uma diferença intransponível entre a substância que o constitui e a substância que constitui outros seres, humano esse que passou a

ser pensado como “um sistema de processamento de informação que apresenta similaridades com qualquer máquina dotada de certa inteligência” (ibid.). Como consequência, a partir dessas inovações, tornou-se inviável pensar o humano separadamente da técnica.

Ao longo das décadas subsequentes, as máquinas foram se tornando cada vez mais inteligentes e, mais recentemente, com o advento da rede mundial de computadores desde a década de 1990, elas começaram a ser dotadas de dispositivos computacionais (*microchips*) que, atualmente, lhes permitem trocar informações e se comunicar na Internet. O sonho inicial era de que muitas máquinas poderiam ser controladas remotamente, contribuindo para, e facilitando as tarefas humanas do dia-a-dia. Paulatinamente, as máquinas foram sendo dotadas de sensores capazes de captar informações e transmiti-las via rede de forma contínua e independente, levando a mais uma reviravolta no pensamento filosófico acerca das tecnologias e suas implicações para o humano que, se já se encontrava descentrado, privado de sua posição privilegiada, viu seu poder de influenciar e controlar as novas formas de realidade diminuir ainda mais.

### **1.1. Inusitadas paisagens de seres sencientes**

O debate dessas questões intensificou-se em função das consequências da eclosão da Internet como rede comunicacional planetária, que se ancorou e incorporou as mais diversas mídias que a precederam e que foi viabilizada inicialmente por uma malha de computadores à qual, hoje em dia, se soma uma gama variada de dispositivos eletrônicos dotados de inteligência. Esse novo contexto tem chamado a atenção de filósofos e cientistas de diversos campos. Também chamada de *Internet das Coisas*, essa extensão mais recente da rede para o mundo físico caracteriza-se pela interconexão de objetos sencientes, dotados de sensores capazes de captar o meio em que se situam, traduzindo-o em informações codificadas na forma de *bits* para cuja transmissão quase não há fronteiras. Esses objetos, dotados de *identidade, sensorialidade e inteligência*, estão cada vez mais aptos a interagir com as pessoas e entre si e têm gerado um universo informacional que se complexifica na velocidade mesma de seus fluxos. Como destaca Santaella,

Temos que começar a nos acostumar com o fato de que os objetos, que costumávamos ver como coisas inertes ao nosso dispor, para o uso, desuso e abuso, já começam a ficar sencientes, quer dizer, dotados de sensorialidade e certa inteligência. [...] Tudo passará a ter identidade eletrônica e, com o equipamento de sensores, vem a capacidade de detectar mudanças físicas no entorno. Além da identificação, informações importantes sobre o estado e localização das coisas ficarão disponíveis. (2013, p. 32)

A partir do momento em que os efeitos desses objetos técnicos inteligentes, dispostos nessas redes multifacetadas e com capacidade de intercomunicar-se de formas cada vez mais autônomas foram sentidos com toda sua força no âmbito das relações humanas – sociais, políticas e mesmo intersubjetivas –, o homem passou da posição de senhor absoluto da tecnologia para ser mais um ator no teatro das intrincadas transformações que se processam diuturnamente. A potencialidade dessas novas formas de tecnologia não se encontra totalmente explorada; muito pelo contrário, longe está de ter sido esgotada e, ainda que para continuar seu desenvolvimento precise enfrentar e solucionar muitos desafios tecnológicos, especialmente aqueles que permitirão que as informações captadas possam ser comunicadas de forma plena, rápida e sem ruídos via rede, em função dessa crescente autonomia dos objetos criados pelo homem, da pervasividade de seus fluxos informacionais que transpõe fronteiras geográficas e barreiras culturais, e da imprevisibilidade de seus efeitos presentes e futuros sobre a sociedade, pensar essas questões sob uma nova perspectiva tornou-se necessário e inadiável.

Por tais razões, como observa Ferrando (2013, p. 29), “a não separação entre os domínios humano e tecnológico deve ser investigada não somente como uma questão antropológica e paleontológica, mas também como uma questão ontológica”, pois a tecnologia, dentro do quadro pós-humanista, a exemplo do trabalho de Martin Heidegger em seu ensaio *A questão da técnica* de 1953 (cf. *ibid.*), pode ser vislumbrada e investigada como um modo de revelar tanto novas possibilidades como de evidenciar velhos limites que antes passavam despercebidos, ultrapassando as visões que a reduzem unicamente a seus trunfos técnicos, permitindo que a reflexão sobre ela permita reacessar sua significância ontológica para todos os seres que se inter-relacionam na conjuntura contemporânea.

## **1.2. Consequências para o humanismo**

Diante da magnitude das transformações provocada pela pervasividade dessas tecnologias da inteligência, tornou-se manifesta a vulnerabilidade da premissa do homem como criador e operador de objetos técnicos no total governo das relações que se engendram. Herdada em grande parte do cartesianismo, mas cuja origem pode ser rastreada até os gregos – citar essa origem helênica pode parecer anacrônico, mas serve para mostrar o quão renitentes temos sido em nosso egocentrismo –, o abalo dessa premissa, que tem fundamentado tanto o modo antropocêntrico de se fazer filosofia como de se fazer ciência no Ocidente, evidenciou a necessidade de repensar a relação humano-máquina ou humano-

técnica e questionar a suposta precedência do primeiro sobre a segunda, a fim de abordar as consequências da coexistência entre seres humanos e seres tecnológicos sobre novos fundamentos. Como afirma Ferrando (2013, p. 28), embora a dimensão histórica e ontológica da tecnologia seja uma questão crucial quando se trata de um entendimento adequado da agenda pós-humana, o pós-humanismo não toma a tecnologia como seu foco principal.

Apesar dos duros golpes que o antropocentrismo já recebeu, as arraigadas visões antropocêntricas não são facilmente destituídas de seu reinado. A soberania do sujeito cartesiano continua a povoar de maneira velada muitas das reflexões destinadas a minar seu poder, isso porque, como bem frisa Santaella (2014), “a noção do ego cartesiano é tão robusta e reconfortante que seu abandono deve ser sentido como um salto no vácuo provocado pela perda da posição imperiosa e monárquica de um sujeito sob o qual os objetos se assujeitam”. Essa angústia, entretanto, que costuma paralisar o pensamento nos antropocêntricos esquemas do passado, talvez seja um grande sintoma do humano que precisa se reformular. Tal sintoma é explicável pelo fato de que, após ser destituído de seu lugar no mundo, um lugar a partir do qual se tornou inadequado pensar a realidade, ainda não se encontrou a posição que o homem necessite ocupar para continuar a refletir e a existir em meio a essa nova realidade.

Por outro lado, embora a episteme pós-humanística e pós-antropocêntrica se baseie em modos descentralizados e não hierárquicos de reflexão cultural, social e filosófica, o pós-humanismo não pode ser confundido com um anti-humanismo, alerta Santaella (2010, p. 26), pois entendê-lo como a negação do humano seria a saída mais fácil e preconceituosa para abandonar o debate (ibid.). Como observam Felinto e Santaella (2012, p. 148), “a maioria dos críticos concorda com o fato de que o pós-humanismo não deve e não pode estabelecer uma ruptura radical com o legado do humanismo”, levando a questão do pós-humanismo a apresentar uma contradição, ainda em vias de ser resolvida, entre “aceitar, de um lado, as capacidades transformadoras das novas tecnologias e, de outro, reservar o direito de que algo chamado ‘humano’ permaneça” (ibid., p. 147). Assim, é possível compreender como as investidas do pós-humanismo contra as posições antropocêntricas, que a bem da verdade não rejeitam o humanismo *tout court*, mas tratam, sim, de mostrar como suas aspirações e valores são minados pelas molduras filosóficas que os conceituam (cf. ibid., p. 148), estejam a demandar uma nova forma de humanismo.

Essa superação da centralidade do humano também não deve ser substituída por outros tipos de primazias, tal como aquela das máquinas sobre os humanos, tão comuns tanto em

narrativas ficcionais como em posturas tecnofóbicas. Para Ferrando (2013, p. 29), o pós-humanismo pode ser visto como um “pós-exclusivismo”, isto é, como “uma filosofia empírica da mediação que oferece a reconciliação da existência em suas mais amplas significações” e que “não emprega nenhum dualismo frontal ou antítese, desmistificando toda *polarização ontológica*” (grifos nossos). Entre as características principais dessas novas formas de humanismo, pode-se incluir o abandono de sistemas hierárquicos que estabelecem arbitrariamente graus ontológicos de alteridade e que desconsideram o quão interessantes e promissoras podem ser as diferenças entre os diversos seres para pensá-los de forma múltipla em face das novas realidades:

o pós-humanismo não se funda em um sistema hierárquico: não há graus mais elevados ou mais baixos de alteridade ao formular uma perspectiva pós-humana, de modo que as diferenças não humanas são tão interessantes como as humanas. O pós-humanismo é uma filosofia que provê uma maneira adequada para pensar de maneiras relacionais e multifacetadas, expandindo o foco do campo não humano de modos pós-dualísticos e pós-hierárquicos, permitindo-nos visualizar futuros pós-humanos que irão radicalmente dilatar os limites da imaginação humana. (FERRANDO, 2013, p. 30)

Tal necessária e renovada articulação pode partir das filosofias dos autores sobre os quais versa este estudo, renovação à qual, acreditamos, eles têm muito a contribuir por terem captado, em suas elaborações teóricas, aspectos ontológicos que somente agora se evidenciam de maneira premente.

### **1.3. Visões da realidade em xeque**

Além de questionar a posição central do humano e sua supremacia, outra consequência dessas novas paisagens tecnológicas é a desestabilização de velhas crenças e de visões automatizadas sobre a própria realidade, evidenciando a necessidade de pensar sobre novas bases epistemológicas (SANTAELLA, 2016, p. 123) uma nova metafísica, entendida como a disciplina filosófica que estuda a realidade, e uma nova ontologia que, constituindo-se como um de seus ramos, estuda a natureza de todos os seres.

Como uma reação às radicalizações representacionistas e construtivistas do pensamento da pós-modernidade tardia, que de alguma forma perderam a trilha do campo material, novos materialismos filosóficos emergiram, observa Ferrando (2013, p. 30), uma vez que tal perda postulou um dualismo inerente entre aquilo que era percebido como manipulado pelo ato de observação e descrição, isto é, como perseguido pelos observadores, e uma realidade externa que se tornaria, assim, inabordável (ibid., p. 31). A visão ontológica predominante tem separado seres humanos e técnicos como pertencendo a naturezas

diferentes e, por conseguinte, encarando a realidade como algo setorizado, repartido em diversos mundos: um humano, outro natural e ainda outro artificial ou tecnológico. Essas separações, tomadas como premissas inconscientes muitas vezes, também têm dificultado ao pensamento filosófico refletir com a devida acuidade sobre as questões que os avanços tecnológicos impõem. Pensar o humano sob outra perspectiva implica, igualmente, pensar o real dos seres sob novo ângulo.

Embora as pressuposições humanísticas e suas consequências não sejam facilmente descartadas ou apagadas, tais condicionamentos mentais e filosóficos arraigados na subjetividade humana já começam a ser abandonados, suscitando questionamentos que começam a ser articulados a fim de que seja possível articular princípios e formular conceitos capazes de dar conta dos novos e crescentes desafios, isto é, a fim de que a bruta materialidade do mundo, que se revela de formas renovadas, possa ser confrontada:

ninguém disse que seria fácil escapar do império do sentido e da subjetividade para encontrar-se com as coisas em sua pureza. Como fazê-lo; como abandonar condicionamentos mentais e filosóficos tão arraigados para confrontar a bruta materialidade do mundo? Como despedir-se sem dor, de tão importantes resquícios humanistas? Se muitos críticos pós-humanistas concordam que há elementos dessa clássica visão do humano que merecem ser preservados, a maioria concorda também com a necessidade de conferir uma nova – e mais autônoma – expressão aos objetos. Mas o que poderíamos fazer para sairmos de nossa aprisionante interioridade de modo a desvendar a exterioridade misteriosa? Ou, dito de outro modo, como fazer para recuperar aquele olhar da criança, a partir do qual as coisas ainda têm vida e agência? [...] Se não é possível saber como a coisa é fora de minha apreensão dela, sempre é viável *especular*. É esse o projeto, ao mesmo tempo simples e complexo, do assim chamado “realismo especulativo” [...]. (FELINTO E SANTAELLA, 2012, p. 150-151)

Por tais razões, apresentaremos um breve panorama do caminho que levou ao surgimento de novas formas de metafísica, agrupadas sob o nome de *Realismo Especulativo*, evidenciando o quadro teórico do qual partem alguns de seus autores em suas especulações a fim de mostrar o contexto no qual se insere a proposta de uma ontologia plana, capitaneada por Graham Harman, explicitando suas bases teóricas e o elenco de suas regras fundamentais.

## **2. O Realismo Especulativo de Harman**

Desde a década de 1990 e início dos anos 2000, começou a emergir uma nova forma de epistemologia e metafísica voltada para os existentes em si mesmos; mais tarde, ela viria a se autodenominar *Speculative Realism*. Os momentos mais relevantes para a formação desse movimento filosófico são relatados por Graham Harman – filósofo e professor no *Southern California Institute of Architecture* (SCI-Arc) em Los Angeles, anteriormente professor na

Universidade Americana do Cairo –, em seu livro *Quentin Meillassoux: Philosophy in the Making*, sobre a obra do jovem filósofo francês, lançado em 2011 e que, recentemente, em 2015, recebeu sua segunda edição. Como o próprio Harman afirma, “não é exagero dizer que o Realismo Especulativo tem sido, até agora, o mais visível dos movimentos na filosofia continental no século XXI” (ibid., p. 77).

O surgimento do movimento se deu em função de uma série de encontros, convergências de interesses e buscas filosóficas entre Ray Brassier, Ian Hamilton Grant, Quentin Meillassoux e o próprio Graham Harman, que ele relata em seu livro (ibid., p. 77-85). Em 2005, Harman havia proferido uma palestra com o título *Heidegger’s Thing and Beyond*, cujo tema se aproximava bastante de outra palestra proferida por Grant meses antes e da qual Harman tomou conhecimento através de Brassier. Em conversações com Harman, Brassier comentou sobre um livro recém-lançado à época (2006), de autoria de um filósofo francês, Quentin Meillassoux, cujo título era *Après la finitude: Essai sur la nécessité de la contingence*, e cujas ideias tinham muito em comum com aquelas que vinham sendo discutidas por eles. A partir da leitura do livro surgiu a ideia de um encontro acadêmico entre os quatro, que foi viabilizado por Alberto Toscano. Harman também sugeriu a Bruno Latour um seminário sobre o livro de Meillassoux, que foi realizado em fevereiro de 2006.

O evento inaugural do movimento deu-se durante o *Speculative Realism Workshop*, realizado no *Goldsmiths College*, na Universidade de Londres, em 27 de abril de 2007, e encontra-se registrado na íntegra na Revista *Collapse* (BRASSIER et al., 2007, p. 307-450). A escolha do nome para o grupo foi alvo de debates por parte dos envolvidos. Primeiramente, pensou-se em ‘materialismo especulativo’, nome com o qual Meillassoux já denominava seu próprio sistema. Entretanto, Harman rejeitava – e ainda rejeita – o materialismo. Brassier sugeriu então *Speculative Realism*, um nome cujo apelo foi imediato a todos. Entretanto, como relata Harman (2011c, p. 79), Brassier não gostava de ‘especulativo’, Meillassoux preferia ‘materialismo’ a ‘realismo’, e Grant tendia ao ‘idealismo britânico’, o que faz de Harman, conforme ele mesmo afirma, o único realista especulativo original que “endossa o termo completamente” (ibid.).

Assim, durante o evento, não foi anunciada uma nova doutrina ou escola, mas foram apresentados, em conjunto, quatro projetos filosóficos cujo objetivo era problematizar as bases subjetivistas e antropocêntricas da *filosofia continental* (cf. BRASSIER et al., 2007, p. 307), termo usado para referir-se às várias tradições filosóficas do continente europeu,

especialmente àquelas provenientes da França e da Alemanha. Esse inimigo comum havia recebido de Meillassoux o nome de *correlacionismo* e, ao qual, Harman denominava *filosofias do acesso*. Cada um dos quatro autores propôs formas diferentes de enfrentar a questão, tornando o diálogo enriquecedor. Como observa Harman (2011c, p. 77), o realismo tem servido como ponto de convergência, ajudando a focar a filosofia continental no debate realismo *versus* antirrealismo, considerado um pseudoproblema pelos discípulos de Husserl (que foi professor de Heidegger) e do próprio Heidegger, uma vez que, segundo eles, “nós não podemos pensar sobre os humanos sem o mundo ou o mundo sem humanos, mas somente sobre uma primitiva correlação ou conexão entre os dois” (HARMAN, 2013, p. 23).

Como ressalta Harman (2011c, p. 77), o Realismo Especulativo “foi o evento decisivo na recepção da filosofia de Meillassoux no mundo anglófono, no qual, até o momento, tem sido mais difundido do que em sua França natal”. A filosofia de Meillassoux está exposta em seu livro, lançado em 2006 na França, e que em 2009 foi traduzido ao inglês por Ray Brassier com o título *After Finitude: An essay on the necessity of contingency*. Nesse livro, Meillassoux institui o termo *correlacionismo* para designar a filosofia kantiana, criticada por ele, bem como daqueles que tendem ao kantismo ainda que não o admitam explicitamente. Para Meillassoux (2009, p. 5), o correlacionismo pode ser entendido como “a ideia segundo a qual nós sempre e somente temos acesso à correlação entre pensamento e ser e nunca a cada um dos termos considerados separadamente um do outro”. Dessa forma, segundo o correlacionismo, as questões do pensar e do ser estão indissolivelmente correlacionadas, não sendo possível considerar subjetividade e objetividade independentemente uma da outra, levando a uma forma de circularidade toda vez que se pensa o “em si mesmo” (ibid.).

Para o autor, há na moderna filosofia uma “primazia da relação sobre os termos relacionados, uma crença no poder constitutivo da relação recíproca” (ibid.) que pode ser entendido como uma forma de “substancialização de um objeto de conhecimento que, por sua vez, transformaria este último em um ser existente em si e por si” (ibid., p. 11). Em outras palavras, essa precedência do poder epistemológico antropocêntrico sobre a constituição ontológica do mundo leva a crer – falsamente, sem dúvida – que tudo aquilo que possa de qualquer forma ser pensado tenha estatuto ontológico. Para Meillassoux, esse argumento das filosofias do acesso (cf. HARMAN 2011c, p. 81 e BRASSIER et al., 2007, p. 409) tem uma força “aparentemente e desesperadamente implacável”, já que “nós não podemos conhecer qual é a realidade em si mesma do objeto porque nós não podemos distinguir entre

propriedades que supostamente pertencem ao objeto e propriedades que pertencem ao acesso subjetivo ao objeto” (ibid.). Entretanto, para ele, o “em si mesmo” deve ser algo diferente do nosso conhecimento”, sendo que o problema do realismo emerge de “uma realidade nas coisas que nos escapa mesmo quando nós nos deparamos diretamente com essas coisas” (ibid.).

Para Harman (2011c, p. 80), o motivo pelo qual o termo correlacionismo foi capaz de catalisar todo um movimento deve-se a sua adequação perfeita “ao problema básico de toda a filosofia continental (e muito da filosofia analítica) desde Kant”. Para sustentar sua posição, Meillassoux aponta para as respostas mais comuns daqueles que negam ser correlacionistas ou idealistas:

Kant não é um idealista porque ele refuta o idealismo na *Crítica da Razão Pura*, a fenomenologia não é idealismo porque a intencionalidade aponta para um objeto fora de si mesma, Heidegger não é idealista porque o *Dasein* está sempre já imerso no mundo. O ponto é que mesmo essas posições, ‘não podem negar, sem auto-refutação, que a exterioridade que elas elaboram é essencialmente relativa: relativa à consciência, à linguagem, ao *Dasein*, etc. Nenhum objeto, nenhum ser, nenhum evento, ou lei que não seja sempre e desde já correlacionada a um ponto de vista, a um acesso subjetivo – essa é a tese de qualquer correlacionismo’. (cf. HARMAN 2011, p. 80; BRASSIER et al., 2007, p. 409)

Esses são os argumentos que levaram a considerar o debate entre realismo e antirrealismo como um pseudoproblema, “especialmente na escola fenomenológica que estabeleceu a agenda durante quase um século da filosofia continental” (cf. HARMAN 2013, p. 22); a ausência desse debate durante um período tão longo, agora retomado, mostra justamente o quão correlacionista tem sido a filosofia continental (ibid.). Entretanto, como observa Harman (2011c, p. 80; 2013, p. 22), muitos têm saído em defesa de seus heróis filosóficos, argumentando que Kant, Husserl, Heidegger e até Derrida foram “realistas” em suas abordagens. Dessa forma, a base comum dos filósofos especulativo-realistas é a rejeição a todas as posições correlacionistas.

Entretanto, cabe aqui uma importante observação e crítica de Harman à filosofia de Meillassoux. Ainda que pareça contraditório, seu sistema pode ser entendido como um idealismo moderno já que Meillassoux “é o único membro do círculo ‘Realista Especulativo’ que é de fato favorável à posição correlacionista” (HARMAN 2009, p. 164), pois ele não vê uma saída possível do esquema correlacionista; sua crítica visa encontrar suas incoerências internas. Através da *factialidade*, pela qual o pensamento é capaz de escavar uma saída para fora de si mesmo, em direção ao absoluto (cf. MEILLASSOUX, 2009, p. 51, 63) – conceito

sobre o qual não nos aprofundaremos aqui, mas que está baseado na *facticidade*, que pertence às invariantes que governam o mundo e sua essência especulativa (cf. *ibid.*, p. 39, 79) e cuja origem pode ser rastreada na facticidade elaborada por Heidegger, na obra *Ser e Tempo* (1927) e em outras como *Ontologia: A hermenêutica da facticidade* (1923) – Meillassoux aponta uma falha no correlacionismo e a possibilidade de aceder ao absoluto, entendido como aquilo que não é contingente (*ibid.*, p. 53), factual. Seu argumento pode ser resumido da seguinte maneira: por um lado, tudo está correlacionado e toda correlação é um fato, uma interação entre mente e mundo que gera uma representação sendo, portanto, um fato relativo, mas, por outro lado, a própria correlação em si mesma é tudo que há e não é relativa, sendo, desse modo, considerada absoluta. Especulativa seria então, toda forma de pensamento que reivindica ser capaz de acessar alguma forma de absoluto (cf. *ibid.*, p. 35). Como observa Harman (2009, p. 164), ao invés de ver o correlacionismo “como uma triste degeneração de uma atitude realista robusta, Meillassoux o vê como o único caminho para uma filosofia racionalista rigorosa”.

Dessa forma, o termo “realismo especulativo” serviu inicialmente como uma denominação abrangente para as quatro posições marcadamente diferentes que o compuseram na sua origem em 2007, a saber: a ontologia orientada aos objetos de Harman, o niilismo eliminativo de Brassier, o ciber-vitalismo de Grant e o materialismo especulativo de Meillassoux (cf. HARMAN, 2009c, p. 1), posições essas que não serão abordadas aqui. Posteriormente, outros filósofos foram identificados com essa corrente, essa nova forma de realismo, embora aquilo que suas propostas tenham em comum não seja mais do que essa crítica ao correlacionismo que tem predominado na filosofia continental – diferentemente da filosofia analítica para a qual a questão do realismo nunca esteve totalmente ausente. Ligados a essa virada especulativa é possível encontrar os nomes de filósofos como: Bruno Latour, Lee Braver, Steven Shaviro, Levi Bryant, Ian Bogost, Manuel DeLanda, entre outros.

## **2.1. A proposta de uma ontologia plana**

Destacando-se entre as propostas dos diversos autores que se identificam com a virada especulativa por seu caráter sistemático, a ontologia plana postulada por Harman e os principais conceitos que ela toma como premissas serão abordados com vistas a estabelecer o pano de fundo teórico a partir do qual será discutida a possível contribuição deste estudo. Busca-se mostrar como os novos desafios ontológicos da contemporaneidade demandam fundamentos filosóficos que, embora não se encontram nas correntes de pensamento que se

tornaram *mainstream*, podem ser encontrados em formas inovadoras de ontologia nas quais se encontram desenvolvidos de maneira profícua.

A primeira ocorrência da expressão *object oriented philosophy* ocorreu em uma palestra proferida por Harman na Universidade de Uxbridge, Inglaterra, em setembro de 1999, à qual esteve presente Bruno Latour. Harman, em seu livro *Prince of Networks: Latour and Metaphysics* (2009a, p. 151), considera o sociólogo, antropólogo e filósofo francês como um “pioneiro da filosofia orientada aos objetos”. Essa palestra foi posteriormente publicada no livro de ensaios do próprio autor, *Towards Speculative Realism* (2010, p. 93-104).

A proposta de uma *ontologia orientada aos objetos* surgiu de um inconformismo de Harman frente ao modelo dominante da virada linguística, considerado como a grande realização filosófica do século XX por ter assumido o lugar da “filosofia da consciência”, bem como por louvar as contribuições tanto da filosofia analítica, feitas por Frege e Davidson, como as contribuições da filosofia continental, feitas por Saussure e Derrida (cf. *ibid.*, p. 93), polos aos quais muitos outros filósofos poderiam ser acrescentados. Segundo o autor, essa virada linguística teve como consequência a substituição de um modelo teórico de conhecimento por um modelo hermenêutico, segundo o qual o ser humano é determinado pelo contexto, sendo incapaz de escapar à rede de significações linguísticas ou de projeções históricas, um modelo, enfim, no qual a “interpretação toma o lugar da visão” (*ibid.*, p. 94). Entretanto, ao deixar do lado de fora de suas reflexões o mundo inanimado, relegando-o à ciência, o modelo apresenta uma grave falha que o autor denuncia em uma longa e inspirada passagem que vale reproduzir aqui:

Mas essa versão da filosofia do século XX contém uma notável falha. A transição ostensivamente revolucionária da consciência à linguagem ainda deixa o ser humano no comando absoluto, no centro da filosofia. Tudo o que sucede é que o lúcido e límpido ego da fenomenologia é substituído por uma figura mais atribulada: um nômade determinado pelo seu contexto, incapaz de transcender completamente as estruturas do seu ambiente. Em ambos os casos, o mundo inanimado é deixado de lado, tratado como pouco mais do que poeira ou cascalho. [...] A filosofia gradualmente tem renunciado a sua reivindicação de ter alguma coisa a ver com o mundo em si mesmo. Fixada no arriscado salto entre sujeito e objeto, [...] privada de todo comentário no campo dos objetos, ela se coloca como mestre de uma única brecha entre o eu e o mundo [...]. Mas, debaixo desse incessante argumento, a realidade está fervilhando. [...] Enquanto os filósofos se debatem entre si acerca da possibilidade de “acesso” ao mundo, tubarões abatem atuns e *icebergs* se quebram contra as encostas. [...] Irá a filosofia permanecer satisfeita em não dirigir-se a qualquer um desses objetos pelo nome, de modo a confinar-se a uma discussão “mais geral” da condição da condição da condição da possibilidade de alguma vez referir-se a eles? [...] Ou haverá alguma possibilidade de uma filosofia orientada aos objetos, uma espécie de alquimia para descrever as transformações de uma entidade em outra, para delinear as maneiras pelas quais elas seduzem ou destroem tanto os humanos como os não humanos? Esta palestra endossa a última opção. (*ibid.*, p. 94-95)

Após postular a criação dessa nova forma de filosofia, Harman assegura que para fazê-lo não é necessário começar do zero, sendo possível partir dos passos iniciais que foram dados por alguns autores já no século XX em direção a uma *teoria geral dos objetos*. Dois deles, por não estarem mais entre nós, são citados por Harman: Martin Heidegger, que ele julga ter sido mal interpretado, e Alfred North Whitehead, que lhe parece ter sido negligenciado. Entretanto, segundo ele, na obra de ambos é possível identificar um desejo de conhecimento pelo destino de objetos específicos. Neste estudo, nos ateremos ao quadro conceitual de Heidegger que Harman revisita.

Para Harman, a chave da filosofia heideggeriana se encontra em sua conhecida análise do ser-no-mundo (*Dasein*) como equipamento ou instrumento (*Zeug*), à qual ele se refere como *tool-analysis*, realizada na obra *Ser e Tempo* (1927), iniciando-se na seção 15, conforme ele mesmo indica (2011a, p. 37). Para ele, as leituras dessa análise a interpretam como relacionada a algum tipo de pragmatismo – até porque, pode-se acrescentar, Heidegger (2014, p. 211) chega a usar a palavra grega *pragmata* como sinônimo de instrumento, entendido como coisa em sua ocupação –, ou ainda como se fosse consequência de suas reflexões anteriores sobre a técnica (cf. HARMAN, 2010, p. 96). Entretanto, Harman afirma em sua leitura de Heidegger, que ele declara ser não ortodoxa, que a *tool-analysis* esboça uma filosofia geral orientada ao objeto, representando uma marca sutil da filosofia recente que ainda não foi nem superada, nem devidamente explorada. No texto, o autor continua a desenvolver sua própria análise da obra do pensador alemão como base para uma nova forma de metafísica, uma filosofia orientada aos objetos que, posteriormente em 2002, foi desenvolvida mais extensamente em seu livro *Tool-being: Heidegger and the Metaphysics of Objects* e continuada em seu livro *Guerrilla Metaphysics: Phenomenology and the Carpentry of Things*, de 2005. Em 2010, foi lançado na França com o incentivo de Meillassoux, outro livro de Harman intitulado *L'Objet Quadruple: Une Métaphysique des Choses après Heidegger*, obra lançada em inglês somente em 2011 com o título simplificado *The Quadruple Object*. Nele, Harman faz inicialmente uma recapitulação de seus dois livros anteriores sobre a ontologia dos objetos para, em seguida, desenvolver a proposta de um modelo para sua compreensão que ele nomeia como objeto quádruplo e cujo esquema se encontrava em estado embrionário nos outros livros. Outro texto, também de 2011, em que Harman apresenta e sumariza sua proposta é o artigo *The Road to Objects*.

Como ressalta Santaella ao comentar os fundamentos da proposta de Harman, “mais do que não ortodoxa, sua interpretação e referências a Heidegger são decididamente irreverentes” (in SANTAELLA et al., 2014a). Foi essa a interpretação que deu origem a sua *ontologia orientada aos objetos*, também conhecida pela sigla OOO, termo que só foi criado posteriormente por Levi Bryant em 2009, como relata Harman (2013a, p. 26). A OOO também é designada como *flat ontology*, expressão traduzida ao português como ontologia plana ou achatada, na qual desaparece a figura do sujeito que se dissolve na relação equânime e altamente mutável entre os mais diversos tipos de existentes (HARMAN 2009, p. 14). Tal forma de metafísica, alheia aos aspectos representacionais que têm permeado a filosofia desde Kant, postula, desse modo, um mundo de objetos nos quais não há prevalências de uns sobre outros, ou mesmo subordinações preestabelecidas de um objeto a outro que possam prever as consequências das interações entre os mais diversos tipos de entidades, que são tratadas todas simplesmente como objetos.

## **2.2. Bases teóricas da ontologia orientada aos objetos**

Martin Heidegger (1889-1976), cuja obra foi vasta, abordou a questão da ontologia de forma extensa e sistemática em seu tratado seminal *Ser e Tempo* de 1927, sendo referência central nos estudos metafísicos no século XX. A análise que Heidegger realiza nessa obra serve de fundamento à ontologia proposta por Graham Harman, análise que, segundo ele (2009b, p. 1), se iniciou em 1919 durante seu curso conhecido como *Freiburg War Emergency Semester*. Harman igualmente toma como base outros textos seminais de Heidegger, em especial uma série de conferências proferidas em Bremen em 1949, publicadas sob o título *Einblick in das was ist* e recentemente traduzidas ao inglês como *Insight into that which is* por Andrew Mitchell, nas quais Heidegger introduz muitos dos conceitos de sua filosofia tardia, tais como: tecnologia, a estrutura quádrupla (*Geviert*), entre outros (ibid., p. 2). Conceitos de outros sistemas filosóficos também são referenciados e utilizados por Harman, mas a filosofia heideggeriana se constitui em sua principal fonte teórica com a qual ele faz dialogar as ideias de filósofos como Aristóteles, Leibniz, Husserl, Whitehead, entre vários outros, dos quais ele vai emprestando conceitos ao desenvolver suas reflexões. Os textos de Heidegger apresentam uma dificuldade considerável de tradução e compreensão, tanto pelos jogos de linguagem que exploram a língua alemã na busca de sentido, como pelos próprios argumentos que deles são depreendidos e defendidos por Heidegger, suscitando interpretações diferentes entre os estudiosos. Assim, neste estudo, que busca mostrar as bases

heideggerianas da ontologia de Harman, indicaremos as palavras originais na língua alemã e suas possíveis traduções quando isso for útil ao entendimento desejado.

Como veremos, essa ontologia realista-especulativa direcionada aos objetos parte dos conceitos de: (a) *tool-being*, que Harman extrai da *tool-analysis* levada a efeito por Heidegger em sua obra *Ser e Tempo* e no curso semestral de Friburgo, (b) das duas formas de interação entre os objetos e os seres humanos descritas por Heidegger e que igualmente se encontram nessas obras, e (c) da maneira como podem os objetos ser conhecidos a partir de uma estrutura quádrupla (*Geviert*) que Heidegger propõe em sua série de palestras em Bremen.

### 2.2.1. *Dasein* e *tool-being*

A expressão *tool-being*, que pode ser traduzida ao português como “ser ferramental” ou “ser instrumental”, não é uma tradução direta de alguma expressão utilizada por Heidegger. O que Harman convencionou assim denominar decorre de sua leitura da obra *Ser e Tempo*, na qual a visão heideggeriana sobre instrumentos, ferramentas e equipamentos pode ser entendida como uma ontologia geral das coisas que não se limita a determinados tipos de entidades. Na obra, o filósofo alemão faz a análise do *Dasein*, expressão que pode ser traduzida como ser-aí (*Da*: aí, aqui, lá; *sein*: ser) e que é geralmente traduzida como ser-no-mundo. Segundo Huisman (2000, p. 498), “a analítica do *Dasein* é puramente ontológica”. Para Heidegger, ser e ente são conceitos diferentes:

“Ser” é um conceito indefinível. É o que se infere de sua suprema universalidade. [...] De fato, “ser” não pode ser concebido como ente; [...] não se pode determinar o “ser” atribuindo-se-lhe ente. O ser não pode ser derivado por definição de conceitos superiores e não pode ser exibido por conceitos inferiores. Mas disso se segue que “ser” já não pode oferecer problema algum? De modo nenhum, e só pode se seguir que “ser” não é algo assim como um ente. De onde resulta que o modo de determinar o ente, que se justifica dentro de certos limites – a “definição” da lógica tradicional, cujos fundamentos estão eles mesmos na ontologia antiga –, não se pode aplicar ao ser. A indefinibilidade do ser não dispensa a pergunta pelo seu sentido, mas precisamente por isso a exige. (2014 [1927], p. 37-39)

Segundo Heidegger, na tradição filosófica “ser” é o conceito mais *universal*, porém é obscuro (ibid., p. 35), é *indefinível*, o que não dispensa a pergunta pelo seu sentido (ibid., p. 37-39), e *que-pode-ser-entendido-por-si-mesmo*, embora apelar para essa possibilidade seja um procedimento duvidoso (ibid., p. 39), o que o leva a afirmar que a “questão-do-ser significa elaborar de modo suficiente e de uma vez por todas o que é preciso para *fazer a pergunta*” (ibid.). Assim, Heidegger chega ao *Dasein* que surge como resposta a essa

problemática, como o ente ao qual cabe perguntar sobre o ser, muito embora não se possa nele colher o sentido de ser (ibid., p. 47, nota a). Como ele próprio explica,

Esse ente que somos cada vez nós mesmos e que tem, entre outras possibilidades-de-ser, a possibilidade-de-ser do perguntar, nós o apreendemos terminologicamente como *Dasein*. Fazer expressamente e de modo transparente a pergunta pelo sentido de ser exige uma adequada exposição prévia de um ente (*Dasein*) quanto ao seu ser. (ibid., p. 47)

E mais adiante, Heidegger define o *Dasein* como existência:

O *Dasein* é um ente que, entendendo-se em seu ser, comporta-se em relação a esse ser. Assim se indica o conceito formal de existência. O *Dasein* existe. *Dasein* é, além disso, o ente que eu sou cada vez eu mesmo. Ao *Dasein* existente pertence o ser-cada-vez-meu como condição de possibilidade de propriedade e impropriedade. (ibid., p. 169)

Esses breves excertos servem para mostrar um aspecto relevante da obra heideggeriana: sua investigação sobre o ser se dá na imanência do ente que é “subsistente”, “ser-no-mundo” (cf. ibid. p. 171), *Dasein* em cujo interior se manifesta o ser através de sua temporalidade (cf. ibid., p. 95). O “ser”, assim como o “tempo”, permanece transcendente e sempre se oculta. O termo *Dasein* pode ser traduzido também como *praesens* (*Da: prae*, como partícula de intensificação; *sein: sens*), portanto presença (cf. SCHUBACK in HEIDEGGER, 2012, p. 27-29). Dessa forma, muitos intérpretes são levados a designar a obra heideggeriana como uma metafísica da presença.

Assim, Heidegger (2014), após elaborar a pergunta pelo sentido do ser na introdução e a análise do ser-no-mundo como constituição fundamental do *Dasein* (1ª parte, 1ª seção, 2º capítulo), procede à análise da mundidade do mundo (1ª parte, 1ª seção, 3º capítulo) na qual especifica o ser do ente que vem-de-encontro no mundo ambiente (§ 15), e a espacialidade do *Dasein* (§ 22 e ss.). De maneira muito sintética, essa é a trajetória heideggeriana até chegar ao que Harman chama de *tool-analysis*, e de onde se origina seu conceito de *tool-being* ou ser ferramental.

Heidegger afirma que o ser do ente, que vem-de-encontro, é mostrado pelo fio condutor do cotidiano ser-no-mundo, que ele chama de trato no mundo, entendido como os modos de ocupação, como o ocupar-se que maneja e emprega e que tem sua própria forma de conhecimento (cf. ibid., p. 207). É a esse ser em seu ocupar-se que a pergunta do ser deve ser dirigida (ibid.). O *Dasein* cotidiano é sempre nesse modo de ocupação, afirma o filósofo, exemplificando que “ao abrir a porta emprego a maçaneta” (ibid., p. 208) pois ao nos dirigirmos às coisas é possível encontrar caracteres de ser como realidade efetiva: “nesse

discurso sobre o ente como “coisa” (*res*) reside uma inexpressa e antecipada caracterização ontológica. A análise que vier a perguntar pelo ser de tal ente encontrará caracteres-de-ser como coisidade e realidade efetiva. A explicação ontológica encontrará, em seguida, caracteres-de-ser como substancialidade, materialidade, extensão, justaposição” (ibid., p.209). Entretanto, alerta ele, as *tendências interpretativas* concomitantes à ocupação tendem a encobrir o ente (ibid.), devendo-se recorrer às coisas no trato da ocupação como método para evitar tais equívocos enganadores, ou seja, deve-se recorrer ao modo de ser de instrumento:

Denominamos *instrumento* o ente que-vem-de-encontro no ocupar-se. No trato pode se encontrar o instrumento para escrever, para costurar, para trabalhar [ferramenta], para viajar [veículo], para medir. O modo-de-ser de instrumento deve ser posto em relevo. Isso ocorre pelo fio condutor da prévia delimitação do que faz do instrumento um instrumento, da instrumentalidade.

Em termos rigorosos, *um* instrumento nunca “é” isolado. Ao ser de instrumento pertence sempre, cada vez, um todo-instrumental, no qual esse instrumento pode ser o que ele é. Instrumento é por essência “algo para...” [*etwas, um zu...*]. Os diversos modos do “para algo”, tais como usuabilidade, aptidão a contribuir, empregabilidade, maneabilidade, constituem uma totalidade instrumental. (ibid., p. 211)

Seguindo a linha de raciocínio heideggeriana é possível compreender porque Harman cunha o termo *tool-being* como base para se entender o ser em sua ontologia orientada aos objetos. Como ele mesmo adverte (HARMAN, 2010, p. 97), o próprio termo *tool* (ferramenta) pode ser enganador, pois pode levar à compreensão errônea de que Heidegger está falando de um tipo específico de objetos, como se sua análise ontológica fosse válida somente para martelos, chaves, janelas etc. Entretanto, todos os seres, mesmo aqueles considerados menos “utilitários”, são compreendidos sob esse aspecto, pelas razões já mencionadas, segundo as quais é somente nessa atividade instrumental que o ser se mostra e pode ser conhecido. “Seres são *tool-beings*” (ibid.) e isso não significa dizer que um objeto seja encarado como um meio para um fim, mas somente que ele revela algo de sua realidade na ocupação que se faz dele.

### **2.2.2. A relação com os objetos: os modos de ser de *tool-being***

Na análise heideggeriana do ser-no-mundo ou *Dasein*, que Harman chama de *tool-analysis*, há dois conceitos fundamentais: *Zuhandenheit* e *Vorhandenheit*, que são traduzidos livremente por Harman como prontidão e pronto à mão (*readiness-to-hand, ready-to-hand*), também chamado de disponibilidade e disponível à mão, e como presença ou presente à mão (*presence-at-hand, present-at-hand*), respectivamente. Em seu livro *Tool-Being: Heidegger and the Metaphysics of Objects* (2002), Harman procede ao desenvolvimento de sua filosofia orientada aos objetos com base na análise do *Dasein* heideggeriano, ao qual ele não confere o *status* central de ser humano (ibid., p. 42) como o fazem outras interpretações da metafísica

do filósofo alemão (e.g. HUISMAN, 2000, p. 497). Ele afirma que o título do livro bem poderia ter sido “*Existenz*” ou “*Dasein*” ao invés de “*Tool-being*”, o que não foi feito para não reforçar vieses antropocêntricos nos leitores (ibid.).

Em sua introdução ao livro, que funciona como um sumário das ideias defendidas na obra, ele afirma que os seres ferramentais são considerados uma estranha variação da ideia tradicional de substância (ibid., p. 2) e que a chave para a filosofia heideggeriana é o conceito de *Zuhandenheit*, ou “prontidão à mão”, ao qual ele também se refere como *tool-being* (ibid., p. 4), sendo da natureza do ser-ferramental retroceder sempre de nossa visão. Como ele mesmo afirma, sua intenção não se foca na ideia de presença dos *tool-beings*, à maneira de Heidegger, e considera irrelevante se Heidegger teria ou não a intenção de dar a esse aspecto de sua filosofia a proeminência que ele lhe atribui em seu livro, defendendo seu direito de perseguir as implicações dos conceitos de maneiras que o próprio Heidegger não teria imaginado, sem necessidade de lealdade ao filósofo (ibid., p. 5, 48). Harman afirma ainda que o problema da filosofia heideggeriana não são os objetos, mas sim *Vorhandenheit*, já que em sua filosofia diversos conceitos não passariam de formas diferentes de nomear esses dois polos do oculto e do revelado, do “disponível à mão” e do “presente à mão” (ibid., p. 6). Vejamos.

Heidegger mostra, através de um exemplo, que ao se empregar um martelo é possível acessar o “para algo” constitutivo do instrumento, devendo a coisa-martelo não ser considerada somente sob um olhar teórico, mas empunhada em seu emprego, para que a relação com ela seja o mais originária possível, evitando-se, assim, que seu modo de ser permaneça encoberto. Para Heidegger (2014, p. 213), “o martelar, ele mesmo, descobre a específica ‘maneabilidade’ do martelo. O modo-de-ser de instrumento, em que ele se manifesta em si a partir de si mesmo, nós o denominamos a *utilizabilidade [Zuhandenheit]*”. Assim, ele introduz o termo *Zuhandenheit* que também tem sido traduzido de outras maneiras, como, por exemplo, “manualidade” (cf. SCHUBACK *in* HEIDEGGER, 2012, p. 566) em função do radical *hand*, mão, embora essa tradução não expresse a ideia fundamental de Heidegger (2014, p. 215) de que, pelo modo de ser do ser-no-mundo como instrumento, isto é, no ser como “instrumento empregado, a ‘natureza’ é descoberta pelo emprego”. Para ele, *utilizabilidade [Zuhandenheit]* “é a determinação ontológico-categorial de ente como ele é ‘em si’” (ibid., p. 219), ou seja, “como instrumento” (ibid., p. 237). Dessa maneira, “*Zuhandenheit* é um termo ontológico”, conclui Harman (2010, p. 98).

Assim, essa “experiência de instrumento” para Heidegger (2014, p. 239), entendida como utilizabilidade e instrumento (*Zuhandenheit* e *Zeug*), funciona como fio-condutor ontológico (ibid., p. 247) do ente que se revela no fato de que ele remete a algo (ibid., p. 251). Contudo, essas *conexões remissivas* ou *conexões instrumentais*, constitutivas da utilizabilidade de um todo instrumental segundo Harman (2002, p. 32), pelas quais o ser é empregado e se revela, são rompidas quando o utilizável perde, de certo modo, essa utilizabilidade, causando surpresa, importunação pela sua não pertinência a essas mesmas conexões, como explica Heidegger (2014, p. 227), e pelas quais ocorre uma ruptura nos *modi* já estabelecidos de interpretação, de ocupação e de familiaridade e, “ao mesmo tempo, uma desmundificação do utilizável, de tal maneira que fica nele manifesto o ser-só-subsistente [*Nur-vorhanden-sein*]” (ibid., p. 229). Assim, em relação a esses dois modos, *Zuhandenheit* e *Vorhandenheit*, Heidegger esclarece que se trata de duas estruturas e dimensões que podem ser consideradas como categorias:

Dentro do presente campo de investigação é preciso manter as diferenças de princípio, repetidamente sublinhadas, das estruturas e dimensões da problemática ontológica: 1. o ser do ente que de pronto vem-de-encontro no interior-do-mundo (utilizabilidade [*Zuhandenheit*]); 2. o ser do ente (subsistência [*Vorhandenheit*]) pode ser encontrado e pode ser determinado em um processo de descobrimento autônomo, mediante o ente que de pronto vem-de-encontro [...] Ambos os conceitos de ser anteriormente nomeados são *categorias* [...] (2014, p. 261-263)

Como vimos, Harman (2002, p. 9) considera que esses conceitos abrangem as principais ideias da obra de Heidegger e adverte, reiteradamente, de que eles não designam dois tipos diferentes de coisas, nem são aplicáveis apenas a ferramentas e equipamentos uma vez que o “*tool-system* é uma totalidade, a totalidade conhecida como mundo” (ibid., p. 45). Esses modos se constituem, assim, como dois *modos de ser* entre os quais oscila qualquer entidade ou, ainda, dois modos que pertencem a qualquer entidade num jogo de luz e sombra (ibid.) que, ao mesmo tempo em que revela alguns aspectos da realidade, fatalmente oculta outros. Como ele mesmo afirma:

Eu mantenho que a oposição primária e *real* é entre presença à mão e prontidão à mão, o último termo despido de todas as conotações de “utilidade”. De fato, todas as entidades podem ser abordadas *tanto* categorialmente como existencialmente, assim como todas as entidades são igualmente executantes (*zuhanden*) e presentes a nós (*vorhanden*). (HARMAN, 2002, p. 38)

Importante ressaltar que o radical *handen*, presente nos dois vocábulos, e que vem da palavra *hand*, mão, também é utilizado como étimo para o verbo para expressar ação, *handeln*. Os dois modos de ser seriam, então, ou ao menos poderiam ser compreendidos como os modos de ação do ser instrumental no mundo. Segundo Harman, Heidegger descreve as

entidades encontradas na natureza como uma forma de ‘presença à mão’, enquanto ‘prontidão à mão’ ocorre dentro de um determinado sistema de referências dependente de propósitos humanos, como, por exemplo, no caso de uma faca e do contexto em que se encontra, já que ela não é a mesma coisa numa cozinha e na mão de um criminoso. Como ressalta o autor (2012, p. 46), “colocada da maneira mais nítida possível, há somente dois princípios a operar no cosmos: *Zu-* e *Vorhandenheit*, ferramenta [*tool*] e ferramenta quebrada [*broken-tool*]. Eles nunca existem isoladamente, mas compõem duas dimensões em cada objeto. Gradualmente, ficará claro que Heidegger não faz descobertas além dessa”.

Nos exemplos que Heidegger utiliza em sua *tool-analysis*, o termo *Zuhandenheit*, compreendido como prontidão ou disponibilidade à mão em função do radical *zu* (para), refere-se a equipamentos e ferramentas que permanecem ocultos por funcionarem pronta e eficientemente, estando integrados ao seu usuário, que não os percebe nem toma consciência deles durante o desempenho de determinada tarefa. Já o termo *Vorhandenheit* é usado para referir-se à situação oposta, ao que Harman chama de *broken-tool*, ou seja, aos momentos em que algo se faz presente à consciência como, por exemplo, uma ferramenta quebrada que se torna obstrutiva ao não atender prontamente àquilo que dela se espera, forçando-se sobre nossa consciência. Como ele mesmo descreve, o tema do seu livro pode ser resumido dessa forma, mostrar “que o mundo é feito inteiramente de dois continentes, repúblicas ilhadas situadas a uma distância imensurável uma da outra” (ibid.). Essas considerações deixam clara as posições tanto de Heidegger como de Harman quanto à limitação da consciência humana, à qual os seres ferramentais só se revelam na forma de *broken-tools* (*Vorhandenheit*). Como o próprio Harman sintetiza mais tarde,

Ao invés de pensar que a realidade extramental está fundada naquilo que aparece à consciência, devemos nos juntar a Heidegger ao concluir o oposto, enquanto também concordamos com ele de que o que escapa da consciência não são pedaços de matéria física objetiva. Ao invés disso, o mundo em si mesmo é feito de realidades que escapam de todo acesso consciente. (2011c, p. 38)

Também é enganoso pensar *Zuhandenheit* como um conceito relacional. Se, por um lado, todo equipamento ou qualquer outra entidade ganha sentido no sistema e contexto a que pertence, por outro, ele também quebra, falha e se apresenta (*Vorhandenheit*), como no caso de um martelo, ou mesmo no caso de uma árvore, que igualmente pode se tornar obstrutiva a qualquer momento, demonstrando que tais entidades são irredutíveis ao contexto no qual estão inseridas, guardando sempre um resíduo que não pode ser expresso no sistema relacional do mundo.

Dessa maneira, Heidegger usa o termo *Vorhandenheit* em ao menos três tipos de situações: 1) fenômenos presentes à consciência de um observador; 2) equipamentos que falham e emergem do seu ocultamento por se tornarem obstrutivos para alguém; e 3) objetos físicos naturais, que embora pareçam independentes dos humanos, são conhecidos pelas ciências por meio de formalizações simplificadas, ainda que matemáticas, do mundo real que tentam capturar. Para Heidegger, essas formalizações nunca se igualam à profundidade e ao mistério das coisas, como observa Harman (2009b, p. 4).

Dessa forma, constitui um erro considerar que ‘presença à mão’ (*Vorhandenheit*) se refere a entidades em sua independência dos humanos e que ‘prontidão à mão’ (*Zuhandenheit*) trata de entidades em sua relação conosco; de fato, para Harman, o oposto é verdadeiro, uma vez que ‘presença à mão’ nunca é independente do humano, pois através dela o ser ferramental está se manifestando à nossa consciência, enquanto ‘prontidão à mão’ pode ser considerada independente dos humanos, uma vez que o ser desempenha sua função sem ser notado por nenhuma forma de consciência.

Harman (2002, p. 288) finaliza seu livro sobre os seres ferramentais concluindo que ele ofereceu um *modelo de realidade* como *tool-being* e seu reverso, *broken-tool*, no qual o ser ferramental em si mesmo recua de toda consciência e de toda relação. Mas como há, por um lado, uma inabilidade para se distinguir entre a realidade relacional e, por outro, o ser ferramental livre de toda relação, ele defende que *tool-being* e *broken-tool* são duas entidades separadas e não duas facetas da mesma entidade (ibid., p. 289). Harman entende que os seres ferramentais devem ser distinguidos entre seres em um sistema e seres em um vácuo, uma vez que “o ser ferramental genuíno escapa até do contato causal com outras entidades” (ibid., p. 295), que sempre se dá de maneira indireta em um sistema de referências. Dessa maneira, “ferramentas em um vácuo” (*tools in a vacuum*) é um conceito de Harman para o qual Heidegger pode ser considerado um precursor involuntário (ibid., p. 296).

### **2.2.3. Objeto quádruplo, linguagem e causação**

Em seu livro *Tool-being*, Harman afirma que “a completa significância da *tool-analysis* ainda não está clara no ano de 2001; de fato, diz ele, ela contém suficientes enigmas capazes de dar combustível a uma revolução (ibid., p. 7), revolução essa que pode ser considerada como o modelo metafísico fundamental que ele desenvolverá mais tarde a partir de dois eixos, conhecido como objeto quádruplo. Harman prossegue:

Eu já sugeri que uma ontologia fundamental começa por reduzir *tudo* ao *eterno* duelo de sombra e luz, *tool* e *broken-tool*. Entretanto, um *segundo* eixo é fracamente visível no pensamento de Heidegger. O dois se torna quatro: a realidade é feita de *quadrantes*. É do cruzamento desses dois eixos, já completamente visíveis em 1919, que emerge a obscura noção do “quádruplo” [*Geviert*]. (ibid., p. 9).

As bases dessa proposta ele desenvolverá em seus dois livros, *Tool-being* e *Guerrilla Metaphysics*, expressão que nada mais é do que outro nome para filosofia orientada ao objeto (HARMAN, 2005, p. 1) que culminará no esquema do objeto quádruplo completamente desenvolvido em *The Quadruple Object*, escrito em 2010. Uma das bases para esse esquema quádruplo está na distinção que Harman (2002, p. 22) faz entre *ôntico* e *ontológico*, uma subversão da proposta original de Heidegger já que, para o autor, o ser ferramental se encontra irredutivelmente velado em sua atividade (*Zuhandenheit*), no entanto, passível de ser explorado em sua faceta sensível (*Vorhandenheit*). Primeiramente, Harman coloca a posição de Heidegger:

Assim, nós encontramos duas facetas separadas do equipamento: (1) sua irredutível atividade velada, e (2) seu perfil sensível e explorável. Em termos heideggerianos mais familiares, há a ferramenta vista “ontologicamente” e a mesma ferramenta vista “onticamente”. No momento nós não temos uma forma de fazer esses mundos entrar em comunhão [...] (ibid., p. 22)

Para depois mostrar sua própria conceituação:

O dualismo básico que eu defendo é familiar, e será provavelmente endossado por muitos leitores de Heidegger. De um lado, há o mundo de *tool-being*, inacessível à representação e existindo somente como a eficácia bruta de um sistema total de equipamento. De outro lado, há os terminais visíveis desse sistema, os vários objetos singulares que habitam a zona perceptível da vida. Esses dois reinos não são nada mais do que aqueles de Heidegger, *pronto-à-mão* e *presente-à-mão*. Por sua vez, essa oposição é precisamente a mesma do que aquela entre ontológico e ôntico. (ibid., p. 31)

Para desenvolver seu sistema, Harman parte do *Geviert* heideggeriano que, se por um lado, tem sido considerado uma obscura ou mesmo poética proposta de Heidegger em seu ensaio “*A coisa*” proferido em Bremen em 1949, por outro, é uma constante em seus escritos tardios (cf. HARMAN, 2011a, p. 83), levando o autor a inferir sua relevância e a explorar sua compreensão. Em certa medida, a proposta de Heidegger também pode ser relacionada a uma leitura das quatro causas aristotélicas, como pode ser inferido a partir do texto de Bremen e do ensaio posterior, “*A questão da técnica*”, de 1953.

Ao longo do livro dedicado a seu esquema, Harman traça todos os caminhos conceituais pelos quais ele chega a suas conclusões. O esquema quádruplo de Harman está baseado no reconhecimento tanto dos resultados da “potente *tool-analysis* de Heidegger”, como no “avanço de Husserl no duelo entre um objeto sensual unificado e seus múltiplos

perfis” (ibid., p. 95). Para o autor (ibid.), “enquanto é um problema sério saber como o fogo toca o algodão ou como o humano toca o mundo, também é muito difícil saber como uma maçã se relaciona a suas próprias características como fria, vermelha, dura, doce, ácida, ordinária e succulenta em primeiro lugar”.

O esquema se divide em dois opostos, *Real* e *Sensual*, ou seja, naquilo que *é*, e naquilo que pode ser *experienciado*. Nesses dois campos em tensão, há tanto objetos como qualidades. Ou seja, o modelo quádruplo emerge do cruzamento de dois pares de dualismos (ibid., p. 96). O modelo faz igualmente a distinção entre as ideias de “algo específico” (*something specific*), na qual a diversidade das coisas é encontrada, e “algo em absoluto” (*something at all*) de Heidegger, bem como a distinção entre os objetos sensuais e intencionais de Husserl (ibid., p. 97). O resultado será a emergência de quatro polos: *objetos reais*, *qualidades reais*, *objetos sensuais* e *qualidades sensuais*, através dos quais é sistematizado o acesso ao real a partir das diferentes relações entre esses quatro núcleos, que podem se dar de formas diferentes, dez ao todo, como mostra o esquema a seguir:

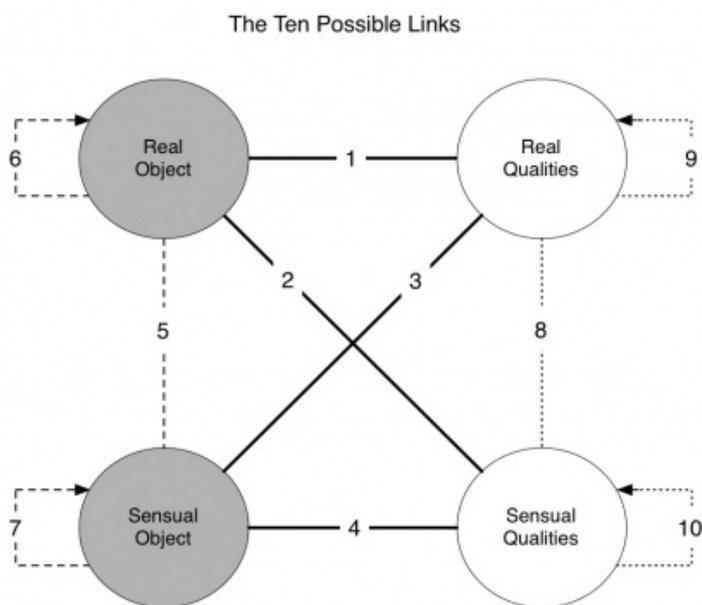


Fig. 1. Esquema de acesso ao real segundo o modelo de objeto quádruplo, elaborado por Harman, segundo a proposta da OOO (2011a, p. 78).

Foge ao escopo deste estudo fazer uma apresentação, ainda que resumida, desses dez tipos de relações entre os quatro núcleos que são descritas ao longo do livro – uma explicação detalhada de quatro dessas relações e de alguns paradoxos que delas emergem pode ser encontrada no artigo *The Road to Objects*, anteriormente mencionado. Ao invés de descrever

tais relações, sublinharemos as principais consequências da proposta de Harman para, a partir delas, inferir os aspectos relevantes para o objetivo de nossa pesquisa.

Do percurso conceitual para se chegar ao esquema quádruplo, em especial da oposição entre os dois reinos do real e do sensual, resulta que os objetos reais nunca são inteiramente acessíveis, permanecendo sempre além de nossa capacidade de compreensão, pois eles possuem uma existência que não se limita à arena da experiência humana, sensória e perceptiva. Pode-se inferir que essa impossibilidade de acesso ao objeto real responde pelo caráter especulativo da filosofia orientada aos objetos de Harman. Isso se reflete no fato de que qualquer consideração sobre ciência, tecnologia ou outros aspectos da realidade que se baseie em seus princípios sofre da mesma limitação. Ao comentar o estado atual do novo movimento realista, Harman afirma que toda relação é uma tradução parcial de um objeto por outro:

O argumento é de que toda relação é uma forma de tradução, de maneira que objetos inanimados falham em exaurir uns aos outros durante uma colisão, da mesma maneira que a percepção ou o conhecimento humanos desses objetos falham em conhecê-los. Objetos reais não encontram uns aos outros diretamente, mas somente encontram objetos sensuais, ou imagens de objetos reais. Todo contato entre objetos reais é indireto, mediado pela realidade sensual, e isso é válido para gotas de chuva e pedras, não menos do que para os humanos. (2013a, p. 24).

Igualmente, é a partir dessa impossibilidade que a linguagem se constitui, para Harman (2005, p. 101), em uma ferramenta especulativa cujo acesso ao real é parcial, levando-o a valorizar os aspectos metafóricos e humorísticos de seu uso, isto é, qualitativos, até mesmo na ciência, como forma de “gerar uma interferência tangível entre os dois pólos isolados de uma coisa, [...] entre a realidade subterrânea de uma coisa e seu perfil sensual” (ibid., p. 102).

Por ser uma filosofia realista, a ontologia de Harman se volta para as relações entre os objetos eles mesmos, e não só para a forma como podem ser experienciados. Assim, outra consequência de seu sistema é a impossibilidade de contato direto entre os objetos reais que, fechados em si mesmos numa existência autônoma à qual não se tem acesso – premissa proveniente em grande parte da subversão que Harman faz dos postulados heideggerianos de prontidão e presença à mão, criando um universo ôntico fechado em si mesmo e inacessível –, não poderão agir diretamente uns sobre outros, levando-o a postular uma forma vicária de causação, como a única maneira de resolver esse problema. Essa noção de causação vicária se constitui em uma modificação da antiga ideia de causa ocasional, porém despida de qualquer

conotação religiosa. Uma vez que a causação não pode ser direta, para Harman (2005, p. 91) ela ocorrerá por meio de um intermediário não específico, um *medium* ou meio:

Um meio [*medium*] é qualquer espaço no qual dois objetos interagem, seja a mente humana um deles ou não. A experiência sensorial humana é só uma zona particular ou meio do mundo, e possivelmente nem mesmo o mais interessante. O meio entre os objetos se constitui na cola que torna possível a inteira carpintaria das coisas – sem ela, o mundo permaneceria um conjunto de esferas cristalinas incomunicáveis, adormecidas em vácuos privados. (ibid.)

Harman (ibid.) admite que o problema da causação ou da relação, isto é, da mediação entre os objetos, é um dos principais desafios de seu sistema. Contudo, para ele (2011a, p. 73) a realidade dos objetos reais “consiste somente em ser aquilo que eles são, e não em algum tipo de impacto sobre outras coisas”. Assim, ele (2005, p. 93) entende que “qualquer que possa ser a causa vicária, ela é chamada a servir como a cola do universo, o cimento que junta tanto o macrocosmo como o microcosmo”. Harman afirma que o centro de sua filosofia reside,

não em um conjunto de respostas a problemas, mas em um único conceito novo: o de um objeto que tanto escapa de toda relação e que, ainda assim, de alguma forma entra em relação. [...] Ela [a filosofia orientada ao objeto] é uma série inicial de traduções da *tool-analysis* de Heidegger, deslocamentos que eu acho tanto atraentes e inevitáveis, e cujo ponto final permanece quase tão desconhecido para mim quanto para o leitor. (2005, p. 90)

### **2.3. O imaterialismo da OOO**

Em seu livro *Immaterialism: Objects and Social Theory*, lançado em junho de 2016, Harman se propõem a introduzir os leitores a sua ontologia orientada aos objetos (OOO), a diferenciar sua posição das versões materialistas – uma vez que voltar-se aos objetos não significa, necessariamente, aderir a uma forma de materialismo – e relacioná-la à teoria social, especialmente à teoria ator-rede (TAR) proposta por Bruno Latour, uma vez que os objetos existem no mundo social no qual exercem sua influência. Ele declara que esse é “um livro sobre objetos e sua relevância para a teoria social” (2016, p. 1) e que a explicitação de muitas influências sobre sua teoria, provindas de autores como Michel Foucault, Niklas Luhmann, Roy Bhaskar e Manuel Delanda, os dois últimos sendo seus favoritos (ibid.), foram subtraídas do livro em função de limitações de espaço (ibid.).

Para Harman, a natureza e o *status* dos objetos na vida social não podem ser compreendidos segundo os postulados da TAR e, assim, ele fornece argumentos ao longo do livro para, ao final, estabelecer quinze regras provisórias de aplicação do método imaterialista da OOO às inter-relações dos objetos no campo social. Ele afirma que, embora a TAR

incorpore os objetos à teoria social tanto quanto se possa desejar (ibid., p. 2), sua abordagem é discutível, pois na ontologia plana que ela oferece qualquer coisa que aja é real e, sendo esse conceito extremamente amplo, ela perde os objetos completamente ao “abolir qualquer profundidade escondida nas coisas, ao reduzi-las a suas ações” (ibid.). Harman argumenta que, afinal,

Você ou eu ou uma máquina não somos apenas aquilo que nós estamos fazendo no momento, uma vez que nós poderíamos estar agindo de modo diferente, sem por isso nos transformarmos em coisas diferentes. Em vez de substituir os objetos por uma descrição do que eles fazem, como na TAR, ou do que eles são feitos (como no materialismo tradicional), a OOO usa o termo “objeto” para se referir a qualquer entidade que não pode ser parafraçada em termos de seus componentes ou seus efeitos. (2016, p. 2-3)

Harman argumenta que uma teoria social orientada aos objetos é motivada pelas preocupações da filosofia orientada aos objetos, sendo seu primeiro postulado o de que todos os objetos são igualmente objetos, embora eles não sejam igualmente reais, uma vez que se deve “distinguir entre a autonomia dos objetos *reais* e a dependência dos objetos *sensuais* de qualquer entidade que os encontre” (ibid., p. 3), de acordo com sua teoria do objeto quádruplo. Isso faz sua proposta ser diferente de teorias que se lhe avizinham, mas que conferem igual realidade, mas não igual força, a tudo aquilo que age ou faz algum tipo de diferença no mundo, sendo Bruno Latour, Levi Bryant e Gabriel Tarde, alguns exemplos (ibid.).

Harman destaca que uma boa teoria deve fazer distinções entre os diferentes tipos de seres e que o tema dos objetos na teoria social é um tema familiar em razão da integração de elementos não humanos na sociedade, uma vez que as humanidades e as ciências sociais devem atentar em suas deliberações para as relações mediadas por objetos, para a agência não humana, entre outras práticas sociais (ibid., p. 3-4). Contudo, frisa ele, as tendências recentes nesse campo atribuem somente duas funções aos objetos, a mediação de relações e sua agência própria:

(a) objetos “medeiam relações”, com a implicação de que o que eles medeiam são relações entre humanos; (b) objetos têm “agência”, significando que eles são importantes quando estão envolvidos em algum tipo de ação. Esses são os dois *insights* pró-objetos ostensivamente transmitidos pela TAR e escolas relacionadas. Seu objetivo louvável era libertar-nos da uma tradição antiga na qual a sociedade era vista como um campo autônomo, onde os humanos tomavam toda a ação e os objetos eram passivos receptáculos para as categorias humanas, mentais ou sociais. (HARMAN, 2016, p. 5-6).

Contudo, ainda que esses dois pontos-chave sejam bem-vindos, são precisamente nesses pontos que as teorias recentes não conseguiram ir mais longe, argumenta o filósofo

(ibid. p. 6). Dizer que objetos medeiam relações é um ponto crucial para compreender como a sociedade humana é estabilizada por uma série de objetos (ibid.), no entanto, essa abordagem deixa de fora as relações entre os próprios objetos quando os humanos não estão presentes, que constituem ao menos a metade das relações que de fato ocorrem, perpetuando a divisão sujeito-objeto, ainda que sem reconhecê-lo (cf. ibid.). Assim, explica Harman que

Uma verdadeira teoria pró-objeto necessita estar atenta às relações entre objetos que não tenham nenhuma relação com humanos. Isso leva, por sua vez, ao ponto ainda controverso sobre a agência dos objetos. Ainda que nós exaltemos os objetos por sua agência ou impetuosamente neguemos que eles a tenham, nós negligenciamos a questão sobre o que são os objetos quando eles *não* estão agindo. Tratar os objetos somente como atores esquece que uma coisa age porque ela existe, e não existe porque ela age. Objetos são gigantes adormecidos mantendo suas forças na reserva, e não liberam todas as suas energias de uma vez. (2016, p. 6-7)

Além dessas características que Harman defende como sendo desejáveis em uma ontologia orientada aos objetos, ele mostra as diferenças entre os axiomas das novas formas de materialismo (ibid., p. 14) e do imaterialismo, passando a proclamar os axiomas do imaterialismo subjacente a sua própria abordagem:

#### AXIOMAS DO IMATERIALISMO

- A mudança é intermitente e a estabilidade é a norma.
- Tudo está dividido de acordo com fronteiras definidas e pontos limítrofes, ao invés de em acordo com gradientes contínuos.
- Nem tudo é contingente.
- Substâncias/nomes têm prioridade sobre ações/verbos.
- Tudo tem uma essência autônoma, não importa o quão transiente possa ser, e nossas práticas não compreendem isso melhor do que o fazem nossas teorias.
- O que uma coisa *é* resulta ser mais importante do que o que ela faz.
- O pensamento e seu objeto não são mais nem menos separados do que qualquer outro par de objetos e, portanto, eles interagem ao invés de “intra-agir”.
- As coisas são singulares ao invés de múltiplas.
- O mundo não é apenas imanente, e isso é uma boa coisa, porque a pura imanência seria opressiva. (HARMAN, 2016, p. 15-16)

Harman argumenta em favor desses axiomas, cabendo ressaltar a importância que ele confere ao conceito de *thing-in-itself* kantiano (ibid., p. 27). Para ele, desde *A Crítica da Razão Pura* (1781), tudo na filosofia ocidental tem sido uma resposta a ela, sendo que a inovação principal de Kant pode ser resumida a seu conceito de coisa-em-si (ibid.). Para ele,

Enquanto a filosofia do passado era *dogmática*, acreditando que ela pudesse atingir a verdade das coisas diretamente através do raciocínio, Kant insiste que a cognição humana é finita e não pode alcançar as coisas como elas realmente são. Esses “noumena” podem ser pensados, mas não conhecidos. Humanos têm acesso direto somente aos “fenômenos” e, portanto, a filosofia se torna uma meditação, não sobre o mundo, mas sobre as condições finitas através das quais os humanos podem entendê-la: espaço, tempo e as 12 categorias do entendimento. (2016, p. 27)

Harman passa a defender sua tese sobre a importância da coisa-em-si kantiana, pois já que, não se pode explicar o fenômeno da emergência ao reduzir um objeto a suas partes, não se pode explicar as mudanças que ocorrem ao reduzi-lo a seus efeitos, sendo a partir disso evidente para o autor o motivo pelo qual “nós precisamos da coisa-em-si, uma vez que a realidade não pode ser convertida em nenhuma dessas duas formas de realidade: do que uma coisa é feita ou o que ela faz” (ibid., p. 28), sendo esse seu conceito de *duomining* (cf. ibid., p. 7, 11), prática que ele combate. E acrescenta que o problema de Kant está em que, para ele, a coisa-em-si manifesta-se somente para os humanos, de forma que o “trágico fardo da finitude é carregado apenas por uma única espécie de objeto” (ibid., p. 29), e que o filósofo alemão falhou em perceber que, “uma vez que qualquer relação falha em exaurir seus *relata*, todo objeto inanimado é uma coisa-em-si para os outros igualmente” (ibid.), conforme pode ser compreendido segundo seu esquema de objeto quádruplo e seus dez tipos de relações.

Harman se propõe a defender a posição, contrária à de Leibniz, de que complexos agregados não podem ser considerados coisas individuais (ibid., p. 35), sendo favorável à *unidade* (ibid., p. 37) ou *objecthood* (ibid., p. 41) desse tipo de objeto ou *assemblage*, como diz DeLanda (cf. ibid.), tomando, como exemplo a ser analisado, a *Companhia Holandesa da Índia do Leste*, também conhecida pela sigla VOC (acrônimo de seu nome em holandês), que existiu de 1602 a 1795 (ibid., p. 37).

Ao invés de seguir atores ou objetos em suas ações, a filosofia orientada aos objetos também se interessa em seguir os objetos quando eles não estão atuando (ibid., p. 40), “momentos de realidade incontroversa nas coisas”. E, contrapondo-se às novas teorias materialistas de *assemblages*, afirma que o “método imaterialista vê a maioria das mudanças como superficiais, e geralmente encontra importantes mudanças em casos de *simbiose*” (ibid., p. 40). Ele explica seu conceito de simbiose emprestado da Teoria da Endosimbiose Serial de Lynn Margulis (a.k.a. Lynn Sagan), de acordo com a qual as organelas dentro das células eucarióticas foram criaturas independentes antes de se tornarem componentes de células unificadas, o que sugeriria que a formação gradual do conjunto de genes, através da seleção natural, é uma força evolucionária menos importante do que as mudanças decisivas nas simbioses dos diferentes organismos (cf. ibid., p. 45-46). Fica claro que, para Harman, a evolução vem daquilo que ele considera transcendente, “do contrário, nos encontraríamos numa ontologia tão ‘imaneente’ de maneira a ser totalmente idealista, e não haveria nenhum excedente (*surplus*) no mundo capaz de dar surgimento à mudança” (ibid., p. 43).

Após apresentar aquilo que seriam os cinco pontos pró e contra a TAR (ibid., p. 95-107n), Harman enuncia suas quinze regras provisórias para uma teoria social orientada aos objetos (ibid., p. 114-126), que podem ser sumarizadas da seguinte forma:

**Regra 1:** *Objetos, não atores.* As coisas preexistem a sua atividade, ao invés de serem criadas por ela.

**Regra 2:** *Imaterialismo, não materialismo.* Tanto na sua forma clássica, como na atualidade, o materialismo é um programa para “ir direto ao ponto” e substituir os objetos pela sua composição ou seus efeitos externos.

**Regra 3:** *Um objeto é melhor conhecido pelas suas não relações do que pelas suas relações.* Enquanto a TAR tende a ver objetos não relacionais como falhas isoladas, o imaterialismo vê os estágios de um objeto como sendo, primariamente, passos em direção à autonomia, ao invés de estágios direcionados para a interconectividade.

**Regra 4:** *Um objeto é melhor conhecido por suas falhas imediatas do que pelos seus sucessos.* Enquanto a TAR nos pede para procurar as alianças que fazem um ator mais forte, o imaterialismo defende que as fraquezas de um objeto são frequentemente mais importantes.

**Regra 5:** *A chave para a compreensão dos objetos sociais é buscar suas simbioses;* simbioses que aumentam a autonomia do objeto.

**Regra 6:** *Simbioses ocorrem relativamente cedo na vida de um objeto.* Muitos objetos sociais morrem rapidamente. Para aqueles que sobrevivem, a janela do crescimento será relativamente curta, ainda que a sobrevivência do objeto seja longa.

**Regra 7:** *A simbiose não é infinitamente flexível, uma vez que as características do objeto são estabelecidas.* Todo objeto social tem um ponto de não retorno, além do qual seus possíveis cursos de ação, considerados em seus escopos, se estreitam drasticamente.

**Regra 8:** *Simbioses são laços fracos que amadurecem e se tornam fortes.* As leis da eficiência requerem que formemos ligações sempre mais próximas com nossas várias organelas. O que começa como uma simbiose experimental e aventureira termina como uma ligação hiper-dependente que põe a própria vida de um objeto em risco.

**Regra 9:** *Simbioses não são recíprocas.* Um objeto pode formar laços com outro sem que este último forme qualquer laço com o primeiro.

**Regra 10:** *Simbioses são assimétricas.* Relações simétricas são aquelas nas quais objetos são levados a se juntar por características ou interesses compartilhados. Nas entidades nas quais há uma ligação forte, os laços são deliberadamente fortes a fim de gerar estabilidade ao invés de movimento.

**Regra 11:** *Objetos como eventos são ecos de objetos como objetos.* Um objeto, de alguma forma, existe “ainda mais” no estágio seguinte ao seu auge inicial.

**Regra 12:** *O nascimento de um objeto é tanto recíproco quanto simétrico.* O nascimento de um objeto significa menos autonomia de intercâmbio para maior eficiência, enquanto simbiose significa mais autonomia de intercâmbio para maior risco e possibilidade ainda maior de recompensa. O nascimento de um objeto social é governado pelo espírito da vantagem, ao invés de pelo espírito da aventura, embora, com a simbiose, o reverso seja verdadeiro.

**Regra 13:** *A morte de um objeto surge a partir da força excessiva de seus laços.* Laços fortes significam dependência e isso significa devastação quando um desses laços é subitamente enfraquecido.

**Regra 14:** *O desenvolvimento de um objeto vem da expansão de suas simbioses.* Uma vez que as simbioses de um objeto estão completas, geralmente dentro de uma década após o seu nascimento, ele pode se expandir, declinar, ou morrer, mas não entrar em um novo estágio.

**Regra 15:** *A decadência de um objeto vem da literalização de suas simbioses.* Nas artes ou na filosofia falamos em decadência quando a vaga liderança das inovações de um movimento bem sucedido é reduzida a fórmulas que qualquer mercenário pode utilizar. Aqui vemos porque a inovação constante é necessária: porque qualquer objeto eventualmente se torna uma caricatura de si mesmo, um conteúdo literal facilmente dominado que pode ser facilmente imitado.

Harman conclui seu livro dizendo que esta é uma lista compacta dos primeiros princípios de uma teoria social orientada aos objetos, que ele deriva de sua filosofia orientada aos objetos e de sua correspondente ontologia, teoria social que ele também é chama de “imaterialismo”, em contraposição ao caráter desesperador do “*duomining*” encontrado em toda forma de materialismo (ibid., p. 126).

Para nosso estudo, é importante ressaltar o caráter hermético da metafísica de Harman. Ao criticar a TAR de Latour, Harman critica uma ontologia que se volte exclusivamente para a agência dos objetos a fim de conhecê-los, mostrando a relevância do conceito de coisa em si pelo qual os objetos estão fechados em si mesmos. Como ele mesmo sumariza sua proposta,

o essencialismo imaterialista adverte que a essência não é diretamente cognoscível e, assim, gera constantes surpresas. E enquanto o realismo *naïve* pensa que a realidade existe fora da mente, e que podemos conhecê-la, o realismo orientado aos objetos defende que a realidade existe fora da mente, e

que nós não podemos conhecê-la. Assim, ganhamos acesso a ela somente por meios indiretos, alusivos, ou vicários. Não somente a realidade “fora da mente”, como se os humanos fossem os únicos com um exterior; ao invés disso, a realidade existe como um excedente (*surplus*), além mesmo das interações causais entre poeira e gotas de chuva, nunca mais completamente expressas no mundo das relações inanimadas do que na esfera humana. (HARMAN, 2016, p. 17-18)

Chamando de ingênuo todo realismo que reconhece a alteridade do real, baseado e preso à coisa em si em sua incognoscibilidade, que ele procura paradoxalmente conhecer, recorrendo inevitavelmente a conceitos que não formam um todo coerente, sua filosofia deixa lacunas ao não responder às instigantes questões das quais parte e que, como veremos ao longo deste estudo, podem ser melhor enfrentadas por metafísicas de cunho lógico-científico.

### **3. Lacunas epistemológicas e ontológicas na especulação sobre o real**

Atualmente, os objetos tecnológicos fazem parte de uma rede pervasiva de objetos inteligentes, em constante comunicação autônoma, que não depende dos comandos diretos de seus usuários para ocorrer. A partir do momento em que estamos conectados à rede mundial de computadores via qualquer dispositivo ou *gadget*, uma miríade de operações de transmissão de informações ocorre entre objetos, sem, no entanto, nos darmos conta disso. Isso é possível devido à inteligência, sensorialidade e autonomia de que hoje são dotados os seres tecnológicos. Sem dúvida, o grau em que essas características operam pode e deve ser investigado, mas o que importa colocar em destaque no contexto deste estudo é que são essas características que deram início ao movimento conhecido como pós-humanismo, levando a um descentramento da importância do humano nos estudos das humanidades.

Como vimos, para além da virada linguística na filosofia, que é “identificada com o pós-estruturalismo criticado como idealista” (SANTAELLA, 2013, p. 33), e no esteio das tentativas de desconstrução filosófica da dicotomia cartesiana sujeito-objeto, que igualmente perpassaram o século XX, porém sem sucesso, está em andamento uma *virada especulativa* a partir do pensamento filosófico dos diversos autores que se reúnem sob essa denominação, um grupo de filósofos contemporâneos cujo único denominador comum, segundo Nöth (2016), “é sua aversão à hegemonia da filosofia analítica e uma visão da realidade e sua representação que eles chamam kantiana e correlacionista”. O movimento, autodenominado *realismo especulativo*, surgiu assim, como uma alternativa filosófica, propondo uma nova forma de ontologia orientada aos objetos, proposta liderada por Harman.

Segundo o filósofo realista-especulativo, a ontologia orientada aos objetos se apresenta como uma ontologia plana, achatada (*flat*), na qual desaparece a prevalência e a figura de um sujeito. A expressão *flat ontology* foi usada pela primeira vez de forma polêmica em um livro sobre a teoria realista da ciência, escrito por Roy Bhaskar no início dos anos 1970, para se referir às teorias que achatam o mundo em sua acessibilidade aos observadores humanos, especialmente como uma crítica ao positivismo e não como uma descrição elogiosa de alguma forma de realismo (cf. HARMAN, 2011b, p. 177). Contudo, seu significado se transformou quando Manuel DeLanda, admirador de Bhaskar, tomou a expressão *flat ontology* no sentido antirreducionista pelo qual “todas as entidades devem ser tratadas igualmente” (ibid.). Atualmente, ao invés de se referir “a um mundo sem níveis, no qual tudo habita o campo da consciência humana, ela significa um mundo no qual todos os níveis estão no mesmo campo de atuação” (ibid.) e é nesse sentido que ela é usada como sinônimo de ontologia orientada aos objetos.

Como vimos, a filosofia orientada aos objetos caracteriza-se por evidenciar a equanimidade e mutabilidade da relação entre os mais diversos tipos de existentes. Tal movimento assume-se realista, não só por voltar-se aos objetos “eles mesmos” e suas relações, mas igualmente por desconsiderar a primazia dos aspectos representacionais que a filosofia tem privilegiado desde Kant. Apesar das diferenças entre os diversos autores, em linhas gerais, postula-se uma visão ontológica de um reino assubjetivo do devir, que poria fim às dualidades entre sujeito e objeto, num mundo onde tudo existe em igualdade de condições, sem hierarquias preestabelecidas, de modo que o interesse volta-se para as coisas em todas suas escalas, ponderando-se sobre sua natureza, suas inter-relações e relações com o humano de forma unificada.

Muito embora a ontologia de Harman não se dirija especificamente ao problema das relações humano-técnica, é possível considerar sua filosofia como consequência do pós-humanismo que vem direcionando os estudos no campo das humanidades e que, igualmente como vimos, surgiu das necessidades impostas por essa nova forma de realidade tecnológica. Seguindo essa linha de articulação, este estudo pretende partir de uma análise crítica a essa nova forma de ontologia. Não obstante o valor inegável das contribuições que esse movimento tem aportado, o questionamento intenso da relação sujeito-objeto, a importância dada à relação e a desconsideração das questões representacionais *stricto sensu*, tais contribuições não parecem dar conta de construir uma filosofia sobre bases realistas.

Dessa maneira, a presente crítica à proposta de Harman não se dá com o objetivo de desvalorizar suas contribuições de maneira específica, nem qualquer outra contribuição dos membros do grupo em geral. Ela é elaborada justamente porque, dentre todos os méritos de Harman e o grupo de que faz parte, *evidenciar que a proposta de uma nova ontologia se faz necessária é o maior deles para pensar, de maneira não hierarquizada, a relação entre os diferentes tipos de seres, em especial entre seres humanos e seres técnicos*. Uma nova forma de ontologia é necessária, disso não há dúvida e Harman chama nossa atenção para essa realidade. Contudo a crítica se dá ao quadro teórico-filosófico na qual ela está fundamentada, às bases conceituais escolhidas e à forma como foram utilizadas, que não são suficientes para dar conta do problema de entender os diferentes tipos de seres e suas inter-relações de forma verdadeira e coerentemente realista.

No tocante à questão sobre se a realidade pode ser conhecida ou não, e em que medida, Harman resume a posição de Kant da seguinte maneira:

Podemos sumarizar a posição filosófica de Kant dizendo que ele faz duas afirmações básicas:

1. O conhecimento humano é finito, uma vez que as coisas em si mesmas podem ser pensadas, porém nunca conhecidas.
2. A relação humano-mundo (mediada pelo espaço, tempo e as categorias) é filosoficamente privilegiada sobre toda outra forma de relação; a filosofia trata primariamente sobre o acesso humano ao mundo, ou ao menos precisa tomar esse acesso como seu ponto de partida. (2011b, p. 171)

No que tange a sua própria posição em relação ao kantismo, Harman esclarece que a filosofia orientada ao objeto concorda com o primeiro ponto kantiano, porém discorda do segundo, pois para ela as coisas em si mesmas (*things-in-themselves*) permanecem para sempre além de nossa compreensão (ibid.). Entretanto, Harman afirma que isso não ocorre por causa de uma específica incapacidade humana em alcançá-los, mas explica que, ao invés disso, são as relações em geral que falham em apreender seus *relata* e, nesse sentido, “as fantasmagóricas coisas-em-si-mesmas assombram as relações causais inanimadas”, não menos do que elas assombram a relação humano-mundo, “a qual não mais permanece no centro da filosofia” (ibid.).

Assim, duas críticas principais podem ser feitas ao sistema de Harman e nas quais nos focaremos: uma de natureza ontológica e outra de natureza epistemológica que decorre da primeira, sendo que ambas estão relacionadas a aspectos do kantismo que permeiam a filosofia de Heidegger que se constitui no principal fundamento de seu quadro teórico – crítica essa que poderia ser igualmente endereçada a aspectos da filosofia de Husserl, que

Harman usa para fundamentar sua proposta de um objeto quádruplo; tal via, porém, não será percorrida aqui.

### 3.1. Um objeto infinitamente distante

A filosofia é feita do vai-e-vem de temas e problemas que surgem, são discutidos até certo ponto e depois esquecidos nas páginas de livros. Após algum tempo, eles ressurgem em função de novos fatos que obrigam os pensadores a retomá-los e avançar. Talvez a melhor novidade que o movimento do realismo especulativo traz seja escancarar a dificuldade de se pensar o real de forma independente de nossas concepções a respeito dele. Dificuldade que sempre existiu, que gerou inúmeras propostas filosóficas e que agora se torna mais perceptível pela autonomia que objetos criados pelo homem vêm ganhando – por incrível que pareça, o próprio sistema cartesiano pode ser pensado como uma maneira de apresentar uma solução a esse problema, dentro do contexto de sua época.

Diversas críticas têm sido feitas às ideias defendidas pelos realistas especulativos, muitas delas feitas pelos próprios membros do grupo em relação a outros membros – e.g. o debate entre Harman e Meillassoux (in HARMAN, 2013a, p. 24; e HARMAN, 2011c, entre outros) –, ou àqueles que implícita ou explicitamente são considerados ou se consideram realistas especulativos, e.g. Harman sobre Caputo (2001) e Marder (2009) (in HARMAN, 2013a, p. 22); Harman sobre Latour (in HARMAN 2009a, capítulo 7); Zizek sobre Bryant (in ZIZEK, 2015); ou mesmo críticas ao horizonte especulativo na Alemanha e seus expoentes, em especial ao temerário Markus Gabriel (cf. NÖTH, 2016). Steven Shaviro, em seu artigo *Speculative Realism for Beginners* (2014, *apud* NÖTH, 2016), publicado na revista de arte *Texte zur Kunst*, apresenta o movimento para o campo das artes e da estética, da seguinte maneira:

O Realismo Especulativo se foca no incerto. Ao se posicionar contra o programa da crítica de arte e da estética, ele levanta a questão sobre se um salto irrefletido às “coisas em si mesmas” é possível, que por sua vez, requereria, ele mesmo, um exame crítico. Ele permite nos dedicarmos não somente àquilo já dado, mas também a pensar o possivelmente diferente ou mesmo capturar o hipotético. (SHAVIRO *apud* NÖTH, 2016)

Como conhecer um objeto que sempre retrocede? Harman define o método da filosofia orientada aos objetos como “polarizado” e com um certo tom de “alquimia”, termo que Harman (2010, p. 95) parece usar pelo menos desde 1999 – nesse sentido, ver também a crítica a Latour articulada por Amaral (2015). O método não deve ser nem “radicalmente

cético”, que não possa se assegurar sobre o que pode existir do lado de fora do pensamento (cf. HARMAN, 2013a, p. 23), e nem ser “conservadoramente ocasionalista” (cf. HARMAN, 2009a, p. 156). Segundo ele:

Objetos existem como unidades autônomas, mas eles também existem em conjunção com suas qualidades, acidentes, relações e movimento sem ser redutíveis a eles. Mostrar como esses termos podem se converter uns nos outros é a missão alquímica do pensador orientado aos objetos. O mundo é feito de um conjunto básico de polaridades – quatro, de fato. Elas não podem ser derivadas de uma única raiz radical, mas tampouco elas existem como elementos incorruptíveis, intransmutáveis uns em outros à maneira do ar, terra, fogo e água de Empédocles. [...] Até aqui não houve ainda um herói perfeito da filosofia orientada aos objetos. Algumas das polarizações do objeto (*versus* o sujeito humano, as relações, o universo como um bloco, os acidentes, as qualidades, *eidei* [as aparências], e suas partes) têm sido preservadas pelos vários pensadores, porém somente ao custo de negar as outras. (ibid.)

O ceticismo é o questionamento de qualquer forma de conhecimento a partir da doutrina segundo a qual não é possível ao espírito humano atingir, com certeza, nenhuma verdade (cf. LALANDE, 1999, p. 149). Por causa ocasional entende-se aquela causa exterior à ligação da causa e efeito que, no entanto, é capaz de fazer eclodir essa relação causal, de fazê-la manifestar-se. Embora ela possa ser considerada necessária, no sentido de que algo deva disparar o fenômeno, por outro lado, ela pode ser substituída por qualquer outra que desempenhe esse papel, não sendo necessária uma causa ocasional em especial (cf. ibid., p. 763), daí Harman falar em “colisões entre objetos” e em causação vicária; tudo que ocorre de determinada maneira por determinados motivos, poderia ocorrer da mesma maneira, ou de outra maneira, por meio de outras ocasiões.

Na filosofia de Harman, no que tange à especulação, o ceticismo existe, mas não é radical. Quanto ao realismo e a possibilidade de acessá-lo, o objeto é autônomo, porém vicário. A solução de Harman para enfrentar esse dilema, seu objeto quádruplo, baseia-se em uma dicotomia, agora revisitada, entre aquilo que é real e aquilo que é sensual. Nesse belo castelo de areia, encontramos o reinado de um objeto infinitamente distante, cuja causação é precária, vicária. Vejamos.

O filósofo alemão Frank Ruda, em seu artigo *The Speculative Family, or: Critique of the Critical Critique of Critique*, de 2012, critica a proposta de Meillasoux e da ontologia orientada aos objetos de Harman e Grant, fazendo referência, em especial, ao artigo de Harman de 2011, *On the Undermining of Objects: Grant, Bruno, and Radical Philosophy*, publicado na coletânea *The Speculative Turn: Continental Materialism and Realism*, organizada por Levi Bryant e outros. Ruda mostra como é problemática a manobra metafísica

levada a cabo por Harman, uma vez que o objeto é tratado como um protagonista filosófico cuja autonomia é duvidosa ou, no mínimo, obscura, já que, como vimos, o objeto está encapsulado em um vácuo, e sem contato direto com outros objetos, mas que, no entanto, se manifesta através deles:

Harman procura colocar os objetos (de novo) no centro de uma renovada fundação da ontologia. Por quê? Porque aquilo que foi esquecido no pensamento ocidental – mais ou menos através de sua história – é o objeto, o objeto como um actante. Portanto, ele parece concordar com Heidegger: nós, os ocidentais, esquecemos algo, e nós até mesmo esquecemos que esquecemos. E, aquilo que é o centro daquilo que nós esquecemos é (são) o(s) objeto(s). A renovação da ontologia de Harman – ideia que ele parece partilhar também com Grant – consiste em tratar “o mundo inanimado como um protagonista filosófico” [HARMAN, 2011d, p. 25], e em defender a alegação de que “o objeto é aquilo que é autônomo, mas não inteiramente autônomo, já que ele existe em uma tensão permanente com todas aquelas realidades que se destinam a substituí-lo completamente” [HARMAN, 2011d, p. 39]; esse parece ser para mim um movimento bastante problemático. (RUDA, 2012, p. 55, n. 6)

Ruda segue sua crítica mostrando que Harman afirma que “há um objeto do ser, mas esse mesmo objeto, ou mesmo objetos”, acrescenta ele, “não corporificam o objeto”, já que a causa é indireta, vicária, poderíamos acrescentar, sendo, portanto, que esse objeto a que ele, Harman, “se refere, não é um objeto objetivo, ou mesmo, objetos objetivos” (cf. *ibid.*). Ruda acrescenta ainda, referindo-se ao *objeto a*, *autre*, causa do desejo na psicanálise de Lacan, que “parece haver algo a que o ser em si mesmo almeja, um objeto (de desejo) do ser em si mesmo (como um *objeto a* do ser causando o ser a ser aquilo que ele é)” (*ibid.*). Ruda conclui que, mesmo que isso pareça surpreendente, é por isso que os objetos para Harman podem agir dessa forma vicária:

Esse é o porquê esses objetos agem para ele de uma forma ou de outra. E eles são ao mesmo tempo (o ser) encoberto, reprimido, etc. O ser em si mesmo tem seu próprio *objeto a*, e é a isso que Harman se refere sob a categoria de “objeto”. Surpreendente como possa parecer, minha reserva diz respeito a essa (de alguma forma pura) torção retórica de “ser do objeto” para o(s) “objeto(s) do ser”. Pois, mesmo que isso não implique que “ser” e “objeto(s)” sejam igualados (o que consequentemente tornaria o conceito de “objeto” simplesmente desprovido de sentido), isso implica que há algo como “uma causa” ou mesmo “uma verdade do ser” que reside em seu(s) “objeto(s)”. Colocado de maneira simples: Há uma verdade objetiva do ser (de tudo que é), uma vez que o ser é o que é por causa do(s) seu(s) objeto(s). [...] Tanto quanto posso ver em relação a essa empreitada, eu penso que suas premissas básicas estão muito próximas de ser um mero sofisma. (RUDA, 2012, p. 55-56, n. 6)

Ruda finaliza sua crítica mostrando que, apesar de Harman considerar o trabalho da ciência como materialista, contra qualquer esquecimento idealista do objeto, dar à questão a forma de um interminável e indecível debate epistemológico é uma forma de idealismo. Ruda encerra seu longo comentário dizendo que, apesar de serem rigorosos e sistemáticos, seus projetos são “exemplos de sofismas” (*ibid.*), ou seja, para o filósofo alemão, as propostas

tanto de Harman como de Grant são argumentos que produzem a ilusão de coerência lógica, contudo, apresentam uma estrutura interna inconsistente. Ele finaliza dizendo que, segundo os próprios argumentos dos dois autores, seus sistemas são uma forma de idealismo: “eu tenho dificuldade em ver – aceitando as coordenadas de seus próprios argumentos – porque o que eles dois propõem, ao final, não é, precisamente, aquilo que eles chamariam de idealismo” (ibid.). *Ding an Sich* é, portanto, o objeto que habita a ontologia “realista” de Harman.

### 3.2. A impossibilidade do conhecimento

Segundo um programa de 2015 da rádio alemã *Deutschlandfunk* sobre o novo realismo, de autoria do jornalista Jan Drees e no qual debateram Armen Avanesian e outros (cf. NÖTH, 2016), o realismo especulativo é uma filosofia que pretende banir o construtivismo e implantar uma nova visão materialista de um mundo em que os objetos materiais não são mais considerados como coisas passivas, mas como agregados ou conjuntos de pluralidades. Segundo o programa, isso significaria uma provocação à academia tradicionalmente idealista alemã, já que a corrente filosófica principal, isto é, o idealismo, diz: “a consciência determina o ser”, enquanto “os realistas especulativos dizem, o ser determina a consciência, e alegam que deve haver a possibilidade de entender o mundo sem os seres humanos, sem o seu pensamento” (ibid.).

O conhecido antropólogo brasileiro Eduardo Viveiros de Castro, ao proferir a palestra de abertura *Modos de existência*, da conferência *Informação, Tecnicidade, Individuação: a urgência do pensamento de Gilbert Simondon*, em 2012, na Unicamp, São Paulo, comentou o livro *After Finitude* de Meillassoux em um tom parecido àquele do programa alemão, quando se referiu à crítica feita ao correlacionismo pelo movimento realista atual. No correlacionismo, não haveria mundo senão para um sujeito e o real seria correlativo a um sujeito de conhecimento. Para o anticorrelacionista Meillassoux, no entanto, a ideia kantiana seria invertida, uma revolução copernicana às avessas, onde o sujeito giraria em torno da coisa ou objeto, contra a ideia de que o objeto está subordinado ao sujeito, de que “o conhecimento determina, legifera e legisla sobre o que há a conhecer, sobre a objetividade”, ideia essa que implicou em uma subordinação secular da ontologia à epistemologia, durante dois ou três séculos, segundo ele.

Por esse motivo, para Viveiros de Castro, todas as questões ontologicamente relevantes foram convertidas em questões epistemológicas, em questões de “como se pode”,

“quais são as condições em que”, “como é possível saber”, “de que lugar você fala” e “como é possível conhecer isso do qual se fala”, sendo essa a filosofia do acesso humano. O real seria o real acessível ao humano, o que levou à famosa virada linguística, que

juntou tantos temperamentos e filosofias tão diferentes no final do século XIX e metade do século XX, de Heidegger a Wittgenstein, ao estruturalismo e à semiótica. Toda a subordinação do ser à linguagem marca essa subordinação da ontologia à epistemologia, do ser ao conhecer e é contra essa subordinação que, em larga medida, a filosofia contemporânea parece que está se revoltando, em parte porque o ser está se mostrando profundamente rebelde ao conhecer. (ibid.)

O antropólogo continua, colocando que há uma espécie de volta ao real e, sobretudo, defende-se a ideia de que existe uma possibilidade de aceder ao real que não passe pela subjetividade ou pelas categorias humanas – Harman (2009a, p. 155-156) comenta esse aspecto em seu livro sobre Latour. Ou seja, para Viveiros de Castro, o que se procura hoje é uma alternativa ao correlacionismo, sendo esse “um desiderato quase unânime da filosofia contemporânea, a tentativa de escapar do correlacionismo, escapar de alguma forma do construtivismo, que no fundo é a mesma coisa que o correlacionismo, que nos colocou diante de um dilema que, creio, hoje chega a ter um caráter quase tragicômico” (ibid.). Ele observa que essa ideia da correlação entre o mundo e o pensamento “jamais se estabilizou”, e está constantemente se bifurcando entre um “mundo sem gente”, referindo-se ao mundo arqueofóssil sem o homem de Meillassoux, e “uma gente sem mundo”, que seria uma verdade do pós-modernismo sob o ponto de vista do construtivismo radical, já que o mundo estaria contido dentro de nós.

Seguindo a linha de raciocínio de Viveiros de Castro, subordinar a epistemologia à ontologia seria o que o realismo especulativo estaria tentando fazer. Na ontologia de Harman, os objetos têm autonomia, o ontológico tem autonomia como aquilo que age, que não é um conjunto de qualidades passivas. Entretanto, sua realidade não consiste na sua ex-sistência como forma de atingir ou afetar outros objetos; sua realidade seria ôntica, pois, como diz Harman (2011a, p. 73), estaria em ser o que ele é, como ele observa ao comentar que a realidade do plutônio sob o Sol não é a mesma que a do plutônio sob o Sol ao lado de um gato moribundo que sofre seus efeitos:

O senso comum acreditaria que a atualidade aqui é a massa física dos átomos do plutônio, um substrato duradouro capaz de sustentar muitas relações potenciais. Mas se nós somos, mesmo que remotamente, simpáticos ao avanço feito por Heidegger/ Whitehead, isso é insustentável. A realidade primária não é a coisa-plutônio e a coisa-areia e a coisa-gato, mas, sim, o sistema total no qual a realidade de cada um deles é definida pelas outras.

As duas posições conflitam uma com a outra. A atualidade do plutônio não pode ser encontrada nem no estado atual do mundo, nem em um pedaço isolado de duradoura substância transurânica. O objeto conhecido como plutônio não é nem material nem relacional, o que significa que ele deve ser tanto *imaterial* quanto *substancial*, em um sentido ainda a ser determinado. (HARMAN, 2010, p. 103-104)

A partir de um ente assim constituído, o conhecimento não é possível; somente há lugar para a especulação e, como filosofia especulativa, sua proposta utiliza um método que é a polarização, uma forma de concatenar diversos dualismos e pensar duas coisas ou dois objetos sempre um em oposição ao outro, conforme o esquema do objeto quádruplo, mas sem nenhuma garantia de chegar a seja lá onde for que isso possa nos levar... Só o que se conhece é o impacto, a colisão de quatro substâncias: qualidades reais, objetos sensuais e qualidades sensuais, sendo que, dos objetos reais, só temos notícias vicárias, pois estes se constituem em “uma realidade que não se expressa e que assim permanece” (HARMAN, 2010, p. 103); daí ser necessário apelar para a metáfora, poderíamos concluir, na qual seria possível contrastar, fazer colidir qualidades reais.

Os próprios integrantes do grupo criticam a postura filosófica de Harman, críticas que ele tenta contornar em seu artigo sobre o estado atual do movimento. Para Meillassoux (cf. HARMAN, 2013a, p. 24), ele desenvolve de modo novo e brilhante “uma forma muito original e paradoxal de subjectalismo”, denominação para uma forma de filosofia que compreende tanto o idealismo como o vitalismo, na qual nossa relação com as coisas é hipostasiada, isto é, a ela é conferida uma realidade ao considerá-la uma substância, de forma que essas substâncias sempre escapam do contato que podemos fazer com elas. No entanto, para o filósofo francês, isso só comprova sua própria opinião de que não há forma de fugir ao correlacionismo ou às filosofias do acesso, que consideram “que só temos acesso ao acesso” (ibid., p. 25). Harman não escaparia a esse “acesso” já que “ele o hipostasia nas coisas em si mesmas”, sendo que o “acesso” estaria, assim, em toda parte (ibid.). Por outro lado, Bryant, que cunhou o termo ontologia orientada aos objetos, rejeita a causação vicária ou indireta de Harman, bem como seu esquema quádruplo. Para Bryant, todas as relações seriam traduções, o que só faria sentido para Harman se elas fossem consideradas diretas, porém parciais (ibid.), o que para ele não é possível. Quanto ao objeto quádruplo do autor, Bryant adota uma posição deleuzeana segundo a qual os objetos não têm qualidades, mas sim poderes (*powers*), levando-o a defender um modelo duplo de mundo, dividido, por um lado, entre seres próprios virtuais, dotados de poderes, mas não de qualidades, o que os tornaria determinados e incapazes de mudar e, de outro lado, manifestações locais que teriam qualidades fixas, mas não poderes. Uma espécie também de vitalismo, segundo Ruda (2012, p. 56, n. 6).

Dessa maneira, para além do dualismo entre ontologia e epistemologia, que parece superado pela família especulativa com o soterramento deste último por um subjetivismo do acesso hipostasiado nas coisas ou objetos – uma vez que tudo que haveria para nós seriam os infinitos reflexos de uma realidade encarcerada no vácuo de um ponto cego do *speculum* –, persiste ainda outra dualidade kantiana na filosofia de Harman e seus colegas, a alquimia imanência *versus* transcendência. Porém, transmutada, é claro.

### 3.3. Para ir mais além

Neste capítulo, focalizamos os desafios ontológicos que se apresentam na contemporaneidade, em especial no contexto do chamado pós-humanismo que surgiu a partir das transformações tecnológicas e cibernéticas que ocorreram durante o século XX, bem como o surgimento do Realismo Especulativo, sua intenção de fazer frente a alguns desses desafios e, em especial, a proposta de uma ontologia orientada aos objetos de Harman, para, em seguida, evidenciarmos as lacunas que podem ser observadas nas especulações do autor.

A partir dos textos e das propostas dos autores ligados a esse movimento, foi possível perceber, como eles mesmos reconhecem, que não há um denominador comum entre suas especulações, a não ser uma crítica ao correlacionismo, termo criado por Meillassoux, ou às filosofias do acesso, como as chamou Harman. Essas críticas que se inserem no atual movimento realista foram abordadas sem, contudo, nos embrenharmos na forma como cada um de seus autores lida com esses problemas, mas focalizando a proposta de uma OOO. Ao evidenciarmos o quadro teórico no qual Harman se baseia, em grande parte heideggeriano segundo ele próprio, foi possível constatar que as premissas das quais ele parte não são suficientes para fundar uma nova forma de ontologia que seja coerentemente realista e que, como vimos, pode ser criticada como idealista. Essa tensão teórica entre o realismo pretendido e o subjetivismo das especulações não parece ser o alicerce adequado a uma ontologia que se pretenda, de fato, realista.

Por outro lado, a emergência de seres tecnológicos, dotados de inteligência e sensorialidade, aos quais anteriormente chamávamos simplesmente de objetos, e de seus efeitos no humano, parece ser a premissa fundamental e legítima para a formulação de uma ontologia plana, sem hierarquias. Nesse contexto, portanto, destaca-se uma questão cuja pesquisa nos parece seminal para o progresso da ontologia, para que ela seja capaz de dar conta das questões atuais e futuras que o desenvolvimento acelerado de objetos técnicos, cada

vez mais sofisticados, colocará: *o que há de comum entre diferentes tipos de seres e, mais especificamente, entre um ente humano e um ente técnico, que seja capaz de fundamentar, de maneira inovadora e verdadeiramente realista uma ontologia plana?*

Tal questão pode parecer grande demais para ser respondida. De fato, a intenção deste estudo é buscar novas fundações para possíveis respostas e, nesse sentido, o escopo dessa pergunta e da busca que empreenderemos podem ser compreendidas em três níveis. O primeiro, mais geral, refere-se à possibilidade de uma resposta que possa ser considerada *inovadora*. Essa possibilidade está atrelada ao exame do quadro filosófico atual, ao estágio em que ele se encontra. A filosofia contemporânea parece não ter uma unidade que a caracterize, pois os principais caminhos que foram percorridos a levaram a concepções díspares sobre a linguagem e, portanto, sobre a própria maneira de se fazer filosofia. Essas concepções geraram teorias filosóficas cujas soluções não parecem compatíveis entre si. Uma resposta inovadora, em nosso entender, seria uma solução na qual a compreensão da linguagem, da mediação e do uso dos signos para o acesso aos fenômenos pudesse encontrar um embasamento claro, cujo poder explicativo possa iluminar novos caminhos filosóficos.

O segundo nível dessa busca estaria em que essa resposta pudesse ser *verdadeiramente realista*. Essa possibilidade está, inicialmente, atrelada à primeira, pois é preciso muita clareza no uso da linguagem para garantir que as especulações metafísicas não sejam, apenas, especulações verbais. Igualmente, tais respostas precisam estar fundamentadas em filosofias realistas, abertas aos ditames do real, que possam dialogar com as ciências e suas contribuições, porém sem cair em cientificismos de qualquer tipo. No terceiro nível, o presente estudo busca mostrar como seres humanos e seres técnicos podem se relacionar *sem hierarquias preestabelecidas* em função de seus atributos comuns, o que sempre foi assim e se tornou ainda mais evidente no interconectado mundo atual. Isso não significa afirmar que não existam diferenças ontológicas entre eles, mas que essas diferenças não constituem uma hierarquia que estabeleça, de saída, a prevalência de um sobre outro em qualquer relação que seja. Para compreender essa reciprocidade entre os seres, faz-se necessário reconhecer a importância de seu valor ontológico e do cunho eminentemente genético de suas relações.

Dessa maneira, as análises neste estudo partem da constatação de que o quadro teórico no qual se fundamentam os filósofos da “nova” ontologia não pode ser considerado um quadro filosófico novo, pois se baseia numa concepção kantiana de objeto, premissa explicitamente reconhecida por Harman, e em um modo cartesiano de acesso ao

conhecimento e, portanto, de se fazer metafísica, que autoriza o sujeito a tomar suas intuições como premissas de seu pensar filosófico. Tanto a ideia de um objeto em si mesmo, que admite um real incognoscível, como essa forma de pensar cartesiana, que permeia a filosofia ocidental até hoje, foram abertamente criticadas pelo matemático, filósofo e cientista norte-americano Charles Sanders Peirce (1839-1914), que defendeu incansavelmente uma metafísica científica e um realismo extremo baseado em categorias onipresentes no pensamento e na natureza. Por outro lado, o filósofo e tecnólogo francês Gilbert Simondon (1924-1989) partiu do conhecimento das ciências aplicadas para criticar o esquema metafísico hilemórfico de Aristóteles, que explica todo ser como uma mera junção de forma e matéria e que igualmente permeia os desenvolvimentos da filosofia ocidental, obstaculizando uma compreensão integral do ser.

Embora partam de pontos diferentes, há, assim, várias convergências entre as obras dos dois filósofos. Ambos propuseram sistemas altamente originais para suas respectivas épocas. Peirce é o pai da semiótica filosófica, que se constitui em uma gramática do pensamento fundamentada no seu conceito triádico de signo e semiose, radicalmente diferente da semiologia continental – que também é designada como semiótica, levando a equívocos –, entre outras contribuições que ele fez à filosofia, como sua teoria dos grafos existenciais, uma forma de lógica diagramática reconhecidamente inovadora, além de grandes contribuições à ciência, especialmente nos campos da astronomia e da geodésica. Simondon, por sua vez, desde seu doutoramento, propôs um sistema filosófico original, uma ontologia voltada para os processos de ontogênese baseada em conceitos da física quântica que aborda tanto aspectos dos seres vivos quanto dos seres tecnológicos sobre um mesmo fundamento, minando a ideia de um sujeito humano autocentrado, fechado em si mesmo e em pleno domínio de seus processos, ideias que somente após sua morte começaram a ser compreendidas em profundidade. Simondon postula uma nova forma de humanismo a partir da aproximação entre os seres humanos e os seres técnicos. Entre outras inovações, suas propostas filosóficas adiantaram muitas ideias sobre ecologia, tão presentes na contemporaneidade. Um motivo para tanta originalidade e mesmo genialidade destes dois filósofos, acreditamos, está em que durante suas vidas filosofia e ciência caminharam de mãos dadas, sem separações ou distinções de qualquer tipo em relação à natureza do conhecimento humano, permitindo-lhes uma escuta atenta ao real.

Contudo, suas obras foram pouco divulgadas durante suas vidas, até mesmo por estarem à frente de seu tempo, pode-se dizer. Nenhum dos dois pode ser considerado um filósofo *mainstream*, pois suas elaborações não se encaixam nos principais rumos que a filosofia tomou e que a trouxeram até seu estágio atual. Embora venham ganhando cada vez mais destaque no cenário contemporâneo, justamente porque discutem muitos problemas que recentemente se tornaram prementes, subjaz na filosofia ocidental, ainda, o problema que eles se dedicaram a erradicar: certas premissas cartesianas e idealistas que se tornaram dominantes e que se encontram veladas em muitas das propostas e discussões filosóficas da atualidade. Embora suas obras tenham influenciado o pensamento de diversos filósofos ao longo do século XX, essa influência não foi suficiente para renovar, em suas bases, o pensamento ocidental. Os dois autores oferecem uma crítica sistemática e lúcida a falsas premissas que o têm fundamentado e, em função do caráter científico de suas reflexões filosóficas, é possível dizer que ambos propuseram ontologias que discutem e oferecem soluções aos questionamentos das contemporâneas ontologias orientadas ao objeto, *avant la lettre, c'est vraie*, porém ontologias fundadas em bases firmemente realistas, científicas, sem cair no cientificismo, capazes de pedir informação às coisas elas mesmas sem abrir mão de uma linguagem clara, coerente, dotada do poder explicativo necessário a uma filosofia que se pretenda fecunda.

Esse é o objetivo deste estudo. Apresentar o pensamentos destes grandes filósofos e, a partir deles, mostrar como suas principais ideias são capazes de *fundamentar* uma nova forma de se fazer ontologia a partir de um denominador comum entre seres humanos e seres técnicos, que não necessite oscilar entre valorizar um em detrimento do outro e que possa, igualmente, fazer frente às formas emergentes de relação humano-técnica na atualidade, aos questionamentos que elas suscitam e aos que estão por vir. Reiteramos que não se trata de oferecer uma resposta pronta e acabada que resolva todas as questões epistemológicas, metafísicas e ontológicas que as novas realidades planteiam e que certamente continuarão a plantear, pois esse tipo de resposta nunca pode ser dada. Investigar a realidade sempre mutável é a tarefa contínua da própria filosofia que em cada época é confrontada pelos problemas que lhe são próprios, investigação que somente pode ser realizada no longo curso do tempo, por uma comunidade de pesquisadores. Trata-se, sim, de apresentar a proficuidade dos sistemas conceituais de dois autores, Peirce e Simondon, mostrando a articulação de alguns de seus conceitos e o quão promissor pode ser esse caminho a todos aqueles que, com dedicação e perseverança, se dispuserem a percorrê-lo.

Como defende Santaella (2016, p. 12), “o objetivo maior daqueles cujos projetos intelectuais estão indissoluvelmente ligados à formação educacional e científica dos mais jovens é torná-los pensadores livres, capazes de detectar as ortodoxias e os catecismos disfarçados de conhecimento que não cessam de rondar e tomar assento nos ambientes que frequentamos”, portanto, é pelo livre-pensamento que poderemos identificar os velhos padrões que se repetem, como obstáculos velados que minam novas formas de pensar e, portanto, novas formas de aceder ao Real e conhecer o estatuto ontológico dos objetos do mundo.

## Capítulo 2

### SIMONDON: INDIVIDUAÇÃO E TÉCNICA COMO ONTOGÊNESE

A concepção de ser sobre a qual repousa este estudo é a seguinte:  
o ser não possui uma unidade de identidade, que é aquela do estado estável, na qual nenhuma transformação é possível; o ser possui uma *unidade transdutiva*; quer dizer que pode defasar-se em relação a si mesmo, desbordar-se ele mesmo de um lado a outro de *seu centro*. [...] A individuação deve ser captada como o devir do ser e não como modelo de ser que esgotaria sua significação. O ser individuado não é todo o ser nem o ser primeiro; *em lugar de captar a individuação a partir do ser individuado, é preciso captar o ser individuado a partir da individuação, e a individuação, a partir do ser pré-individual*, dividido segundo várias ordens de magnitude.  
SIMONDON (ILFI, 2009, p. 36-37; ver também ILFI, 2005, p. 31-32)

Este capítulo objetiva apresentar os principais conceitos da filosofia de Gilbert Simondon capazes de fundamentar uma forma de ontologia plana em função dos processos comuns tanto a seres vivos como a objetos técnicos. Será exposta sua crítica ao hilemorfismo e ao substancialismo na filosofia ocidental que foi o ponto de partida de suas teses de doutoramento: a principal, *A individuação à luz das noções de forma e informação*, e a tese complementar, porém talvez a mais conhecida, *O modo de existência dos objetos técnicos*, defendidas em 1958. As idéias originais desenvolvidas nessas obras formam a base da teoria simondoniana da individuação em diversos níveis e de sua aplicação aos processos de gênese técnica, isto é, processos de concretização de objetos técnicos, bem como de sua reflexão sobre a relação entre seres humanos e suas criações técnicas. Todas essas elaborações têm a noção de transdução como denominador comum.

#### 1. Um filósofo para a contemporaneidade

Na contracapa do documentário “*Simondon du Désert*”, dirigido por François Lagarde (2013), lê-se: “Pensador de um mundo em processo de devir, criador de conceitos que expressam uma nova relação entre humanos, natureza e tecnologia, Gilbert Simondon é o contemporâneo de todos aqueles que buscam uma filosofia para nossos tempos”. Essa afirmação, mais do que despertar a curiosidade sobre um pensador original, aponta para o fato de que a obra deste meticuloso filósofo francês representa um ponto alto no pensamento do século XX. O conhecimento aprofundado de questões filosóficas, aliado à intimidade com

conceitos científicos e tecnológicos, embasa uma produção intelectual que ainda não foi tão explorada quanto poderia e cujo caráter próprio, em consonância com os avanços de nossa época, promete muitos frutos a todos aqueles que lhe dedicarem a merecida atenção. Como observa Chabot, Simondon buscou uma filosofia evolucionária que explicasse todos os indivíduos a partir de seus processos dinâmicos de gênese:

Simondon buscou uma filosofia que pudesse explicar a evolução. Uma filosofia que fosse flexível e móvel, como o processo de devir ele mesmo; uma filosofia que seguisse a gênese das coisas. Ele tinha uma aversão a princípios fixos, leis fundacionais. A evolução não segue um curso predeterminado; é um processo. A investigação filosófica do processo de devir requer uma certa modéstia. É relativamente fácil falar de princípios que são estáveis e bem definidos, mas descrever um processo de evolução demanda a flexibilidade de um contorcionista. Processos de evolução desafiam rótulos linguísticos. [...] Simondon está mais interessado nesses processos transformativos do que em identidades nominais. A sua é uma filosofia da gênese. Em cada ordem da realidade, ele desafia as noções de identidade e substância. Ele apresenta uma ‘doutrina’ baseada em uma ideia: o indivíduo não é uma substância, mas o resultado de um processo de individuação. (CHABOT, 2013, p. 73)

Gilbert Simondon é mais conhecido pela sua filosofia da técnica do que pela sua teoria da individuação da qual sua reflexão sobre os objetos técnicos é decorrente. Como observa Barthélémy (2012, p. 204), da mesma maneira que *A individuação à luz das noções de forma e informação* reabilita a filosofia da natureza em uma época em que a fenomenologia de Merleau-Ponty e o existencialismo de Sartre eram dominantes na França, *O modo de existência dos objetos técnicos* reabilita a técnica em um contexto que era tecnofóbico em grande medida, tecnofobia da qual ainda há muitos resquícios hoje em dia.

Diferente de outros pensadores que se debruçaram sobre as questões do desenvolvimento técnico apenas em termos psicossociais, Simondon foi um filósofo da tecnologia que a conhecia a partir de seu interior. Tinha grande facilidade para o conhecimento técnico e conduziu muitas experiências laboratoriais durante sua vida. Sua curiosidade intelectual foi abrangente; formou-se em filosofia e psicologia, cursou um ano de medicina, estudou mineralogia, física quântica, biologia molecular, teoria da informação entre outros interesses, e sempre se dedicou a observar os aspectos tecnológicos dos processos a sua volta, observações muitas vezes acompanhadas por desenhos que ele usava posteriormente em suas aulas.

Segundo Rodríguez (2009), algumas características diferenciam a filosofia de Simondon. A primeira é sua oposição às tão propaladas duas culturas, uma humanística e outra científica; em sua obra, filosofia e ciência estão inter-relacionadas, derrubando as fronteiras impostas pelas “usinas educativas modernas” (ibid., p. 12). Outra característica

marcante de sua reflexão está na importância que ele confere à noção científica de informação, entidade imaterial “que tem propriedades organizacionais, que possui uma estrutura matemática e que reúne a seres vivos em geral, seres humanos em particular e seres artificiais em um mesmo grupo” (ibid., p. 13), mas que para ser compreendida em toda sua potência deve ser liberta do esquema hilemórfico. Uma terceira característica reside em que seu pensamento não parte do *cogito* cartesiano e, por isso, não parte de supostas verdades assegurada “pela boa vontade do pensador” (ibid., p. 14); sua reflexão é clara, lúcida, atenta ao devir, o que não significa “um deixar-se fluir”, mas ser capaz de um “devir pensante” que possa fundir pensamento e ação e, dessa maneira, captar aquilo que é característico no devir. Por último, suas ideias acerca de ética, moral e ação, relacionadas a afetividade e emoção, “não dependem de prescrições universais válidas para qualquer sujeito, pois esse sujeito, nessa instância, não pode se impor uma ‘regra de conduta’ que o caracterizaria em sua singularidade, dado que nunca é o mesmo sujeito” (ibid., p. 15). Essas noções estão relacionadas a valores que vão além de normas que sejam válidas em um determinado espaço e tempo, capazes de serem atualizadas na corrente da vida sem, contudo, entregar-se a ela (ibid.).

A relação tem valor de ser para Simondon que despojou o individual de sua autossuficiência narcísica, de seu suposto isolamento para pensá-lo em suas interconexões com a multiplicidade de fatores sob as quais se apresentam a realidade e o devir. Como sintetiza Chabot,

Simondon despojou o individual da certeza fundamental da auto-suficiência. O ser individual parece, primeiramente, consistir em substância. Mas afastando-se dessa confortável convicção narcísica, Simondon deixou claro que nada, nem ninguém, pode ser concebido isoladamente e que as coisas vivas sempre têm sido, tanto enriquecidas como fragilizadas pelas interações. A relação tem valor de ser [...] em todo grupo uma multiplicidade de conexões prevalece sobre os atores individuais. Essas conexões escondidas continuamente agem e operam, como se fossem vetores do devir, causando mudanças. (CHABOT, 2013b, p. 10)

Simondon investiga as condições sob as quais a individuação acontece e o que ocorre com aquilo que permanece em estado pré-individual e, como observa Rodríguez (2009, p. 16), suas elaborações se dão “sempre no sentido de uma ontogênese que observa a totalidade das relações e não somente seu produto supostamente singular”. Em sua nova perspectiva de mundo, não há homens, animais ou máquinas; “evaporou-se o sujeito enfrentando um objeto”, pois o que há são individuações: física, vital, psíquica-coletiva, técnica (ibid., p. 17). A

individuação como “teoria da singularidade em devir” é assim, “uma refundação dos modos de pensar, perceber e existir” (ibid., p. 19).

Dessa forma, sua ontologia da individuação e da técnica é o produto da reflexão sobre a repercussão das produções humanas sobre o próprio homem, como indivíduo e em sociedade, e para a própria compreensão da técnica que não pode ser resumida à mera instrumentalidade. Baseado em estudos científicos que lhe conferem um caráter realista, seu discurso lógico, cientificamente minucioso, não escorrega em analogias óbvias, apresentando-se profícuo e inovador. Dotada de rara coerência e rigor, a obra simondoniana abriu novas perspectivas para o pensar filosófico, em especial no campo da ontologia da qual parte sua filosofia da tecnologia, bem como para pensar suas consequências culturais, éticas, estéticas e espirituais.

## 2. Crítica ao hilemorfismo e ao substancialismo

O conceito de individuação proposto por Simondon é central para a compreensão de sua ontologia. Contrário ao hilemorfismo aristotélico que postula toda gênese como resultado da união de uma forma (do grego *morphe*, forma, cf. HOUAISS, 2001) preestabelecida, como *princípio determinante* (CHABOT, 2013, p. 75), e algum tipo de matéria ou substância (do grego *hylé*, matéria, madeira; cf. MERRIAM-WEBSTER, 2005) já constituída, Simondon argumenta que essas noções são insuficientes quando se trata de compreender a verdadeira gênese, seja na natureza, seja através de um processo técnico. Essa crítica a noções que por séculos “explicaram” a natureza do mundo e o fenômeno da mudança (CHABOT, ibid.) faz parte de uma crítica mais ampla a toda forma de monismo substancialista, do qual o hilemorfismo, embora se apresente como um esquema dual, é apenas uma faceta velada. Para Simondon, forma não é um princípio determinante (cf. ibid.) e substancialismo é a doutrina que defende um “princípio de individuação” sem uma gênese verdadeira, princípio que pode ser encontrado nas idéias de indivíduo como indivisível (concepção atômica) e de forma e de matéria consideradas como individualizadas:

Existem duas vias segundo as quais pode ser abordada a realidade do ser como indivíduo: uma via substancialista, que considera o ser como consistente em sua unidade, dado a si mesmo, fundado em si mesmo, inengendrado, resistente àquilo que não é ele mesmo, e uma via hilemórfica que considera o indivíduo como engendrado pelo encontro de uma forma e de uma matéria. O monismo do pensamento substancialista, centrado sobre si mesmo, se opõe à bipolaridade do esquema hilemórfico. Mas há algo em comum a estas duas maneiras de abordar a realidade do indivíduo: ambas supõem que existe um princípio de individuação anterior à individuação mesma. (ILFI, 2009, p. 23)

Simondon argumenta que o problema dessas duas tradicionais vias filosóficas está em que elas partem do indivíduo constituído com características já dadas, para pensar o problema de sua individuação e existência, supondo ser essa a realidade a explicar (ibid., p. 24) e “sem relação necessária com outros aspectos do ser que poderiam ser correlativos ao aparecimento de um real individuado” (ibid.), concedendo um privilégio ontológico ao indivíduo já formado, sob pena de não situar o indivíduo no sistema de realidade onde se opera a individuação. Nessa perspectiva, o princípio de individuação, que precede a individualidade constituída, surge de uma “ontogênese às avessas”, pois para dar conta do indivíduo, é necessário supor a existência de um termo primeiro, o próprio princípio, que carrega em si, aquilo que explicará que o indivíduo assim o seja, e “que dará conta de sua hecceidade” (ibid.), isto é, de sua singularidade como indivíduo. Um termo considerado enquanto tal já é um indivíduo e, portanto, não pode explicar a individuação como gênese:

Mas ficaria por demonstrar precisamente o fato de que a ontogênese possa ter como condição primeira um primeiro termo: um termo já é um indivíduo, ou ao menos algo individualizável e pode ser fonte de hecceidade, que pode transformar-se em múltiplas hecceidades; tudo que pode ser suporte da relação já é do mesmo modo de ser do indivíduo, seja o átomo, partícula indivisível e eterna, a matéria primeira ou a forma [...] (ILFI, 2009, p. 24)

De fato, sustenta Simondon, tanto o substancialismo atomista como a doutrina hilemórfica evitam a descrição da ontogênese, que permanece numa zona obscura, sem explicação, pois o atomismo descreve a gênese do composto que, como o corpo vivo, “não possui mais do que uma unidade precária e perecível que surge de um encontro ao acaso e se dissolverá novamente em seus elementos quando uma força maior que a força de coesão dos átomos a ataque em sua unidade de composto” (ibid., p. 24-25); o princípio de individuação no atomismo é um fato, pois é a existência mesma de uma infinidade de átomos já individuados. No esquema hilemórfico, por sua vez, o princípio de individuação não é captado na individuação enquanto operação, mas naquilo de que essa operação necessita para poder existir, a saber, uma matéria e uma forma. De acordo com essas perspectivas, o processo de individuação somente aplica um princípio já estabelecido, sem poder aportá-lo:

supõe-se o princípio contido seja na matéria, seja na forma porque a operação de individuação não se supõe capaz de *aportar* o princípio mesmo, mas somente de *empregá-lo*. A busca do princípio de individuação se consuma depois, ou antes, da individuação conforme o modelo da individuação seja físico (para o atomismo substancialista) ou tecnológico e vital (para o esquema hilemórfico). Porém, nos dois casos existe *uma zona obscura* que encobre a operação de individuação. Esta operação é considerada como coisa a explicar e não como aquilo onde a explicação deve ser encontrada [...] (ILFI, 2009, p. 25)

Embora os conceitos científicos “suponham a existência de um real feito de termos entre os quais existem relações, não sendo os termos modificados em sua estrutura interna pelas relações” (ibid., p. 29), no processo de individuação, segundo Simondon, parte-se da relação na qual seus termos não são constitutivos, o que equivale a dizer que os termos não preexistem à relação, sendo constituídos nela e por ela. Isso significa que toda relação tem *valor ontológico* (ibid., p. 32), pois a relação não surge entre dois termos já individuados, como dois tipos de átomos que se juntam em um composto, mas se desenvolve sempre no interior de uma nova individuação. Simondon advoga, assim, um realismo das relações que possuem *status* de ser (ibid., p. 37).

A crítica ao monismo substancialista e ao dualismo do esquema hilemórfico perpassa toda a obra de Simondon à medida que ele desenvolve sua tese sobre a individuação e explica como ela ocorre nas várias fases do ser. As noções de forma, matéria, mediação, energia potencial, metaestabilidade, informação e transdução são aquelas que possibilitarão compreender os diferentes tipos de individuação e a conseqüente constituição de seu meio associado.

## **2.1. As noções de forma, matéria e mediação**

Simondon inicia a explicação do processo de individuação pelo processo de individuação física (ILFI, 2009, parte 1) tomando como paradigma o processo de fabricação de um tijolo. Essa analogia inicial destina-se a mostrar as condições necessárias à individuação e o porquê de forma e matéria não poderem, em si mesmas, dar conta do processo de fabricação de um simples tijolo e, muito menos, de um ser vivo. Simondon observa que, embora seja possível pensar que essas noções têm uma origem tecnológica (ILFI, 2009, p. 47), sua força lógica e poder de generalização são muito amplos: tanto argila e tijolo, mármore e estátua, e até mesmo a relação entre alma e corpo podem ser explicadas segundo esse esquema (ibid., p. 48). A base tecnológica do modelo hilemórfico deve ser examinada a fim de se compreender o sentido e o alcance do papel que a experiência técnica desempenha em sua gênese. “O caráter tecnológico da origem de um esquema não invalida dito esquema”, defende Simondon (ibid.), mas com “a condição de que a operação que serve de base à formação dos conceitos utilizados passe inteiramente e se expresse sem alterações no esquema abstrato” (ibid.), do contrário não passaria de uma analogia falsa ou menos rigorosa.

Contudo, prossegue Simondon (ibid.), na operação técnica pela qual nasce um objeto que possui forma e matéria, como a fabricação de tijolos de cerâmica, o *dinamismo real* da operação está muito longe de poder ser adequadamente representado pelo par forma-matéria. Simondon aponta para o fato de que ao simplesmente colocarmos um pouco de argila em um molde e desenformá-lo, não obteremos um tijolo, mas um monte de terra e explica que é necessária uma operação técnica que institua uma *mediação* entre forma e matéria, que seja capaz de colocar em comunicação duas ordens de realidade de diferentes magnitudes e, dessa maneira, dar gênese a um tijolo enquanto indivíduo realmente existente:

A argila concebida como suporte de uma indefinida plasticidade é matéria abstrata. O paralelepípedo retângulo, concebido como forma do tijolo, é uma forma abstrata. O tijolo concreto não resulta da união da plasticidade da argila e do paralelepípedo. Para que se possa obter aí *um* tijolo paralelepipedico, um indivíduo realmente existente, falta que a operação técnica efetiva institua uma mediação entre uma determinada massa de argila e a noção de paralelepípedo. Ora, a operação técnica de moldar não se basta a si mesma; ademais, não institui uma mediação direta entre uma massa determinada de argila e a forma abstrata do paralelepípedo; a mediação é preparada por duas cadeias de operações prévias que fazem convergir matéria e forma em direção a uma operação comum. Dar uma forma à argila não é impor a forma paralelepipedica à argila bruta: é concentrar a argila preparada em um molde fabricado. Se partimos dos dois extremos da cadeia tecnológica, o paralelepípedo e a argila na pedreira, experimentamos a impressão de realizar na operação técnica um encontro entre duas realidades de domínios heterogêneos e de instituir uma mediação por comunicação entre uma ordem interelementar, macrofísica, maior que o indivíduo, e uma ordem intraelementar, microfísica, menor que o indivíduo. (ILFI, 2009, p. 48-49).

Ou seja, como ressalta Simondon, “na operação técnica, o que é preciso considerar é a própria mediação” (ibid., p. 49). A preparação da argila e a fabricação do molde já constituem uma *mediação ativa* (ibid.) entre a argila bruta e a forma geométrica impositiva; dito de outro modo, argila e molde interagem como duas forças que são postas em relação por uma operação técnica e a descrição desse processo mediatório esclarece como a individuação se efetua, isto é, como um processo de gênese e não simplesmente por um mero encontro entre forma e matéria que, por si só, não é capaz de explicar como um novo tijolo passa a existir. Como sintetiza Chabot, forma e matéria interagem como forças colocadas em relação uma com a outra, por meio de uma *mediação física* que dirige o processo:

Argila e molde interagem um com o outro como forças. No nível molecular, sua ‘relação’ é explicada pela liberação de energia através da combustão. De acordo com Simondon, a teoria escolástica apresenta esse estágio de transformação como uma ‘zona obscura’. O hilemorfismo fala de um encontro entre forma e matéria sem explicar as condições desse encontro. Mas a zona obscura é a relação entre forças. ‘É como forças que a matéria e a forma são levadas a se juntarem’. A relação não é misteriosa, é física. [...] A relação é o devir em ação. Ela dirige o processo no qual o ser passa por mudanças e o indivíduo evolui. A relação é parte do ser, assim como o tempo é coalescente com a realidade. (CHABOT, 2013, p. 76-77)

Essa mediação, pela qual se constitui um novo indivíduo, ocorre entre duas ordens de realidade díspares entre si, ou seja, disparidade entre duas ordens de magnitudes diferentes se consideradas em relação ao próprio indivíduo que está em processo de gênese. Como esclarece Simondon (ILFI, 2009, p. 49 n.1), a mediação que a individuação de um simples tijolo estabelece se dá “entre a realidade de uma ordem de magnitude superior ao futuro indivíduo, que encerra as condições energéticas do modelado, e a realidade-matéria que é, grão a grão, em sua disponibilidade, de uma ordem de magnitude inferior ao do futuro indivíduo, o tijolo real”. Isso significa que o tijolo é o produto do processo de individuação que é processo de mediação entre duas ordens que sem esse terceiro termo não podem se comunicar; processo que constitui o tijolo que passa a existir e que, em si mesmo, em seu próprio ser, é *mediação constante* entre essas duas ordens enquanto ele subsiste, uma vez que as coloca em relação, relação essa da qual depende a singularidade de sua existência. Como o próprio Simondon define, essa *relação real*, conversível – que bem podemos chamar de transformacional –, da qual se origina o indivíduo, não pode ser uma relação fortuita, um mero vínculo entre dois termos, mas somente pode ser uma *relação verdadeira de três termos* que contém em si mesma um potencial capaz de modificar os termos que ela coloca em relação e da qual o processo de individuação não pode prescindir:

Se uma distinção de palavras é útil para fixar os resultados da análise das significações, podemos chamar relação [*relation*] à disposição dos elementos de um sistema que tem uma importância que ultrapassa uma simples visão arbitrária do espírito e reservar o termo vínculo [*rappor*t] para uma relação arbitrária, fortuita, não conversível em termos substanciais; a relação seria um vínculo tão real e importante como os próprios termos; conseqüentemente, poderia ser dito que uma verdadeira relação entre dois termos equivale, de fato, a um vínculo entre três termos.

Partiremos deste postulado: a individuação necessita uma verdadeira relação que somente pode ser dada em um estado de sistema que encerre um potencial. (ILFI, 2009, p. 93; ver também ILFI, 2005, p. 68)

Desse modo, Simondon deixa claro que a mera junção de forma e matéria, dois termos do ponto de vista lógico, necessita de um terceiro termo que efetue a mediação e a transformação física que origina um novo existente.

### **2.1.1. Energia potencial e ressonância interna**

Em física, energia potencial é o nome dado à forma de energia que pode ser armazenada em um corpo e que pode manifestar-se na forma de trabalho, e.g., energia potencial cinética que se transforma em movimento (RODITI, 2005, p. 78) e que pode ser de vários tipos, tais como: gravitacional, elástica, elétrica etc. Ressonância interna, por sua vez,

pode ser compreendida como o processo de transferência de energia de um sistema (ibid., p. 198).

A operação técnica de fabricação prepara duas semicadeias de transformações, de mudanças de escala; uma semicadeia *material* e outra semicadeia *formal* que se encontram em um certo ponto quando os dois objetos elaborados, no caso, a massa de argila e a dimensão do molde, chegam a possuir caracteres compatíveis, ou seja, se encontram na mesma escala (ILFI, 2009, p. 51), o que possibilitará serem relacionados por meio da operação técnica final de fabricação do tijolo que é o último episódio desse processo para o qual as duas semicadeias técnicas convergem. Assim, Simondon diz que

o molde não é somente molde, mas também o fim de uma cadeia técnica interelementar que comporta vastos conjuntos que compreendem o futuro indivíduo (operário, oficina, prensa, argila) e que contêm a energia potencial. O molde totaliza e acumula essas relações interelementares; a argila preparada totaliza e acumula as interações moleculares intraelementares dos hidrosilicatos de alumínio. (ILFI, 2009, p. 51, n. 2)

Esses vastos conjuntos que a operação técnica coloca em relação –“a operação técnica é mediação entre um conjunto interelementar e um conjunto intraelementar” (ILFI, 2009, p. 52) –, contêm a energia potencial que “expressa o estado macroscópico do sistema que contém o futuro indivíduo” (ibid., n. 3). Ao se encher um molde para a fabricação do tijolo, a argila carrega uma energia potencial que será limitada pelo molde. A argila se expandirá dentro dos limites do molde que lhe “dará” sua forma. Essa energia potencial provém do sistema molde-mão-argila (ibid.). Esse exemplo mostra que a matéria carrega consigo a energia potencial que se atualizará na individuação, enquanto o molde atua como informante do futuro indivíduo, no sentido de dar-lhe forma, limitando a atualização da energia potencial da matéria até que esta encontre um estado de equilíbrio:

A matéria veicula com ela a energia potencial que se atualiza; a forma, representada aqui pelo molde, desempenha um papel informante ao exercer forças sem trabalho, forças que limitam a atualização da energia potencial da qual a matéria é portadora momentaneamente. Essa energia pode atualizar-se segundo uma ou outra direção, com tal ou qual rapidez: a forma limita. A relação entre matéria e forma não é levada a cabo, então, entre matéria inerte e forma que vem de fora; entre matéria e forma existe uma operação comum e em um mesmo nível de existência; este nível comum de existência é aquele da *força* que provém de uma energia momentaneamente veiculada pela matéria, porém extraída de um estado do sistema interelementar total de dimensão superior [o molde] e que expressa as limitações individuantes. (ILFI, 2009, p. 53)

Dessa maneira, o indivíduo se constitui por esse *ato de comunicação* (ibid., n. 4) entre um conjunto de moléculas em interação recíproca e a ação de moldar, ato que se torna possível por uma *congruência dimensional* das duas semicadeias técnicas que partem da

*matéria bruta* e da *forma pura* e se direcionam para a *matéria homogeneizada* e pronta para ser utilizada e para a *forma atualizada* no molde construído, que se traduzem em forças pelas quais são postas em presença e de cuja *comunicação interativa* (ibid., n. 3), isto é, da comunicação da forma do molde com todas as moléculas do conjunto, surgirá o indivíduo constituído:

A operação técnica constitui duas semicadeias que, a partir da matéria bruta e da forma pura, se encaminham uma em direção à outra e se reúnem. Esta reunião se torna possível pela congruência dimensional dos dois extremos da cadeia; os elos sucessivos de elaboração transferem caracteres sem criar outros novos: somente estabilizam mudanças de ordem de magnitude, de níveis de estado (por exemplo, a passagem do estado molecular ao estado molar, do estado seco ao úmido); o que há em um extremo da semicadeia material é a aptidão da matéria de veicular, ponto a ponto, uma energia potencial que pode provocar um movimento em um sentido indeterminado; o que há no extremo da semicadeia formal é a aptidão de uma estrutura para condicionar um movimento sem realizar um trabalho, por um jogo de forças que não deslocam seu ponto de aplicação. [...] É como *forças* que matéria e forma são postas em presença. A única diferença entre o regime dessas forças para a matéria e para a forma reside em que as forças da matéria provêm de uma energia veiculada por ela e sempre disponível, enquanto as forças da forma são forças que somente produzem um trabalho muito fraco e intervêm como limites da atualização da energia da matéria. (ILFI, 2009, p. 53-55)

Simondon explica que a comunicação entre duas ordens de magnitude consiste nessa interação como encontro de forças no nível do indivíduo “sob a égide de uma singularidade”, que é princípio de forma, início de individuação. A *singularidade mediadora* aqui é o molde; em outros casos, observa Simondon, como por exemplo, na natureza, pode ser uma singularidade qualquer que inicie uma transformação: “a pedra que dá início à duna, o pedregulho gérmen de uma ilha dentro de um rio que arrasta aluviões: a singularidade é de nível intermediário entre a dimensão interelementar e a dimensão intraelementar” (ILFI, 2009, p. 55 n.5). O molde como singularidade mediadora traduz sua existência – entendida como ato de ex-sistência, pode-se dizer, no sentido de existir e de, por isso, afetar outros existentes –, criando na matéria um *estado de equilíbrio* que garante a forma resultante dos limites que ele impõe a sua atualização como tijolo:

O fato de que exista um molde, quer dizer, limites de atualização, cria na matéria um estado de reciprocidade das forças que conduz ao equilíbrio; o molde não atua de fora, impondo uma forma; sua ação reverbera em toda a massa pela ação molécula a molécula, parte a parte; a argila ao final do moldar é a massa na qual todas as forças de deformação encontram, em todas as partes, forças iguais e de sentido contrário que a equilibram. *O molde traduz sua existência no seio da matéria, fazendo-a tender a uma condição de equilíbrio.* Para que este equilíbrio exista é necessário que ao final da operação subsista uma certa quantidade de energia potencial ainda inatualizada, contida em todo o sistema. Não seria exato dizer que a forma desempenha um papel estático enquanto a matéria desempenha um papel dinâmico; de fato, para que exista um sistema único de forças é preciso que matéria e forma desempenhem ambos um papel dinâmico; mas essa igualdade dinâmica só é verdadeira no instante. (ILFI, 2009, p. 56)

Embora ambas, matéria e forma, desempenhem um papel dinâmico no momento da individuação, Simondon explica que a forma não evolui, não se modifica; o molde não sofre transformações significativas durante o processo pois não compreende nenhuma potencialidade, enquanto a matéria evolui, pois ela é portadora de potencialidades uniformemente distribuídas nela mesma, isto é, sua homogeneidade torna seu devir possível. Isso significa que a matéria tomando forma está em estado de completa *ressonância interna* (ibid.), ou seja, o que acontece em um ponto repercute em todos os outros; o devir de cada molécula repercute sobre o devir de todas as outras.

A matéria homogênea é aquela cujos elementos não estão isolados nem são heterogêneos, mas constituem um sistema de ressonância interna que permite a transmissão de forças. O molde provoca o estado de ressonância interna no qual a plástica e homogênea argila é capaz de entrar. A argila é capaz de tomar a forma do molde que funciona como meio de comunicação, como mediador que direciona o processo entre o operário e a argila. A ressonância interna é o estado de sistema que exige a realização expressa na tríade *energia-forma-matéria*, ou seja, que demanda a realização das *condições energéticas* do sistema como um todo, das *condições topológicas* da forma e das *condições materiais* pelo intercâmbio de energia e movimento em um receptáculo determinado, i.e., comunicação entre uma *matéria microfísica* e uma *energia macrofísica* a partir de uma *singularidade mediadora* topologicamente definida:

A plasticidade da argila é sua capacidade de estar em estado de ressonância interna desde o momento em que está submetida a uma pressão em um receptáculo. O molde como limite é aquilo através do qual é provocado o estado de ressonância interna, mas não é aquilo através do qual esse estado se realiza; o molde não é o que, no seio da terra plástica, transmite em todos os sentidos as pressões e os deslocamentos de maneira uniforme. Não podemos dizer que o molde dá forma; é a terra que toma forma segundo o molde, porque ela se comunica com o operário. A *positividade* dessa aquisição de forma pertence à terra e ao operário; ela é essa ressonância interna, o trabalho dessa ressonância interna. (Nesse instante, a matéria não é mais matéria pré-individual, matéria molecular, mas já é indivíduo. A energia potencial que se atualiza expressa um estado de sistema interelementar mais vasto que a matéria.) O molde intervém como condição de fechamento, limite, retenção da expansão, direção da mediação. A operação técnica institui a ressonância interna na matéria que adquire forma, em meio a condições energéticas e condições topológicas; as condições topológicas podem ser chamadas forma, e as condições energéticas expressam o sistema inteiro. A ressonância interna é um estado de sistema que exige essa realização das condições energéticas, das condições topológicas e das condições materiais: a ressonância interna é intercâmbio de energia e de movimento em um receptáculo determinado, comunicação entre uma matéria microfísica e uma energia macrofísica a partir de uma singularidade de dimensão intermediária, topologicamente definida. (ILFI, 2009, p. 56-57)

Simondon esclarece, então, que há uma falha no esquema hilemórfico que representa somente os extremos desse processo e faz desaparecer a *verdadeira mediação* (ILFI, 2009, p.

58), isto é, não explica “a operação mesma que une as duas semicadeias entre si ao instituir um sistema energético, um estado que evolui e que deve existir para que um objeto apareça em sua hecceidade” (ibid.). Essa falha no esquema, observa ele, corresponde ao conhecimento de um homem que não se envolve no processo técnico e só considera o que entra e o que sai de uma oficina e perde o que é essencial, central: a *operação energética* que supõe *potencialidade energética e limite de atualização* (ibid., p. 60). “É o sistema quem engendra e o faz porque é um sistema de atualização de energia potencial que reúne uma mediação ativa de duas realidades de ordens de magnitude diferentes em uma ordem intermediária” (ibid., p. 61).

### 2.1.2. Informação e metaestabilidade

O princípio de individuação não pode ser encontrado no que existe antes que ocorra a individuação nem naquilo que subsiste após sua consumação. “O verdadeiro princípio de individuação é a própria gênese enquanto ela se efetua” (ILFI, 2009, p. 61), é o próprio sistema que advém quando a energia se atualiza, pois “é o sistema energético que é individuante na medida em que realiza, em si mesmo, essa ressonância interna da matéria adquirindo forma e uma mediação entre ordens de magnitude”, ou seja, o *princípio de individuação é uma operação* (ibid.). O que faz com que cada existente possua sua hecceidade, sua singularidade, com seja ele mesmo diferente de todos os demais, não é nem sua matéria, nem sua forma, mas a operação através da qual sua matéria adquiriu forma em um certo sistema de ressonância interna:

O princípio de individuação é a operação que leva a cabo um intercâmbio energético entre a matéria e a forma até que o conjunto desemboca em um estado de equilíbrio. Poderia dizer-se que o princípio de individuação é a *operação alagmática comum entre matéria e forma através da atualização da energia potencial*. Essa energia é energia de um sistema; pode produzir efeitos em todos os pontos do sistema de maneira igual, está disponível e se comunica. Esta operação se apóia sobre a singularidade ou as singularidades do *hic et nunc* concreto; as envolve e as amplifica. (Estas singularidades reais, ocasião da operação comum, podem ser chamadas de *informação*. A forma é um dispositivo para produzi-las). (ILFI, 2009, p. 61-62)

Como observa Chateau (2008, p, 38), forma e informação são os principais conceitos objeto da reforma que a tese de Simondon empreende. Como a ressonância interna é um estado do sistema que é relação com ele mesmo, no interior do qual há comunicação entre potenciais energéticos, isso significa que as diferenças de energia potencial constituem um “estado de tensão entre dois reais díspares”, “duas ordens de grandeza em estado de disparidade [*disparation*]” (ibid.) e, quando se descobre uma dimensão segundo a qual essas

duas ordens de grandeza ou de realidades díspares [*disparates*] podem resultar compatíveis, então a incompatibilidade do sistema não resolvido se torna dimensão organizadora na sua resolução (cf. *ibid.*, p. 39), pois ela se torna informação entre os termos da tensão, fazendo deles um sistema no qual ela é informação interna. A informação é, assim, a significação sempre presente, sempre atual, pois é *fórmula da individuação* que surge como dimensão organizadora entre duas ordens que sem ela não entrariam em relação:

Uma informação jamais é relativa a uma realidade única e homogênea, mas sim a duas ordens em estado de disparidade [...] nunca está depositada em uma forma que possa ser dada; ela é a tensão entre dois reais díspares, ou seja, “é a *significação que surgirá quando uma operação de individuação descubra a dimensão segundo a qual dois reais díspares podem se tornar um sistema*; a informação é, portanto, um início de individuação, uma *exigência da individuação*, nunca é algo dado; não há unidade e identidade da informação, pois a informação não é um termo; supõe tensão de um sistema de ser; somente pode ser inerente a uma problemática; a informação é *aquilo pelo qual a incompatibilidade do sistema não resolvido se torna dimensão organizadora na resolução*; a informação supõe uma mudança de fase de um sistema, pois supõe um primeiro estado pré-individual que se individua segundo a organização descoberta; a informação é a fórmula da individuação, fórmula que não pode preexistir a essa individuação; poderia dizer-se que a informação é sempre presente, atual, pois é o sentido segundo o qual um sistema se individua. (ILFI, 2009, p. 36; ver também ILFI, 2005, p. 31)

Simondon esclarece que essa afirmação não invalida as teorias quantitativas da informação, mas supõe um estado fundamental, o ser pré-individual, anterior a toda dualidade do emissor e do receptor (ILFI, 2009, p. 36 n. 8; ver também ILFI, 2005, p. 31 n. 10) e, portanto, a toda mensagem transmitida. O que se conserva desse estado fundamental no caso clássico da informação transmitida como mensagem não é a fonte da informação, mas a *condição primordial* sem a qual não há efeito de informação e, portanto, informação: a *metaestabilidade* do receptor, seja de um ser técnico ou indivíduo vivente, sendo possível chamar essa informação de *informação primeira*. Assim, Simondon afirma que “a noção de forma deve ser substituída pela de informação, que supõe a existência de um sistema em estado de equilíbrio metaestável que pode individuar-se” (ILFI, 2009, p. 42; ver também ILFI, 2005, p. 35). Tal substituição fundamenta-se em que a informação, diferentemente da forma, não é jamais um termo único, mas a *significação que surge de uma disparidade*, enquanto a antiga noção de forma que se depreende do esquema hilemórfico é demasiadamente independente das noções de sistema e de metaestabilidade (*ibid.*). Para Barthélémy (2012, p. 215), essa noção de informação é o “coração epistemológico” da obra de Simondon e pode ser considerada mais como um programa a ser desenvolvido do que como uma teoria completa.

Advinda da termodinâmica, a noção de metaestabilidade, que também foi utilizada por Norbert Wiener (*ibid.*, p. 217) e à qual está ligada a noção simondoniana de informação,

desempenha um papel fundamental na teoria da individuação. O estado metaestável de um sistema é aquele que transcende a oposição clássica entre estabilidade e instabilidade e que está carregado de potenciais de devir (ibid.). Como observa Simondon (ILFI, 2009, p. 28; ver também ILFI, 2005, p. 26), não foi possível pensar e descrever adequadamente a individuação até então devido ao conhecimento de um único tipo de equilíbrio pela ciência, o equilíbrio estável no qual se considerava estar o ser. Contudo, essa forma de equilíbrio pressupõe o mais baixo nível de energia potencial excluindo, dessa maneira, a possibilidade do devir, pois caracteriza um sistema no qual todas as transformações possíveis já foram realizadas e no qual não existe mais nenhuma força capaz de operar novas transformações (ibid.). O estado metaestável é a condição energética que possibilita a ressonância interna do sistema e, portanto, sua individuação (ILFI, 2009, p. 83).

A noção de metaestabilidade é necessária para compreender a diferença entre o indivíduo físico e o indivíduo vivente uma vez que os seres vivos sempre mantêm dentro de si uma condição metaestável que lhes garante um processo de individuação permanente, enquanto os indivíduos físicos, uma vez individuados, se tornam estáveis tendo exaurido seus potenciais, conforme Barthélémy (2012, p. 217). Contudo, Simondon se opõe à noção empobrecida de matéria postulada pelo materialismo que a julga destituída de todas as características que podem explicar a individuação física, isto é, as energias potenciais e as relações que elas podem engendrar:

Simondon rejeita o postulado inicial do materialismo de acordo com o qual a natureza inerte não compreende, dentro de si mesma, uma organização superior. Com esse postulado, o materialismo busca reduzir os sistemas vivos a sistemas simples que são, por todas as indicações, puramente 'materiais'. Mas esse postulado leva à ideia de que o mundo físico consiste inteiramente de matéria, isto é, de substância. Isso apresenta uma noção empobrecida de matéria, privando-a de tudo que pode explicar a individuação física: energias potenciais e relações. Mais precisamente, ele *somente* leva a informação em conta quando considera os últimos estágios da evolução das espécies. O materialismo valoriza esses estágios mais 'avançados', enquanto desvaloriza a organização da matéria inerte. (CHABOT, 2013, p. 92-93)

Simondon evidencia que a realidade está prenhe de potenciais e que a matéria, constituindo seu nível mais básico no qual se dá o estágio mais simples de individuação que é física, precisa ser considerada igualmente do ponto de vista de seu potencial pré-individual, como uma solução supersaturada, mais que unidade e mais que identidade (ILFI, 2009, p. 29), e cujo estado metaestável é condição da informação e, portanto, da individuação (BARTHÉLÉMY, 2012, p. 217).

## 2.2. Individuação: a operação transdutiva

A noção de transdução, no sentido de transformação, da passagem constante do pré-individual ao individual e ao transindividual, como observa Rodriguez, perpassa tanto a tese sobre a individuação como as elaborações sobre a existência dos objetos técnicos, num entrelaçamento universal entre todas as formas de gênese:

outra linha nítida traçada entre *A Individuação...* e *O Modo de existência...* é a noção de transdução. A transdução, em termos científicos, designa a transformação de um tipo de sinal em outro distinto, seja no nível tecnológico ou no biológico: se fala de transdução, por exemplo, nos processos de transferência genética, mas chegou a ser aplicada inclusive em campos como o da teoria literária. Definitivamente, seguindo a árvore das derivações do termo, a transdução tem algo de transmissão e outro tanto de tradução, algo do deslocamento no espaço e no tempo e outro tanto de passagem de um registro ao outro; só que se trata de um transporte onde o transportado resulta transformado. Para Simondon, a transdução é a “individuação em progresso”, o que preside as sucessivas transferências dos mundos físico, vivo, psíquico, coletivo e artificial com tudo aquilo que isso supõe se considerada a variedade de substâncias implicadas neste entrelaçamento universal. Na transdução se opera a passagem constante do pré-individual, aquilo que fica fora da individuação de um indivíduo, em direção ao transindividual, relação entre indivíduos que transcende sua condição enquanto tais para gerar sucessivas individuações. (RODRÍGUEZ, 2007, p. 12-13)

Assim, a transdução é antes de tudo, uma operação que pode ser física, biológica, mental, social e que estrutura um domínio no qual se propaga. A definição de Simondon aponta para sua generalidade uma vez que a transdução opera igualmente em todos os níveis de individuação:

Entendemos por transdução uma operação física, biológica, mental, social pela qual uma atividade se propaga progressivamente no interior de um domínio, fundando essa propagação sobre uma estruturação do domínio operada de lugar a lugar: cada região de estrutura constituída serve de princípio de constituição para a região seguinte, de modo que uma modificação se estende, assim, progressivamente ao mesmo tempo em que tal operação estruturante. (ILFI, 2009, p. 38; ver também ILFI, 2005, p. 32)

Como observa Barthélémy (2012, p. 230), Simondon confere à operação de transdução, que pode ser tanto biológica como tecnológica, um lugar central na teoria da individuação. Assim como o termo ontogênese, transdução refere-se, em primeiro lugar, ao processo de individuação em si mesmo, daí sua definição em termos de uma operação estruturante que se propaga. Essa definição alagmática de transdução – alagmática é a proposta de uma ciência que estuda as operações, segundo Simondon –, ao mesmo tempo em que define um processo, uma operação que pode realizar-se em todos os grandes domínios da realidade, define também uma *estrutura* própria do real: “aquela que a torna possível e que

ela é suscetível de engendrar em todos os domínios do real”, conforme Chateau (2008, p. 111, grifos nossos).

Como explica o autor, as noções simondonianas, ao expressar relações, “não podem ser ditas a não ser de maneira múltipla” (ibid., p. 40). De fato, as relações que Simondon busca apresentar são processos dinâmicos de gênese, multifacetados, que não se deixam enclausurar em definições estanques. Simondon esclarece que o princípio de identidade e o princípio do terceiro excluído são demasiado estreitos e que “a noção de transdução possui uma multitude de aspectos e domínios de aplicação” (ILFI, 2009, p. 38). Desse modo, a definição mais fundamental de transdução contém, “em gérmen, toda a compreensão simondoniana do ser, como estrutura e operação: estrutura suscetível de se comportar como um sistema em tensão em um estado metaestável e, portanto, de tornar possível o desenvolvimento de uma operação de individuação” (CHATEAU, 2008, p. 111). A essa definição, Chateau chama de *conversibilidade alagmática da transdução*, posto que operação e estrutura se estabelecem universalmente em meio à noção de transdução, pela qual o ser se define como um e múltiplo ao mesmo tempo. Como compara o autor, “a transdutividade é a chave-mestra [*le passe-partout*] do ser, da unidade no ser” (ibid.). Tal observação está atrelada ao conceito de ser que Simondon apresenta na introdução à *Individuação à luz das noções de Forma e Informação*, na qual afirma que o ser possui uma *unidade transdutiva* que permite captar a individuação como o devir do ser e não como um modelo de ser que esgotaria toda sua significação, todas suas possibilidades:

A concepção de ser sobre a qual repousa este estudo é a seguinte: o ser não possui uma unidade de identidade que é aquela do estado estável na qual nenhuma transformação é possível; o ser possui uma unidade transdutiva; quer dizer que pode defasar-se em relação a si mesmo, desbordar-se ele mesmo de um lado a outro de seu centro. [...] A individuação deve ser captada como o devir do ser e não como modelo de ser que esgotaria sua significação. SIMONDON (ILFI, 2009, p. 36-37; ver também ILFI, 2005, p. 31)

Ou seja, a unidade transdutiva do ser não é uma qualidade definida, já constituída, individuada, mas é aquilo que lhe permite, ao longo do tempo, continuar a individuar-se em função de suas potencialidades que nunca se esgotam nos seres vivos. A transdutividade do ser define, assim, a estrutura que torna possível as estruturas particulares, sua individuação sem fim: “não é a estrutura de tal parte do real, de tal ser individuado, mas de uma representação do ser como estrutura, que corresponde à possibilidade de que haja o surgimento infinito de seres individuados, operação de individuação ao infinito” (CHATEAU, ibid.). A operação transdutiva é aquela que, ao efetivar a individuação, reparte o real em real

individuo e pré-individuo. O processo de cristalização é o paradigma ou caso exemplar de transdução que Simondon oferece. Numa solução supersaturada em equilíbrio metaestável, a água-mãe, uma diminuta estrutura cristalina surge dando início ao processo de cristalização que se propaga a partir dessa estrutura inicial:

Um cristal, que a partir de um germen muito pequeno, cresce e se estende em todas as direções em sua água-mãe proporciona a imagem mais simples da operação transdutiva; cada camada molecular já constituída serve de base estruturante para a camada em formação; o resultado é uma estrutura reticular amplificante. A operação transdutiva é uma operação em progresso; no domínio físico, pode efetuar-se da maneira mais simples sob a forma de repetição progressiva; mas em domínios mais complexos, como os domínios de metaestabilidade vital ou de problemática psíquica, pode avançar com passo constantemente variável e estender-se em um domínio de heterogeneidade; existe transdução quando há atividade que parte de um centro do ser, estrutural e funcional, e se estende em diversas direções a partir desse centro, como se múltiplas dimensões do ser aparecessem ao redor desse centro; a transdução é o aparecimento correlativo de dimensões e de estruturas em um ser em estado de tensão pré-individual, quer dizer, em um ser que é mais que unidade e mais que identidade e que ainda não se defasou em relação a si mesmo em múltiplas dimensões. (ILFI, 2009, p. 38-39)

A atividade transdutiva, funcional e estrutural, leva ao aparecimento de estruturas amplificantes a partir de estados metaestáveis, carregados de potencial, fazendo surgir *múltiplas dimensões* no ser. Essa operação apresenta diversos níveis sendo mais simples no domínio da individuação física, no qual ocorre por uma repetição progressiva em um meio homogêneo, exibindo formas de maior complexidade no domínio vital no qual pode estender-se mesmo em meios heterogêneos, sendo mais que repetição, ou seja, sendo ontogênese, cuja complexidade aumenta à medida que o processo avança para os domínios psíquico e psico-coletivo. O dinamismo da operação transdutiva vem da tensão original resultante da heterogeneidade de duas escalas da realidade, duas ordens de magnitude entre as quais, por um processo de *comunicação amplificante*, da qual a transdução é o modo mais fundamental, resulta aquilo que é individuo, uma singularidade:

Os termos extremos alcançados pela operação transdutiva não preexistem a essa operação; seu dinamismo provém da tensão primitiva do sistema do ser heterogêneo, que se defasa e desenvolve dimensões segundo as quais se estrutura: não vem de uma tensão entre os termos que serão alcançados e depositados nos limites extremos da transdução. (Expressa, pelo contrário, a heterogeneidade primordial de duas escalas de realidade, uma maior que o indivíduo – o sistema de totalidade metaestável –, a outra menor do que ele, como uma matéria. Entre essas duas ordens primordiais de magnitude, o indivíduo se desenvolve por um processo de comunicação amplificante do qual a transdução é o modo mais primitivo, existindo já na individuação física.) (ILFI, 2009, p. 39)

Como observa Barthélémy (2012, p. 230), a noção de transdução é passível de *autocomplexificação*, sendo aplicável a diferentes regimes de individuação sem incorrer em reducionismos de qualquer tipo. Simondon esclarece que a transdução, que corresponde à

existência de um tecido de relações fundadas sobre o ser e que nascem com a individuação, é tanto uma noção metafísica quanto lógica. No campo mental, no sentido de uma operação psíquica, a transdução difere da dedução e da indução por se tratar de um pensamento analógico, um procedimento lógico efetivo válido, não no sentido comprobatório, mas no sentido da gênese daquilo que é novo, da descoberta:

A transdução pode ser uma operação vital; expressa em particular o sentido da individuação orgânica; pode ser uma operação psíquica e procedimento lógico efetivo, ainda que não esteja de modo algum limitada ao pensamento lógico. No domínio do saber, define a verdadeira marcha da invenção que não é nem indutiva nem dedutiva, mas transdutiva, quer dizer, corresponde a um descobrimento das dimensões segundo as quais pode ser definida uma problemática; é a operação analógica naquilo que ela tem de válida. Esta noção pode ser empregada para pensar os diferentes domínios da individuação: se aplica a todos os casos em que se realiza uma individuação, manifestando a gênese de um tecido de relações fundadas sobre o ser. A possibilidade de empregar uma transdução analógica para pensar um domínio de realidade indica que esse domínio é efetivamente a sede de uma estruturação transdutiva. A transdução corresponde a essa existência de relações que nascem quando o ser pré-individual se individua: expressa a individuação e permite pensá-la; é, pois, uma noção ao mesmo tempo metafísica e lógica; se aplica à ontogênese e é a ontogênese mesma. Objetivamente, permite compreender as condições sistemáticas da individuação, a ressonância interna, a problemática psíquica. Logicamente, pode ser empregada como fundamento de uma nova espécie de paradigmatismo analógico para passar da individuação física à individuação orgânica, da individuação orgânica à individuação psíquica, e da individuação psíquica ao transindividual subjetivo e objetivo [...] (ILFI, 2009, p. 39-40)

Esse *paradigmatismo analógico* proposto por Simondon não se resume à observação de semelhanças entre duas estruturas, no sentido de um proceder metafórico, ou de uma mera associação de ideias, de uma simples junção, mas significa encontrar a relação entre suas diferenças e explicá-la (CHATEAU, 2008, p. 113-114), a fim de formular uma hipótese que, embora caracterizada por condições restritas de validade, isto é, sem o valor demonstrativo da indução e da dedução, pode e deve ser submetida à comprovação e verificação posteriores (ibid., p. 115). Na ciência, esses momentos são característicos de uma verdadeira invenção em que o conhecimento enfrenta a novidade do real, momentos em que o “desenvolvimento da ciência supõe a possibilidade de escapar das estruturas conhecidas e reconhecidas e que é também aquele da constituição de um domínio da realidade estruturado de maneira inovadora” (ibid., p. 114-115).

Como esclarece Barthélémy (2012, p. 204), o objetivo de Simondon é reabilitar a analogia na filosofia, como uma “identidade de relações” que, embora não seja constitutiva do conhecimento na ciência, para a qual possui somente cunho heurístico, para a filosofia deve ser considerada a base de seu método. Essa fundamentação da filosofia em um paradigmatismo analógico parte da distinção que Simondon estabelece (ibid.) entre uma mera

*analogia estrutural* como mera semelhança e uma *analogia operatória* capaz de prover o “*fundamento metodológico* para essas analogias entre operações, uma analogia *mental e reflexiva* entre a gênese dos seres e o pensamento mesmo sobre essa gênese (ibid., p. 205), embasando a tarefa da filosofia de produzir um conhecimento analógico, cujo papel é unificar as ciências que não possuem unidade (ibid.), ao unificar processos de gênese de acordo com identidades entre relações operatórias. Simondon chama de transdução essa analogia entre gêneses, que é também, em si mesma, uma operação de gênese (ibid.). Pode-se observar que esse segundo sentido, mais específico, em que o termo transdução é empregado refere-se ao processo de transdução em nível psíquico aplicado ao campo epistemológico das ciências em geral e, em especial, à reflexão sobre seu papel para o desenvolvimento da filosofia.

### **2.2.1. Meio associado**

O processo de individuação, de ontogênese, não pode ser completamente compreendido sem a consideração do meio que é coextensivo ao indivíduo, sendo essa noção de *meio associado*, portanto, fundamental na ontologia de Simondon. A ontogênese deve ser captada em todo o desenvolvimento de sua realidade; o processo de individuação não produz apenas um indivíduo singular (ILFI, 2009, p. 26), produz também o meio que lhe é associado. Isso não significa que o indivíduo deve ser captado a partir de seu meio associado, mas que o surgimento de ambos deve ser explicado a partir de uma realidade pré-individual. “Não há indivíduo sem meio”, sintetiza Chateau (2008, p. 67).

O meio associado não é aquilo que circunda o indivíduo, como de um meio ambiente; tampouco é um meio geral, indiferenciado, objetivo, espaço-temporalmente ou geograficamente definido (ibid., p. 69); é o meio do indivíduo, seu meio e “o indivíduo não existe como tal a não ser pelo *seu* meio associado”. Essa noção permite pensar a relação entre o ser pré-individual e o ser individuado, embora não se trate de uma realidade intermediária: “ontologicamente, nada a distingue do modo de ser do ser pré-individual”, não sendo outra coisa que o pré-individual tornado sistema com o indivíduo que ali se individua (ibid.). O meio não é individuado, mas é aquilo no qual o pré-individual torna possível a individuação (ibid., p. 70). Chateau observa que é possível comparar a noção simondoniana de meio associado com o conceito de meio de Uexküll:

Poderemos notar a proximidade com a concepção de meio de von Uexküll, concernente à diferença entre *Umgebung*, mundo ambiente, geográfica e objetivamente dado, e *Umwelt*, mundo próprio do animal, construído em relação com seu *Innenwelt* (“mundo interior”), meio próprio efetivo para o

animal, recortado e reconstruído no ambiente objetivo pelas suas expectativas e suas capacidades próprias. (ibid., p. 70)

Assim, para Simondon, a individuação cria duas realidades complementares: o indivíduo e seu meio associado; “o meio associado é o complemento do indivíduo em relação ao todo original” (ILFI, 2009, p. 85; ver também ILFI, 2005, p. 63). Como explica Chateau (2008, p. 67), a individuação é a operação no curso da qual se diferencia o ser pré-individual original e um ser individuado e, pode-se dizer, de maneira equivalente, porém mais precisa, que é “a operação no curso da qual, por uma divisão não simétrica no seio do ser original, se diferenciam um ser individuado e seu meio” (ibid.). O meio associado é tanto interno quanto externo, aquilo que, em sendo distinto do indivíduo após a individuação, permanece sendo aquilo com o qual o indivíduo mantém relações de comunicação e intercâmbios energéticos, sem os quais sua individuação se extinguiria (ibid., p. 68), ou seja, é “a condição de comunicação e de equilíbrio metaestável, quer dizer a condição de ressonância interna em um meio determinado” (ILFI, 2009, p. 85; ver também ILFI, 2005, p. 63). Como explica Chateau, o meio associado mostra que não há separação total do pré-individual, sendo aquilo com o qual o indivíduo mantém um sistema de ressonância interna:

a noção de meio permite pensar uma separação e uma ligação com o todo do ser não-individuado: é aquilo que faz que a separação com o todo pré-individual esteja longe de ser uma separação completa, na medida em que ele não é somente aquilo que, no todo pré-individual, encontra-se formando um sistema metaestável de energias potenciais, no qual a defasagem dessa individuação pode ter lugar, mas ainda aquele com o qual, após a individuação, o indivíduo conserva uma relação de ressonância no interior do sistema que ele forma com ele. Por seu meio associado, o indivíduo está em relação com o todo do ser (ele não é um absoluto), sem arriscar acabar se confundindo com aquele todo do ser por onde se dissolveria [...] (CHATEAU, 2008, p. 68-69)

Chateau (ibid.) prossegue explicando que o indivíduo, contudo, “não é ele mesmo indivíduo, mas sistema, e sua determinação não é outra do que aquela de ser precisamente o meio associado de um indivíduo, ou melhor, de uma individuação”. Isso pode ser compreendido se pensarmos que aquilo que chamamos de indivíduo não é algo constituído por realidades determinadas, algo acabado como um produto final estanque, sem condições de modificar-se ou desenvolver-se. Aquilo que chamamos de indivíduo não é a resposta singularizada em um determinado momento do processo de gênese, ele é o próprio meio associado que se individuou e que permanece como sistema capaz de engendrar novas individuações, isto é, aquilo que permanece como “um conjunto de realidades (energias potenciais) que não possuem outra unidade do que aquela do sistema formado com tal indivíduo, no quadro de tal individuação”, sendo que “todas essas realidades podem entrar em

outras relações entre elas, bem como com outras, para ser princípio de uma outra individuação” (ibid.); Dito de outro modo, o meio associado, sem possuir o grau de indeterminação do pré-individual, é aquilo que prossegue parcialmente indeterminado no indivíduo e que é a capacidade de individuação que se individua juntamente com um indivíduo e que permanece com ele, quer dizer, o meio associado é o *regime de relações energéticas e de causalidade recorrente* do qual adveio a individuação de um ser e, pelo qual, continuará a individuar-se de maneira singular enquanto subsistir aquilo que é:

o regime de relações energéticas e de causalidade recorrente com seu meio é aquilo que fez advir sua individuação (e aquilo que, para um ser vivo, o perpetua), aquilo que é o princípio de sua individuação, aquilo que fez e faz com que o indivíduo seja aquilo que ele é; quer dizer que o meio, como meio associado a tal indivíduo, não possui a mesma indeterminação que o pré-individual em geral, na medida em que o meio é suficientemente determinado (enquanto ele faz parte de um grande pré-individual, indeterminado em si mesmo) [...] (CHATEAU, 2008, p. 69)

Como coloca Barthélémy (2012, p. 207), no caso dos seres vivos, o meio associado se torna polo de um intercâmbio permanente, enquanto, para a personalidade psicossocial, o coletivo não é mais um simples meio, mas um grupo que tem sua própria unidade e sua própria personalidade com a qual a personalidade do indivíduo é coextensiva. No caso do indivíduo técnico, pode-se pensar, por analogia com o vivo, que sua individualização é ‘causalidade recorrente’ com o meio associado (ibid., p. 207-208). Sua relação com o meio associado é somente de ressonância externa (ibid., p. 209), mas é igualmente capaz de permitir seu verdadeiro progresso, como veremos mais adiante.

### **2.2.2. Modos de individuação**

Para Simondon, individuação é sinônimo de ontogênese, sendo o processo pelo qual ocorre a individuação de todo tipo de existente. Na introdução à *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*, ele declara que a intenção de seu trabalho é “estudar as *formas, modos e graus da individuação*, a fim de resituar o indivíduo no ser segundo os três níveis: físico, vital, psicossocial” (ILFI, 2009, p. 37; ver também ILFI, 2005, p. 32). Para dar conta da individuação devem ser tomados os diferentes regimes de individuação como fundamento dos domínios da matéria, da vida, do espírito (no sentido de psiquismo) e da sociedade (ibid.). A separação, o escalonamento e as relações entre esses domínios aparecem como aspectos da individuação e suas diferentes modalidades, sendo que as noções de substância, forma e matéria são substituídas por aquelas noções mais fundamentais de informação primeira, ressonância interna, potencial energético e ordens de magnitude (ibid.).

Pensada como ontologia do devir, das relações, a gênese do indivíduo é sua conformação a partir do pré-individual em direção ao individuado, sendo o devir a série de individuações sucessivas de um sistema. O ser, portanto, é *polifásico*. A individuação constitui um ser singular a partir de um estado metaestável que permanece nesse ser sob forma de potencial pré-individual, condição de futuras individuações. O ser pré-individuado é o ser sem fases, sem unidade nem identidade. É o indeterminado, o determinável, realidade pré-individual como fonte; mais que unidade e ao qual não se aplica o princípio do terceiro excluído (ILFI, 2009, p. 27). Esse estado primordial, que pode ser qualificado de pré-físico e pré-vital, segundo Simondon (cf. BARTHÉLÉMY, 2012, p. 222), é o estado do sistema atravessado por potencialidades, virtualidades e forças em tensão:

o devir é uma dimensão do ser e que corresponde a uma capacidade que tem o ser de defasar-se em relação consigo mesmo, de resolver-se ao defasar-se; o ser pré-individual é o ser no qual não existe fase; o ser no seio do qual se consuma uma individuação é aquele no qual aparece uma resolução por repartição do ser em fases, que é devir; o devir não é um marco no qual existe o ser; é dimensão do ser, modo de resolução de uma incompatibilidade inicial rica em potenciais. (É constituição, entre termos extremos, de uma ordem de magnitude mediata; o próprio devir ontogenético pode ser considerado, em um certo sentido, como mediação.) A individuação corresponde à aparição de fases no ser que são as fases do ser [...] (ILFI, 2009, p. 26-27)

O estado pré-individual de um sistema físico pode ser exemplificado pelo estado metaestável de uma solução ou substância e, na microfísica, pela dualidade partícula-onda (BARTHÉLÉMY, *ibid.*). A individuação, prossegue Simondon (ILFI, 2009, p. 27), não é uma consequência isolada, depositada à margem do devir, mas é esta mesma operação consumando-se e somente é possível compreendê-la a partir “dessa supersaturação inicial do ser homogêneo e sem devir que, em seguida, se estrutura e advém, fazendo aparecer indivíduo e meio segundo o devir, que é uma resolução das tensões primeiras e uma conservação de ditas tensões sob forma de estrutura”. Num certo sentido, isso equivale a dizer que o único princípio pelo qual podemos nos guiar é “*o da conservação do ser através do devir*, esta conservação existe através dos intercâmbios entre estrutura e operação, que procedem por saltos quânticos através dos sucessivos equilíbrios” (*ibid.*).

A individuação física ou a *individuação da matéria* é abordada como “um caso de resolução de um sistema metaestável a partir de um estado de sistema como aquele da superfusão ou da supersaturação que preside a gênese dos cristais” (ILFI, 2009, p. 28; ver também ILFI, 2005, p. 26). Como explica Chateau (2008, p. 53), a superfusão e a supersaturação são estados de equilíbrio metaestável, isto é, de um falso equilíbrio. A superfusão é o estado de uma substância que permanece líquida em temperaturas abaixo de

seu ponto de cristalização. Um exemplo conhecido é o tiosulfato de sódio ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ ), um cristal com aparência semelhante ao gelo que se funde próximo dos  $47^\circ$  Celsius e que ao ser resfriado lentamente, pode permanecer no estado líquido em temperaturas bem abaixo de sua temperatura de fusão; a menor perturbação, porém, provoca o rápido aumento de temperatura e sua solidificação.

Por sua vez, a supersaturação, na física térmica “é o estado no qual um vapor está submetido a uma pressão superior à de equilíbrio com a fase líquida quando se encontra na mesma temperatura e no qual qualquer perturbação pode propiciar a liquefação”, enquanto na química, “é o estado de uma solução em que, numa dada temperatura, a concentração do soluto é superior à sua solubilidade” (cf. HOUAISS, 2001), ou seja, uma solução que contém uma quantidade de substância dissolvida superior àquela que seria normalmente necessária para saturar a solução. Conforme Chateau (ibid.), nesses estados metaestáveis, a introdução de um gérmen, tal como a formação de uma pequena parte sólida na solução supersaturada ou uma perturbação mecânica, é suficiente para desencadear a cristalização da substância. “O estado metaestável é o estado de um sistema que contém as energias potenciais que podemos chamar de estruturantes na medida em que elas “exprimem os limites de estabilidade de um estado estrutural” (ibid.), pois basta um mínimo aporte de energia para levar o sistema a transformar-se.

Essa noção de devir do ser em estado metaestável permite compreender certos aspectos da microfísica e da complementaridade dos conceitos utilizados para explicar as dualidades observáveis, tais como onda-partícula e matéria-energia (cf. CHATEAU, 2008, p. 54). Pode-se supor que a realidade primitiva, concebida como mais que unidade e mais que identidade no regime pré-individual, é capaz de se manifestar como onda ou partícula, como matéria ou energia, porque toda operação, e toda relação no interior de uma operação é uma individuação que defasa, que desdobra o ser pré-individual, correlacionando dois valores extremos de ordens de grandeza primitivamente sem mediação (ILFI, 2009, p. 29; ver também ILFI, 2005, p. 26).

Após descrever a individuação física na primeira parte de *L'Individuation*, esse paradigma é estendido aos demais tipos de individuações: a individuação dos seres vivos na segunda parte e as individuações psíquica e coletiva na terceira e quarta parte, respectivamente. Os vários tipos de individuação se sucedem: a individuação física é condição para individuação biológica ou vital que por sua vez serve de base às individuações psíquica e

coletiva, ou transindividual, contudo, de uma maneira bastante diferente do que pareceria à primeira vista.

O pré-individual não é, em si mesmo, nem físico, nem vital, o que significa que ele é pré-físico e pré-vital: Ele precede a individuação física que ocorre num sistema que, ao receber informação uma só vez, passa a iterá-la, isto é, passa a repeti-la em futuras individuações, podendo desenvolver sua singularidade por meio de uma individuação que não é auto-limitada e da qual não participa como agente e também precede a individuação vital que se dá em um sistema capaz de receber diversos aportes de informação ao longo do tempo e que levam a individuações de diversas singularidades no indivíduo que, como agente, as compatibiliza em seu ser, como explica Simondon:

Segundo esta concepção, poderia dizer-se que a bifurcação entre o vivente e o não vivente se situa em um certo nível dimensional, o das macromoléculas; os fenômenos de uma ordem de magnitude inferior, que chamamos de microfísicos, não seriam de fato nem físicos nem vitais, mas pré-físicos e pré-vitais; o físico puro, no vivente somente começaria no nível supra molecular; é nesse nível que a individuação produz o cristal ou a massa de matéria protoplasmática.

Nas formas macrofísicas de individuação, se distingue efetivamente o vivente do não vivente; enquanto um organismo assimila diversificando-se, o cristal cresce pela iteração de uma agregação de camadas ordenadas, em número indefinido. Mas no nível das macromoléculas, apenas podemos dizer se o vírus que se infiltra é vivo ou não vivo. Adotar a noção de recepção de informação como expressão essencial da operação de individuação seria afirmar que a individuação se efetua em um certo nível dimensional (topológico e cronológico); por baixo desse nível, a realidade é pré-física e pré-vital já que é pré-individual. Por cima desse nível, há individuação física quando o sistema é capaz de receber a informação uma só vez e logo desenvolve e amplifica esta singularidade inicial ao individuar-se de maneira não autolimitada. Se o sistema é capaz de receber sucessivamente vários aportes de informação, de compatibilizar várias singularidades em lugar de iterar por efeito acumulativo e por amplificação transdutiva a singularidade única e inicial, a individuação é de tipo vital, autolimitada, organizada. (ILFI, 2009, p. 223)

Como esclarece Barthélemy (2012, p. 219), o físico-químico é condição do vivente sem, contudo, ser sua causa, que é sempre pré-individual e, portanto, precede ao físico e ao vital. Chateau (2008, p. 54) explica que, em função do método paradigmático adotado por Simondon, estabelecer a *comparabilidade* entre esses processos não incorre no risco de lhes impor semelhanças arbitrariamente ou de forma reducionista, pois está claro que as diferenças entre eles, que os definem propriamente, devem ser observadas e explicadas. A cada nova fase do ser que é estudada, não se trata de aplicar uma representação ou modelo já elaborado para conhecê-la, mas de dilatar e ampliar as fases anteriores. Essa maneira de conhecer o processo de individuação decorre de sua própria natureza. A individuação física é instantânea, quântica, brusca e definitiva (CHATEAU, 2008, p. 55), diferentemente da individuação vital, que é uma atividade permanente de individuação e não apenas seu resultado, como numa molécula

ou cristal. O indivíduo vivo não resulta apenas de um processo de individuação inicial, mas participa ativamente como agente de sua individuação a partir do momento em que ele se individua como ser vivo; não somente se adapta ou modifica sua relação com o meio, mas modifica-se a si mesmo, criando novas estruturas dentro de si.

No sentido evolutivo, não é a reiteração de um determinado esquema que permite a passagem da individuação física à vital e desta à psíquica e à coletiva, nem sua complexificação pelo acréscimo de caracteres específicos, ainda que, em certo sentido, a individuação vital prolongue a individuação física, e assim sucessivamente. Essa passagem de um modo de individuação a outro se dá por *amplificação transdutiva* (ILFI, 2009, p. 223) que se apresenta fundamentalmente como uma suspensão da individuação precedente, sua desaceleração, uma volta a um estado precoce, incoativo, ou seja, a maneira como uma individuação se insere naquela que lhe serve de condição, que não ocorre pelo prosseguimento da individuação já realizada, mas pelo despertar de uma carga pré-individual suscetível de reter, parcialmente, a individuação, prolongando-a, fazendo-a permanecer inacabada por mais tempo, tornando-a capaz de receber mais informação:

É habitual ver nos processos vitais uma complexidade maior do que nos processos não vitais, físico-químicos. Contudo para ser fiel à intenção que anima esta busca, ainda nas conjecturas mais hipotéticas, suporíamos que a individuação não vem *após* a individuação físico-química, mas durante essa individuação, antes de seu acabamento, suspendendo-a no instante em que não alcançou ainda seu equilíbrio estável e tornando-a capaz de estender-se e de propagar-se antes da iteração da estrutura perfeita que somente é capaz de repetir-se, o que conservaria no indivíduo vivente algo da tensão pré-individual, da comunicação ativa, sob forma de ressonância interna, entre duas ordens extremas de magnitude.

Segundo esta maneira de ver, a individuação vital viria a inserir-se na individuação física suspendendo seu curso, tornando-a mais lenta, fazendo-a capaz de propagação em estado incoativo. O indivíduo vivente seria, de certa maneira, em seus níveis mais primitivos, um cristal em estado nascente que se amplifica sem estabilizar-se. (ILFI, 2009, p. 223-224)

Segundo essa lógica da sucessão evolutiva, partindo do modo mais simples de individuação o qual, caso chegasse a termo, surgiria um indivíduo perfeitamente acabado, singularizado, é possível compreender que a individuação vital se insere neste modo mais básico tornando-o capaz de novos aportes de informação; por isso, o ser vivente pode ser considerado um cristal em estado nascente que não se estabiliza, que não termina sua individuação, cujo direcionamento à total singularização é suspenso para que ele possa complexificar-se. A fim de ilustrar sua concepção no domínio vital, Simondon toma como exemplo a *neotenia*. Segundo Barthélémy (2012, p. 218), em biologia, neotenia designa o processo paradoxal de desaceleração que permite, a uma fase anterior de desenvolvimento de

uma espécie, desenvolver-se na espécie imediatamente superior, caso de inúmeras características dos seres humanos que, surpreendentemente, são encontradas em chimpanzés jovens, mas estão ausentes em chimpanzés adultos (ibid.). Assim como a individuação do vegetal deteve a individuação do cristal, amplificando-a, o animal é um vegetal incoativo, que teve sua ontogênese suspensa e desenvolvida via transdução. Como observa Simondon,

Para aproximar este esquema de interpretação a noções mais correntes, podemos apelar para a ideia de neotenia e generalizar esse tipo de relações entre classes de indivíduos, supondo, dentro da categoria dos viventes, uma multitude de desenvolvimentos neotênicos possíveis. A individuação animal pode, em um certo sentido, ser considerada como mais complexa que a individuação vegetal. Contudo, pode-se também considerar o animal como um vegetal incoativo que se desenvolve e se organiza conservando todas as possibilidades motoras, receptoras, de reação que aparecem na reprodução dos vegetais. Supõe-se que a individuação vital retém e dilata a fase mais precoce da individuação física – de modo que o vital seria o físico em suspenso, desacelerado em seu processo e indefinidamente dilatado – pode-se supor também que a individuação animal se alimenta da fase mais primitiva da individuação vegetal, retendo dela algo anterior ao desenvolvimento como vegetal adulto e mantendo, em particular, durante um tempo mais longo, a capacidade de receber informação. (ILFI, 2009, p. 224)

Entre as espécies animais, os desenvolvimentos neotênicos seriam a fonte da complexificação das espécies uma vez que os indivíduos mais complexos são os mais inacabados (CHATEAU, 2008, p. 55), sendo mais instáveis e dependentes e, portanto, menos autônomos no sentido de necessitar, como meio associado para se manterem vivos, das camadas de indivíduos mais acabados e estáveis; isto é, os viventes necessitam dos indivíduos físico-químicos, os animais dos vegetais e estes dos compostos químicos que, como coloca Simondon, são, para eles, sua Natureza:

Compreenderíamos, assim, porque essas categorias de indivíduos cada vez mais complexos, mas também cada vez mais inacabados, cada vez menos estáveis e autosuficientes, têm necessidade como meio associado, das camadas de indivíduos mais acabados e mais estáveis. Os viventes têm necessidade para viver dos indivíduos físico-químicos; os animais têm necessidade dos vegetais, que são para eles, no sentido próprio do termo, a Natureza, como o são os compostos químicos para os vegetais. (ILFI, 2009, p. 224-225)

A título de conjectura, a partir das reflexões simondonianas, pode-se dizer que a evolução não é uma sequência unicamente linear, mas que pode se dar multidirecionalmente, a partir de um centro, como diz Simondon, já que seu modo de compreender a “sucessão” de individuações no universo poderia explicar casos que não se encaixam na linearidade das linhagens que se tornaram mais recorrentes na natureza, como o do ornitorrinco, mamífero com características de aves (coloca ovos) e de répteis (possui veneno semelhante ao das serpentes), ou mesmo do extraordinário inseto *Issus coleoptratus* (cf. STROMBERG, 2013), que descobriu-se, recentemente, ser um caso único na natureza, pois possui uma estrutura que

se assemelha a rodas dentadas nas articulações entre suas patas traseiras, que as impulsionam quando ele salta:

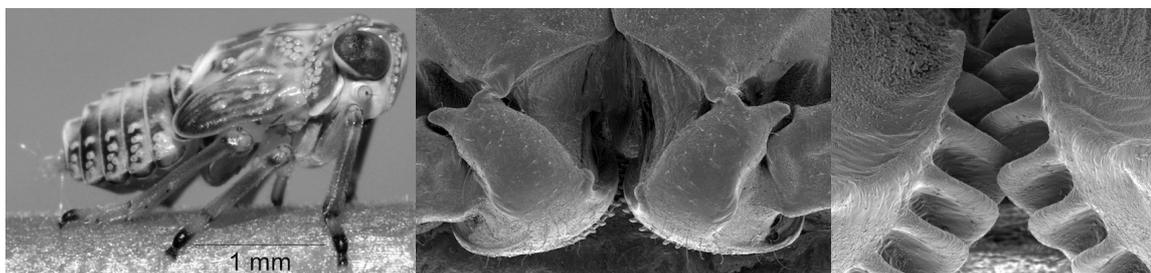


Fig. 2. O pequeno inseto *Issus coleoptratus*, dotado de “rodas dentadas” (vistas ao microscópio eletrônico) para sincronizar os movimentos de suas patas traseiras ao saltar.

Imagens: cortesia de Malcom Burrows (in STROMBERG, 2013).

Simondon distingue, então, três regimes de individuação como fases do ser: a física, a vital e a psicossocial compreendidas como *fases possíveis a todo ser* e não como ordens distintas de seres, como explica Barthélémy (2012, p. 226). As individuações psíquica e coletiva seguem-se à individuação vital. Num estado metaestável de forças em tensão, o vivente se vê obrigado a intervir como agente, como sujeito, em seu próprio processo de individuação, resolvendo essa problemática a partir de um potencial pré-individual:

O psiquismo e o coletivo são constituídos por individuações que vêm após a individuação vital. *O psiquismo segue-se à individuação vital em um ser que, para resolver sua própria problemática, é obrigado a intervir ele mesmo como elemento de um problema pela sua ação como sujeito; o sujeito pode ser concebido como a unidade do ser que se representa sua ação através do mundo como elemento e dimensão do mundo.* (ILFI, 2009, p. 32, ver também ILFI, 2005, p. 29)

Mas, como observa Chateau (2088, p. 57), se, em um certo sentido, a individuação psíquica procede da individuação vital, é de uma maneira comparável a da relação entre o vital e o físico: pois o psíquico também intervém como uma desaceleração da individuação do vivente, uma amplificação transdutiva, neotênica, do estado primeiro de tal gênese; há psiquismo quando o vivo não se concretiza completamente, conservando uma dualidade interna. Essa individuação psíquica faz advir um modo de ser ainda mais inacabado do que aquele dos outros seres vivos, ainda mais instável, mais metaestável, menos autossuficiente, tendo necessidade de um meio associado ainda mais determinado, processo que já pode ser chamado de *individualização*.

O psiquismo surge quando o vivo não se concretiza inteiramente, quando, através da afetividade, que é sua função vital fundamental, não consegue resolver a dualidade entre ação e percepção e desse modo, ele mesmo se torna problema. A entrada na existência psíquica se

caracteriza pelo aparecimento de problemas e de uma problemática mais complexa e mais difícil de ser resolvida (ibid., p. 58), mas que não se trata de um rearranjo superior das funções vitais, que continuam a existir com ela e sob ela. É um novo estágio de individuação do ser, que advém em um indivíduo que pode ser novamente teatro de individuações sucessivas em distintos domínios, que constituem os conteúdos psíquicos variados (ibid., p. 59). O verdadeiro psiquismo aparece quando as funções vitais não podem mais resolver os problemas colocados ao vivente, quando a afetividade reguladora passa a colocar problemas ao invés de resolvê-los:

O psíquico intervém como uma desaceleração da individuação do vivente, uma amplificação neotênica do estado primeiro dessa gênese; há psiquismo quando o vivente não se concretiza completamente e conserva uma dualidade interna. Se o ser vivente pudesse estar completamente apaziguado e satisfeito em si mesmo, enquanto indivíduo individuado, no interior de seus limites somáticos e em relação ao meio, não haveria recurso ao psiquismo; mas quando a vida, ao invés de poder abranger e resolver em unidade a dualidade da percepção e da ação, advém paralela a um conjunto composto pela percepção e pela ação, o vivente se problematiza. Todos os problemas do vivente não podem ser resolvidos pela transdutividade simples da afetividade reguladora; quando a afetividade já não pode intervir como poder de resolução, quando já não pode efetuar essa transdução que é uma individuação perpetuada no interior do vivente já individuado, a afetividade abandona seu papel central no vivente e se organiza junto a funções perceptivo-ativas; uma problemática perceptivo-ativa e uma problemática afetivo-emocional enchem então o vivente; o recurso à vida psíquica é como uma desaceleração do vivente que o conserva em estado metaestável e tenso, rico em potenciais. A diferença essencial entre a simples vida e o psiquismo consiste em que a afetividade não desempenha o mesmo papel nesses dois modos de existência; na vida, a afetividade possui um valor regulador; se eleva sobre as outras funções e assegura essa permanente individuação que é a vida mesma; no psiquismo, a afetividade é desbordada; coloca problemas em lugar de resolvê-los e deixa sem resolver os problemas das funções perceptivo-ativas. (ILFI, 2009, p. 241-242)

A individuação psíquica conduz ao desdobramento somato-psíquico da unidade do vivente (BARTHÉLÉMY, 2012, p. 212), isto é, desdobramento caracterizado por uma série de individuações psíquicas e somáticas que se sucedem como “um conjunto de acessos de individuação que avançam de metaestabilidade em metaestabilidade” (ILFI, 2009, p. 32, ver também ILFI, 2005, p. 29), sem fim e sem unidade necessária, “correspondendo somente à diversidade de problemas que são impostos ao ser vivo, que ele resolveu ao longo de sua história e que, a esse título, são constitutivos de uma *individualização*” que pode ser compreendida como um conjunto de especificações cuja unidade é aquela que torna real uma *personalidade*, geralmente por um período limitado, como explica Chateau (2008, p. 59). Tal psiquismo aparece quando a estrutura triádica formada pelas funções perceptivas, ativas e afetivas já não é suficiente no ser vivente, levando ao aparecimento de uma nova camada de individuação que desacelera os dinamismos vitais do ser fazendo com que sua existência se comporte como uma matriz psíquica:

De fato, o verdadeiro psiquismo aparece quando as funções vitais já não podem resolver os problemas colocados ao vivente, quando essa estrutura triádica das funções perceptivas, ativas e afetivas já não é utilizável. [...] o psiquismo aparece como uma nova camada de individuação do ser que tem por correlato, no ser, uma incompatibilidade e uma supersaturação que desacelera os dinamismos vitais [...] semelhante concepção da relação entre a individuação vital e a individuação psíquica conduz a se representar a existência do vivente como desempenhando o papel de uma matriz para a individuação psíquica. (ILFI, 2009, p. 242-243).

A individuação psíquica é um estágio para a passagem do individual ao coletivo ou transindividual, uma dimensão nova na qual ocorrerá a individuação do ser (CHATEAU, 2008, p. 59). “As duas individuações, *psíquica e coletiva*, são recíprocas entre si; permitem definir uma categoria do transindividual que tende a dar conta da unidade sistemática entre a individuação interior (psíquica) e a individuação exterior (coletiva)”, diz Simondon (ILFI, 2009, p. 33). O acesso ao psicossocial, coletivo, para além do individual, se dá através do potencial pré-individual que permanece associado à individuação psíquica em todo indivíduo, dando lugar a uma realidade mais desenvolvida em termos de complexidade; “a experiência transindividual surge da natureza e da realidade pré-individual contida em cada um e em todos os indivíduos. A atualização dessa realidade pré-individual dá lugar a uma realidade mais complexa e rica”, pois o ser vivo é agente e teatro da individuação (ILFI, 2009, p. 33). Igualmente, o ingresso na via da individuação psíquica não soluciona todos os problemas internamente, que não podem ser resolvidos unicamente no nível intraindividual, obrigando o ser individuado a ultrapassar-se, a ligar-se aos demais seres psíquicos, conduzindo-o ao nível transindividual, coletivo, no qual as funções que resultam da individuação de sua realidade pré-individual se cumprem e se estabilizam:

a problemática psíquica, que apela à realidade pré-individual, desemboca em funções e em estruturas que não se acabam no interior dos limites do ser vivente individuado; chama-se indivíduo ao organismo vivente, o psíquico desemboca em uma ordem de realidade transindividual; em efeito, a realidade pré-individual, associada aos organismos viventes individuados, não está recortada como eles e não recebe limites comparáveis aos dos indivíduos viventes separados; quando essa realidade é captada em uma nova individuação iniciada pelo vivente, conserva uma relação de participação que volta a ligar cada ser psíquico com os demais seres psíquicos; o psiquismo é o transindividual nascente; pode aparecer durante um certo tempo como psíquico puro, realidade última que poderia consistir em si mesma; mas o vivente não pode tomar da natureza associada potenciais que produzem uma nova individuação sem entrar em uma ordem de realidade que o faz participar de um conjunto de realidade psíquica que ultrapassa os limites do vivente; a realidade psíquica não está fechada em si mesma. A problemática psíquica não pode se resolver de maneira intraindividual. O ingresso na realidade psíquica é o ingresso em uma via transitória, pois a resolução da problemática psíquica intraindividual (da percepção e da afetividade) conduz ao nível do transindividual; as estruturas e as funções completas que resultam da individuação da realidade pré-individual associada ao indivíduo vivente somente se cumprem e se estabilizam no coletivo. (ILFI, 2009, p. 243-244).

“A vida psíquica vai do pré-individual ao coletivo”, sintetiza Simondon (ibid., p. 244); coletivo que equilibra as individuações psíquicas, sempre incompletas, parciais que desdobram o vivente em um sistema somato-psíquico cujas tensões somente podem se resolver em nível transindividual e que fazem do indivíduo um sujeito, entendido como “a unidade sistematizada das três fases do ser”, isto é, como ser no mundo, resultado de uma *individuação humanizante* da Natureza (CHATEAU, 2008, p. 61).

### 3. Os modos de existência dos objetos técnicos

*O modo de existência dos objetos técnicos* (1958) constitui uma das principais obras do pensamento sobre a técnica. Segundo Rodríguez (2007, p. 9), sua importância começou a ser reconhecida nos anos 1960 quando Herbert Marcuse, em *O homem unidimensional*, e Jean Baudrillard, em *O sistema dos objetos*, o colocaram como pedra fundamental de suas reflexões. Contudo, essa importância não acarretou necessariamente sua influência que somente começou a ser sentida a partir dos anos 1990 (ibid.). Simondon é hoje um reconhecido pensador da técnica. Para ele, “a filosofia já não pode estar centrada no ‘mero’ homem, despojado de suas relações com a natureza e com seu próprio fazer, isto é, sua existência técnica” (ibid., p. 10).

O modo de filosofar deve ser alterado desde a raiz, defende ele, daí ser necessário compreender sua obra sobre os objetos técnicos a partir de suas elaborações sobre a individuação. Essa é a base da perspectiva original de Simondon a respeito do estatuto ontológico dos objetos técnicos e suas inter-relações com os seres humanos, que ultrapassam a dicotomia entre as posições mecanicista e vitalista uma vez que ambos os seres, técnicos e humanos, podem ser compreendidos com base em processos de individuação. Como sintetiza Hart, a obra sobre a os modos de existência dos seres técnicos se divide em três partes:

A parte I, intitulada *Gênese e evolução dos objetos técnicos*, é devotada à realidade intrínseca da máquina, aos princípios e exemplos correspondentes da natureza do objeto técnico. A parte II chama-se *O homem e o objeto técnico*. Ela pode ser considerada um comentário, à luz da mecanologia, do trabalho de Wiener: *Human use of human beings*. O conceito de informação, a natureza do progresso, o significado da automação e outros derivativos das aplicações da termodinâmica na ciência e na engenharia são temas importantes. A parte III chama-se *Essência da tecnicidade*. Se a parte I pode ser considerada devotada à máquina em si mesma, sua estrutura intrínseca e evolução, e a parte II à relação homem-máquina, a parte III é essencialmente um ensaio sobre a máquina e a filosofia. Nela, o autor aborda a ideia de que o pensamento filosófico, a fim de apreender a significação da existência dos objetos técnicos, deve dirigir-se à situação existencial desses objetos e às condições de sua gênese, que surgem do relacionamento entre humanidade e o mundo. (1980, p. v)

Simondon defende que o ser técnico, portador de tecnicidade, só pode ser o objeto de um conhecimento adequado se o homem apreende nele o sentido temporal de sua evolução. Ele aborda os processos de concretização de objetos técnicos, as noções de elemento, indivíduo e conjunto, bem como a natureza do indivíduo técnico que igualmente rompe a dicotomia entre o natural e o artificial, atentando para as relações entre técnica, tecnologia e tecnólogo que surgem dessa perspectiva. As relações que existem, no nível da tecnicidade, entre um objeto técnico e outro, são tanto horizontais como verticais. A relação entre objetos técnicos e entre eles e o ser humano é *transdutiva*, pela qual ocorrem a invenção e a descoberta como formas de gênese.

### 3.1. Mecanicismo *versus* vitalismo

O termo *mecanicismo* ou *mecanismo* designa toda doutrina que recorra a explicações mecanicistas para compreender todo tipo de fenômenos, conforme Abbagnano (2000, p. 653). Nesse sentido, é mecanicista a teoria da natureza que não admite outra explicação possível para os fatos naturais, independente do domínio a que pertençam, além daquela que os interpreta como movimentos dos corpos no espaço ou de suas combinações, ou seja, que concebe a natureza como uma máquina, obedecendo a relações de causalidade necessárias, automáticas e previsíveis, constituídas pelo movimento e interação desses corpos materiais no espaço. O mecanicismo, desse modo, constitui-se tanto em uma concepção filosófica de mundo, como em um método que direciona a investigação científica.

Como concepção filosófica de mundo, o mecanicismo, desde a Antiguidade, se apresentou como *atomismo*, pois a concepção do mundo como sistema de corpos em movimento, assemelhando-se a uma grande máquina, é típica do atomismo filosófico, baseado na física aristotélica, sendo conhecido também como naturalismo atomista (ibid., p. 91-92). O mecanicismo está na origem da ciência moderna, nas perspectivas e investigações de Galileu (1564-1642), Descartes (1596-1650) e Newton (1642-1727), pois considera todos os fenômenos naturais passíveis de quantificação e geometrização em decorrência de sua organização em leis universais de causalidade mecânica. Na biologia moderna, o mecanicismo explica os seres vivos por meio de uma série de causas e efeitos de origem estritamente físico-química, dando continuidade à hipótese cartesiana do *animal-máquina*.

Em uma série conferências sobre a história do discurso filosófico acerca das concepções de homem, animal e vegetal, proferidas em cursos ministrados até 1967, e

publicadas na coletânea intitulada *Two Lessons on Animal and Man* (2011), Simondon defende que a noção de vida animal também é a noção de vida humana, pois ambas são inseparáveis e foram assim consideradas originalmente pelos pensadores pré-socráticos (CHATEAU, 2011, p. 9). Contudo, Sócrates fundou um humanismo baseado na *diferença antropológica* estabelecendo a eminente dignidade humana que o distanciava de todas as outras realidades naturais (ibid., p. 12). Esse sentimento de uma diferença essencial entre o homem e o animal, ligado a um sentido singular do valor humano, foi compartilhado por muitos outros pensadores, sobretudo por Descartes (ibid.).

Esse tipo de posição, na opinião de Simondon, leva a uma priorização do homem em relação a outros seres vivos, a um espírito dicotômico e, conseqüentemente, à pergunta de qual deles é superior (ibid., p. 15-16). O homem é parte da *res cogitans* e o animal da *res extensa*. Contudo, no pensamento cartesiano, o organismo do homem é pensado tomando-se o animal como modelo (ibid., p. 17); “é pela universalização do animal que se lida com o humano”, diz Simondon (2011, p. 61). O animal, porém, ao ser desprovido de alma, de inteligência e até mesmo de instinto, é visto por Descartes como uma máquina, um autômato (ibid., p. 73); “a doutrina cartesiana é aquela do *automatismo físico*, nomeadamente um automatismo dos seres, corpos, atitudes e movimentos sem alma nem instinto” (ibid., grifos nossos). Essa doutrina, além de ter levado à consideração do humano como superior aos outros seres, buscou explicar todos os fenômenos orgânicos de maneira mecanicista. O mecanicismo opunha-se a qualquer forma de finalismo, defendendo um determinismo rigoroso, a causalidade necessária, que seria a única a permear todos os fenômenos da natureza (ABBAGNANO, 2000, p. 654).

Diante dos insucessos desse modelo que falhou em explicar a singularidade orgânica, surgiu, entre meados do século XVIII e meados do século XIX, o *vitalismo* que considerava os fenômenos vitais como irreduzíveis aos fenômenos físico-químicos (ibid., p. 1005) e defendia que o desenvolvimento, reprodução e evolução dos seres vivos seriam regidos por um impulso vital de natureza imaterial, diferente das forças físicas ou interações físico-químicas conhecidas, que atuaria sobre a matéria organizada e sem o qual a vida não poderia ser explicada. Esse princípio filosófico, que define a especificidade do fenômeno biológico em oposição ao pensamento materialista e mecanicista, foi utilizado e defendido posteriormente, especialmente por Henry Bergson (1859-1941) que postulou a existência de um *élan vital*.

Dessa maneira, se, por um lado, o mecanismo reduz o vivente aos processos físico-químicos, por outro, o vitalismo, torna o vivente incompreensível a partir do físico. Simondon, então, busca superar, de maneira mais apropriada do que fez Bergson, a oposição entre *mecanismo* e *vitalismo*, conforme observa Barthélémy (2012, p. 222). Em sua tese sobre a individuação, ele toma uma posição decisiva nesse debate ao conceber o físico e o vivente como tipos diferentes do mesmo processo de individuação e, embora a individuação de objetos técnicos receba o nome de concretização tanto a individuação em seus diversos níveis como os processos de concretização, percorrem as etapas sucessivas que partem do nível físico rumo a singularização de formas mais complexas.

### **3.2. Gênese e evolução dos objetos técnicos**

Ao tratar da gênese dos objetos técnicos, Simondon defende que a marcada linha divisória entre seres vivos e seres técnicos não existe; o processo de individuação é fundamentalmente o mesmo para todos os seres, embora cada um tenha suas especificidades. A individuação não gira em torno do humano, pois suas gradações vão do mundo físico ao mundo psíquico. No processo de gênese dos seres, a individuação física ocorre de maneira mais cabal; a matéria adquire uma forma e ali permanece, como no caso do cristal (RODRÍGUEZ, 2007, p. 11). Nos organismos vivos, esse processo adquire uma dinâmica interna que os torna capazes de individuar-se de maneira constante, fazendo do ser vivente um teatro de contínuas individuações, levando-o à gênese do coletivo no âmbito psíquico, percorrendo, vezes sucessivas, o caminho que vai do pré-individual ao transindividual. A isso soma-se a especial característica que os seres humanos possuem de “fazer proliferar a matéria no mundo através da criação de objetos e sistemas técnicos, acoplando-se ou desajustando-se em relação a eles” (ibid., p. 12). A individuação humana, vital, se atrela, portanto, à de suas criações técnicas, materiais. Essas relações entre o ser humano e os indivíduos técnicos necessitam ser pensadas sobre novas bases filosóficas a fim de gerar novas respostas culturais o que, para ser realizado, demanda, como ressalta Simondon, pensar sua gênese e evolução sob perspectivas que desafiem as noções comuns do fazer tecnológico e do estatuto ontológico dos seres técnicos.

#### **3.2.1. O indivíduo técnico e a tecnicidade**

Em *O modo de existência dos objetos técnicos*, o objeto técnico é caracterizado fundamentalmente do ponto de vista ontológico, partindo das elaborações essencialmente

ontogenéticas levadas a cabo em *A individuação à luz das noções de forma e informação*. Isso significa que a maneira pela qual são expressas a natureza, os problemas, os esquemas de compreensão do objeto técnico, encontra suas fundações basilares na ontologia geral simondoniana que se constitui em um modelo amplo, analógico e, conseqüentemente, não redutor para a individuação técnica.

Inicialmente, Simondon atenta para a dificuldade de definir a individualidade do objeto técnico, pois esta se modifica no decorrer de seu processo de gênese. Defini-lo segundo sua espécie técnica, isto é, segundo seu uso prático é ilusório, pois nenhuma estrutura fixa corresponde a um uso definido, argumenta ele. Isso significa que é possível obter resultados similares partindo de funcionamentos e estruturas muito diferentes: “alguns motores antigos funcionam sem falhas nos barcos de pesca após terem sido retirados de automóveis fora de uso” (MEOT, 2007, p. 43). Desse modo, o uso reúne estruturas e funcionamentos heterogêneos, classificando-os sob gêneros e espécies cuja significação, ao final, reside na relação entre esse funcionamento e aquele do ser humano em ação\ mostrando que, aquilo a que se dá um nome único, pode ser múltiplo e variar com o tempo, mudando de individualidade:

O objeto técnico está submetido a uma gênese, mas é difícil definir a gênese de cada objeto técnico, porque a individualidade dos objetos técnicos se modifica no transcurso da gênese; somente podem se definir os objetos técnicos, e de maneira difícil, pelo seu pertencimento a uma espécie técnica; as espécies são fáceis de distinguir de modo sumário, para o uso prático, conquanto se aceite apreender o objeto técnico através do fim prático ao qual responde; mas aqui se trata de uma especificidade ilusória, porque nenhuma estrutura fixa corresponde a nenhum uso definido. Pode-se obter um mesmo resultado a partir de funcionamentos e estruturas muito diferentes: um motor a vapor, um motor a gasolina, uma turbina, um motor de molas ou a pressão são igualmente motores; contudo, já não há analogia real entre um motor de molas e um arco ou uma balesta, e entre esse mesmo motor e um motor a vapor; um relógio de pesos possui um motor análogo a um torno, enquanto que um relógio de alimentação elétrica é análogo a uma campainha ou a um vibrador. O uso reúne estruturas e funcionamentos heterogêneos sob gêneros e espécies que extraem sua significação da relação entre esse funcionamento e aquele do ser humano em ação. Portanto, aquilo a que se dá um nome único, como por exemplo, o nome de motor, pode ser múltiplo no instante e pode variar com o tempo mudando de individualidade. (MEOT, 2007, p. 41)

Essa crítica da definição da realidade técnica pela utilidade e o uso, que é tão habitual, mesmo em filosofia, como observa Chateau (2008, p. 79), destina-se a mostrar que é o *método genético*, que parte dos critérios de sua gênese, e não um pensamento classificatório conveniente ao discurso (MEOT, 2007, p. 42, n. 1), que somente pode se dar após a gênese dos objetos (isto é, a partir de objetos técnicos já constituídos), que deve ser empregado para conhecer seu estatuto ontológico. A especificidade técnica é instável. Dizer que um objeto

técnico é definido, acima de tudo, por sua gênese, pelo sentido temporal de sua evolução, mostra que o ser técnico *não pode ser definido estaticamente*, como quer fazer o pensamento classificatório que se assemelha ao pensamento hilemórfico, que considera que toda realidade é um todo substancial composto de matéria e de forma (CHATEAU, *ibid.*), definidos de antemão. Dessa maneira, o emprego do método genético destina-se a evitar tomar coisas dadas no aqui e agora por objetos técnicos:

Contudo, para tentar definir as leis da gênese do objeto técnico no marco desta individualidade ou desta especificidade, em lugar de partir de sua individualidade, ou inclusive de sua especificidade, que é muito instável, é preferível inverter o problema: a partir dos critérios da gênese podemos definir a individualidade e a especificidade do objeto técnico: o objeto técnico individual não é tal ou qual coisa, dada *hic et nunc*, mas aquilo do que existe a gênese. A unidade do objeto técnico, sua individualidade, sua especificidade são características de consistência e de convergência de sua gênese. A gênese do objeto técnico forma parte de seu ser. O objeto técnico é aquele que não é anterior ao seu devir, mas que está presente em cada etapa desse devir; o objeto técnico uno é unidade de devir. O motor a gasolina não é tal ou qual o motor dado no tempo e no espaço, mas o fato de que haja uma sucessão, uma continuidade que vai desde os primeiros motores até os que conhecemos e que ainda estão em evolução. (MEOT, 2007, p. 41-42)

Portanto, o objeto técnico é definido como aquilo no qual há gênese, pois Simondon busca aquilo que é do próprio *ser* técnico e que se encontra no devir de um processo genético, na consistência e convergência da unidade de sua individualidade na continuidade de seu processo evolutivo de concretização.

Para Simondon (*apud* CHATEAU, 2008, p. 83), nenhum estudo indutivo, que parta da pluralidade dos objetos técnicos, pode descobrir a essência da tecnicidade; o exame direto da tecnicidade deve ser intentado pelo emprego de um método filosófico segundo um método genético. A evolução passada de um ser técnico constitui sua *tecnicidade*, que somente pode ser objeto de um conhecimento adequado através de um caminho *analético*, que é uma reflexão sobre a técnica, a forma como ela evoluiu e, portanto, distinta do saber técnico que se limita a compreender seus esquemas de funcionamento. O objeto técnico inscreve-se em uma linhagem técnica, da qual depende uma essência técnica, que é sua tecnicidade:

o emprego do método genético tem como objeto, precisamente, evitar o uso de um pensamento classificatório que intervém depois da gênese para dividir a totalidade dos objetos em gêneros e em espécies convenientes ao discurso. A evolução passada de um ser técnico continua estando, essencialmente, nesse ser, sob a forma de tecnicidade. O ser técnico, portador de tecnicidade, de acordo com o caminho que denominaremos analético, não pode ser objeto de um conhecimento adequado, sem que este último capture nele o sentido temporal de sua evolução; este conhecimento adequado é a cultura técnica, distinta do saber técnico que se limita a capturar a atualidade dos esquemas isolados de funcionamento. Ao serem tanto horizontais como verticais as relações que existem no nível da tecnicidade entre um objeto e outro, não se admite minimamente um conhecimento que proceda por

gênero e espécies: intentaremos indicar em que sentido a relação entre objetos técnicos é transdutiva. (MEOT, 2007, p. 42, n.1)

A tecnicidade de um objeto técnico não é, portanto, sua utilidade ou sua função, nem mesmo os esquemas isolados de seu funcionamento atual, mas aquilo que seu funcionamento atual, dentro de seu progresso, há recolhido de seu passado, isto é, a evolução passada de um ser técnico permanece a título essencial nesse ser sob a forma de tecnicidade. É por isso que, como explica Chateau (2008, p. 80), o seu conhecimento adequado deve seguir um caminho analéctico, que quer dizer aquilo que recolhe, a fim de apreender e de recolher o sentido temporal de sua evolução, pois a gênese do objeto técnico faz parte de seu ser dado que ele é uma unidade de devir (ibid.).

### **3.2.2. O processo de concretização: evolução dos objetos técnicos**

A individuação ou gênese dos objetos técnicos é chamada de *processo de concretização*, sendo o processo através do qual os objetos técnicos são gerados e progredem de maneira análoga ao que ocorre com os seres vivos (BARTHÉLÉMY, 2012, p. 208). O processo de individuação de objetos técnicos é um fazer humano repetível e, portanto, analisável segundo seus produtos (RODRÍGUEZ, 2007, p. 12). Assim como individuar, concretizar é resolver uma tensão existencial que, no caso dos objetos técnicos, sempre é uma dificuldade, uma questão de funcionamento. Como explica Chateau (2008, p. 78), Simondon define o objeto técnico por um *tipo de coerência* que vem das propriedades conferidas aos componentes do objeto em ação e a partir da qual se supõe resolvido um determinado problema. Essa coerência constitui-se em uma reciprocidade de ações causais e de intercâmbio de informação entre o todo e as partes em funcionamento, que constituem o objeto técnico como realidade que possui um modo de existência próprio. Dessa maneira, o objeto técnico pode ser definido, em si mesmo, pelo *processo de concretização* e de sobredeterminação funcional que lhe dá sua consistência ao termo de uma evolução (ibid., p. 79).



Fig. 3. Processo de concretização segundo Simondon (MEOT, 2012, *planche 4*)

O objeto técnico existe como um tipo específico que é obtido ao termo de uma série convergente que se assemelha a uma linhagem filogenética; é um estágio definido de uma série evolutiva que contém estruturas e esquemas dinâmicos que subjazem a um princípio de evolução das formas (MEOT, 2007, p. 42). Essa série vai do modo *abstrato* dos objetos, encontrável no tipo artesanal de produção, ao modo *concreto*, observável no tipo industrial, e tende a um estado que fará do ser técnico um sistema inteiramente coerente consigo mesmo, inteiramente unificado (CHATEAU, 2008, p. 79). O indivíduo técnico evolui por “convergência e adaptação a si mesmo; se unifica interiormente segundo um princípio de ressonância interna” (MEOT, 2007, p. 42). As razões para essa convergência, que leva à formação de tipos específicos de objetos técnicos (ibid, p. 45), podem ser encontradas na compreensão do que ocorre na passagem da produção artesanal à produção industrial:

O artesanato corresponde ao estágio primitivo de evolução dos objetos técnicos, quer dizer, ao estágio abstrato; a indústria corresponde ao estágio concreto. A característica de um objeto *sob medida* que encontramos no produto do trabalho do artesão é inessencial; resulta dessa outra característica, essencial, do objeto técnico abstrato, que é o de estar fundado sobre uma organização analítica que deixa sempre uma via livre a novos possíveis; esses possíveis são a manifestação exterior de uma contingência interior. No enfrentamento entre a coerência do trabalho técnico e a coerência do sistema de necessidades da utilização, a coerência da utilização leva a melhor parte, porque o objeto técnico *sob medida* é, de fato, um objeto sem medida intrínseca; suas normas provêm do exterior: ainda não realizou sua coerência interna; não é um sistema do necessário; corresponde a um sistema aberto de exigências. (MEOT, 2007, p. 46)

Dizer que o estágio do objeto abstrato, em que o indivíduo técnico pode ser produzido *sob medida*, é primitivo, significa dizer que sua concretização pode se dar de acordo com as

necessidades de sua utilização, que são sempre contingentes. Tais características, que por esse motivo lhe são imputadas durante sua fabricação, não são essenciais ao objeto técnico. De um sistema aberto a exigências externas, que denota sua contingência interior, o objeto deve progredir em direção a um modo concreto, fundado em sua coerência interna, naquilo que é necessário para que ele se aperfeiçoe enquanto indivíduo técnico e não em um sistema técnico exterior que é sempre menos coerente que o sistema do próprio objeto. Essa passagem (ibid., p. 45-46) de uma *ordem analítica*, na qual o objeto é *logicamente mais simples*, sendo tecnicamente mais complicado, pois sua fabricação demanda mais matéria e exige mais trabalho, a uma *ordem sintética*, na qual o objeto, mais coerente em si mesmo, passa a ser mais eficiente, *mais elaborado do ponto de vista lógico*, porém mais simples, ao menos do ponto de vista produtivo, embora seja uma passagem necessária, não é automática, porque, ainda que no nível industrial o objeto tenha adquirido um grau maior de coerência em relação ao modo de produção artesanal, a ele ainda são somadas características que se constituem em um verdadeiro peso morto para seu funcionamento:

Quando uma fantasia individual reclama um automóvel sob medida, o construtor não pode fazer nada melhor do que tomar um motor em série, um *chassis* em série e modificar exteriormente alguns caracteres, agregando detalhes decorativos ou acessórios conectados exteriormente ao automóvel como objeto técnico essencial: são os aspectos inessenciais os que podem ser feitos sob medida, porque são contingentes.

O tipo de vínculos que existe entre esses aspectos inessenciais e a natureza própria do tipo técnico é negativo: quanto mais deva responder o automóvel às importantes exigências do utilizador, mais seus caracteres essenciais se vêem gravados por uma servidão exterior; a carroceria se torna mais pesada pelos acessórios, as formas já não correspondem à estrutura que permite uma melhor filtração dos jatos de ar. O caráter *sob medida* não é somente inessencial, mas vai contra a essência do ser técnico; é como um peso morto que se lhe impõe de fora. O centro de gravidade do automóvel se eleva, a massa aumenta. (MEOT, 2007, p. 46)

Dessa maneira, a concretização, como gênese específica do objeto técnico, procede do abstrato ao concreto. Essa é a primeira característica de seu modo de existência: o objeto técnico *existe* de uma certa maneira, *há* um ser próprio, uma maneira de ser própria, um modo de existência que não se confunde nem com aquele da matéria física, nem com aquele do vivente, como observa Chateau (2008, p. 79).

Em *Une entretien sur la Mécanologie* (1968, parte 3), Simondon explica que a concretude significa essencialmente em primeiro lugar, a relação direta e simples de um objeto consigo mesmo. Um objeto é chamado de concreto quando ele não é somente uma imagem de nossa mente (uma visão do espírito), que cria algo que se parece com uma sociedade mecânica na qual cada peça trabalha independentemente das outras. O objeto

concreto é o objeto no qual há uma ressonância interna ou reverberação interna, feito de tal maneira que cada componente do objeto se dê conta da existência dos outros componentes; ele é modulado por elas, é modulado pelo grupo que elas formam e por consequência, é capaz de desempenhar um papel plurifuncional. Não somente ele é informado pelas outras peças, mas também desempenha um papel para elas, ele tem uma relação [*rapport*] para com elas. Concreto deriva de “*concretum*”, significando que algo é integral, no qual cada parte é organicamente conectada com as outras e não pode ser separada das outras sem perder seu significado (ibid.). Simondon esclarece, ainda, que a *sinergia* corresponde ao fato de que, em um objeto concreto, há caracteres não autodestrutivos das diferentes partes em relação às outras. As partes devem ser não apenas não autodestrutivas, isoladas de forma a não destruir umas às outras, mas se ajudar umas às outras, o que significa que elas sejam multifuncionais e que concorram para a realização do mesmo objetivo. A sinergia funcional se caracteriza pelo fato de haver uma continuidade interna; igualmente, todo objeto técnico possui processos de autorregulação, de *feed-back*, um sistema de *homeostase* que também pode ser encontrado nos seres vivos, embora em cada ser, técnico e vivente, tenha características próprias.

O modo de existência de um objeto técnico é, portanto, primeiramente, aquele segundo o qual ele é mais ou menos abstrato ou mais ou menos concreto, sendo que o processo de sua gênese se dirige à sua concretude, entendida em termos simondonianos. Como observa Chateau, é essa relação com uma linhagem técnica que progride à medida que se resolvem, de maneira mais integrada, os problemas internos de funcionamento de um indivíduo técnico, que faz dele um *ser relacional* até em relação a si mesmo:

Uma coisa particular não é um objeto técnico a não ser pela sua *relação* a uma linhagem, quer dizer há uma série (linhagem) de objetos que são mais e mais concretos na medida em que eles resolvem de maneira mais e mais integrada seus problemas de funcionamento: em uma linhagem, o objeto técnico primitivo é mais abstrato, ele está próximo do esquema lógico de montagem de estruturas elementares que realizam, cada uma, uma função própria [...], que constitui a ideia técnica originária (o *eidós* de Aristóteles, o “projeto técnico” dos modernos); o objeto técnico torna-se mais concreto, ele “progride” na medida do progresso da convergência de funções em uma unidade estrutural [...], da sobredeterminação funcional dos órgãos [partes], que tornam o conjunto mais e mais coerente consigo mesmo. O objeto técnico enquanto tal, em seu ser, é relacional, primeiro em relação a si mesmo (“genética” em seu ser), quer dizer relação àquilo do qual ele parte e, em um sentido, descende, a seu próprio passado, porque ele é, em um sentido, ele mesmo, linhagem temporal. (CHATEAU, 2008, p. 80)

Dito de outro modo, são as relações entre as diversas partes (órgãos) de um objeto no todo de seu funcionamento que progridem rumo a uma convergência, que se tornam mais integradas e, portanto, mais consistentes. Para Chateau (ibid., p. 81), são as *necessidades*

*internas*, propriamente técnicas que fornecem a razão para a evolução dos objetos técnicos na forma de sua concretização contínua e não as determinações econômicas e práticas, comerciais, da moda etc., que são *causas extrínsecas* que, mesmo que tem uma influência efetiva e às vezes mesmo decisiva sobre a escolha ou o lançamento dos produtos fabricados e colocados no mercado, não podem, de maneira alguma, fazer com que esses objetos existam e sejam viáveis. Essas causas, alheias à tecnicidade do indivíduo técnico, não intervêm, portanto, no seu processo de evolução. Dessa forma, é essencialmente a descoberta de *sinergias funcionais* que caracteriza, segundo Simondon, o progresso no desenvolvimento do objeto técnico (ibid.)

No processo de concretização dos indivíduos técnicos, os aperfeiçoamentos podem ser de dois tipos (MEOT, 2007, p. 59). Há aqueles que modificam a distribuição das funções, aumentando de maneira essencial a sinergia do funcionamento, e aqueles que, sem modificar essa distribuição, diminuem as consequências desfavoráveis dos antagonismos residuais. Os segundos são aperfeiçoamentos contínuos, porém menores, uma vez que eles tendem a suprimir os inconvenientes de uma invenção já existente. Tais aperfeiçoamentos menores não acrescentam nada e até mesmo escondem a verdadeira essência técnica de um objeto que é de *natureza esquemática* – e que, pode-se dizer, constitui um diagrama de relações do funcionamento do objeto como um todo, ou seja, do todo das relações entre suas partes –, dando a falsa impressão de progresso de objetos que são modificados apenas em seus caracteres acessórios, inessenciais:

O caminho dos aperfeiçoamentos menores é o caminho dos desvios, úteis em certos casos para a utilização prática, mas que não fazem evoluir minimamente o objeto técnico. Ao dissimular a *essência esquemática verdadeira* de cada objeto técnico sob um monte de paliativos complexos, os aperfeiçoamentos menores mantêm uma falsa consciência do progresso contínuo dos objetos técnicos, diminuindo o valor e o sentimento de urgência das transformações essenciais. (MEOT, 2007, p. 61, grifos nossos)

O primeiro tipo de aperfeiçoamentos, por sua vez, que são descontínuos e maiores, são, portanto, mais significativos: eles fazem advir, por meio da invenção, uma nova *essência técnica* (MEOT, 2007, p. 62) que dá origem a uma nova linhagem técnica. Como observa Chateau (2008, p. 81), esses dois pontos de análise do aperfeiçoamento técnico confirmam que a ideia de atribuir um *ser* e um *modo de ser* próprio ao objeto técnico não é um simples efeito superficial ou de estilo. Essa forma de aperfeiçoamento essencial, capaz de gerar uma nova essência técnica, mostra como o esquema interno do objeto técnico sofre mutações, progredindo rumo à maior concretude de sua verdadeira essência:

Não é suficiente, então, dizer que o objeto técnico é aquilo cuja gênese específica procede do abstrato ao concreto; há que se precisar, ainda, que esta gênese se cumpre por meio de aperfeiçoamentos essenciais, descontínuos, que fazem com que o *esquema interno do objeto técnico* se modifique através de saltos e não segundo uma linha contínua. Isto não significa que o desenvolvimento do objeto técnico se faça ao acaso e fora de todo sentido atribuível; pelo contrário, são os aperfeiçoamentos menores os que se cumprem, em certa medida ao acaso sobrecarregando, pela sua proliferação descoordenada, as linhas puras do objeto técnico essencial. As verdadeiras etapas do aperfeiçoamento do objeto técnico se fazem por meio de mutações orientadas [...] (MEOT, 2007, p. 61, grifos nossos)

Simondon declarou que há “algo eterno em um esquema técnico [...] e é isso [essa qualidade] que está sempre presente e pode ser conservada em uma coisa” (1976, *apud* HART, 1980, p. i-ii) e afirmou que o objetivo de museus e conservatórios é colocar os objetos técnicos novamente em condições de funcionamento (*ibid.*). A tecnicidade de um objeto técnico permite um olhar, uma inspeção das atividades daqueles que nos precederam. O que merece ser salvo, conservado é “o coração de cada invenção” (SIMONDON, 1983) uma vez que as técnicas nunca permanecem para sempre no passado, já que elas contêm um poder esquemático, inalienável que merece ser preservado pois representa, inclusive, uma possibilidade de recuperação, até mesmo do ponto de vista material (*ibid.*). É por causa desse algo eterno, aquilo que um objeto técnico manifesta sob a forma de “condensação do gesto produtor”, que podemos encontrar em uma máquina, em uma ferramenta, o valor da invenção que é real, verdadeiro e encerra “o respeito inteligente ao passado”, como disse Simondon anos antes, em um programa produzido para a televisão francesa, intitulado *Le point sur la Technologie* (SIMONDON, 1967, parte 3).

Desse modo, pode-se pensar que é mais do que razoável começar um estudo da técnica pela maneira na qual a realidade técnica aparece sob a forma de objetos, isto é, pela qual ela tende a assumir a forma de objetos dado que, em lugar de se dar os objetos como uma evidência, cuidemos precisamente de estudar por qual *processo de gênese* se realiza essa tomada de forma (CHATEAU, 2008, p. 84). Como explica o intérprete da obra simondoniana, a gênese do objeto técnico faz aparecer a concretização do ser técnico que se traduz por uma certa inerência no objeto de uma tecnicidade que não está inteiramente contida nele. O sentido desse processo de concretização não pode ser obtido inteiramente pelo estudo indutivo dos objetos técnicos; sua proveniência e seu sentido último somente podem ser compreendidos por um pensamento filosófico que siga a gênese dos modos técnicos e não apenas as técnicas do homem e do mundo (*ibid.*).

### 3.2.3. Objetos técnicos artificiais *versus* naturais

É um tema recorrente na obra de Simondon o de que a filosofia da tecnologia está defasada com relação aos desenvolvimentos tecnológicos, pois, como observa Chabot (2013, p. 16), a maior parte de suas referências ainda são as máquinas simples de Descartes, equipadas com molinetes, guinchos e polias; o parafuso de Arquimedes; e as ferramentas da Era do Iluminismo, catalogadas na Enciclopédia de Diderot e D’Alembert. Diferentemente, Simondon busca revitalizar o pensamento filosófico voltando sua atenção a avanços tecnológicos mais recentes, produtos de uma trajetória histórica que tem escapado ao escrutínio filosófico. Percorrendo esse mesmo caminho, Simondon coloca sob análise o conceito de *artifício* que, desde a Antiguidade, tem permanecido o mesmo. Para os gregos, artifício era aquilo que era produzido pelo homem e não espontaneamente engendrado pela natureza e cujas fontes eram a arte, identificada com a *poiesis* como forma de criação, e a *técne*, identificada com a tecnologia como forma de produção. A tecnologia tem sido considerada, desde então, uma “atividade inferior, útil, mas de nenhuma forma uma manifestação daquilo que é mais nobre na expressão humana” (ibid.).

Embora a tecnologia ainda seja percebida como uma fonte de artifício, a questão da natureza do objeto técnico como intermediário entre o homem e a natureza não pode ser reduzida a um mero antagonismo entre intenções humanas e processos naturais. Tomando por base o processo de concretização do indivíduo técnico, Simondon busca superar a dicotomia *natural versus artificial* de uma maneira diferente, levando a discussão sobre a tecnologia para além dessas ideias. Ele defende que o objeto técnico abstrato é artificial, mas que o objeto técnico concreto não é. Para perceber essa diferença se faz necessária uma mudança de paradigma, pois a classificação de um objeto como natural ou artificial não depende mais de sua origem; no pensamento simondoniano, a diferença não é mais traçada como uma dicotomia entre a geração espontânea de um objeto natural e a laboriosa produção humana de um objeto técnico. O ponto fundamental reside em saber se o modo de existência do objeto é abstrato ou concreto, uma vez que o *objeto técnico abstrato é artificial*, mas o *objeto técnico concreto* se aproxima do modo de existência dos objetos naturais:

O objeto técnico abstrato, quer dizer primitivo, está muito longe de constituir um sistema natural; é a tradução na matéria de um conjunto de noções e de princípios científicos separados uns de outros em profundidade e ligados somente por suas consequências, que são convergentes para a produção de um efeito buscado. Este objeto técnico primitivo não é um sistema natural, físico; é a tradução física de um sistema intelectual. Por essa razão, é uma aplicação ou um feixe de aplicações; vem depois do saber e

não pode ensinar nada; não pode ser examinado indutivamente como um objeto natural, precisamente porque é artificial.

Pelo contrário, o objeto técnico concreto, quer dizer evoluído, se aproxima do modo de existência dos objetos naturais, tende à coerência interna, ao fechamento do sistema de causas e efeitos que se exercem circularmente no interior de seu recinto e, ainda mais, incorpora uma parte do mundo natural que intervém como condição de funcionamento e forma parte deste modo do sistema de causas e de efeitos. Este objeto, ao evoluir, perde seu caráter de artificialidade: a artificialidade essencial de um objeto reside no fato de que o homem deve intervir para manter esse objeto em existência, protegendo-o contra o mundo natural, dando-lhe um estatuto à parte de existência. A artificialidade não é uma característica que denote a origem fabricada do objeto, em oposição à espontaneidade produtiva da natureza: a artificialidade é aquilo que é interior à ação artificializante do homem, seja porque esta ação intervém sobre um objeto natural ou sobre um objeto inteiramente fabricado [...]. A artificialização é um processo de abstração no objeto artificializado. (MEOT, 2007, p. 67-68)

Essa concepção da diferença entre vida e artifício pode também aplicar-se a coisas consideradas naturais. A flor de estufa que produz somente pétalas e nunca frutos é o produto de uma planta artificial (ibid.). O homem a fez artificial ao privá-la de seus ritmos biológicos e, ao torná-la dependente, ela não será capaz de sobreviver por si própria, pois perdeu sua capacidade de resistir às condições exteriores, tais como frio, aridez ou exposição ao sol, complementa Chabot (2013, p. 17). Ela produz somente flores, nunca sementes. Essa “artificialização” da natureza se alinha com a definição de artificialidade de Simondon: artificialidade é aquilo que é intrínseco à ação artificializante do homem, tanto se essa ação afeta um objeto natural ou um objeto que é inteiramente feito pelo homem.

Porém, por meio do processo de concretização, o objeto inicialmente artificial vai se assemelhando ao objeto natural; ao captar de maneira mais fiel em seu esquema essencial uma estrutura natural, pode prescindir, para sua existência do meio artificial a partir do qual foi gerado, passando a ser regulado pelas suas relações com outros objetos que lhe permitem sua automanutenção, sendo comparável ao objeto espontaneamente produzido:

Pelo contrário, através da concretização técnica, o objeto, primitivamente artificial, se transforma em cada vez mais semelhante ao objeto natural. Este objeto tinha necessidade, no início, de um meio regulador exterior, o laboratório ou a oficina, às vezes, a fábrica; pouco a pouco, quando ganha em concretização, se torna capaz de prescindir do meio artificial, porque sua coerência interna se acrescenta, sua sistemática funcional se fecha, organizando-se. O objeto concretizado é comparável ao objeto espontaneamente produzido; se liberta do laboratório associado original e o incorpora dinamicamente a si mesmo no jogo de suas funções; é sua relação com outros objetos, técnicos ou naturais, a que se torna reguladora e permite a automanutenção das condições de funcionamento; este objeto já não está isolado; se associa com outros objetos, ou se basta a si mesmo, enquanto que, no começo, estava isolado e era heterônomo. (MEOT, 2007, p. 68)

Simondon nota que as consequências dessa concretização são também intelectuais pois, como o modo de existência do objeto técnico concretizado é análogo ao dos objetos naturais espontaneamente produzidos, estes podem ser considerados legitimamente como

objetos naturais, o que significa que se pode submetê-los a um estudo indutivo. Já não são somente aplicações de certos princípios científicos anteriores; ao existir, provam a *viabilidade* e a *estabilidade* de “uma certa estrutura que tem o mesmo estatuto de uma estrutura natural, ainda que possa ser esquematicamente diferente de todas as estruturas naturais” (ibid.)

Como observa Chabot (ibid., p. 17), Simondon é cuidadoso em não levar esse ponto muito longe; ele nunca afirma que o modo de existência das tecnologias é inteiramente comensurável com aquele das coisas vivas. Embora a concretização seja uma tendência dentro do desenvolvimento dos objetos técnicos, o objeto sempre retém os vestígios de suas origens abstratas e artificiais (MEOT, 2007, p. 69). Sua evolução deve ser estudada para que seu processo de concretização possa ser apreendido enquanto tendência que é, não para isolar seu produto último (ibid., p. 70) que sempre será artificial em certa medida. Sua existência pressupõe um objetivo concebido e executado por seres humanos, mas pode-se dizer que ele caminha para a naturalidade de sua essência técnica. O que Simondon faz, simplesmente, é esmaecer a fronteira entre aquilo que é artificial e aquilo que está vivo, como bem coloca Chabot (ibid., p. 18.)

### **3.2.4. Indivíduo, conjunto e elemento técnico**

A partir da gênese concretizante, pela qual se define o modo de existência dos objetos técnicos em seus caracteres primeiros e mais gerais, que vão dos menos abstratos aos mais concretos, se engendram, ainda, outras determinações fundamentais e necessárias: o processo de concretização, no curso da evolução, conduz todo o objeto técnico a se concretizar segundo três níveis: como *indivíduo*, como *conjunto*, como *elemento*. Tais noções relacionam-se à organização da realidade técnica e correspondem, ao mesmo tempo, a níveis de análise dessa realidade e às eras às quais tende o progresso técnico, conforme Barthélémy (2012, p. 210).

Na entrevista concedida ao Ministério de Educação do Quebec, *Une entretien sur la Mécanologie*, Simondon (1968, parte 1) explica a perspectiva ontológica pela qual um objeto técnico deve ser considerado um indivíduo constituído. Ele observa que o objeto técnico, que se constitui, inicialmente, como uma unidade sólida, é um intermediário entre o mundo e o homem e até um intermediário entre outros objetos técnicos. Assim, a primeira fase de seu desenvolvimento é o estágio da constituição de sua unidade, o estágio da formação de sua solidez. Embora um instrumento seja essencialmente uma relação, um intermediário entre o corpo do operador e as coisas sobre as quais age, um bom instrumento dever ser indivisível,

indissolúvel, isto é, deve ser bem constituído em primeiro lugar. “A natureza mesma do instrumento é a relação constante e não falaciosa entre o corpo do operador e o objeto sobre o qual age. Uma individualidade aparece, mas uma individualidade internamente consistente”, afirma Simondon (ibid.).

À máquina, prossegue o filósofo, o mesmo princípio se aplica, pois, em quase todos os casos o ponto de partida é a resolução de um problema por meio da emergência de um novo intermediário. Esse intermediário deve ser, primeiramente, viável, estável, confiável da mesma forma que um ser vivo é viável, o que significa que sua configuração não seja autodestrutiva, no sentido de que seu funcionamento seja seguro para ele próprio, não o leve a se autodestruir, e que ele seja o local no qual todas as mudanças ocorram de maneira estável. Dito de outro modo, a unidade de funcionamento, de estabilidade, de integridade é a condição para a existência de qualquer objeto técnico ou máquina. Outra característica de sua individualidade é a solidez; ele deve ser como um bloco sólido. Embora não possa ser produzido de uma única peça de material, deve ser montado e a técnica da montagem é a habilidade de produzir a solidez que tem o objetivo de fazer um bloco único a partir de vários componentes. Essa é a primeira fase, quando um objeto técnico se torna um objeto singular, depois aparecem outras.

O indivíduo técnico é um objeto técnico no qual o movimento de concretização conduziu a sua individualização. Segundo Chateau (2008, p. 86), pode-se compreender que tornar-se um objeto técnico é uma individuação segunda, que se implanta sobre um primeiro nível de individuação física e que individualiza o ser ou os seres físicos que são seu suporte físico. Dizer que um objeto técnico é um indivíduo, significa dizer que ele não é, na mediação entre o usuário e o meio onde ele é aplicado, uma simples transferência de forças físicas, mas que é a fixação material, a cristalização de um gesto ou de um procedimento eficaz, em suma, que ele existe em certa medida por si mesmo, que têm propriedades próprias e um meio próprio que determina o lugar e os limites de seu funcionamento, meio que é necessário inventar juntamente com ele, ao mesmo tempo, sob pena de seu funcionamento ser impossível ou autodestrutível. Chateau observa, ainda, que “a noção de *indivíduo técnico* é uma confirmação brilhante e mesmo audaciosa do ponto de vista ontológico adotado” (ibid., p. 81), já que a noção de indivíduo, como empregada por Simondon, não é somente um modo de ser do ser, pois este “não é pensável sem uma relação ao conjunto do meio geográfico no qual ele se distingue e a seu *meio associado*, que o condiciona e que ele condiciona segundo uma

‘recorrência de causalidade’ pensada em termos de informação” (ibid.). Simondon discorre sobre esse *vínculo duplo* que o objeto técnico mantém:

O exemplo do motor de tração permite apreender a existência de um vínculo duplo que o objeto técnico mantém, por um lado, com o meio geográfico, por outro lado, com o meio técnico.

O objeto técnico está no ponto de encontro de dois meios, deve integrar-se aos dois meios de uma vez. Contudo, como estes dois meios são dois mundos que não formam parte do mesmo sistema e não são necessariamente compatíveis de maneira completa, o objeto técnico está determinado de uma certa maneira pela eleição humana que tenta realizar, o melhor possível, um compromisso entre ambos os mundos. [...] O motor de tração não transforma somente a energia elétrica em energia mecânica; ele aplica a um mundo geográfico diverso, que se traduz tecnicamente no perfil da via, a resistência variável do vento, a resistência da neve que a parte frontal da locomotiva recusa e afasta. O motor de tração lança na linha que o alimenta uma reação que traduz essa estrutura geográfica e meteorológica do mundo [...]. Através dos motores de tração, *ambos os mundos atuam um sobre o outro*. Pelo contrário, um motor trifásico de fábrica não estabelece da mesma maneira uma relação de causalidade recíproca entre o mundo técnico e o mundo geográfico; seu funcionamento está, praticamente, por completo no interior do mundo técnico. (MEOT, 2007, p. 73-74)

Como explica Chateau (2008, p. 86), o objeto técnico se adapta apenas parcialmente ao meio natural e geográfico; ele tem necessidade de que sua gênese se desdobre em gênese de sua individualidade e gênese do meio associado que convém ao seu funcionamento. Reconhecemos o indivíduo técnico ao qual há um meio associado, natural e técnico, pois ele existe, atua no ponto de encontro dos dois meios, pelo qual o ser técnico se condiciona a si mesmo em seu funcionamento. Sua individualização é possibilitada pela recorrência de causalidade em um meio que o próprio ser técnico cria em torno de si mesmo e que o condiciona tanto quanto ele é condicionado por ele.

Por sua vez, um *conjunto técnico* é um conjunto de indivíduos que têm uma relação técnica determinada, conforme Chateau (2008, p. 86). Se ela é uma relação solta demais, o conjunto se dissolve, mas se a relação é fechada demais, os indivíduos tornam-se simples partes de uma grande máquina, de um indivíduo de grande tamanho e o conjunto se individualiza inteiramente. Para Simondon, há indivíduo técnico quando o meio associado existe como condição *sine qua non* de funcionamento, havendo conjunto no caso contrário (MEOT, 2007, p. 81-82). O conjunto reúne os indivíduos técnicos; se esses não são indivíduos técnicos, suas partes são os órgãos ou os elementos e é necessário considerá-los como um indivíduo. O conjunto evita a concretização interior dos objetos técnicos que ele contém, valendo-se de seus resultados, não permitindo que se crie, ainda que fortuitamente, meios associados particulares.

Já os *elementos técnicos* são agrupamentos de realidades que estão abaixo do nível dos indivíduos técnicos, mas que possuem, contudo, uma certa individualidade e que somente se pode definir dizendo que tal individualidade não tem a mesma estrutura daquela dos objetos técnicos que possuem um meio associado. É por tal razão que eles podem se integrar em um indivíduo; como eles são *infraindividuais* pode-se chamá-los de *órgãos (organes)* ou, ainda, de *componentes* (ibid.). O elemento é o vetor técnico de tecnicidade.

Existem relações de coordenação temporal entre elementos, indivíduos e conjuntos que são decisivas para a organização da realidade técnica e para sua evolução. Essas relações, como encadeamentos evolutivos (MEOT, 2007, p. 86), são representadas notadamente na lei de relaxação. A partir da solidariedade sucessiva na evolução entre esses três níveis de organização dos objetos técnicos, é possível apreender uma linha de causalidade evolutiva ao longo do tempo que não é retilínea, mas se assemelha a uma serra “já que a mesma realidade existe sob a forma de elemento, como característica do indivíduo e, finalmente, como característica do conjunto” (ibid., p. 87).

### **3.2.5. Hipertelia: máquinas abertas e suas inter-relações**

A relação entre os objetos técnicos é transdutiva, como afirmou Simondon (MEOT, 2007, p. 42, n.1), ou seja, é uma relação sempre genética, da mesma forma que a relação entre seres humanos e seres técnicos o é. É essa perspectiva que possibilita compreender o modo de existência e concretização peculiar dos entes técnicos. *Hipertelia* designa a margem de indeterminação de um objeto técnico, isto é, sua capacidade de desempenhar tarefas além daquelas para as quais foi concebido. “A evolução dos objetos técnicos manifesta fenômenos de hipertelia que dão a cada objeto técnico uma especialização exagerada e o desadaptam em relação a uma mudança, ainda que ligeira, que se produza nas condições de utilização ou de fabricação”, diz Simondon (ibid., p. 71).

Ao desadaptar-se da função para a qual foi projetado, por uma mudança no meio, ou mesmo por um uso disruptivo, pode-se acrescentar, o objeto técnico pode desempenhar funções diferentes daquelas a que se destinava inicialmente, rompendo sua especialização exagerada e mostrando novos potenciais que podem ser explorados em sua evolução. O esquema que constitui a essência do objeto técnico pode adaptar-se, de fato, de duas maneiras (ibid., p. 71): primeiro, pode adaptar-se às *condições materiais e humanas* de sua produção; cada objeto pode utilizar o melhor possível os caracteres elétricos, mecânicos e inclusive

químicos dos materiais que o constituem; pode-se adaptar, portanto, à *tarefa* para a qual está feito, mantendo sua autonomia. Outra forma de adaptação corresponde a um fracionamento do objeto técnico com vistas a um uso específico que sacrifica a autonomia do objeto técnico. Pode haver, ainda, casos mistos de hipertelia em que o indivíduo técnico precisa adaptar-se ao meio ao qual está acoplado energeticamente para, dessa maneira, funcionar adequadamente:

Pode-se dizer então, que existem dois tipos de hipertelia: uma, que corresponde a uma adaptação fina às condições definidas, sem fracionamento do objeto técnico e sem perda de autonomia; outra, que corresponde a um fracionamento do objeto técnico, como no caso da divisão de um ser primitivo único em rebocador e rebocado. O primeiro caso conserva a autonomia do objeto, enquanto o segundo a sacrifica. Um caso misto de hipertelia é aquele que corresponde a uma adaptação ao meio, tal que o objeto necessita uma certa espécie de meio para funcionar convenientemente, porque está acoplado energeticamente ao meio; o caso é praticamente idêntico à divisão em rebocador e rebocado; [...] nesse meio, oferece um funcionamento mais satisfatório, mas fora desse meio perde todo o seu valor. (MEOT, 2007, p. 72)

Essa característica hipertélica, que pode ser compreendida como uma potencialidade inerente a cada ente, torna todo objeto técnico aberto para se relacionar de distintas formas com outros objetos técnicos, bem como com seus usuários, estando diretamente relacionada a seu progresso e evolução. É através dessa abertura, dessa indeterminação que os objetos técnicos podem intercambiar informação e serem agrupados em conjuntos coerentes coordenados pelos seres humanos que regulam essa margem de indeterminação possibilitando o melhor intercâmbio de informação:

através desta margem de indeterminação, e não pelos automatismos, as máquinas podem ser agrupadas em conjuntos coerentes, intercambiar informação umas com outras por meio de um coordenador que é o intérprete humano. Inclusive quando o intercâmbio de informação é direto entre duas máquinas (como entre um oscilador piloto e outro oscilador sincronizados mediante impulsos), o homem intervém como ser que regula a margem de indeterminação a fim de que se adapte melhor ao intercâmbio possível de informação. (MEOT, 2007, p. 34)

Não é pelos automatismos técnicos que os seres tecnológicos podem aperfeiçoar-se. De fato, explica Simondon, toda forma de automatismo sacrifica possibilidades de funcionamento, isto é, limita o desempenho de um ser técnico. Para aumentar o grau de tecnicidade de uma máquina, ou seja, para aperfeiçoá-la, é necessário preservar sua capacidade de ser sensível a uma informação exterior devido a sua margem de indeterminação:

Ora, de fato, o automatismo é um grau bastante baixo de perfeição técnica. Para transformar uma máquina em automática é preciso sacrificar muitas possibilidades de funcionamento e muitos usos possíveis. O automatismo e sua utilização sob a forma de organização industrial denominada *automação* possui uma significação econômica ou social, mais do que uma significação técnica. O verdadeiro aperfeiçoamento das máquinas, aquele do qual se pode dizer que eleva o grau de tecnicidade,

corresponde não a um acrescentamento do automatismo, mas, pelo contrário, ao fato de que o funcionamento de uma máquina preserve uma certa margem de indeterminação. É esta margem o que permite à máquina ser sensível a uma informação exterior. (MEOT, 2007, p. 33)

Simondon (ibid.) explica que a relevância dessa sensibilidade das máquinas à informação reside em que é através dela, e não por um aumento do automatismo, que se pode consumir um conjunto técnico, pois uma máquina puramente automática, completamente fechada sobre si mesma em um funcionamento pré-determinado, somente pode oferecer resultados sumários. Por outro lado, a máquina que está dotada de uma alta tecnicidade é uma *máquina aberta* e um conjunto de máquinas abertas supõe o homem como “organizador permanente, como intérprete vivo de máquinas, umas em relação a outras”. Para exemplificar essa organização, Simondon se vale de uma metáfora muito esclarecedora: em sua relação com os objetos técnicos, o homem não é um sentinela ou um escravocrata; ele é um maestro de seres que possuem capacidades que devem igualmente ser conhecidas por aquele que os conduz e que, por sua vez, é conduzido por eles numa inter-relação dinâmica e constante:

Longe de ser vigilante de uma tropa de escravos, o homem é o organizador permanente de uma sociedade de objetos técnicos que têm necessidade dele como os músicos têm necessidade do maestro de orquestra. O maestro de orquestra somente pode conduzir os músicos pelo fato de que toca como eles, tão intensamente como todos eles, o fragmento executado; os modera ou os acelera, mas se vê igualmente moderado ou acelerado como eles; de fato, através dele, o grupo de músicos modera e acelera a cada integrante e o diretor é, para cada um deles, a forma em movimento e atual do grupo enquanto existe; é um intérprete mútuo de todos em relação com todos. Do mesmo modo, o homem tem como função ser o coordenador e inventor permanente das máquinas que estão ao redor dele. Está *entre* as máquinas que operam com ele. (MEOT, 2007, p. 33-34)

As estruturas que o homem inventa e concretiza na forma de máquinas e objetos técnicos “têm necessidade de ser sustentadas no transcurso de seu funcionamento e a *maior perfeição* coincide com a maior abertura, com a maior liberdade de funcionamento” (ibid., p. 34, grifos nossos). Simondon acrescenta ainda que, como a invenção concretizante geralmente consome um meio tecnogeográfico (ibid., p. 76) que é uma condição de possibilidade de funcionamento do objeto técnico, este é, então, a condição de si mesmo como condição de existência desse meio misto, técnico e geográfico ao mesmo tempo. Tal fenômeno de autocondicionamento explica a evolução técnica sem a ocorrência de hipertelia. Nos fenômenos hipertélicos, o objeto técnico se desadapta em relação a condições que antecedem o processo de adaptação. Para que a evolução dos indivíduos técnicos se transforme em progresso, estes precisam ser livres e não sobredeterminados no sentido de uma hipertelia inevitável; sua evolução deve ser *construtiva* no sentido de que o próprio indivíduo técnico autocondiciona suas modificações:

Este fenômeno de autocondicionamento define o princípio segundo o qual o desenvolvimento dos objetos técnicos têm sido possível sem tendência à hipertelia e, logo, à desadaptação; a hipertelia sobrevém quando a adaptação é relativa a algo dado que existe antes do processo de adaptação; tal adaptação se desenrola, de fato, depois de condições que sempre a antecipam, porque não atua sobre elas e não as condiciona por sua vez.

A evolução dos objetos técnicos não pode se transformar em progresso a não ser na medida em que esses objetos técnicos sejam livres em sua evolução, e não estejam necessitados no sentido de uma hipertelia fatal. Para que isso seja possível, é preciso que a evolução dos objetos técnicos seja construtiva, quer dizer, que conduza à criação desse terceiro meio tecnogeográfico no qual cada modificação está autocondicionada. Não se trata em efeito de um progresso concebido como marcha em um sentido fixado de antemão [...] (MEOT, 2007, p. 77)

Simondon (ibid.) esclarece que esse processo “não se trata de uma humanização da natureza”, mas, pelo contrário, pode ser compreendido como uma “naturalização do homem”, já que entre homem e natureza se cria, efetivamente, um meio tecnogeográfico que somente se faz possível pela inteligência do próprio homem que é capaz de exercer uma *função inventiva de antecipação* rumo à concretização de novas formas, função essa que não está nem na natureza nem nos objetos técnicos, mas se encontra somente nele:

Em efeito, a amplificação transdutiva é essencialmente positiva; não supõe isolamento nem limite; é o modelo da operação positiva que se alimenta de si mesma e se propaga mediante o resultado instantâneo de seu próprio exercício: se afirma posto que causa perpetuamente sua capacidade de avançar; é autoposição e não é autolimitada. De modo inverso, a modulação supõe isolamento entre seus órgãos fundamentais: fonte de energia, entrada, saída do modulador; não é uma propagação autocondicionada, mas uma operação de local fixo que somente é possível por uma inibição da atividade espontânea possível: se inscreve negativamente na atualização de uma energia potencial e diminui o rendimento da transformação possível. Em lugar de ser, como a transdução, movimento em direção à zona rica em energia potencial a partir do domínio já estruturado, leva a cabo uma submissão de uma série nascente do devir ao ato final de uma série anterior; determina o novo segundo a estrutura do velho (ação de retransmissão [*relais*]), o condiciona. Enquanto a transdução está orientada ao porvir, a modulação é uma vitória do velho sobre o novo, uma reciclagem da velha estrutura. A modulação é o ato crítico, redutor no sentido próprio do termo; é o modelo de controle, da autoridade no campo social, assim como a operação destinada a evitar a variação fortuita, a detectar o erro. A organização corresponde à estabilidade do presente completo, dilatado em momento, etapa que condensa e mantém uma certa dimensão do passado e uma certa duração de porvir: corresponde a uma espessura de tempo, e de tempo presente, enquanto a transdução é o impulso instantâneo rumo ao porvir e, a modulação uma iteração fixa do passado sob as espécies da conservação. A ordem desta sucessão é necessária, posto que a modulação somente pode chegar em um domínio onde já existem estruturas; a transdução é precisamente capaz de criar estruturas a partir de um meio homogêneo metaestável. (SIMONDON, 2015 [1962], p. 159-160)

Essa capacidade de organização é a característica mesma do psiquismo no qual os atos de organização devem estar precedidos de operações transdutivas e moduladoras que os preparam dialeticamente, destaca Simondon (ibid., p. 160). Algumas atividades instintivas em cadeia e alguns processos de tipo associativo são essencialmente transdutivos; pelo contrário, as atividades de abstração e de generalização, controladas pelo raciocínio formal que aplicam

esquemas adquiridos a conteúdos novos, são moduladoras e, finalmente, os atos de invenção organizadora têm, por sua vez, a fecundidade dos processos associativos e a capacidade formalizante da modulação (ibid.).

### **3.3. Modos de amplificação: transdutiva, moduladora e organizante**

Proferida no colóquio de Royuamont em julho de 1962, do qual Simondon foi o organizador científico, sua conferência sobre *A amplificação dos processos de informação* trata, antes de tudo, da informação considerada segundo uma problemática tecnológica, inclusive cibernética, analisando principalmente os esquemas técnicos da amplificação transdutiva e da amplificação moduladora, embora também se refira aos fenômenos psíquicos e psicossociais que esses esquemas técnicos permitem estudar, conforme Chateau (2015, p. 13). Quanto à amplificação organizante, ainda que seja a síntese dos dois primeiros modos de amplificação, ela não tem, em si mesma, uma aplicação técnica; seu sentido se aplica somente aos domínios psíquicos e psicossocial.

Ao introduzir sua conferência, Simondon (2015, p. 139) deixa claro que a metaestabilidade, a energia potencial do receptor é a *condição de eficácia* da informação incidente. Ele observa que *ser ou não ser informação* não depende somente das características internas de uma estrutura, pois a informação “não é uma coisa, mas a operação de uma coisa que chega a um sistema e que produz ali uma transformação. A informação não pode definir-se além desse ato de *incidência transformadora* e da operação de recepção” (ibid., grifos nossos). Não é o emissor que faz com que uma estrutura seja informação uma vez que uma estrutura pode comportar-se como informação em relação a um ruído, a uma interferência etc., a partir da qual ocorre uma mudança de estado que não teria sido possível sem esse sinal (ibid. p. 139-140). Ou seja, “a realidade *local*, o receptor, é *modificada em seu devir* pela realidade *incidente* e esta modificação da realidade local pela realidade incidente é a função de informação” (ibid., p. 140), ou seja, o receptor da informação se situa, assim, numa zona mista de interação:

O receptor de informação é uma realidade que possui uma zona mista de interação entre as estruturas ou energias locais e os aportes de energia incidente; esta zona mista de interação, se está em relação com a existência de estados metaestáveis, confere à informação incidente sua eficácia, quer dizer a capacidade de iniciar no receptor transformações que não teriam se produzido ali espontaneamente pela ação de meros fatores locais. (ibid., p. 141)

Por esse processo ocorre a irreversibilidade da relação entre realidade incidente e a realidade local. A metaestabilidade inicial do receptor mantém a *distinção funcional* nesse processo entre uma entrada e saída que são os termos extremos de uma transformação não reversível, “sendo a entrada a operação de informação por incidência em uma realidade metaestável, sendo a saída o efeito produzido ao término da transformação da energia potencial de dito estado metaestável, desencadeada pela incidência de informação” (ibid.).

A amplificação transdutiva é a operação de informação mais elementar que põe em ação a metaestabilidade do receptor que, após passar por essa transformação, retorna a um estado estável, como no caso da cristalização em uma solução supersaturada:

O modo mais elementar da operação de informação que põe em ação a metaestabilidade do receptor é a amplificação transdutiva. Pode-se encontrá-la particularmente nas soluções supersaturadas ou nos líquidos em estado de superfusão. Quando se introduz um gérmen cristalino microscópico em tal solução, a cristalização se produz, amplificando-se a partir do ponto em que foi introduzido o gérmen [...] a solução em estado metaestável constitui aqui um receptor; a introdução de um gérmen é uma incidência de informação, uma entrada, a qual desencadeia uma mudança de estado (aqui uma mudança de fase) e faz o receptor passar do estado metaestável ao estado estável. A incidência de informação pode ser realizada, por outro lado, neste caso, por um processo aleatório (introdução de um pó, perturbação provocada em um ponto da solução); o gérmen cristalino pode não estar constituído pela espécie química que constitui a solução metaestável [...]. (SIMONDON, 2015 [1962], p. 143)

Esse processo de amplificação, que pode ser chamado de transdutivo, não é definido, pois a informação vai sendo transmitida pouco a pouco, na medida em que a função entrada e a função saída se propagam, utilizando progressivamente toda a energia potencial até chegar à estabilidade final. Essa transferência progressiva, transdutiva, é diferente da mera transmissão de uma informação sob forma de propagação de uma alteração mecânica ou de uma perturbação eletromagnética, que não resulta em uma mudança de regime de equilíbrio no receptor. Esse processo de transferência progressiva caracteriza a propagação do influxo nervoso, que é de tipo transdutivo:

Semelhante processo de amplificação é indefinido: cada camada de cristal já constituído serve de sinal para a solução supersaturada imediatamente vizinha e a leva a cristalizar-se: a informação se transmite pouco a pouco, no limite em via de progressão do cristal que se “alimenta” em sua “água mãe”: a função entrada e a função saída se propagam, recrutando progressivamente toda a energia potencial da solução primitiva, até a estabilidade final. Pode se chamar *transdução* a esta transferência progressiva, alimentada de energia pela mudança de estado local no lugar mesmo em que se produz a transformação. Semelhante processo, captado aqui em um caso elementar, é diferente da *transmissão* de uma informação sob forma de propagação de uma alteração mecânica ou de uma perturbação eletromagnética; na transmissão, o campo atravessado não é receptor, não leva em conta energeticamente a incidência de informação e não muda de regime de equilíbrio.

A propagação do influxo nervoso é de tipo transdutivo; no estado de repouso existe uma polarização que a estimulação destrói localmente; esta destruição local desencadeia a despolarização da zona

imediatamente vizinha e esta, por sua vez, tendo mudado de estado (pela passagem do metaestável ao estável), ativa a zona seguinte. [...] notemos que o lugar de incidência basta para determinar funcionalmente a entrada e a direção da propagação da onda de mudança de estado [...] os termos extremos da propagação transdutiva são, então, entrada e saída, sem implicar necessariamente, um privilégio organológico. [...] existe, assim, amplificação da operação inicial de incidência despolarizante por iteração indefinida ao longo do receptor. (ibid., p. 144)

Simondon observa que os modelos tecnológicos, que se valem da ampliação transdutiva, pressupõe a possibilidade de uma reação em cadeia que, ao se propagar pouco a pouco, ganha velocidade de transferência, ganho que pode ser aditivo ou multiplicativo, a partir de uma entrada que é sempre somente um ponto inicial que dispara o processo e que pode se dar linearmente, ao longo de uma superfície, ou no interior de um volume. Uma reação explosiva ou um incêndio em um bosque são exemplos físicos desse fenômeno informacional que é a operação transdutiva, modelo que igualmente se aplica a fenômenos biológicos, psíquicos e psicossociais (ibid., p. 145) e que opera a passagem de um estado metaestável através de transmissões intermediárias entre elementos transdutivos:

Os modelos tecnológicos supõe a possibilidade de uma reação em cadeia que se propague pouco a pouco; segundo a estrutura inicial mais ou menos limitante, a propagação toma uma velocidade de transferência aditiva ou multiplicativa segundo o modelo da linha, da superfície, do volume sendo a entrada somente um ponto; a propagação transdutiva [...] de um incêndio em um bosque a partir de um foco é uma transferência multiplicativa segundo o modelo da superfície; finalmente, a propagação da reação química em um volume de explosivo, a partir de um ponto central de ignição, é uma transferência multiplicativa segundo o modelo do volume. O fenômeno continua sendo informacional ainda se a união de elemento a elemento se faz por intermédio de uma transmissão, mas com a condição de que dita transmissão somente seja a expressão de *mudança de estado* do elemento anterior. Assim, o fogo num bosque se propaga transdutivamente ainda se cada árvore incendiada emite em seu entorno fagulhas que irão comunicar o fogo às árvores vizinhas: é preciso que a árvore incendiada tenha mudado de estado, ou seja, que tenha entrado em combustão com o ar circundante para emitir, desse modo, elementos que transportam o fogo mais longe; e é preciso que esses elementos transmitidos sejam recebidos por outras árvores em estado metaestável (secas, ventiladas) para que a operação transdutiva continue; as transmissões intermediárias entre elementos transdutivos que mudam de estado autorizam somente uma maior distância entre elementos; também podem, se armazenam energia, causar um adiamento na propagação, enquanto que conservam o esquema fundamental da amplificação transdutiva. (SIMONDON, 2015 [1962], p. 145)

A ampliação transdutiva se dá em um nível espontâneo e se esgota uma vez que o estado de equilíbrio é atingido após a transformação. Já o esquema da *amplificação moduladora*, explica Simondon (ibid., p. 149), se obtém ao domesticar a propagação transdutiva, quer dizer, ao controlá-la e alimentá-la em um lugar fixo a fim de fazê-la produzir e trabalhar em condições regulares e repetíveis. A diferença reside em que, na transdução, o fenômeno de passagem da metaestabilidade à estabilidade muda perpetuamente de suporte ao avançar, como no caso do incêndio, da reação explosiva ou da cristalização; enquanto na

modulação, o lugar de passagem do estado metaestável da energia ao estado estável é fixo, pois uma fonte de energia potencial (*power supply*) está em espera e pode atuar por intermédio de um efector sobre uma carga; “a energia já não está contida em estado difuso na metaestabilidade do estado inicial do receptor, mas envolta por um dispositivo de alimentação que forma um quase sistema com o efector que atua sobre a carga” (ibid.) – Simondon utiliza o termo *quase sistema* no lugar da expressão *sistema aberto*, como pensada por Bertalanffy (ibid.). Essa permanente disponibilidade de suprimento de energia potencial equivale a uma metaestabilidade permanente (ibid., p. 150).

O esquema da amplificação moduladora pode ser transposto tanto para o domínio biológico como para o domínio social (ibid., 153). Ele permite dar conta dos funcionamentos que estabilizam um processo, apesar de variações aleatórias de carga. A autorregulação é um caso particular de amplificação moduladora e produz efeitos de estabilização no devir, apesar das flutuações de níveis de carga. Esses efeitos de homeostase, diz Simondon, são observáveis nos organismos, tanto nos seres vivos como nos corpos sociais (ibid.), sendo importante notar que a propriedade fundamental da amplificação moduladora não reside na possível autorregulação, mas “no fato de que a regulação, autônoma ou heterônoma, somente pode efetuar-se *por uma redução do regime* que torna a informação eficaz”, reduzindo seu nível de atividade a uma fração de sua totalidade ao modulá-lo. “O ponto ótimo da estabilidade homeostática está longe do máximo das possibilidades de funcionamento do modulador e, por conseguinte, longe também de empregar plenamente a energia potencial da fonte” (ibid., p. 154).

Um regime comum de transdução e de modulação pode estabelecer-se como uma *amplificação organizante* que ocorre quando as decisões sucessivas da transdução, ao invés de ativarem somente uma à outra em uma perpétua instantaneidade, se ordenam em série por meio de uma autorregulação. Em vez de ser indefinido, o recrutamento de energia é ordenado em direção a um fim; cada decisão sucessiva toma em conta o efeito das decisões precedentes. “O domínio da transdução intervém como carga sobre a qual se efetua um trabalho na sequência das decisões sucessivas: há como uma previsão do trabalho a cumprir desde o começo da transdução”, ou seja, a série transdutiva de decisões é modulada por uma informação tomada sobre o conjunto, a qual intervém, assim, como uma totalidade no percurso que o transforma, explica Simondon (ibid., p. 155). Um exemplo de regime comum organizante pode ser encontrado na maneira como a informação visual é recebida e integrada

na percepção binocular que organiza as imagens díspares que são captadas e formadas nas retinas (ibid.) sem deixar restos, sem eliminar detalhes (ibid., p. 156). Simondon sublinha que somente existe possibilidade de organização quando há compatibilidade entre esses processos “segundo um modo de *síntese real*” (ibid., p. 157) que possibilita a aquisição sucessiva de forma através das etapas de um processo que são significativas do ponto de vista da organização, posto que respondem a um problema modulador único (ibid.).

A organização pode ser considerada como a forma mais complexa de amplificação (ibid., p. 158), uma vez que incorpora um processo transdutivo e um processo modulador e os correlaciona funcionalmente. Pode-se considerar que existe uma relação dialética progressiva entre os três modos possíveis de amplificação: transdução, modulação e organização seriam os três níveis do processo informacional de amplificação, primeiro por recrutamento positivo, depois por limitação e ao final pela descoberta de um sistema de compatibilidade (ibid.) que *necessariamente é real*. Simondon explica que os três modos possíveis de amplificação são característicos de três tipos de vínculos em relação dialética que constitui “sempre o progresso em três etapas de um processo de amplificação inicialmente transdutivo, em seguida modulador, finalmente organizador, devendo-se esta sucessão à modificação do domínio que realiza o exercício de um tipo determinado de amplificação” (ibid.).

#### **4. O ser humano e a realidade técnica**

A individuação dos objetos não é inteiramente independente da existência do homem, embora o objeto técnico seja um objeto individuado pelo homem. A individuação dos objetos não é absoluta, ela é uma expressão da existência psicossocial do homem que possui uma necessidade de, ao individuá-los, se reconhecer e se reencontrar nas coisas na forma de uma função e uma atividade, conforme explica Chateau (2008, p. 20). Tal necessidade não se refere a uma simples tendência projetiva difusa da subjetividade humana, pois a maneira de ser essencial do homem é de se individuar inteiramente, de se individuar de um modo psíquico e indissociavelmente transindividual (psicossocial) e esse modo de ser coloca essa tendência projetiva como uma necessidade essencial de procurar nos outros seres aquilo que é a modalidade de seu próprio ser, a eles associando sua própria individuação (ibid., p. 21).

Para Simondon, a relação que o homem mantém com os seres técnicos assume a forma de uma transdução ou, dito de outro modo, “a transdução no nível humano, psíquico e coletivo, supõe necessariamente a proliferação de elementos, objetos e sistemas técnicos,

entre eles as máquinas”, como observa Rodríguez (2007, p. 13). Essa perspectiva não se distingue, nesse ponto, da interpretação já clássica da filosofia da técnica na qual o homem é basicamente esse ser vivo que tem a capacidade de suprir suas insuficiências biológicas com artefatos externos ao seu corpo (vestimenta, casa, etc.). Contudo, em sua paisagem filosófica, esta interpretação toma outro aspecto: o homem como ser técnico realiza transduções muito variadas: de matéria, de energia, de capacidades corporais, de imaginação pois tem, em si, a capacidade de relacionar o atual com o virtual. “É essa relação entre o atual e o virtual que nenhuma máquina poderá recriar” (ibid.). A máquina somente existe no atual e não pode habitar “a recorrência do porvir no presente”. Mas isso não significa que a imagem do humano saia incólume dessas considerações. Aqui é onde Simondon fala à sua época e marca uma cesura na filosofia da técnica (ibid.).

Em *Une entretien sur la Mecánologie* (1968, parte 3), Simondon fala sobre a noção de rede [*reseau*] que oferece uma percepção aumentada dos objetos técnicos e sua relação com os seres humanos. Ela trata de grandes coisas que estão no mundo exterior, mas nas quais há uma mediação do homem, no sentido coletivo do termo, como homem em sociedade. Redes não existem entre certas estruturas naturais, por um lado, e certas necessidades humanas de outro; somente porque elas existem como redes e que nós podemos ter uma invenção de relações harmoniosas entre essa natureza e as necessidades humanas. Rede é, portanto, aquilo onde as possibilidades tecnológicas e a existência natural se encontram e da qual Simondon dá vários exemplos ressaltando a importância de seu estudo para a cultura técnica:

[...] as estradas e suas curvas de nível. Podemos pensar em redes antigas, velhas trilhas, velhas estradas, a modernização sucessiva dessas estradas, que seguiam passagens naturais primeiramente, vales, passagens entre montanhas, depois as estradas que foram construídas o mais retas possível por razões estratégicas. No fim do século XIX, as estradas seguiam as curvas de nível, finalmente, nos tempos atuais elas se tornaram ainda mais retas, porque as curvas são perigosas para os automóveis. Redes de estradas, redes de transmissão de informação, telefonia, redes radiotelegráficas de comunicação, todas as redes que são utilizadas para seguir e dirigir os satélites, elas também são redes, enfim, redes de transporte, sem esquecer os tipos de transportes estáticos, mas muito importantes, como aquedutos, oleodutos e talvez redes com características que nunca existiram até o momento, mas que nós podemos imaginar que serão redes de informação e de outras funções ao mesmo tempo, que seriam as redes das redes ou que podemos chamá-las de nós entre redes. [...] Redes educacionais, mas também redes humanas [...] É interessante estudar as redes, mas estudar os nós de redes e a correlação entre os nós deveria se tornar a cultura técnica. O objeto cultural de um estudo profundo dos objetos técnicos que leva ao futuro. (ibid.)

#### 4.1. Invenção, tecnologia e o tecnólogo

Simondon é certamente o pensador da invenção e não da inovação, a palavra de ordem da *tecnocracia* contemporânea que não é *tecnologista* (BARTHÉLÉMY, 2012, p. 215), no sentido que ele atribui à palavra tecnologia como veremos adiante. Para ele, “a invenção é uma das grandes formas da função do novo no homem, ao lado da descoberta, motor das ciências e da criatividade” (*apud* CHATEAU, 2008, p. 65).

A invenção, que pode ser estudada em diferentes domínios, especificamente técnicos ou não, como a filosofia, é essencialmente “um rearranjo de estruturas e de funções por encadeamento no tempo” (*apud* *ibid.*). Há que se distinguir quando se trata verdadeiramente de invenção e quando se trata de uma simples expressão de criatividade. Na invenção, esse remanejamento não se faz ao acaso, mas como a resolução de um problema; por isso, as realizações técnicas, que sempre buscam resolver um problema, aparecem por invenção. Dessa maneira, o objeto técnico se define por um tipo de *coerência* que vem das propriedades conferidas aos componentes em ação quando o problema se supõe resolvido; *uma reciprocidade de ações causais e de intercâmbio de informação entre o todo e as partes em funcionamento constitui o objeto técnico como realidade que possui um modo de existência próprio*, conforme Simondon (*ibid.*). “A invenção é o aspecto mental, psicológico desse modo próprio de existência” (*ibid.*); “a presença do homem nas máquinas é uma invenção perpetuada. O que reside nas máquinas é a realidade humana, o gesto humano fixado e cristalizado em estruturas que funcionam” (MEOT, 2007, p. 34).

Para dar um exemplo da complexidade da verdadeira invenção técnica em relação a um simples aperfeiçoamento de superfície, devemos observar, segundo Chateau (*ibid.*), que nela não é somente o objeto que é inventado, mas também e ao mesmo tempo, seu meio associado, sem o qual ele não seria viável, não funcionaria ou seria autodestrutível. “O que caracteriza o progresso no desenvolvimento do objeto técnico é essencialmente o *descobrimento de sinergias funcionais*” (MEOT, 2007, p. 58, grifos nossos). A invenção é, por esse motivo, uma *potência ontogenética* já que ela faz advir, do ser, um ser verdadeiramente inédito que não teria chance de se dar por acaso, por variação espontânea das formas existentes, por tentativas e erros sobre as formas já existentes, ou por combinação entre elas, porque ele não poderia advir sem ser primeiro pensado e calculado, precisamente como a solução de um problema (CHATEAU, 2008, p. 66).

Embora a análise simondoniana do devir técnico possa parecer antagônica ao classificar a invenção como potência genética e, concomitantemente, reconhecer que a maioria das invenções são feitas preliminarmente com vistas a uma determinada utilização, essa aparente tensão, como observa Barthélémy (2012, p. 215), pode ser compreendida quando Simondon introduz a ideia de origem absoluta de uma linhagem técnica. Ele especifica que o início de uma linhagem técnica de objetos está marcada pelo ato *sintético da invenção constitutiva* de uma *essência técnica* (cf. MEOT, 2007, p. 64). A essência técnica pode ser reconhecida pelo fato de que ela tanto permanece estável ao longo de uma linha evolucionária como também é produtora de estruturas e funções através do desenvolvimento interno e da saturação progressiva (cf. BARTHÉLÉMY, *ibid.*). Assim, existem linhagens de objetos técnicos que realizam o devir que é potencialidade contida em uma essência. Pode-se distinguir, portanto, entre a invenção primeira de uma *essência técnica*, como a origem absoluta de uma linhagem, as otimizações menores e *contínuas* que tomam lugar dentro dessa essência técnica à medida que ela se realiza progressivamente e a invenção *descontínua*, tornada necessária pela “saturação do sistema” que resulta de uma série contínua de otimizações menores. A invenção descontínua é aquela na qual o objeto técnico realmente “concretiza” a si mesmo como realidade de um progresso (*ibid.*, p. 216). O objeto inventado, então, pode ir além das intenções iniciais de utilização que demandaram sua invenção. “Seria parcialmente falso dizer que a invenção é feita para obter uma meta, realizar um efeito que era conhecido antecipadamente”, porque “a verdadeira invenção contém um salto, um poder que amplifica e ultrapassa a simples finalidade e a busca limitada por uma adaptação” como resolução de um problema, ressalta Simondon (*apud* BARTHÉLÉMY, *ibid.*).

Segundo Chateau (2008, p. 66), o problema para o qual se busca solução é aquilo que religa a invenção técnica à história das técnicas e das ciências, ao mesmo tempo em que está ligado à atualidade da demanda e dos ditames sociais e econômicos, na medida em que é a partir de seu estado que o problema é colocado e a partir do qual a solução será encontrada. Ao mesmo tempo, o problema é também aquilo que estabelece uma ruptura entre todas as condições que precedem o advento do objeto por meio da invenção. Assim, ainda de acordo com Chateau (*ibid.*, p. 66-67), a gênese por concretização e a invenção são pontos de vista solidários, pois descrever o objeto técnico como “aquilo no qual há uma gênese por concretização” é examiná-lo do ponto de vista de sua invenção e vice-versa. Esse é o motivo fundamental pelo qual, na obra de Simondon, o domínio das técnicas pode ser compreendido tanto da perspectiva psicológica quanto tecnológica, bem como a partir da história das

técnicas. A psicologia da invenção técnica não é reduzida a algumas generalidades sobre as operações e atividades intelectuais que aí operam; ela consiste, sobretudo em *seguir a gênese de cada invenção em sua singularidade* como a colocação e a resolução de um problema determinado e singular. Assim, é importante ressaltar que, embora uma linhagem técnica tenha uma origem primeira, o surgimento da essência técnica como ato singular de concretização, isto é, como “ato sintético de invenção constitutiva” (MEOT, 2007, p. 64), faz parte de um processo evolutivo. É por isso que Simondon diz que o ser técnico somente será objeto de um conhecimento adequado pela apreensão de sua individuação no decurso temporal de sua evolução. “Seguir a gênese” é a fórmula mesma da ontogênese (ibid., p. 67) entendida como processo e operação de individuação, e como conhecimento desse processo, isto é, como apreensão do ser segundo sua individuação que constitui sua tecnicidade e que não pode ser apreendida a não ser dentro de uma moldura interpretativa genética:

A tecnicidade é uma das duas fases fundamentais do modo de existência do conjunto constituído pelo homem e o mundo. A tecnicidade não pode se apartar da análise das realidades que possuem um modo de existência dos objetos. Ela se caracteriza como uma relação do homem ao mundo, um modo de ser no mundo do homem que nós não podemos apreender a não ser no quadro de uma interpretação genética generalizada das relações do homem com o mundo. (CHATEAU, 2008, p. 103)

Embora o sentido comum da palavra tecnologia (*tecno-logia*) se refere à técnica moderna na medida em que ela seria a aplicação do *logos* da ciência, Simondon reinterpreta essa palavra como o estudo, o “*logos*” da técnica (BARTHÉLÉMY, 2012, p. 229); a *mecanologia* seria, então, esse estudo de uma tecnologia em nível geral (MEOT, 2007, p. 69). Essa é uma das principais teses de Simondon: “que o pensamento filosófico deve realizar a integração da realidade técnica na cultura universal, fundando uma tecnologia”, ou seja, que o estudo da técnica deve realizar uma função reguladora entre o homem e o mundo dos objetos técnicos. O *tecnólogo*, também chamado *mecanólogo* (MEOT, 2007, p. 35), é o ser humano que torna possível “dar de volta à cultura atual o verdadeiro caráter regulador [dessas relações homem-técnica] que ela perdeu”; é através do tecnólogo e não do psicólogo ou sociólogo que se pode “reintroduzir na [cultura] a consciência da natureza das máquinas, de suas relações mútuas e suas relações com o ser humano, e dos valores implicados nessas relações” (ibid.) para que essa consciência funcione como *mediador adequado* nessas relações sociais, eliminando as distorções fundamentais que a cultura atual ocasiona ao estar permeada, ainda, de esquemas de dinamismo técnico antiquados, fundados sobre técnicas artesanais e agrícolas de séculos precedentes (ibid., p. 36).

## 4.2. Cibernética Universal: Alagmática

Essas reflexões ontogenéticas levaram Simondon a propor uma cibernética universal, ciência que ele chamou de *alagmática*. *Allagma*, da família do verbo *allattein*, em grego, significa a mudança, o intercâmbio, a operação de intercâmbio ou a realidade intercambiada (CHATEAU, 2008, p. 11). Simondon chama de alagmática uma teoria geral dos intercâmbios e das modificações de estados, uma teoria geral das transformações; pode-se dizer também que é uma teoria das operações. Quando Simondon escreve que “a máquina é um ser alagmático” (*apud* CHATEAU), se opõe à ideia de que ela seja essencialmente um ser de potência, como um motor, um ser dotado de uma força motriz ou uma realidade útil, pois ela não se caracteriza por aquilo para o que ela serve ou pela sua eficácia como meio para realizar uma tarefa, seu uso em tal ou qual meio. A máquina é uma *mediação* entre o homem e o mundo, um *termo relacional*: ela coloca o homem em relação com o mundo e lhe aporta as informações sobre o mundo ao mesmo tempo em que efetua a tarefa comandada; isso que corresponde ao fato de que todo objeto técnico é sempre um instrumento capaz, em certa medida, de aportar informações e não somente de ser um utensílio útil e eficaz para alguma coisa (*ibid.*). A essência verdadeira da máquina é instituir essa comunicação. A máquina é uma *realidade relacional* de intercâmbios que transformam aquele que a utiliza ao mesmo tempo em que ela transforma aquilo a que se aplica.

Como sinônimo de cibernética universal, a alagmática se refere à cibernética reformada por ser genética, no sentido de gênese, de individuação. Como destaca Barthélémy (2012, p. 231), para Simondon, “o objetivo é sempre entrar em debate com a doutrina hilemórfica que tem sido dominante de Aristóteles a Kant – pensador da “forma” e “matéria” do conhecimento – e cuja força era sua capacidade de universalizar seu esquema a fim de aplicá-lo à realidade por inteiro”. Em *Une entretien sur la Mécánologie*, Simondon fala sobre a importância de um pensamento racional e realista para a epistemologia da tecnologia e do ser técnico como ser relacional:

quando falo de uma essência técnica do objeto quero dizer que essa essência não é somente racional, mas deve ser racionalista e realista. Creio que a razão compreende as coisas, os processos físicos e, ao final, a totalidade do mundo. Aceito a ideia de razão contanto que não seja restritiva. Uma razão indutiva, dedutiva e muito próxima ao real que não busque se desenvolver a partir de ideias inatas. Esse é um ponto importante para uma epistemologia da tecnologia. (1968, parte 1)

A cibernética tinha para Simondon o benefício de já ser um pensamento analógico e intercientífico, contudo, ele igualmente se contrapunha à proposta de Norbert Wiener por

considerá-la demasiado tecnicista e reducionista em função de assemelhar, de forma “abusiva”, os objetos técnicos e os objetos naturais, mais precisamente aos seres vivos. Ao mesmo tempo, a cibernética também era alimentada pela teoria da informação que Simondon discutiu. Ele descreve sua posição nesse debate da seguinte maneira:

Para que essa tecnologia geral tenha um sentido, é necessário evitar fazê-la repousar sobre uma assimilação abusiva do objeto técnico ao objeto natural e, particularmente, ao vivente. [...] a tecnologia deve encarar a universalidade dos objetos técnicos; nesse sentido a Cibernética é insuficiente: tem o imenso mérito de ser o primeiro estudo indutivo dos objetos técnicos e de apresentar-se como um estudo de domínio intermediário entre as ciências especializadas; mas especializou demais seu domínio de investigação, pois partiu do estudo de um certo número de objetos técnicos; aceitou como ponto de partida o que a tecnologia deve recusar: uma classificação dos objetos técnicos operada por critérios estabelecidos segundo os gêneros e as espécies. Não há uma espécie de autômatos; somente há objetos técnicos que possuem uma organização funcional que consumam diferentes graus de automatismo. O que faz a Cibernética correr o risco de que seu trabalho se torne parcialmente ineficaz como estudo intercientífico (e esse era, entretanto, o objetivo que Norbert Wiener conferia a sua investigação) é o postulado inicial de identidade entre os seres viventes e o dos objetos técnicos autorregulados. Ora, pode-se dizer somente que os objetos técnicos tendem à concretização, enquanto os objetos naturais, tais como seres viventes, são concretos desde o início. Não se pode confundir a tendência à concretização com o estatuto de existência inteiramente concreta. Todo objeto técnico possui, em alguma medida, aspectos de abstração residual; não se pode passar o limite e falar de objetos técnicos como se fossem objetos naturais. Os objetos técnicos devem ser estudados em sua evolução para que se possa depreender deles o processo de concretização enquanto tendência; mas não se pode isolar o produto último da evolução técnica para declará-lo inteiramente concreto; ele é mais concreto que os precedentes, mas ainda é artificial. Em lugar de considerar uma classe de seres técnicos, os autômatos, é preciso seguir as linhas de concretização através da evolução temporal dos objetos técnicos; somente segundo esse caminho a aproximação entre o ser vivo e o objeto técnico tem uma significação verdadeira, fora de toda a mitologia. Sem a finalidade pensada e realizada através do vivente, a causalidade física não poderia produzir, por si só, uma concretização positiva e eficaz. (MEOT, 2007, p. 69-70)

Ou seja, pode-se dizer que a pura causalidade física dos objetos técnicos não é capaz de produzir uma concretização eficaz, pois a finalidade da gênese concretizante bebe na fonte das finalidades segundo as quais o homem orienta esses processos, ainda que as características reais, verdadeiras dos esquemas de sinergias funcionais, que constituem a essência técnica de objetos e máquinas, se imponham e devam ser levados em consideração para que essa concretização seja, de fato, eficaz. As tendências concretizantes mostram a naturalidade crescente dos esquemas técnicos que nunca é completa, mas sempre aprimorável.

Assim, para Simondon, a cibernética universal deveria, em última instância, suceder à cibernética tecnicista e reducionista, contudo, “é no importante debate com a cibernética que as tensões que operam a própria unidade do pensamento simondoniano se tornam manifestas”, diz Barthélémy (2012, p. 231). Simondon qualifica a Cibernética de Norbert Wiener (1948) como “um novo discurso do método” (MEOT, 2007, p. 123). A mentalidade técnica, por

outro lado, é o texto mais cibernético de Simondon, ressalta Barthélémy (ibid.). Porém, Chateau (2008, p. 11) observa que não é somente sua filosofia da técnica que faz aparecer a importância da ideia da alagmática, mas é toda sua filosofia como pensamento do ser e da gênese que pode ser caracterizada como um esforço sistemático para construir um ponto de vista que pode ser chamado de alagmático.

Pode-se entender que o projeto da alagmática, que é formulado na tese sobre a individuação e no modo de existência dos objetos técnicos nessas passagens onde Simondon entra em diálogo com a cibernética de Wiener (BARTHÉLÉMY, 2012, p. 204), traz seu projeto filosófico em íntima conexão com a ideia de uma nova ciência filosófica, por definição transversal e unificadora. Assim como as ciências em geral têm por objeto as estruturas da realidade nos domínios dos quais elas se ocupam, a alagmática é a ciência das *operações genéticas*. Operação é aquilo que faz aparecer uma estrutura ou que modifica uma estrutura, uma conversão de uma estrutura em outra. Operação e estrutura são o complemento ontológico uma da outra e não se pode definir uma separada da outra (CHATEAU, 2008, p. 12); definir uma operação resultará em definir uma certa conversibilidade da operação em estrutura e da estrutura em operação e é essa conversibilidade de uma em outra que deverá tornar possível uma alagmática (ibid.). Nem do ponto de vista do conhecimento da realidade, nem do ponto de vista do próprio ser dessa realidade se pode separar estrutura e operação, pois esses são os complementos indispensáveis um ao outro, tanto epistemológica como ontologicamente. Escolher somente um dos dois é empobrecedor; um conhecimento que visa a ser completo não pode nem tomar um pelo outro, nem se contentar mais com um do que com o outro; ele deve, conseqüentemente, tender a constituir uma alagmática; “nós podemos, portanto, prever que a alagmática deverá definir a relação de uma operação a uma operação e o vínculo de uma operação a uma estrutura”, diz Simondon (*apud* ibid.).

Um conhecimento científico efetivo e suficiente, que não se contente em atentar para os resultados (as estruturas descobertas e construídas), é suscetível de fazer aparecer, em cada domínio científico, essa conversibilidade entre as estruturas, às quais a ciência visa em um momento dado, e as operações pelas quais elas são construídas e que as tornam possíveis. Mas os resultados sob os quais a ciência ordinariamente se apresenta e pelos quais se interessa têm a tendência a dirigir nossa atenção em direção às estruturas já constituídas. A ideia de um ponto de vista alagmático é aquele de uma reflexão atenta à apreensão da passagem

determinada de operação a estrutura e de estrutura a operação e, portanto, também fazendo-se de operação a operação pela mediação de uma estrutura (ibid., p. 12-13).

### 4.3. Novo Humanismo

Na continuidade dessas considerações ontogenéticas e epistemológicas, Simondon propõe uma nova forma de humanismo. Sua posição não deve nos levar a pensar que Simondon seria um representante do anti-humanismo; em primeiro lugar, sua proposta é reconciliar cultura e técnica. O novo humanismo simondoniano é aquele capaz de integrar a cultura com a técnica que tende a ser rejeitada pela cultura como sendo estranha a ela, o que leva o ser humano a criar fantasias de liberdade ou de subjugamento com relação às máquinas, fantasias que dependem da tonalidade afetiva de cada época, como observa Rodríguez (2007, p. 12). Nesse sentido, a tese de Simondon, como um trabalho acadêmico que explica a humanidade contida na máquina, não se parecia a nada que houvesse em todo o *corpus* filosófico devotado à máquina na época, isto é, não havia nada que combinasse o tratamento filosófico com a mesma proximidade do objeto técnico, como observa Hart (1980, p. i). Desde o início, ela se dirige àqueles que percebem a possibilidade de “incorporar a máquina na família das coisas humanas como parte de uma renascença cultural global” (ibid., p. ii). Simondon apresenta sua obra como a proposta de uma tomada de consciência dos valores que perpassam a relação do homem com os objetos técnicos, eles mesmos portadores de uma realidade humana. Ele declara que seu estudo

está imbuído pela intenção de suscitar uma tomada de consciência no sentido dos objetos técnicos. A cultura se constituiu num sistema de defesa contra as técnicas; ora, esta defesa se apresenta como uma defesa do homem, supondo que os objetos técnicos não contêm realidade humana. Gostaríamos de mostrar que a cultura ignora na realidade técnica uma realidade humana e que, para cumprir completamente seu papel, a cultura deve incorporar os seres técnicos sob a forma de conhecimento e do sentido dos valores. A tomada de consciência dos modos de existência dos objetos técnicos deve ser efetuada pelo pensamento filosófico, que se encontra na posição de ter que cumprir, nesta obra, um dever análogo àquele que cumpriu na abolição da escravatura e na afirmação do valor da pessoa humana. (MEOT, 2007, p. 31)

Simondon alega que a oposição erigida entre cultura e técnica, entre homem e máquina é falsa e sem fundamentos e somente encobre ignorância ou ressentimento. “Mascara, por trás de um *humanismo fácil*, uma realidade rica em esforços humanos e em forças naturais e que constitui o mundo dos objetos técnicos, mediadores entre a natureza e o homem” (ibid.). Ele busca mostrar que a cultura sofre de um desequilíbrio (ibid., p. 32) por

oscilar entre a tecnofilia em relação a alguns objetos e a tecnofobia em relação a outros, e entre atitudes contraditórias com respeito à verdadeira significação dos objetos técnicos:

A cultura carrega, deste modo, *duas atitudes contraditórias* com respeito aos objetos técnicos: por um lado, os trata como *puros conjuntos de matéria*, desprovidos de verdadeira significação e que apresentam somente uma utilidade. Por outro lado, supõe que esses objetos são também robôs e que estão animados por intenções hostis para com o homem ou que representam para ele um perigo permanente de agressão, de insurreição. Ao julgar bom conservar o primeiro caráter, quer impedir a manifestação do segundo e fala em colocar as máquinas a serviço do homem acreditando encontrar, deste modo, na redução à escravidão, um meio seguro de impedir toda rebelião. (MEOT, 2007, p. 32-33)

Como observa Rodriguez (2007, p. 15), poucos anos depois da carta de Heidegger sobre o humanismo, embora sem mencioná-la, Simondon inicia seu livro com uma declaração de princípios, ou uma declaração de guerra contra o “humanismo fácil” que desconhece a realidade humana nos objetos e sistemas técnicos, clima intelectual que, para ele, gerou um preconceito inútil com respeito à técnica que impede de ver seu lugar na existência humana. Ele acrescenta que o homem somente se vê excluído da atividade técnica por não ter compreendido que, nesta nova fase de generalização das máquinas, ele deve manter uma relação social, transdutiva com os seres técnicos ao invés de simplesmente disponibilizar suas potências orgânicas às empreitadas técnicas. Como explica Rodriguez,

De fato, um dos feitos decisivos da modernidade é a extensão das máquinas, esses “seres” que funcionam de modo particular, excluindo o homem da atividade técnica. Ora, isto é assim somente para o humanismo da técnica que segue considerando que o homem é um portador de ferramentas em um processo no qual o corpo vivo outorga à matéria inerte (seus instrumentos de trabalho, a própria matéria prima) seu caráter próprio através da finalidade. Contudo, a generalização das máquinas, que são uma realidade estritamente humana, inaugura uma fase da história na qual o caráter técnico do homem já não é o de emprestar seu corpo vivo à organização técnica, mas de manter com o técnico “uma relação social”. Afinal de contas, esta é a transdução que o homem está encarando desde os tempos da Revolução Industrial. A máquina a vapor, a bomba atômica ou as biotecnologias somente podem provocar temor, desprezo ou reflexão equidistante (“não são nem boas nem ruins, depende do que se faz com elas”) desde esse defasamento do pensamento próprio do humanismo: julgar o homem em relação com a técnica por aquilo que ela já não é e acusar a técnica por isso. (ibid., p. 15)

Simondon mostra que a técnica contemporânea entrou na “era dos conjuntos”, como observa Barthélémy (2012, p. 211-212), era na qual “a normatividade técnica” é revelada como sendo a dignidade cultural da técnica, em outras palavras, a capacidade de acoplar o ser humano e a técnica de modo a tornar possível a verdadeira *transindividualidade*. É somente através dela que a alienação, no sentido do distanciamento do homem de suas criações técnicas que tem caracterizado o mundo do trabalho desde a Revolução Industrial maquinica,

poderá ser superada; através da inserção e consideração da realidade técnica como reguladora pela cultura, tornando-a adequada para regular as realidades tecno-humanas:

Esta modificação da visão filosófica do objeto técnico anuncia a possibilidade de uma introdução do ser técnico na cultura: esta integração, que não se pode operar de maneira definitiva nem no nível dos elementos, nem no nível dos indivíduos, poderá operar-se, com mais chances de estabilidade, no nível dos conjuntos; a realidade técnica, transformada em reguladora, poderia integrar-se à cultura, reguladora por essência. Esta integração somente poderia se produzir por agregação do tempo em que a tecnicidade residia nos elementos, por fratura e revolução do tempo em que a tecnicidade residia nos novos indivíduos técnicos; hoje, a tecnicidade tende a residir nos conjuntos; pode então transformar-se no fundamento da cultura à qual aportará um poder de unidade e estabilidade, tornando-a adequada à realidade que expressa e que regula. (MEOT, 2007, p. 38)

Simondon postula, então, a fundação de um novo humanismo como uma nova visão filosófica do objeto técnico, porque o humanismo nunca pode ser uma doutrina, nem mesmo uma atitude que possa definir-se de uma vez por todas; cada época deve descobrir seu humanismo e orientá-lo na direção do principal perigo de alienação (MEOT, 2007, p. 121).

Essa nova forma de humanismo, ancorada em uma filosofia da individuação e da técnica, é atualmente necessária para o próprio equilíbrio da cultura, que deve se tornar geral novamente, porquanto ela se tornou especializada e empobrecida. Tal extensão da cultura, que suprimiria uma das principais fontes de alienação e restabeleceria a informação regulativa, tem valor político e social (ibid., p. 36). A cultura, para Simondon, é definida como “aquilo pelo qual o ser humano regula sua relação com o mundo e sua relação consigo mesmo” (*apud* BARTHÉLÉMY, 2012, p. 209). Pela natureza humana contida na técnica, é contraditório opor natureza à técnica e à cultura, e mesmo opor técnica e cultura uma à outra. A cultura técnica é, portanto, aquilo que deve ser introduzido na cultura, um simbolismo comum à máquina e ao homem, porque, se ela não incorporar a tecnologia, ela conterà uma zona obscura e será incapaz de fundar sua normatividade regulativa sobre o acoplamento do ser humano e do mundo (ibid.). Desse modo, aquilo que Simondon chama de normatividade técnica é sempre, como tal, a normatividade da *cultura através da técnica*; em outras palavras, é uma normatividade da cultura graças à “cultura técnica”, como explica Barthélémy (2012, p. 209-210).

O novo humanismo de Simondon se enquadra em uma *intenção enciclopédica* no sentido de iniciar, no século XX, um terceiro tipo de enciclopedismo que seja genético, isto é, que pense a gênese de cada coisa, após aquele da Renascença e do Iluminismo (MEOT, 2007, p. 120-121). O novo enciclopedismo de base tecnológica (ibid.) resiste a um tipo de alienação

que é diferente daqueles contra os quais seus predecessores lutaram e, nesse sentido, todo enciclopedismo pode ser considerado um humanismo que sempre busca restituir aquilo do humano que se tornou alheio ao homem em cada época:

Ora, a intenção enciclopédica começa a manifestar-se nas ciências e nas técnicas através da tendência à racionalização da máquina e através de um simbolismo comum à máquina e ao homem; graças a esse simbolismo, se torna possível a sinergia do homem e da máquina; porque uma ação comum solicita um meio de comunicação. [...].

Este novo enciclopedismo, como os dois precedentes, deve efetuar uma liberação, mas em um sentido diferente [...]

No século XVI, o homem se submetia a estereótipos intelectuais; no século XVIII, estava limitado pelos aspectos hierárquicos da rigidez social; no século XX, é escravo de sua dependência em relação com os poderes desconhecidos e distantes que o dirigem, sem que os conheça e possa reagir contra eles [...]. Tendo-se tornado máquina em um mundo mecanizado, não pode voltar a encontrar sua liberdade a não ser assumindo seu papel e ultrapassando-o através de uma compreensão das funções técnicas pensadas sob o aspecto da universalidade. Todo enciclopedismo é um humanismo se se entende por humanismo a vontade levar a um estado de liberdade o que foi alienado do ser humano para que nada do humano seja alheio ao homem; mas essa redescoberta da realidade humana pode operar-se em sentidos diferentes e cada época recria um humanismo que sempre é, em certa medida, apropriado às circunstâncias, porque aponta para o aspecto mais grave da alienação que acarreta ou produz uma civilização. (MEOT, 2007, p. 120-121)

Em termos práticos, Simondon (ibid., p. 35) defende que uma verdadeira tomada de consciência das realidades técnicas, apreendidas em sua significação, corresponde a uma pluralidade aberta de técnicas, porque um conjunto técnico, mesmo pouco estendido, compreende máquinas cujos princípios de funcionamento dependem de domínios científicos muito diferentes; e nem poderia ser diferente, dado que são muito raras, em nossos dias, as máquinas que não são, ao mesmo tempo, em alguma medida, mecânicas, térmicas e elétricas de uma só vez. Nessa nova ordem cultural, os esquemas fundamentais de causalidade e de regulação técnicas devem ser ensinados de maneira universal, ou seja, a iniciação às técnicas deve situar-se no mesmo plano que a educação científica:

Para voltar a dar à cultura o caráter verdadeiramente geral que tem perdido, é preciso poder voltar a introduzir nela a consciência da natureza das máquinas, de suas relações mútuas, de suas relações com o homem e de seus valores implicados nestas relações. A tomada de consciência precisa da existência, juntamente com o psicólogo e o sociólogo, do tecnólogo ou *mecanólogo*. Mais ainda, os esquemas fundamentais de causalidade e de regulação que constituem uma axiomática da tecnologia devem ser ensinados de maneira universal como são ensinados os fundamentos da cultura literária. A iniciação às técnicas deve situar-se no mesmo plano que a educação científica; é tão desinteressada como a prática das artes e domina tanto as aplicações práticas como a física teórica; pode alcançar o mesmo grau de abstração e de simbolização. Uma criança deveria saber o que é uma autorregulação ou uma reação positiva, da mesma maneira que conhece os teoremas matemáticos. (MEOT, 2007, p. 35)

Esta reforma da cultura, ressalta Simondon (ibid.), que “procede por uma ampliação” da cultura e não por destruição daquela já existente, poderia voltar a dar à cultura atual o

verdadeiro *poder regulador* que ela perdeu. Como base de significações, de meios de expressão, de justificações e de formas, uma cultura estabelece entre aqueles que a possuem uma *comunicação reguladora*, animando os gestos daqueles que asseguram as funções de comando, provendo-lhes as formas e os esquemas (ibid.). Mais ainda, Simondon vai um passo além e aponta para a necessidade de ser reconhecer um *valor vital* de neguentropia nas máquinas que funcionam como *estabilizadoras do mundo*, pois “a máquina, obra de organização, de informação é, como a vida e com a vida, o que se opõe à desordem, ao nivelamento de toda coisa que tenda a privar o universo de poderes de intercâmbio. A máquina é aquilo por meio do qual o homem se opõe à morte do universo; torna mais lenta, como a vida, a degradação da energia e se transforma em estabilizadora do mundo” (MEOT, 2007, p. 37-38).



### Capítulo 3

#### PEIRCE: ONTOLOGIA REALISTA FUNDADA NO ACESSO LÓGICO AO REAL

Acaso é Primeiro, Lei é Segundo, a tendência de adquirir hábitos é Terceiro.  
Mente é Primeiro, matéria é Segundo, Evolução é Terceiro.  
Tais são os principais materiais a partir dos quais  
uma teoria filosófica deve ser construída [...]  
(PEIRCE, 1891, EP1, p. 297)

A maioria de vocês é, se é que não sejam todos, eu não duvido,  
nominalistas; e eu imploro a vocês que não tomem como ofensa  
uma verdade que é tão pura e inegável para mim quanto o é  
a verdade de que as crianças não entendem a vida humana.  
(PEIRCE, 1903, CP 5.121)

A busca de uma resposta à questão sobre como pode ser desenvolvida uma ontologia plana e verdadeiramente realista leva à questão mais básica sobre o que há de comum entre os diferentes tipos de seres. Neste capítulo, abordaremos a forma como o sistema peirciano pode oferecer uma resposta a essa questão fundante. Inicialmente, suas categorias fenomenológicas do pensamento e da natureza serão apresentadas como base de todo seu edifício filosófico. A partir da conclusão de que todo pensamento se dá somente por meio de signos, Peirce desenvolve sua lógica compreendida como semiótica e propõe uma nova fundação epistêmica para a busca do conhecimento e que pode ser compreendida através do estudo da fisiologia dos signos, dos modos de inferência e da segurança na investigação que eles são capazes de gerar. Apresentar e explicar os fundamentos lógicos do sistema filosófico de Peirce é imprescindível para a compreensão de sua *ontologia*, inserida em sua *metafísica científica*, pois eles fundamentam tanto a forma de acesso ao real como suas definições. Sua arquitetura científico-filosófica, que descortina possibilidades epistemológicas em variados campos do conhecimento, é o recurso metodológico que mostra a fundamentação da investigação metafísica na lógica. Sua proposta de uma metafísica científica, imbuída de um *realismo extremo* que supera antigas dicotomias entre nominalismo e realismo, leva à compreensão de seus três modos de ser e de sua *metafísica física*, que postula um contínuo entre os aspectos mentais e materiais que é pervasivo no universo e, dessa maneira, comum a todos os entes. Essa trajetória mostra como Peirce, em sua filosofia fundamentada na semiótica, pode responder à pergunta inicialmente proposta neste estudo.

## 1. A atualidade do sistema peirceano

Charles Sanders Peirce nasceu e viveu nos Estados Unidos de 1839 a 1914; passado mais de um século de sua morte, é natural que surja a pergunta sobre a atualidade de seu sistema e as possíveis aplicações que dele podem ser feitas.

A obra peirciana está imbuída do caráter lógico inaudito que com a qual ele a desenvolveu, conferindo um traço distintivo a todas suas investigações filosóficas. Em uma idade extremamente precoce, por volta dos 13 anos, o jovem Charles fascinou-se pela lógica tradicional após ler o conhecido livro de Whately sobre o assunto. Mais tarde, em 1908, em uma carta a Lady Welby, lembrou-se do evento como tendo sido crucial em sua vida, a partir do qual, como ele mesmo afirmou: “nunca mais estive em meu poder estudar qualquer coisa – matemática, ética, metafísica, gravitação, termodinâmica, óptica, química, anatomia comparativa, astronomia, psicologia, fonética, economia, história da ciência, jogos de cartas, homens e mulheres, vinho, metrologia, exceto como um estudo de lógica” (1908, SS, p. 85-86).

Peirce partiu de uma crítica ao modelo epistemológico vigente desde Descartes e que culminou com Kant, constituindo-se em um discurso sobre a objetividade do conhecimento que, paradoxalmente, se viu marcado pela crença em uma capacidade de intuição inata, inexplicável em termos lógicos e em um objeto último transcendental, a coisa-em-si incognoscível, inacessível à investigação humana. Em 1904, ao receber uma carta convidando-o a descrever seu trabalho intelectual, em um período particularmente frutífero de sua carreira (KETNER, 1983, p. 62), Peirce lembrou a linha de pensamento que ele seguiu a partir de Kant e que o levou a estudar a lógica como ciência exata e a dividir os modos de inferência em três:

aceitando sem reservas a opinião de Kant de que as concepções metafísicas são meramente concepções lógicas aplicadas diferentemente, ele [Peirce] inferiu que a lógica deveria ser estudada no espírito das ciências exatas e considerou a tabela de Kant das Funções do Julgamento como culpavelmente superficial. Ele também pensou que a resposta de Kant à questão de como são possíveis os julgamentos sintéticos *a posteriori* era igualmente insuficiente e que uma investigação exata do assunto provavelmente lançaria alguma luz sobre os julgamentos *a priori*. Designado em 1864 como palestrante em Lógica na Universidade de Harvard, ele dividiu todo raciocínio em 1º dedutivo [...], 2º indutivo [...], 3º “abduutivo” [...]. (PEIRCE, 1904, L107 in KETNER, 1983, p. 65)

Esse foi o início da trajetória que o levaria, mais tarde, a expandir o alcance da lógica ao entendê-la como *semeiotica* (sua forma preferencial de grafar semiótica), definindo-a como o estudo abrangente dos signos e suas funções, evidenciando as diferenças entre os diversos

tipos de semioses. A essa ciência de todos os tipos de signos, que mais tarde seria dividida em três ramos e à qual pertence seu *pragmaticismo*, ele dedicou toda sua vida, desenvolvendo-a sem prejuízo de suas demais realizações em outros campos filosóficos e científicos. Como frisou Max Fisch (in BRENT, 1998, p. 3), sua maior descoberta foi que, aquilo que inicialmente chamara de *hipótese*, mais tarde de *abdução* e, em algumas ocasiões, de *retrodução* e que atualmente atende pelo nome de lógica da descoberta, “é um tipo distinto de argumento, diferente tanto da dedução quanto da indução e indispensável tanto na matemática como nas ciências” (ibid.). Essa descoberta que ocorreu já em 1866 e que somente pode ser compreendida através do estudo das funções exercidas pelos *ícones* ou *semelhanças*, como ele os chamou inicialmente, nos processos de semiose, tendo sido essa outra contribuição de Peirce.

Concomitantemente, Peirce ocupou-se de sintetizar uma lista de categorias que pudesse ser observada em qualquer fenômeno. Tais categorias, dotadas inicialmente de cunho ontológico, passaram ao longo de sua obra a serem compreendidas como parte de um estudo mais geral, fenomenológico, que Peirce definiu em seus próprios termos e que, por sua vez, se constituiria na primeira e mais fundamental tarefa da filosofia, aquela de fornecer o fundamento observacional para as demais ciências, conforme explica Santaella:

A primeira e mais difícil tarefa que a filosofia tem de enfrentar é a de encontrar as categorias mais universais da experiência. Essa tarefa cabe à fenomenologia, uma quase ciência que tem por função fornecer o fundamento observacional para o restante das disciplinas filosóficas. No contexto da classificação das ciências, cuja última versão Peirce alcançou no começo do século, sua doutrina das categorias, desenvolvida desde 1867, passou a pertencer à ciência da fenomenologia, a primeira e mais elementar disciplina do seu edifício filosófico. (2001, p. 35)

Sua proposta de um novo quadro categorial, composto por categorias universais e onipresentes, observáveis em todos os fenômenos, que não podem ser dissociadas umas das outras, mas que podem ser prescindidas umas de outras ou mesmo aplicadas recursivamente, pode ser considerada sua contribuição mais original à filosofia. Esse esquema foi deduzido logicamente a partir de uma análise dos elementos da lógica proposicional. Tal quadro pode ser encontrado em seu artigo seminal de 1867, intitulado *Sobre uma nova lista de categorias* (1867, EP 1, p. 1-10), em referência às categorias de Kant e Aristóteles. As três categorias cenoscópicas – cenoscopia era uma das designações que ele usava para a filosofia (CP 1.240, 1902) –, inicialmente propostas como modos de ser, mais tarde receberiam os nomes de *primeiridade*, *secundidade* e *terceiridade*, compondo o objeto de estudo da fenomenologia ou faneroscopia, a primeira ciência filosófica. Seu desenvolvimento também se deu ao longo

da obra de Peirce que, como veremos, partiu de um relativo “nominalismo” e foi gradativamente se tornando cada vez mais realista, até atingir um realismo extremo, nas próprias palavras de Peirce, ao afirmar a realidade dos gerais, da atualidade e da possibilidade, realismo esse dotado de um caráter único em função da superação dos dualismos entre essas duas correntes de pensamento. As categorias peircianas aliadas à sua lógica compreendida como Semiótica são o fundamento de toda sua obra e representam uma revolução no pensamento filosófico ocidental.

Em 1902, Peirce declarou que a “ciência estava se aproximando de um ponto crítico no qual a influência de uma lógica verdadeiramente científica será excepcionalmente desejável” (1902, CP 7.158 n. 5). Entretanto, a compreensão do profundo valor de seu “*sistema unitário de lógica*” (ibid.) só pode vir da compreensão abrangente e igualmente profunda do desenvolvimento unificado de sua obra e de seus principais conceitos. Sendo essa a longa tarefa à qual qualquer interessado na obra de Peirce precisa se entregar, ela está, todavia, permeada de recompensas para as quais almejamos contribuir, ainda que parcialmente, mas delineando os principais pontos de sua filosofia que também embasam este estudo. Assim como Santaella (1983, p. 22), embora saibamos que “a amplidão de horizontes da Semiótica de Peirce veio muito cedo para o seu próprio tempo”, esperamos que, “ao menos não venha tarde demais para o nosso próprio tempo” e isso porque a lógica triádica de Peirce, como “toda grande descoberta científica, assim como toda grande obra de criação, não deveria, de direito, pertencer a um grupo, uma classe ou mesmo uma nação, mas ao acervo da espécie humana”.

## **2. Um novo quadro categorial**

Ao longo de sua obra, Peirce elaborou um quadro categorial inovador sem recorrer a concepções previamente estabelecidas na filosofia ocidental, lançando os alicerces de uma arquitetura científico-filosófica integrada. Nesta seção, serão explicados os fundamentos das categorias fenomenológicas peirceanas a partir do seu texto seminal de 1867, bem como a forma pela qual podem ser articuladas e prescindidas umas de outras; em seguida, será exposta a extensão das categorias do pensamento à natureza, da maneira como foi elaborada a partir de 1885; e ao final, será detalhado seu quadro categorial fenomenológico como elaborado a partir de 1902. As três categorias são essenciais para a compreensão de sua lógica entendida como semiótica, base de sua metafísica científica.

## 2.1. Fundamentos para uma nova lista de categorias

A trajetória de Peirce está fundamentada nas ideias seminais de seu artigo *Sobre uma nova lista de categorias* (1867, EP1, p. 1-10) no qual ele desenvolve um conjunto de concepções universais que ele demonstra serem necessárias para a unificação das impressões da experiência (ibid., p. 1). Ele afirma, desde esse momento inaugural, que, apesar de não ser totalmente satisfatória do ponto de vista lógico, essa nova lista é um de seus trabalhos de maior força filosófica (ibid.), resultado de uma década de trabalho, dos quais os últimos dois foram de intensa dedicação. Pedra fundamental de seu edifício científico-filosófico, as três categorias universais de Peirce são pós-kantianas, pois partem de uma crítica à lista de categorias proposta por Kant que não são passíveis de serem encontradas em todos os tipos de fenômenos. Para Peirce, as categorias filosóficas devem ser universais e onipresentes em todo e qualquer fenômeno, motivo pelo qual, anos mais tarde, após longos estudos, ele as propôs como “categorias fundamentais do pensamento e da natureza” (cf. 1885, W5, p. 242-247; 1904, CP 8.328).

Embora Peirce tenha chegado a esse resultado muito precocemente em sua carreira, ele não se deixou levar pelo entusiasmo inicial de ver concretizada uma ambiciosa tábua original de concepções universais que, diferentemente daquelas elaboradas por Aristóteles, Kant e também Hegel, não fosse apenas um remanejamento de velhas concepções e, por isso, buscou, por todos os meios, encontrar algo que pudesse refutá-la, busca que somente revelou mais evidências em seu favor. Mais tarde, ele lembraria a trajetória por ele percorrida:

Em maio de 1867, apresentei à Academia em Boston, um texto de dez páginas, ou quatro mil palavras, sobre “Uma Nova Lista de Categorias”. Era o resultado de dois anos inteiros de esforço intenso e incessante. Hoje me surpreende como, em tão pouco tempo, pude produzir uma proposta daquela espécie, tão próxima da precisão, especialmente quando revejo meus cadernos e percebo a rota desnecessariamente difícil que tomei para atingir meu objetivo. Minha lista de categorias difere da de Aristóteles, Kant e Hegel por ser mais ambiciosa do que as deles. Eles apenas se apossaram de concepções já trabalhadas disponíveis, limitando-se à seleção das concepções, desenvolvendo levemente algumas delas, rearranjando-as e, em caso de Hegel, separando uma ou duas que tinham sido confundidas com outras. Mais o que tomei como tarefa foi retornar à experiência, no sentido de qualquer coisa que se força sobre nossas mentes, examinado-a para formar concepções claras de suas classes e elementos radicalmente distintos, sem confiar, de modo algum em qualquer filosofia prévia. Esta foi a tarefa mais difícil na qual me aventurei. Esta lista é afortunadamente bem curta. (...) [Mas] depois de alguns anos, (...) disse a mim mesmo, esta lista de categorias específicas como é, deve ser uma ilusão da qual devo me livrar (...) Quase persuadido disso, por consideráveis anos estive continuamente buscando descobrir alguma refutação que invalidasse minha teoria. Mas toda investigação feita, que prometia levar a tal refutação, revelava-se no fim, apenas como nova evidência de sua verdade. (PEIRCE, 1902, L 75: A 21-25, B 7-8 *apud* SANTAELLA, 1992, pp. 72-73)

O desejo de Peirce de chegar a concepções claras e distintas, a partir da análise da experiência que se força sobre nós, sem recorrer aos resultados de filosofias prévias, era, mais do que uma ambição, uma constatação de que as categorias anteriormente propostas sofriam de vícios que impediam que elas fossem concepções dotadas do grau de generalidade necessário à fundação de uma teoria filosófica abrangente, que não ficasse limitada a este ou aquele campo da experiência.

Nos manuscritos de Peirce podem ser encontrados quatro rascunhos parciais ou versões preliminares do texto de 1867 que foram publicados na forma de anexos por Murray Murphey em seu livro *The development of Peirce's Philosophy* (1993 [1961]). Sem entrar no mérito das ideias defendidas por Murphey acerca do desenvolvimento da obra de Peirce, que já foram criticadas por outros autores, entre eles Rosensohn (1974, p. 8-15), citaremos aqui, além da versão final, as versões prévias, conforme publicada por Murphey, pois elas contêm alguns trechos que não aparecem no texto publicado a partir dos quais é possível ter uma ideia de como as categorias foram elaboradas nesse momento inicial, fornecendo indicações importantes acerca de sua natureza.

Peirce inicia seu artigo afirmando basear-se “na teoria já estabelecida segundo a qual a função dos conceitos é reduzir a multiplicidade das impressões sensíveis à unidade e de que a validade de um conceito consiste na impossibilidade de reduzir o conteúdo da consciência à unidade sem a sua introdução” (1867, EP 1, p. 1). Nesse parágrafo inicial, Peirce se refere à teoria kantiana, embora, conforme Rosensohn aponta (1974, p. 38), seja possível detectar diferenças genuínas entre os pensamentos de Peirce e Kant. As categorias kantianas são materiais e particulares e Peirce busca descrever somente aquelas elementares, universais que estejam presentes à mente a qualquer momento em que algo se apresente a ela (ibid., p. 39); sendo que o mesmo raciocínio pode ser aplicado às categorias aristotélicas (ibid.). Rosensohn observa que,

Como Kant teria visto anteriormente, os conceitos do entendimento são possibilitados pela experiência e são aquilo que faz a experiência possível. Mas as doze categorias de Kant eram particulares e materiais, enquanto as de Peirce são universais e elementares, assim, constitutivas de toda experiência e, conseqüentemente, puramente formais. É nesse sentido que a curta lista de categorias de Peirce consiste de concepções elementares e universais; elementares, porque são constitutivas de toda experiência; universais, porque são necessárias para qualquer entendimento. (1974, p. 45)

Peirce afirma que “essa teoria faz surgir a concepção de uma gradação entre os conceitos universais” (1867, EP 1, p. 1) e que a “concepção universal que mais se aproxima

dos sentidos, é aquela do presente em geral. Essa é uma concepção porque é universal” (ibid.). Porém, explica Peirce, como o ato de atenção não envolve conotação, tratando-se somente do poder denotativo da mente e não do poder de pensar sobre o predicado de um objeto, aquilo que está contido na atenção não possui unidade própria.

Como demonstra Rosensohn (1974, p. 41), essa é outra diferença relevante em relação à teoria de Kant que parte do pressuposto de que o material original de todo pensamento e experiência são as sensações atômicas ou simples impressões. Peirce, contudo, se dá conta de que “o presente em geral é uma totalidade absolutamente indiferenciada”, antecedendo qualquer forma de discriminação ou comparação, ou seja, sendo completamente pré-reflexiva. Rosensohn explica que, segundo o quadro peirciano, nesse primeiro nível ainda não há uma concepção de objeto que pertenceria somente a uma segunda concepção: “o presente em geral é uma totalidade absolutamente indiferenciada. Ela não tem partes. Ela é pura denotação na qual não há conceito de *objeto*, pois isso seria um segundo. Ele é inteiramente desprovido de conotação, uma vez que conotação envolveria um terceiro, nomeadamente um pensamento interpretador”, afirma o autor (ibid.).

Peirce evidencia, assim, que toda análise precede a síntese e que a “primeira síntese real” é o momento final do pensamento (ibid, p. 42). Àquilo que está presente em geral e que corresponde à concepção de substância em Aristóteles em um de seus sentidos (ibid.), Peirce chama de “isso” (*it*), afirmando que o “isso”, em si mesmo, “não pode ser feito predicado. Esse isso não é, assim, nem predicado de um sujeito, nem predicado em um sujeito e, conseqüentemente, é idêntico à concepção de substância” (1867, EP 1, p. 2). De um ponto de vista fenomenológico, a palavra substância ou “isso” é usada para designar nada mais do que o fenômeno em si mesmo (cf. ROSENSOHN, ibid.).

No primeiro e mais curto rascunho (*Draft 1* in MURPHEY, 1993, p. 411), Peirce afirma que a concepção do *ser* está implícita na cópula de uma proposição, ou seja, na união entre sujeito e predicado, o que equivale a dizer que o “ser é uma concepção inteiramente sem conteúdo” (ibid.). Isso se explica porque a concepção do *ser* surge somente por ocasião da formação de uma proposição ou julgamento lógico, sendo ela que “une um predicado a seu sujeito e completa o trabalho das concepções de reduzir, à unidade, a multiplicidade dos sentidos” (ROSENSOHN, 1974, p. 43).

Peirce dá o seguinte exemplo: “se dizemos ‘O fogão é preto’, o fogão é a *substância*, da qual sua negritude não foi diferenciada, e o *é*, enquanto deixa a substância tal como foi vista, explica sua confusão, pela aplicação a ele da negritude como um predicado” (1867, EP 1, p. 2). A palavra confusão designa a indiferenciação característica da totalidade em geral e Peirce esclarece que é um erro afirmar que uma qualidade é dada na impressão geral que temos de um fenômeno (ibid, p. 4). “Preto” é uma qualidade que foi abstraída, i.e., diferenciada por meio de um processo de abstração e então atribuída a esse “isso” que é o fogão perante nossos sentidos através de um processo inferencial hipotético (ibid.); daí Peirce afirmar que “tal abstração pura, referência à qual constitui, uma qualidade ou atributo geral, pode ser chamada de fundamento” (ibid.).

Dito de outro modo, uma característica ou predicado é “o fundamento (*ground*) do ser”, pois “tudo aquilo que é, o é por ser alguma coisa” (*Draft 1* in MURPHEY, 1993, p. 411), sendo essa característica ou fundamento a “menos prescindível concepção com conteúdo” (ibid.). Contudo, essa primeira concepção com conteúdo, uma qualidade (relato), fruto de uma generalização, é atribuída a algo, um correlato (um *objeto*), sem a qual este é desprovido de inteligibilidade. Dessa forma, a *referência a um correlato* é a segunda concepção com conteúdo:

Referência a um fundamento, i.e., a posse de uma característica não é uma concepção dada nas impressões dos sentidos mas é o resultado da generalização. Ora, generalização vem de coisas relacionadas; de forma que a função imediata da referência a um fundamento é unir o relato e o correlato e, portanto, sua introdução é justificada pelo fato de que, sem ela, a referência a um correlato é ininteligível. (*Draft 2* in MURPHEY, 1993, p. 413)

Contudo, Peirce argumenta que a referência a um correlato se dá por comparação, i.e., ocorre via uma representação mediadora (1867, EP 1, p. 5). Essa representação desempenha o papel de um intérprete. Peirce dá vários exemplos a fim de demonstrar como uma representação mediadora representa uma qualidade (relato) como sendo uma representação do mesmo objeto (correlato) que essa representação mediadora ela própria representa, ou seja, como uma representação mediadora compara um relato e um correlato relacionando-os, i.e., como ela atribui, a um objeto, uma qualidade abstraída da multiplicidade das impressões, observando que “representação” deve então ser entendida em um sentido mais amplo do que o usual:

suponha que pensemos sobre um assassino como estando em relação com uma pessoa assassinada; neste caso concebemos o ato do assassinato e nessa concepção está representado que, correspondendo a todo assassino (bem como a todo assassinato), há uma pessoa assassinada; e assim nós recorreremos

novamente a uma representação mediadora que representa o relato relacionado a um correlato com o qual a própria representação mediadora está em relação. Novamente, suponha que procuremos a palavra *homme* num dicionário de francês, encontraremos em oposição a ela a palavra *homem* que, assim localizada, representa *homme* como representando a mesma criatura de duas pernas que *homem* em si mesma representa. Por uma ulterior acumulação de instâncias, encontrar-se-á que toda comparação requer, além da coisa relacionada, do fundamento e do correlato, também uma *representação mediadora que representa o relato como sendo uma representação do mesmo correlato que essa representação mediadora em si mesma representa*. Tal representação mediadora pode ser chamada de um *interpretante*, porque ela desempenha o papel de um intérprete que diz que um estrangeiro diz a mesma coisa que ele mesmo diz. O termo “representação” deve ser entendido aqui em um sentido muito amplo, que pode ser melhor explicado por exemplos do que por uma definição. Nesse sentido, uma palavra representa uma coisa para a concepção na mente do ouvinte, um retrato representa a pessoa retratada para a concepção de reconhecimento, um *wheathercock* representa a direção do vento para a concepção que o compreende, um advogado representa seu cliente para o juiz e o jurado que ele influencia. (1867, EP 1, p. 5)

Avançando em sua demonstração, Peirce observa que “a referência a um interpretante é possibilitada e justificada por aquilo que possibilita e justifica a comparação” (1867, EP 1, p. 6), o que se deve à diversidade das impressões, pois se tivéssemos uma impressão única, não seria necessário reduzi-la à unidade e, portanto, não seria necessário pensá-la como referindo-se a um interpretante que “une diretamente a multiplicidade da própria substância” (ibid.), portanto do próprio fenômeno. Peirce explica que,

uma vez que há uma multiplicidade de impressões, temos um sentimento de complicação ou confusão que nos leva a diferenciar esta impressão daquela e, então, tendo diferenciado-as, elas requerem ser trazidas à unidade. Ora, elas [as impressões diferenciadas] não são trazidas à unidade até que nós as concebemos juntas como sendo *nossas*, isto é, até que nós as refiramos a uma concepção como [sendo] seu interpretante. (1867, EP 1, p. 6)

Essa referência a um interpretante, que desempenha o papel de um intérprete e que concebemos como sendo “nosso”, não pode ser confundida com a ideia comum de um sujeito que interpreta a realidade segundo seus gostos ou preferências. Como veremos adiante, o signo possui agência própria na geração de seus interpretantes.

Neste ponto cabe uma observação em relação à questão do sujeito-objeto, ou seja, do que é subjetivo ou objetivo para Peirce no domínio da lógica. Após observar o papel fundamental da referência a um objeto (ou segundo) nas diversas definições de proposição, assim como da referência a um interpretante (ou terceiro) nas definições de argumento, Peirce mostra como as tradicionais noções de sujeito e objeto estão ligadas à compreensão gramatical das proposições, noções das quais ele se afasta ao buscar concepções universais, mas que podem ser compreendidas segundo essas categorias. O que comumente é chamado de

sujeito nada mais é do que a forma gramatical de designar o termo que indica os objetos de um símbolo:

é notável que, entre todas as definições de proposição, por exemplo, como a *oratio indicativa*, como a subsunção de um objeto a um conceito, como a expressão da relação de dois conceitos e como a indicação do fundamento mutável da aparência, não há, talvez, nenhuma na qual a concepção da referência a um objeto ou correlato não é a importante. Da mesma maneira, a concepção de referência a um interpretante ou terceiro é sempre proeminente nas definições de argumento.

Numa proposição, o termo que separadamente indica o objeto do símbolo é chamado de o sujeito, e aquilo que indica o fundamento é chamado de o predicado. Os objetos indicados pelo sujeito (que sempre são potencialmente uma pluralidade, – ao menos, de fases ou aparências) são, portanto, declarados pela proposição como sendo relacionados um ao outro com base no fundamento da característica indicada pelo predicado. (1867, EP 1, p. 8-9)

Nesse mesmo sentido, o terceiro rascunho é bastante esclarecedor. Funciona como uma síntese na qual Peirce analisa esses três modos de referência, mostra que a sintaxe de uma proposição pode ser compreendida de acordo elas e aborda a questão gramatical do objeto e do sujeito mais detalhadamente. Aquilo que a filosofia tradicionalmente entende por sujeito nada mais é que um *objeto pessoal*, “uma abstração que os filósofos não têm considerado”, diz Peirce, não podendo ser considerada uma mente, mas podendo ser uma representação humana, pois nada mais é do que aquilo que é determinado por uma representação a concordar com ela própria na sua referência ao objeto com base em um fundamento. Transcrito a seguir, o rascunho de Peirce deixa clara a natureza do sujeito e objeto tradicionais da filosofia à luz das concepções elementares e universais da nova lista:

A primeira concepção de todas é aquela da substância ou daquilo que *é*.

Qualquer coisa que seja, o *é* de algum tipo; não fosse de algum tipo não haveria necessidade de supor que o fosse. Essa concepção, portanto, de uma Marca Interna ou Qualidade (que *é* o mesmo objetificado) – *é* a generalização daquilo que recebe sua explicação física pela hipótese de que *é*, embora ela seja uma generalização que somente pode ser feita à luz da teoria da *substância*. Isso *é*, portanto, uma nova lei; nomeadamente de que qualquer coisa que *é* deve ter um *fundamento* ou essência geral. Esse fundamento, para o qual o ser, assim, *é* uma referência quando prescindindo de sua referência, *é* pura forma ou Ideia.

De qualquer modo que qualquer coisa *é*, ela o *é* em comparação com outra coisa; Qualidade *é* somente o lado de fora da substância e implica portanto algo exterior. Essa noção que aparece como uma Relação ou Ato – dependendo se ela *é* vista subjetivamente ou objetivamente, *é* a segunda generalização que aquela Qualidade nos possibilita fazer. O que *é* não deve ter somente um *fundamento*, mas também e, portanto, um *objeto*. Esse *objeto*, visto abstratamente, *é* matéria.

Em qualquer relação na qual algo está, ele ali está por alguma finalidade [*purpose effect*] ou atualidade; se ninguém fizer uma comparação, a comparação não será feita. Essa noção de representação ou propósito – segundo ela *é* tomada como lógica ou real – *é* uma terceira generalização que sucede àquela da Relatividade. O que *é* tem um *fundamento*; uma vez que ele também tem um *objeto*, tem em terceiro lugar um *sujeito*. Esse *sujeito*, que não devemos supor ser uma mente, embora ele possa ser uma representação humana, e que *é* somente aquilo que *é* determinado pela representação a concordar com ela na sua referência ao objeto sobre aquele fundamento, – esse sujeito *é* uma abstração que os filósofos têm deixado bastante fora de consideração.

Não há quarta generalização que possa ser feita nessa linha.

Cada uma dessas três concepções gerais, referência a um fundamento, referência a um objeto e referência a um sujeito, tem três fases, Gramatical, Lógica e Real ou, como eu prefiro dizer, Retórica. A fase gramatical vem primeiro. O primeiro elemento da gramática é o nome, ou melhor, o pronome, *Isto*; depois a referência dele ao fundamento é a aplicação do verbo; a referência ao objeto é o objeto sofrente [*suffering object*]; e a referência ao sujeito é o objeto pessoal [*personal object*]. Gramáticos enumeram dois outros objetos complementares – o genitivo e o factitivo. Mas um objeto genitivo é somente um objeto sofrente que é considerado particularmente em sua reação; enquanto o objeto factitivo é filosoficamente uma parte do verbo, pois se eu faço de um homem um bárbaro (ou eu o barbarizo), o tipo particular de bárbaro que eu faço dele é somente o bárbaro que *aquele* homem seria. A aplicação do verbo, do objeto sofrente e do objeto pessoal aparecem na lógica como três tipos de marcas; primeiro, a marca interna ou o caráter de um termo considerado em si mesmo; segundo, a relação a um termo particular; e terceiro, a representação como caráter de um termo. A marca interna, a relação e a representação; em sua transformação transcendental (ou retórica) aparecem como qualidade, evento e ato propositado.

Mas o conteúdo das generalizações acima é que qualquer coisa que é tem um fundamento e, daí, um objeto e, daí, um sujeito. (*Draft 3* in MURPHEY, 1993, p. 414-415)

Se os conceitos comuns tanto de objeto como de sujeito, que Peirce chama respectivamente de *objeto sofrente*, ligado à sua segunda categoria intermediária, e *objeto pessoal*, ligado à terceira categoria (sobre como Peirce usa o termo “objeto” para as coisas denotadas pelos sujeitos das proposições, ver também HILPINEN in PAPE, 2015, p. 434), são compreensíveis à luz desses correlatos do signo, então é possível constatar que, em filosofia, a tradicional referência a uma relação sujeito–objeto é uma reminiscência da influência das categorias gramaticais sobre o desenvolvimento da lógica, isto é, de uma arraigada maneira de se compreender os processos lógicos linguisticamente.

De maneira, geral, essa relação sujeito–objeto está imbuída da noção de dualidade, de oposição entre um suposto sujeito ativo, autor da ação e um igualmente suposto objeto passivo; ora, esse tipo de dualidade pertence exclusivamente à segunda categoria de Peirce. Sua categoria triádica, isto é, a ideia de um objeto cuja natureza é uma referência tripla – viz. uma representação, um signo – supera esses antagonismos e permite a compreensão ampliada de todos os processos de pensamento, inclusive aqueles estudados pela lógica tradicional. Por tais razões, embora Peirce baseie sua análise parcialmente em conceitos da lógica proposicional, pelo fato de partir da observação do fenômeno em si com o objetivo de encontrar elementos universais a toda experiência, ele é capaz de compreender e subsumir as diversas formas de sintaxe de uma proposição sob as três formas de referência que um signo apresenta.

Essa explicação complementar sobre a questão do sujeito e do objeto segundo a filosofia peirciana é relevante em relação a vários aspectos deste estudo:

a) para compreender o quadro categorial posterior de Peirce, no qual cada uma de suas categorias é apreendida sob três diferentes aspectos;

b) para compreender que, para Peirce, a representação em uma mente humana é causada pelo signo, e mesmo uma ação nada mais é do que um interpretante dinâmico do signo na complexa teia da semiose. A determinação do signo pelo seu objeto constitui o fundamento do acesso ao real;

c) quanto à questão do que é subjetivo-objetivo – que permeia toda a epistemologia ocidental desde Descartes e que embasa, portanto, as diversas metafísicas produzidas até então – e sua relação com a ontologia voltada aos objetos que vem sendo desenvolvida na contemporaneidade, no sentido de uma crítica a seus pressupostos.

No artigo sobre a Nova Lista, Peirce sintetiza sua argumentação mostrando, diagramaticamente (1867, EP 1, p. 6), que entre o ser e a substância há três concepções intermediárias: *Qualidade* (referência a um fundamento), *Relação* (referência a um correlato) e *Representação* (referência a um interpretante). Peirce nomeia como Relação essa que viria a ser sua segunda categoria baseado na “crença errônea de que *todas* as relações são diádicas ou redutíveis a relações diádicas” (ROSENSOHN, 1974, p. 47).

Como observa igualmente Rosensohn (ibid., p. 51), o artigo de Peirce não está totalmente finalizado, pois seus comentários ao final (1867, EP1, p. 6-8) sugerem elaborações futuras a partir da matriz categorial, como a lista de supostos objetos (*supposable objects*) que as três concepções intermediárias proporcionam, a saber: *Quales*, *Relates* e *Representamina*, bem como a aplicação das categorias para o desenvolvimento de sua teoria dos signos – Peirce explica a diferença entre *likenesses* (ícones), índices e símbolos, os diferentes tipos de símbolos (termos, proposições e argumentos) e também de argumentos (hipótese, indução e dedução), enunciando as definições de denotação, conotação e informação (ibid., p. 10), que pode ser compreendida como uma relação entre denotação (*extension*) e conotação (*comprehension*) – conjunto de conceitos que proveria o fundamento da ciência da lógica, cujo estudo seria dividido em três partes. Estava lançada aí, a pedra fundamental de todo seu sistema filosófico.

Em 1870, Peirce deduziu suas categorias por um caminho mais simples através da aplicação da Lógica dos Relativos (cf. 1870, CP 3.63, 3.144), como observa Santaella (1992a, p. 72). Contudo, apesar dos desenvolvimentos pelos quais passaram seus conceitos, sua obra não sofreu solução de continuidade (ibid., p. 71); como o próprio Peirce lembraria mais tarde,

em 1902, “como resultado das vantagens dos métodos científicos de estudo, tanto quanto me lembro, nenhuma conclusão de importância à qual cheguei exigiu retratação. Modificações dos detalhes e mudanças (esparsas) da importância relativa dos princípios são as maiores alterações que fui levado a fazer” (1902, L75, FV 347, *apud* SANTAELLA, 1992a, p. 71, n. 1).

## 2.2. Interdependência das categorias

As três categorias peirceanas são observáveis em todo e qualquer fenômeno que se apresente à mente. De acordo com elas, é possível analisar os vários aspectos fenomênicos em relações monádicas (qualitativas), diádicas (de reação) e triádicas (de representação, mediação), pois elas são elementares e onipresentes. Toda relação poliádica, i.e., composta por mais de três termos, pode ser reduzida a uma combinação dessas três formas fundamentais. Como Peirce havia observado anteriormente, esses são os três elementos finais da abstração, relações cuja natureza simples é designada por números:

Os elementos finais da abstração, uma vez que eles contêm em si mesmos as relações de um para o outro não podem conter nada mais (sendo simples) e, portanto, não são nada além de relações. Os elementos finais, sendo relações, contêm a ideia de números e, portanto, não podem conter nada mais. Portanto, para cada número somente pode haver uma única simples relação. (PEIRCE, 1860, *apud* ESPOSITO, 1980, p. 54).

Apesar de sua onipresença, as categorias possuem uma gradação (1867, EP1, p.1) que permite que se aplique a elas um tipo específico de separabilidade. Ao apresentar sua nova lista, Peirce (1867, EP1, p. 2) limita o uso dos termos “*prescision*” (prescindência) e “*abstraction*”, que são comumente aplicados a todo tipo de separação, somente a um dos graus de separabilidade possíveis, aquele pelo qual as categorias podem ser prescindidas ou abstraídas umas em relação às outras (*ibid.*). Peirce explica esse tipo de separação mental em termos de atenção e negligência. Os três graus de separabilidade seriam *dissociação*, o grau de maior separabilidade; *discriminação*, o grau de menor separabilidade e a *prescindência* ou *abstração*, que constituiria um grau intermediário de separação em que as categorias não podem ser totalmente dissociadas umas das outras:

Os termos “prescindência” [*prescision*] e “abstração”, que eram anteriormente aplicados a todo tipo de separação, serão agora limitados, não apenas à separação mental, mas àquilo que surge por *atenção* a um elemento e *negligência* a outro. Atenção exclusiva consiste em uma concepção ou *suposição* definida de uma parte de um objeto, sem nenhuma suposição de outra. Abstração ou prescindência deve ser cuidadosamente distinguida de outros dois modos de separação mental que podem ser chamados de *discriminação* e *dissociação*. Discriminação tem a ver meramente com as essências dos termos e somente traça uma distinção de significado. Dissociação é aquela separação que, na ausência de uma

associação constante, é permitida pela lei da associação das imagens. É a consciência de uma coisa sem a necessária consciência simultânea da outra. Abstração ou prescindência, portanto, pressupõe uma separação maior que a discriminação, porém menor do que a dissociação. (1867, EP1, p. 2-3)

Apesar da evolução pela qual passaram as categorias ao longo de sua obra, Peirce sempre lançou mão desses três graus, mas em especial daquele da “*prescisão*”<sup>1</sup> ou *abstração* para explicar a separabilidade de uma categoria em relação à outra na análise da experiência. Como ele explicaria mais tarde utilizando o termo *distinção* no lugar de *discriminação*,

Na minha primeira tentativa de trabalhá-las [as categorias] lancei mão de três graus de separabilidade de uma ideia em relação à outra. Em primeiro lugar, duas ideias podem estar tão pouco ligadas que uma pode achar-se presente à consciência como imagem, que de forma alguma conterà a outra; neste sentido, podemos imaginar *vermelho* sem imaginar azul e vice-versa; podemos também imaginar som sem melodia, mas não melodia sem som. Chamo esta espécie de separação de *dissociação*. Em segundo lugar, mesmo em casos em que duas concepções não podem ser separadas na imaginação, podemos frequentemente supor uma sem a outra, assim, podemos supor um espaço não colorido, embora não possamos dissociar o espaço da cor. Chamo este modo de separação de prescindência [“*prescisão*”]. Em terceiro lugar, mesmo quando um elemento supõe o outro, podem distinguir-se muitas vezes. Assim, mais alto supõe mais baixo, mas pode-se distinguir o mais baixo do mais alto. É a *distinção*. Ora, as categorias não podem ser dissociadas umas das outras na imaginação (nem das outras ideias). (1880, CP 1.353)

Dessa forma, as categorias formam uma tríade lógica, sendo invariavelmente interdependentes umas das outras, o que equivale a dizer que, toda vez que nos referirmos a alguma das categorias, podemos supô-la sem as demais, sem, no entanto, poder dissociá-la completamente das outras duas. Por tais razões, as categorias não podem ser discriminadas ou distinguidas umas das outras.

Essa operação de prescindência ou prescisão não é, portanto, um processo recíproco, explica Peirce (1867, EP1, p. 3). Ao considerar as características qualitativas de um determinado fenômeno, i.e., as relações monádicas, é possível prescindir ou abstrair as relações diádicas e triádicas presentes nesse mesmo fenômeno. Ao considerar as relações diádicas, de reação, em um fenômeno, não é possível prescindir ou abstrair as relações monádicas, embora seja possível abstrair as relações triádicas presentes nesse mesmo fenômeno. Já ao considerar as relações triádicas, ou seja, de representação/mediação que nele estão presentes, faz-se necessário considerar tanto os aspectos de reação quanto os

---

<sup>1</sup> Importante notar que o substantivo *prescindência*, como ato de prescindir, existe no vocabulário da língua portuguesa (HOUAISS, 2001), conforme apontamento do Professor Winfried Nöth (2016), o que não ocorre com *precision* ou *prescision* (e.g., 1893, CP 2.428; 1902, CP 2.364; ), que não ocorrem na língua inglesa (cf. MERRIAM-WEBSTER, 2005), mas que foram ambos utilizados por Peirce.

qualitativos, o que significa que ao considerar as relações triádicas não se pode prescindir das relações diádicas e monádicas que nele se encontram. Assim, “a categoria do primeiro pode ser prescindida do segundo e terceiro, e o segundo prescindindo do terceiro. Mas o segundo não pode ser prescindido do primeiro, nem o terceiro do segundo” (1880, CP 1.353).

Pela sua interdependência, as categorias evidenciam um aumento de complexidade na consideração dos diversos aspectos de um fenômeno à medida que o primeiro, necessariamente, se faz presente no segundo, e o primeiro e o segundo no terceiro, consequentemente. A prescindência, esse sutil grau de separabilidade das categorias, por mais abstrato que pareça tem consequências bastante concretas na consideração dos problemas filosóficos. Por meio desse processo, aliado à infinita *recursividade* das categorias, derivada de seu caráter onipresente pelo qual elas sempre voltam a aparecer em cada aspecto que for prescindido ou abstraído no fenômeno, o método fenomenológico de Peirce se estrutura. A fenomenologia é a primeira ciência cenoscópica na qual se assenta todo o edifício filosófico de Peirce e, consequentemente, sua classificação das ciências, sua lógica ou semiótica e todas as tricotomias dos signos, possibilitando compreender a capacidade cognitiva do homem, os tipos de inferência, os métodos científicos e a investigação do real.

### **2.3. As categorias do pensamento e da natureza**

Como relembra Fisch (1982) em sua introdução ao primeiro volume da edição cronológica dos escritos peirceanos, a Nova Lista foi apresentada à academia em 14 de maio de 1867; em seu *Logic Notebook*, em 23 de março daquele ano, antevendo a importância de suas formulações para a filosofia, Peirce escreveu:

Eu não posso explicar a profunda emoção com a qual eu abro este caderno novamente. Aqui eu escrevo mas nunca leio depois o que escrevi, pois o que eu escrevo é feito no processo de formar uma concepção. Todavia, eu não posso esquecer de que aqui estão os germens da teoria das categorias que é (se algo é) o presente que eu deixo para o mundo. Esse é meu filho. Nele eu viverei quando o esquecimento me possuir – meu corpo. (1867, W 1, p. xxvi)

Peirce iria desenvolver esses embriões de sua teoria das categorias ao longo de sua obra, contudo, sem jamais esquecer os anos de trabalho intenso que sua formulação inicial lhe exigiu e nem deixar de reconhecê-la como sua “única contribuição à filosofia” (1905, CP 8.213). Como observa Fisch (1982, W 1, p. xxvi), Peirce logo reduziu de cinco para três sua lista, desvencilhando-se das concepções de ser e substância que passariam a ser incorporadas (HAUSMAN, 1993, p. 110) aos três elementos universais. Quanto à designação de

concepções intermediárias, ele não voltaria a utilizá-la. De suas três concepções, é a terceira delas, a *concepção de representação ou mediação*, aquela que apresenta a real novidade em relação às listas anteriores e que fundamentaria o projeto científico-filosófico peirciano de que tanto lógica, como epistemologia e metafísica tivessem um substrato comum no estudo dos signos:

Notamos imediatamente que duas das categorias de Aristóteles reaparecem na tríade de Peirce bem como nos cabeçalhos de duas das tríades de Kant. Somente a representação é nova. Mas isso é novidade suficiente. É a primeira lista de categorias que abre o caminho para tornar a teoria geral dos signos fundamental para a lógica, a epistemologia e a metafísica. (FISCH, W 1, p. xxvi)

Após a Nova Lista, dezoito anos se passaram até que Peirce estendesse suas categorias ao domínio da natureza em um manuscrito de 1885 intitulado *Um, Dois, Três: Categorias Fundamentais do Pensamento e da Natureza* (W2, 1885, p. 242-247). Segundo Rosensohn (1974, p. 62), há evidências de que seus trabalhos na lógica e no campo científico o levaram a essa decisão. Esse processo foi cumulativo, entre 1867 e 1885, Peirce encontrou repetidamente, tanto nas ciências da natureza como nas do pensamento, confirmações independentes de que suas três concepções eram operativas e, portanto, observáveis em todos os fenômenos. A tríade continuamente se revelava nos estudos da lógica e das ciências especiais. Em seu artigo de 1885, Peirce explica o conceito de signo e aplica as categorias a fenômenos da consciência, argumentando que sua explicação fisiológica pode se dar a partir das três propriedades do sistema nervoso (1885, W5, p. 247-248)

Dessa maneira, é possível acompanhar a evolução do alcance das categorias. Elas foram compreendidas inicialmente como categorias do pensamento e até da consciência. Rosensohn (1974, p. 63) explica que na série de conferências realizadas no *Lowell Institute* em 1867, Peirce afirma que “todas as modificações da consciência são inferências [...] e que há três tipos de inferência [...] Essa divisão nos leva a três elementos da consciência” (1867, CP 7.580, *apud* ROSENSOHN, *ibid.*). Segundo o autor (*ibid.*), esse é provavelmente o primeiro argumento independente em favor da universalidade das categorias formais do pensamento, pois os três elementos da consciência, i.e., *Sentimentos* (ou elementos da compreensão), *Esforços* (ou elementos de extensão) e *Noções* (ou elementos de informação) correspondem aos três elementos formais do fenômeno: qualidade (de sentimento), relação (diádica ou reação) e representação.

Em função da orientação psicológica-fisiológica do departamento de filosofia da Universidade Johns Hopkins, os anos em que Peirce lecionou nessa instituição (1879-1884) foram decisivos para que ele procurasse as categorias no sistema nervoso (cf. ROSENTOHN, 1974, p. 66), no qual a ação nervosa subjacente ao processo de pensamento pode ser dividida em três estágios: 1) a excitação neural, periférica ou visceral, que se desloca de um gânglio a outro, 2) a ação repetitiva reflexa ou descarga neural, adaptada para remover a irritação e 3) o estabelecimento de caminhos neurais ou a fixação de hábitos ou crenças (cf. *ibid.*, p. 67; 1880, CP 3.155-160). Em 1885, Peirce sintetiza essa conexão:

Parece, então, que as três categorias verdadeiras da consciência são: 1º, Sentimento, a consciência que pode ser incluída em um instante de tempo, consciência passiva da qualidade, sem reconhecimento ou análise; 2º, Consciência de uma interrupção no campo da consciência, senso de resistência, do fato externo, de alguma outra coisa; 3º Consciência sintética unindo o tempo, sentido de aprendizado, pensamento.

Se nós aceitamos esses como os modos elementares fundamentais da consciência, eles possibilitam uma explicação psicológica das três concepções lógicas de qualidade, relação [diádica] e síntese ou mediação. A concepção de qualidade, que é absolutamente simples em si mesma e, no entanto, vista em suas relações é percebida como cheia de variedade, surgiria sempre quando o sentimento ou a consciência singular se torna proeminente. A concepção da relação vem da consciência dual ou senso de ação e reação. A concepção de mediação brota da consciência plural ou do sentido de aprendizado.

Esses elementos fundamentais da consciência devem ser explicáveis fisiologicamente a partir das três propriedades fundamentais do sistema nervoso. (1885, W5, p. 246-247)

Após estabelecer como as três categorias do pensamento podem ser explicadas pelas propriedades do sistema nervoso, Peirce pede licença ao leitor para levar a especulação um passo adiante (*ibid.*, p. 247), afirmando que a vida não é um tipo de fenômeno tão diferente na natureza e que tais elementos também podem ser encontrados nas células:

Eu não posso acreditar facilmente que a vida seja um fenômeno tão especial a ponto de depender de certas contingências secundárias na natureza. Embora uma célula pareça possuir um tipo muito particular de organização, eu não posso evitar conjecturar que ela possa conter todos os três elementos do uni- [verso]. (1885, W5, p. 247)

Na edição cronológica das obras de Peirce encontra-se uma série de curtos manuscritos do ano de 1886 (W5, p. 292-308) intitulados: *Um, Dois, Três: Categorias Kantianas* (MS 572); *Um, Dois, Três* (MS 573); *Um, Dois, Três: Uma Especulação Evolucionista* (MS 575); e *Primeiro, Segundo, Terceiro* (MS 578). No primeiro deles, Peirce afirma que é tempo de duvidar dos axiomas, que a metafísica é uma imitação da geometria e que juntamente como os axiomas da geometria, o axiomas da metafísica também devem partir (1886, W5, p. 292), a exemplo da incerteza quanto ao postulado de que a soma dos ângulos de um triângulo é igual à soma de dois ângulos retos – válido somente para superfícies planas.

Ele questiona a natureza primordial das constantes físicas, da ficção do espaço como receptáculo de coisas e leis, aplicando esse raciocínio ao axioma segundo o qual tudo que acontece é completamente determinado por leis exatas (ibid., p. 293), defendendo a hipótese física de que, se no universo a lei fixa é algo que se estabelece gradualmente, na natureza devem haver, ainda, os elementos da liberdade e espontaneidade, pelos quais tudo que é novo surge, e da tendência à aquisição de hábitos (ibid.) que faz a mediação entre o novo e a lei já fixada.

O segundo manuscrito contém um índice para um livro no qual Peirce desenvolveria a aplicação de suas categorias a diversas áreas e seu subtítulo, “categorias kantianas”, provavelmente deveu-se a seu propósito de analisar e criticar a divisão das faculdades de Kant em sentimento, conhecimento e vontade que Peirce considerava inexata (1886, W5, p. 298). Nele, Peirce analisa as primeiras concepções de matéria elaboradas na filosofia concluindo que, apesar do limitado conhecimento das leis físicas à época, a concepção primal de matéria homogênea já contemplava a ideia de que ela estivesse viva (ibid.).

No terceiro manuscrito, apesar do subtítulo “uma especulação evolucionista”, Peirce se limita a uma introdução às categorias, assemelhando-se bastante à introdução realizada no quarto manuscrito. Nesse último e mais longo manuscrito da série, Peirce critica as três leis da mecânica de Newton como sendo artificiais, preferindo os conceitos de preservação de massa, de *momentum* e de energia (1886, W5, p. 303). Essa série pode ser considerada preparatória para sua grande especulação cosmológica *A Guess at the Riddle* (1887-88, W6, p. 166-210), na qual identifica cada uma de suas categorias no domínio da metafísica, da psicologia, da fisiologia, da biologia do desenvolvimento e da física. Peirce conta como, paulatinamente, foi levado a procurar cada uma de suas categorias nesses diversos domínios:

Sua importância [das categorias] foi originalmente trazida a mim pelo estudo da lógica, na qual elas desempenham uma parte tão notável que fui levado a procurá-las na psicologia. Encontrando-as lá novamente, eu não pude evitar perguntar a mim mesmo se elas não entrariam na fisiologia do sistema nervoso. Valendo-me um pouco de hipóteses, eu consegui detectá-las lá [...] Eu não tive dificuldade em segui-las no domínio da seleção natural; e uma vez que eu cheguei a esse ponto, eu fui irresistivelmente levado a especulações concernentes à física. (1888, W6, p. 175-176)

Peirce sintetiza a descoberta de suas concepções elementares nesses domínios e sua especulação cosmológica afirmando que “três elementos são ativos no mundo, primeiro, acaso; segundo, lei; e terceiro, formação de hábitos. Tal é nossa adivinhação do segredo da esfinge” diz ele (1886, W6, p. 208), em referência ao enigma, expresso no poema *The Sphinx*

de Ralph Waldo Emerson (1803-1882), sobre a natureza do cosmos a ser desvendada pelo homem.

#### 2.4. As categorias fenomenológicas

Inicialmente, as categorias resultaram tanto de considerações lógico-formais como observacionais da experiência; segundo Hausman (1993, p. 109), Peirce vislumbrou a necessidade de ir além da análise levada a cabo no artigo de 1867 que, devido a seu caráter proposicional, não é obviamente extensível “a toda experiência ou a todos os aspectos do que faz a experiência inteligível em todos os seus aspectos” (ibid.). Isso foi feito com ajuda de sua experiência científica, resultando nas categorias do pensamento e da natureza. Como observa Santaella (1992a, p. 73), “antes restritas ao fenômeno mental e extraídas por dedução, as categorias se expandiram, então, para o mundo objetivo através de investigações indutivas”.

O primeiro passo de Peirce na direção de uma teoria fenomenológica das categorias foi da ampliação de sua concepção de lógica (cf. HAUSMAN, 1993, p. 109) acompanhada da adoção e desenvolvimento da *lógica das relações* ou *lógica dos relativos*, que serviu de base para as mudanças que se seguiram à nova lista e que na realidade era uma generalização – dotada de maior acuidade, pode-se observar – das antigas concepções da lógica proposicional, como explica Peirce em uma de suas resenhas da obra de Schröder:

O que é a Lógica dos Relativos? É um assunto tratado em todas os mais completos tratados manuais medievais e sugerida por Aristóteles. Mas foi Robert Leslie Ellis, o editor dos trabalhos filosóficos de Bacon, quem primeiro teve alguma ideia de como ela deveria aparecer numa forma moderna. Nomeadamente, ao invés de analisar uma proposição em sujeito e predicado, ela a analisa em sujeito, predicado e objeto – este último que ela concebe como vários sujeitos adicionais. Em 1858, Augustus DeMorgan publicou um longo trabalho sobre o assunto no qual, além de estabelecer muitas verdades importantes, ele claramente mostrou que, ao invés de um ramo especial da lógica, ela é, de fato, uma grande generalização das velhas concepções (PEIRCE *apud* BERNSTEIN, in CN 1, p. 21)

Partindo da Lógica dos Relativos, um fator decisivo para o desenvolvimento das categorias foi a descoberta de Peirce em 1885, “através da integração de quantificadores na lógica dos relativos, de que sua primeira categoria podia ser indicada quantitativamente por uma variável”, levando-o a reconhecer que há possibilidades reais e a retomar as categorias com mais intensidade (cf. SANTAELLA, 1992a, p. 73-74). Como observa Hausman (1993, p. 112), a terminologia ordinal e cardinal usada por Peirce para designar suas categorias parece ter se desenvolvido por volta de 1894 quando, em um artigo intitulado *The List of Categories: A Second Essay*, ele se refere às ideias tanto de *primeiro* como *primeiridade* (1894, CP 1.302,

cf. HAUSMAN, *ibid.*) e afirma que “*terceiridade*, no sentido de categoria, é o mesmo que mediação” (1894, CP 1.328).

O percurso de Peirce chegaria a um ponto notável no artigo de 1896 *The Logic of Mathematics: an attempt to develop my categories from within* (1896, CP 1.417-520) no qual ele explica os três elementos universais do fenômeno em termos de *qualidade*, *fato* e *lei*, ressaltando seus aspectos monádicos, diádicos e triádicos, respectivamente. Contudo, como observa Santaella (1992a, p. 74), o passo decisivo seria dado no ano seguinte, em 1897, quando Peirce repudiou definitivamente a visão nominalista da possibilidade mantida até então, em função da descoberta, através da Lógica dos Relativos, segundo de que há várias formas de possibilidade e de que a possibilidade real é uma consequência essencial do seu Pragmatismo, ligando a lógica à ética. Nessa época, Peirce declararia ter chegado o “tempo da colheita”. Essa convergência de elaborações levou-o a retomar em 1902, com força total, “as categorias como um esqueleto de toda sua doutrina lógica, o que trouxe grande unidade para o conjunto” de sua obra (SANTAELLA, *ibid.*, p. 74-75).

Em sua conhecida aplicação para uma bolsa do *Carnegie Institute* em 1902, Peirce pleiteou ajuda para publicar os resultados das pesquisas de toda sua vida evidenciando o caráter unitário de seu sistema de filosofia. Segundo o plano de Peirce de apresentar seu sistema em 36 partes, quatro delas seriam dedicadas às categorias. A primeira trataria das *Qualidades das Três Categorias da Experiência*, a segunda, das *Categorias em seus Aspectos Reacionais*, a terceira das *Categorias em seus Aspectos de Mediação* e a quarta seria dedicada ao *Exame das Listas Históricas de Categorias* (cf. L75, *Memoirs* 5,6,7 e 8, in RANSDELL, 1998).

Com base em sua demonstração de que há somente três categorias – a nova lista de 1867 –, Peirce define seu estudo como “a análise e a descrição dos três elementos irredutivelmente diferentes encontrados na experiência e mesmo no mundo abstrato da pura matemática”, que parte da “observação da experiência cotidiana do pensamento” (cf. L75.358, *Memoirs* 5, *Final Version*, *ibid.*). – Esse estudo das categorias constitui o primeiro ramo da filosofia dedicada ao estudo do fenômeno ou *phaneron* e que ele chamava de fenomenologia (1902, CP 2.197; 1903, EP 2, p. 196-197) ou, ainda, de *faneroscopia* (c.1904, CP 1.286-287)

Ao longo de sua aplicação e seus rascunhos, Peirce ensaia diversos nomes para sua tríade categorial, tais como qualidade, sabor, qualidades de sentimento, simples qualidades,

quales, sentimento ou consciência imediata para a primeira categoria; relação, reação, ocorrências, coisas, objetos de força, relatos, sentido do fato para a segunda categoria; e representação, mediação, significados, mente, concepção ou mente estritamente para a terceira categoria. A chave para a compreensão dessa diversidade terminológica pode ser encontrada em um dos rascunhos no qual Peirce afirma que “há três pontos de vista a partir dos quais esses elementos devem ser estudados antes de poderem ser claramente apreendidos” (L75.140, *Draft C*, *ibid.*).

Esses elementos são as *qualidades das três categorias*, seus *aspectos reacionais* e de *mediação* mencionados como títulos das partes 5, 6 e 7 de sua aplicação que Peirce não chegou a desenvolver totalmente na versão final, mas que em seu rascunho ele explicita: “esses são os pontos de vista das *qualidades*, dos *sujeitos* e das *mentes*” (*ibid.*), lembrando que, como vimos, Peirce entendia *sujeito como um tipo de objeto*. Ele prossegue dizendo que, “do ponto de vista da qualidade, elas [as categorias] aparecem respectivamente como *qualidade*, *reação* e *mediação*” (L75.140-141, *ibid.*), observando que “esse ponto de vista é o mais familiar ao pensamento comum e parecerá ser o mais claro a um iniciante no assunto” (L75.141, *ibid.*). E esclarece que,

Lembrando que por “fenômeno universal” eu quero dizer tudo que entrou na mente de qualquer maneira que seja, incluindo toda ficção e noção falsa, qualquer um pode, sem dificuldade, ver que há a ideia de uma coisa como ela é em si mesma com certas qualidades, ainda que ocultas, que não consistem na sua relação atual com nada mais. (L75.141, *ibid.*)

Após considerar as coisas como elas são em seu aspecto qualitativo, que também podem ser entendidas como *qualidade*, *fato* e *lei* segundo sua tentativa de desenvolver suas categorias a partir de dentro (1896, CP 1.417-520), Peirce explica que “as coisas se relacionam umas às outras em pares. Isto é, elas se distanciam umas das outras, se atraem ou repelem umas às outras etc.” e, pode-se acrescentar, se sobrepõem umas as outras, lembrando que apesar das categorias serem onipresentes em todo fenômeno, elas podem se apresentar em graus variados de proeminência. As coisas a que Peirce se refere nada mais são do que os objetos que decorrem de suas categorias e que ele enuncia também em sua nova lista como *quale*, *relato* e *representamen* (1867, EP1, p. 6).

Essa consideração dos aspectos reacionais das coisas também mostra porque o termo *reação* é preferível a *relação* quando é a segunda categoria que está em questão. Como Peirce havia notado anos antes,

Mesmo sem as categorias de Kant, a recorrência das tríades na lógica era bastante acentuada e devia ser a ocorrência de algumas concepções fundamentais. Então me propus a investigar quais seriam essas concepções. Essa busca resultou no que eu chamei de minhas categorias. Naquele momento, eu as chamei de Qualidade, Relação e Representação. Mas eu não estava consciente que as relações indecomponíveis requerem necessariamente mais sujeitos do que dois; por essa razão, *Reação* é um termo melhor. Além disso, eu não sabia o suficiente sobre linguagem para ver que tentar fazer a palavra *representação* servir para uma ideia muito mais geral do que qualquer outra que ela habitualmente carrega, era insensato. A palavra *mediação* seria melhor. Qualidade, reação e mediação servem. Mas para termos científicos, Primeiridade, Secundidade e Terceiridade são preferíveis por serem palavras inteiramente novas sem qualquer falsa associação que seja. Como as concepções são chamadas faz, no entanto, pouca diferença. (1898, CP 4.3)

Peirce continua, dizendo que, “em terceiro lugar, finalmente, há a mente; isto é, elas [as coisas] agem como substitutos daquelas outras coisas para algum propósito, ou seja, elas tornam o objeto representado disponível para aquele propósito” (L75.141-142, *ibid.*) e exemplifica:

Assim, tome-se um exemplo no qual, à primeira vista, não se percebe nenhum elemento de representação, A dá a B um presente, C. Como consequência desse ato, B entra em relação direta com C, e A não tem nada mais a ver com a questão. Mas enquanto o ato de presentear de A está no processo de se realizar [*process of performance*], esse ato consiste em dar a B a consciência de ter um poder sobre C. Essa é um tipo particular de representação para B do objeto C. (L75.142, *ibid.*)

Esse parece ser um dos exemplos mais significativos que Peirce dá do sentido de como a categoria da representação em sentido estrito e da mediação em sentido amplo está presente em todo e qualquer fenômeno ainda que esse aspecto de terceiridade não possa ser distinguido ou identificado à primeira vista. Tal exemplo é também necessário para mostrar porque Peirce afirmou que “o universo inteiro está permeado de signos, se é que não é composto exclusivamente de signos” (1905, CP 5.449, n.1). Sendo a categoria da terceiridade aquela que não pode prescindir da segunda nem da primeira categoria em sua consideração, e sendo todas elas onipresentes no fenômeno, é possível inferir, como o fez Peirce, que todos os fenômenos possuem um aspecto de mediação ou representação e que, portanto, o mundo está permeado de signos.

Peirce chega ao fim de seu rascunho afirmando que, por tais razões, “em terceiro lugar, do ponto de vista da mente, as três categorias aparecem como *sentimento ou consciência imediata*, como *sentido do fato* e como *concepção ou mente estritamente*” (L75.142, *ibid.*). Essa aplicação recursiva das três categorias em relação ao ponto de vista mental sob o qual as categorias devem ser apreendidas se assemelha muito a sua afirmação de em 1885 de que as três verdadeiras categorias da consciência são: “1º, Sentimento, a consciência que pode ser incluída em um instante de tempo, consciência passiva da qualidade,

sem reconhecimento ou análise; 2º, Consciência de uma interrupção no campo da consciência, senso de resistência, do fato externo, de alguma outra coisa; 3º Consciência sintética unindo o tempo, sentido de aprendizado, pensamento” (1885, W5, p. 246).

Assim, é possível concluir que os três aspectos sob os quais as categorias devem ser consideradas são uma síntese das elaborações categoriais de Peirce ao longo de sua obra e que correspondem aos aspectos sob os quais pode um fenômeno ser considerado, a saber: o *ontológico*, o *existente* e o de *mediação*, que foram sendo elaborados com base na realidade dos gerais, dos singulares e da possibilidade, comprovada em 1897 (cf. SANTAELLA, 1992a, p. 74), confirmando o quadro categorial de Peirce. Como explica Houser em sua introdução ao primeiro volume da coletânea *Essential Peirce*:

A suas categorias na forma de terceiridade (sentimento, ou signos de primeiridade; sentido de ação e reação, ou signos de secundidade; e sentido de aprendizado ou mediação, ou signos de terceiridade) e em sua forma de secundidade (qualia, ou fatos de primeiridade; relações ou fatos secundidade, e signos, ou fatos de terceiridade), Peirce agora acrescentou aquilo que podem ser chamadas suas categorias ontológicas, suas categorias na forma de primeiridade: *primeiridade*, ou o ser da possibilidade qualitativa positiva; *secundidade*, ou o se do fato atual; e *terceiridade*, ou o ser da lei que ira governar fatos no futuro (CP 1.23 [1903]). (HOUSER, 1992, EP1, p. xxvii)

As categorias podem, dessa maneira, ser compreendidas em si mesmas, como modos de ser dos fenômenos ou, ainda, como modos de existência do universo físico e como modos da consciência, ou seja, como modos de apreensão desses mesmos fenômenos o que somente ocorre por meio da mediação sígnica, pois as categorias se constituem em categorias universais do pensamento e da natureza entre as quais, segundo o sinequismo de Peirce, não há dualidade ou contraposição, mas somente continuidade. Todas essas nuances das categorias e suas subdivisões foram desenvolvidas e exemplificadas em detalhes por Santaella da seguinte forma:

Em 1902, a formulação das categorias propunha três pontos de vista, a partir dos quais elas têm de ser estudadas, antes de serem claramente apreendidas. São os pontos de vista (1) das Qualidades, (2) dos Objetos e (3) da Mente. Do ponto de vista (1) das qualidades ou primeiridade, quer dizer, do ponto e vista ontológico, as categorias aparecem como (1.1) qualidade ou primeiridade, i.e., o ser da possibilidade qualitativa positiva (a mera possibilidade da qualidade em si mesma da vermelhidão, sem relação com nenhuma outra coisa, antes que qualquer coisa no mundo seja vermelha); (1.2) reação ou secundidade, isto é, a ação do fato atual (qualquer ocorrência no seu aqui e agora, no seu puro acontecer, o fato em si desconsiderando-se qualquer causalidade ou lei que o possa determinar, como, por exemplo, uma pedra que rola da montanha); (1.3) mediação ou terceiridade, o ser de uma lei que irá governar fatos no futuro (qualquer princípio geral ordenador e regulador que rege a ocorrência de um evento real, como, por exemplo, a lei da gravidade governando a queda da pedra que rola da montanha). Do ponto de vista (2) dos Objetos ou secundidade, quer dizer, do ponto de vista do existente, as categorias aparecem como (2.1) quales, isto é, fatos de primeiridade, por exemplo, a qualidade *sui*

*generis* do vermelho no céu em um certo entardecer de outubro; (2.2) relações, isto é, fatos de secundidade, por exemplo, o atrito com o chão da pedra que rolou da montanha; a relação aí diz respeito à polaridade bruta, esforço da pedra com a resistência do chão; (2.3) representações, isto é, signos ou fatos de terceiridade, por exemplo, a palavra céu como signo do céu, uma fotografia do céu como signo do céu, uma pintura do céu como signo do céu. Do ponto de vista (3) da Mente, ou terceiridade, as categorias aparecem como (3.1) Sentimento ou consciência imediata, quer dizer, signos de primeiridade, por exemplo, a mera qualidade de sentimento, vaga e indefinida, que o crepúsculo avermelhado em um certo céu de outubro produz em um contemplador desarmado; (3.2) como sensação de um fato, quer dizer, sensação de ação e reação ou signos de secundidade, por exemplo, a surpresa diante de um fato inesperado; (3.3) concepção ou mente nela mesma, quer dizer, sentido de aprendizado, mediação ou signos de terceiridade, por exemplo, nestes parágrafos que o leitor está lendo, o aprendizado que eles trouxeram a mim ao escrevê-los e provavelmente também para o leitor ao lê-los, onde meu pensamento, expresso em palavras (estas no nível 2.3, como fatos de terceiridade ou signos que são) funciona como mediação (nível 3.3) entre o pensamento de Peirce (também expresso em palavras, fatos de terceiridade ou signos, nível 2.3), e o pensamento do leitor. (SANTAELLA, 2001, p. 35)

Por tais razões, a lista de categorias é, assim, “uma tábua de concepções extraída da análise lógica do pensamento, aplicáveis ao ser” (1894, CP 1.300) e a fenomenologia tem a tarefa de compor as características de cada uma delas, afastando possíveis redundâncias e mostrando as relações entre elas (1903, CP 5.43). As categorias são abstratas, simples matizes de conceitos (1880, CP 1.353) que entendidas como relações monádicas, diádicas e triádicas, constituem-se em substratos lógico-formais universais. “Em cada fenômeno particular, a roupagem aparente dessas categorias se modifica, mas o substrato lógico sempre permanece”, observa Santaella (2001, p. 15). Esses substratos não excluem, nem mesmo conflitam com outras tantas categorias materiais e particulares passíveis de serem encontradas em todas as coisas (*ibid.*, p. 36). As categorias peircianas não são, dessa forma, noções estáticas ou terminais; elas são dinâmicas e interdependentes, onipresentes e, portanto, universais, observáveis em todo e qualquer fenômeno numa miríade de formas, de tal maneira que:

O primeiro está aliado às idéias de acaso, indeterminação, frescor, originalidade, espontaneidade, potencialidade, qualidade, presentidade, imediaticidade, mônada... O segundo às idéias de força bruta, ação- reação, conflito, aqui e agora, esforço e resistência, díada... O terceiro está ligado às idéias de generalidade, continuidade, crescimento, representação, mediação, tríada... (SANTAELLA, 2000, p. 8)

Em função da irredutibilidade das categorias umas às outras, isto é, em função de que uma relação triádica não pode ser compreendida por meio de relações diádicas e monádicas e nem uma relação diádica por meio de relações monádicas, as categorias são recursivas em todos os fenômenos, ou seja, ainda que neles predomine uma delas, em seu interior elas voltam a operar. Essas relações abstratas se revestem de diferentes aspectos fenomênicos no mundo da experiência sensível.

Esse quadro categorial, dotado de máxima generalidade, fornece então o fundamento necessário para qualquer estudo que se pretenda interdisciplinar e abrangente já que, se cada campo do saber conhece as especificidades de seus objetos de estudo, a base fenomenológica peirciana pode funcionar como método para integrar diversos pontos de vista acerca de um mesmo fenômeno, por mais multifacetado que ele ou as visões sobre ele se apresentem. A seguir, mostraremos como as categorias fundamentam a noção de signo, suas tricotomias e classificações, bem como os modos de inferência, base para o método científico de investigação.

### **3. Lógica compreendida como Semiótica: uma nova fundação epistêmica**

Como observa Buczynska-Garewicz (1994, p. 151), “toda a moderna filosofia desde Descartes até o presente tem sido primariamente nominalista e subjetivista”, tendo sido a filosofia de Peirce lida a partir desse prisma, ou ainda, sob a ótica do transcendentalismo subjetivista ou do simples empiricismo ingênuo (ibid.). Contudo, Peirce construiu sua semiótica como a *gramática do pensamento*, sendo que seu racionalismo nada tem em comum com o antilogocentrismo que tem predominado nos estudos da contemporaneidade (ibid.). A ação do signo é para ele uma operação puramente lógica, que não se confunde com a ideia de um indivíduo que pensa e sua crítica à filosofia cartesiana não se restringe aos conhecidos artigos da série cognitiva do início de sua carreira, estando presente na sua teoria da investigação, no seu conceito de dúvida e crença e em sua semiótica (ibid., p. 152). “Ao ideal cartesiano de clareza e distinção das ideias [inatas], Peirce opõe a análise lógica dos contínuos signos-pensamento e reivindica que ‘a lógica nos ensinará... como tornar nossas ideias claras’ ([1877] CP 5.393)” (ibid.).

A relevância da contribuição presente e futura de Peirce para o desenvolvimento da filosofia pode, conforme Santaella, ser sintetizada com base em uma visão categorial de sua proposta que substitui um conjunto de ideias que deram ampla margem a dualismos de toda natureza (cf. SANTAELLA, 2004, p. 22) – a exemplo da marcada distinção entre *res cogitans* e *res extensa* – por uma nova forma de lógica triádica que evidencia sua inconsistência e descortina uma nova visão da própria natureza humana e do pensamento:

O método alternativo que Peirce construiu alicerçou-se em um conceito absolutamente original em toda a história da filosofia, o conceito de pensamento como signo, isto é, do signo como corporificação do pensamento, signo este concebido como mediação ou relação triádica. Disso decorreu que, sem levantar mais nenhuma celeuma contra Descartes, Peirce não só fez ruir o edifício diádico de Descartes, colocando em seu lugar uma lógica ternária, mas também fez erguer-se dos interiores dessa lógica uma

nova concepção do ser humano que, por si só, questiona o ego cartesiano [...]. (SANTAELLA, 2004, p. 24)

A refutação do cerne cartesianismo como ponto de partida de sua obra, isto é, a refutação da ideia de intuição e suas consequências para a filosofia ocidental, não foi uma escolha arbitrária por parte de Peirce, mas “uma consequência de sua busca por uma *fundação epistêmica* mais adequada e apropriada aos desafios para os quais as ciências, na segunda metade do século passado, já estavam apontando” (ibid., p. 32, grifo nosso). Os efeitos dessa revolução peirciana das bases do pensamento ocidental ainda não se fizeram sentir em sua magnitude devido, em grande parte, à renitência das visões dualistas acerca dos fenômenos da natureza e da cultura. A evolução desses conceitos iniciais levou aos desdobramentos da Semiótica ou Lógica e seus três ramos, que culminam na emergência de um novo método de investigação do real cujas consequências são da maior relevância no terreno filosófico, especialmente no tocante às questões metafísicas de investigação da realidade.

Contando com três subdivisões, a Semiótica estuda, na *Gramática Especulativa*, os elementos que compõem todos os tipos e classificações de signos; na *Lógica Crítica*, foca-se a relação dos signos com a verdade nos três modos de inferências, ou seja, sua validade e os métodos deles decorrentes; e na *Retórica Especulativa* ou *Metodêutica*, investiga-se a maneira como os signos produzem seus efeitos, isto é, como geram interpretantes, bem como os métodos para produzir métodos de investigação.

A Semiótica, no sentido amplo de seus três ramos, é uma teoria da cognição mediada pois todo pensamento é de natureza *sígnica* e, conseqüentemente, como ressalta Buczynska-Garewicz (1983, p. 316), “todas as questões sobre a validade da cognição e a justificação do conhecimento devem ser de natureza semiótica. Toda análise epistemológica e lógica é substancialmente uma análise de signos”. É essa análise lógica dos signos em diferentes níveis que é desenvolvida por cada um dos ramos da semiótica. A seguir, apresentaremos o primeiro e segundo ramos da Lógica compreendida como Semiótica de maneira a captar, a partir das tipologias *sígnicas*, os elementos mais importantes para a compreensão das formas de inferência, dos métodos investigativos e da questão da realidade.

### **3.1. Gramática Especulativa**

Ao longo de sua vida, Peirce desenvolveu a Gramática Especulativa como a teoria semiótica que estuda o funcionamento de todos os tipos de signos a partir de sua estrutura

triádica irreductível formada pelo signo ou *representamen* (cf. SANTAELLA, 2000, p. 14), pelo *objeto* e pelo *interpretante*. Como veremos, cada um desses correlatos do signo e suas inter-relações podem ser analisados conforme as três categorias, dando origem às diversas tricotomias de signos propostas por Peirce e que fazem parte de suas diversas classificações.

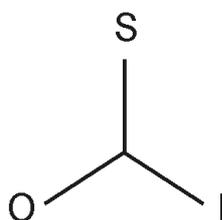


Fig. 4. Esquema triádico do signo.

### 3.1.1. O signo e suas tricotomias

Conforme sintetiza Nöth (1990, p.4), “enquanto Aristóteles havia postulado dez e Kant doze categorias ontológicas, Peirce desenvolveu uma fenomenologia baseada em somente três categorias universais chamadas *primeiridade*, *secundidade* e *terceiridade*”. Primeiridade é o modo de ser daquilo que é tal como é, positivamente e sem referência a nada mais. Já a secundidade envolve a relação de um primeiro com um segundo, sendo a categoria da facticidade e experiência no tempo e espaço (ibid.). A terceiridade, por sua vez, coloca um segundo em relação com um terceiro, sendo a categoria da semiose (ibid.). Em sua forma mais geral, as categorias são relações monádicas, diádicas e triádicas que são irreductíveis umas às outras e que são estudadas pela Fenomenologia que fornece os princípios para a Semiótica.

Segundo o esquema geral do signo ao qual Peirce chegou, por *representamen* (1903, CP 2.242) entende-se o primeiro termo da relação triádica sígnica, i.e., aquilo que funciona como signo para quem o percebe. Por *objeto* entende-se aquilo que é representado pelo signo, aquilo no lugar do qual está o signo, aquilo que ele intenta representar ainda que parcialmente. Já o interpretante é o efeito que o signo está destinado a gerar, ou seja, o efeito que ele causa naquele ou naquilo que o interpreta ou processa. O interpretante funciona como um signo diferente do objeto representado em uma semiose *ad infinitum*, na qual um signo gera outro signo, e assim por diante.

O signo considerado em relação a si mesmo, ao seu *fundamento*, ou seja, àquilo que o faz funcionar como signo e que se constitui no modo pelo qual o *representamen* substitui o

objeto na mente, poderá ser um qualissigno, sinsigno ou legissigno. Nos *qualissignos*, são as meras qualidades que, apresentando-se à percepção, funcionam como mediação (cf. 1903, CP 2.254). Os *sinsignos* constituem-se de existentes individuais que, corporificados na sua singularidade, funcionam como signos (cf. 1903, CP 2.245). Os *legissignos*, por sua vez, constituem-se de tipos gerais, hábitos, convenções e leis que funcionam como signos para aquele ou aquilo que os percebe (cf. 1903, CP 2.246).

Por sua vez, o objeto é o correlato do signo no qual predomina a categoria da secundidade e Peirce estabelece uma importante distinção entre dois aspectos do objeto do signo, que se divide em *objeto dinâmico*, definido como aquele que determina o signo e permanece fora dele, ou ainda, como aquilo que o signo substitui, e *objeto imediato* que é o objeto interno ao signo, ou o modo como o objeto dinâmico é representado pelo signo (1905, CP 4.536). O objeto dinâmico é o próprio objeto, a coisa em si mesma, o real, sendo que para Peirce mesmo coisas *in abstracto* podem ser consideradas reais. O objeto imediato é, de fato, aquele que nos apresenta o objeto dinâmico que é sempre multideterminado e que pode ser representado de infinitas formas, em seus mais variados aspectos, pelos mais diferentes tipos de signos e que, por isso mesmo, não pode ser confinado a uma única representação ou tipo de representação. Qualquer signo será sempre incompleto em relação a ele, representando somente algumas de suas determinações, porém nunca todas.

O conceito de *semiose* ou ação do signo é fundamental para se compreender a semiótica filosófica de Peirce. Como todo pensamento se dá em signos, é através do estudo dos mecanismos sýgnicos que se pode compreender mais amplamente a percepção, a cognição e o raciocínio humanos. Vale observar que os conceitos de mente e pensamento em Peirce não são antropocêntricos, não se restringindo ao ser humano. Esses mecanismos independem da ação humana, pois todo signo tem *autonomia*, isto é, tem *agência* própria na geração de seus interpretantes, regida pela causação lógica ou final que determina que a “ação do signo é a ação de ser interpretado num outro signo, pois o interpretante tem sempre a natureza de um signo (mesmo que seja um signo rudimentar, um sentimento, por exemplo, ou uma percepção ou uma ação física ou mental)”, conforme ressalta Santaella (2001, p. 43).

A cognição humana não tem, assim, acesso direto ao real, ao objeto dinâmico. Ele nos chega através da medi(ação) sýgnica em que o signo, sempre incompleto em relação a seu objeto (sendo por isso mesmo um signo), o representa parcialmente. A apreensão do objeto em si se dá somente por meio do objeto imediato que é o objeto semiótico tal como aparece

na semiose, isto é, a maneira como o objeto dinâmico está representativamente presente nesse processo. Assim, o objeto, para nós sempre mediado, é aquele que pensamos ser a coisa como representada até então, não obstante se nosso pensamento sobre ele é falso ou verdadeiro.

Dessa forma, a semiose ininterrupta, contínua do universo representará, através de signos, os objetos aos quais não temos acesso direto, mas que, no entanto, através do signo, se imporão para determinar interpretantes que se multiplicarão em novos signos, criando sempre na mente interpretadora outros signos, mais desenvolvidos ou não, do seu objeto. É nesse respeito que podemos dizer que o objeto imediato sempre levará em conta a possibilidade de erro, enquanto o objeto dinâmico será requerido para a concepção da verdade, sempre *in futuro*. O objeto dinâmico funcionará como o *télos* ou finalidade que a cadeia semiótica tenderá a revelar, o objeto real segundo o qual todo signo deverá se desenvolver e autocorrigir no longo curso do tempo rumo a um estado ideal de verdade, sempre aproximativo.

A relação entre o signo e seu objeto dinâmico dá origem a uma das mais conhecidas tricotomias de signos que Peirce já estabelece em seu texto sobre a nova lista, chamando-as de *semelhanças* (mais tarde renomeadas como *ícones*), de índices e de símbolos (cf. EP1, 1867, p. 7). Um signo será um *ícone* quando partilhar de alguma das qualidades de seu objeto dinâmico e a relação que manterá com ele será de semelhança (cf. 1885, CP 3.362). Os *índices*, por pertencerem à categoria da secundidade, estão numa relação de fato, existencial com seus objetos. O índice indica (cf. 1885, CP 3.361), aponta seu objeto exterior em função da conexão dinâmica que estabelece com ele. Índices são necessários a toda forma de apresentação e representação para que estas se conformem a um particular. Os *símbolos* funcionam em virtude de uma associação de ideias que produzem em razão de uma regra interpretativa, lei, convenção ou hábito de associação ter sido estabelecido e reger sua relação com o objeto dinâmico.

Por pertencerem unicamente à categoria da primeiridade, os ícones puros, meros *flashes* de incandescência mental (SANTAELLA e NÖTH, 1999, p. 60), são meras possibilidades. Os ícones perceptivos são um segundo nível de iconicidade. Mas, para funcionarem como signos, os ícones precisam exercer sua função triádica de representar seu objeto dinâmico, passando a ser denominados *hipoícones* por Peirce e subdividindo-se em *imagens*, hipoícones de primeiridade, que representam seus objetos por meio de similaridades qualitativas, *diagramas*, hipoícones de secundidade, que representam por meio de uma

analogia de relações internas com seu objeto dinâmico e *metáforas*, hipoícones de terceiridade, que representam seus objetos por meio de semelhança no significado.

Uma possibilidade por si só é um ícone puramente em virtude da sua qualidade; e seu objeto só pode ser uma Primeiridade. Mas um signo pode ser icônico, isto é, pode representar seu objeto principalmente por sua semelhança, não importando qual seja o seu modo de ser. Se uma denominação for desejável, um representamen icônico pode ser chamado de *hipoícone*. Qualquer imagem material, como uma pintura, é em grande parte convencional em seu modo de representação; mas em si mesmo, sem legenda ou título pode ser chamada de *hipoícone*.

*Hipoícones* podem ser basicamente divididos de acordo com o modo de Primeiridade que eles partilham. Aqueles que partilham das qualidades simples, ou primeiras primeiridades, são *imagens*; aqueles que representam as relações, principalmente diádicas, ou assim consideradas, das partes de uma coisa por meio de relações análogas em suas próprias partes, são *diagramas*; aqueles que representam o caráter representativo de um representamen ao representar um paralelismo com outra coisa, são *metáforas*. (1903, EP 2, p. 273)

Para Peirce, o *pensamento é diagramático*. Esse conceito de hipoícone em nível de secundidade é essencial para entender o conceito peirciano de mente. De acordo com a lógica categorial, um diagrama encapsulará imagens dentro de si, bem como uma metáfora encapsulará diagramas e imagens. “Essa mesma lógica de encapsulamento dos níveis mais simples pelo mais complexo também vai ocorrer nas relações entre ícone, índice e símbolo” (SANTAELLA e NÖTH, 1999, p. 62), sendo o símbolo uma síntese desses três níveis sígnicos.

Terceiro elemento da tríade no qual, recursivamente, predomina a categoria da terceiridade, o *interpretante* é o efeito significado de um signo e não pode ser confundido com as noções mais comuns de intérprete e interpretação, sendo esta última somente um de seus possíveis efeitos. A incompletude do signo em relação a seu objeto é o que gera sempre um novo signo, ou seja, um novo interpretante, tornando infinito o processo da semiose. Dizer que o signo representa um objeto dinâmico implica que ele afete uma mente de tal modo que ele determina nessa mente “algo que é mediatamente devido ao objeto. Essa determinação, da qual a causa imediata ou determinante é o signo e da qual a causa mediada é o objeto, pode ser chamada de interpretante” (1908, CP 6.347).

O conceito de interpretante possui várias subdivisões. A primeira delas estabelece a distinção entre interpretante *imediato*, *dinâmico*, e *final* que não corresponde a três tipos de interpretantes vistos separadamente, mas que pode ser melhor compreendida como a explicitação de diferentes graus ou níveis na geração do interpretante até que este se converta em outro signo na semiose (cf. SANTAELLA, 2000 p. 67). O *interpretante imediato* é o potencial interpretativo do signo, sua interpretabilidade, independentemente do efeito que será

produzido na mente do intérprete, sendo esse potencial do signo que determina os possíveis interpretantes que serão gerados. O *interpretante dinâmico* refere-se ao efeito efetivamente provocado, singular, produzido em uma mente interpretadora – aquilo que comumente é chamado de intérprete – à qual ele afeta. Já o *interpretante final* não é um interpretante que efetivamente ocorre e pode ser entendido como uma tendência, o resultado interpretativo último caso o processo da semiose fosse levado até o fim e que corresponderia à coincidência total, inalcançável entre interpretante e objeto dinâmico. Essa correspondência ideal equivaleria à revelação completa do real, o que é impossível, pois da verdade só podemos nos aproximar gradativamente.

O signo pode ser relacionado ao seu *interpretante final*. Sob esse aspecto, um signo poderá ser um *rema*, um *dicente* ou um *argumento* em função da categoria fenomenológica que predominar na relação. Um *rema* é uma mera possibilidade lógica, um termo que nada afirma sobre seu objeto. Um *dicente* é uma proposição, um signo que diz algo sobre seu objeto e que pode ser considerado falso ou verdadeiro. Um *argumento* é um signo que, para seu interpretante, é signo de lei e que pode ser exemplificado por um silogismo, duas premissas das quais segue uma conclusão (cf. 1903, CP 2.250-253).

Nessa breve exposição sobre a teoria dos signos, é possível perceber como o primeiro ramo da semiótica dedica-se à compreensão dos diferentes fundamentos de uma representação, às relações que um signo estabelece com os objetos que pode representar e também a suas relações com os interpretantes que gera. Essa análise dos diversos aspectos do signo pela recursividade das categorias aplicada a cada um de seus elementos dá origem a dez tricotomias, algumas das quais foram abordadas acima e que podem ser sintetizadas, conforme Santaella (2004, p. 201-202), da seguinte maneira:

- a) Quanto à natureza do *signo*: quali-signo, sin-signo e legi-signo.
- b) Quanto ao modo de apresentação do *objeto imediato*: descritivo, denominativo e copulante.
- c) Quanto à natureza do *objeto dinâmico*: abstrativo, concretivo e coletivo.
- d) Quanto à relação do *signo com o objeto dinâmico*: ícone, índice e símbolo.
- e) Quanto ao modo de apresentação do *interpretante imediato*: hipotético, categórico e relativo.
- f) Quanto à natureza do *interpretante dinâmico*: simpático, percussivo e usual.
- g) Quanto à relação do *signo com o interpretante dinâmico*: sugestivo, imperativo e indicativo (substituídos depois por: ejaculativo, imperativo ou interrogativo e significativo)
- h) Quanto à natureza do *interpretante final*: gratificante, para produzir ação e para produzir autocontrole.
- i) Quanto à relação do *signo com o interpretante final*: rema, dicente e argumento.
- j) Quanto à relação triádica do *signo com o objeto dinâmico e o interpretante final*: segurança do instinto, segurança da experiência e segurança da forma (CP 8.344-76).

Essas tricotomias culminam na formação das diversas classificações, cujo número de classes de signos depende de quais das dez tricotomias acima são utilizadas na elaboração de cada classificação.

### 3.1.2. Classes de signos e suas relações

Assim, Peirce propôs diversas classificações de signos, em função de quantas tricotomias são usadas em cada uma delas. Se todas as dez tricotomias sgnicas forem utilizadas, o resultado são 66 classes de signos; se forem utilizadas seis tricotomias, há 28 classes resultantes; e se forem utilizadas três tricotomias, há 10 classes de signos resultantes. A classificação que resulta em 10 classes foi a mais extensamente utilizada e desenvolvida por Peirce.

<b>Categorias</b>	<b>Fundamento do Signo</b>	<b>Relação Signo – Objeto Dinâmico</b>	<b>Relação Signo – Interpretante Final</b>
<b>Primeiridade</b>	Qualissigno	Ícone (Hipoícones: Imagem, Diagrama, Metáfora)	Rema
<b>Secundidade</b>	Sinsigno	Índice	Dicente
<b>Terceiridade</b>	Legissigno	Símbolo	Argumento

Fig. 5. As três tricotomias fundamentais.

A combinação das tricotomias não é aleatória, pois as divisões e subdivisões do signo não são independentes; ela segue uma sequência rigorosa baseada na lógica das categorias. Como consequência, temos apenas 10 classes principais de signos e não 27 como decorreriam da combinação independente das subdivisões das tricotomias. Todas as demais combinações possíveis entre essas tríades inexistem por inconsistência lógica. As 10 classes sgnicas assim obtidas, resultantes da combinação das três tricotomias principais, compreendem um tipo de qualissigno, três tipos de sinsignos e seis tipos de legissignos que podem ser descritos em função de sua relação com seus objetos dinâmicos e com seus interpretantes finais. Esse detalhamento permite compreender a maneira como cada um apresenta seu objeto e o tipo de interpretante gerado. De acordo com Peirce (1903, EP2, p. 294-295; CP 2.254-272), descreveremos a seguir cada uma das dez classes, colocando entre parênteses a categoria a que corresponde cada um de seus elementos, respectivamente. Entre colchetes estão as

relações que podem ser deduzidas em função de sua necessidade lógica, isto é, que decorrem das tricotomias anteriores:

1º) *Qualissigno [icônico remático]* (111): ou simplesmente um qualissigno. Qualquer qualidade que funcione como signo em virtude de alguma semelhança com o objeto denotado, isto é, em virtude de um elemento comum ou similaridade. Ex.: um sentimento de vermelhidão.

2º) *Sinsigno icônico [remático]* (211): qualquer objeto de experiência, ou seja, um existente, que determina a idéia de um objeto em função de alguma de suas qualidades pois ele incorpora um *qualissigno*. Ex.: um diagrama individual.

3º) *Sinsigno indicial remático* (221): qualquer objeto de experiência direta que direciona a atenção para um objeto em cuja presença encontra sua causa. Envolve um *sinsigno icônico*. Ex.: um grito espontâneo.

4º) *Sinsigno indicial dicente* (222): qualquer objeto de experiência que, sendo realmente afetado pelo seu objeto, fornece informação no que diz respeito a ele. Envolve um *sinsigno icônico* para incorporar a informação e um *sinsigno indicativo remático* para indicar o objeto ao qual a informação se refere. Ex.: um catavento.

5º) *Legissigno icônico [remático]* (311): qualquer lei ou tipo que, em cada uma de suas instâncias, incorpora uma determinada qualidade que o torna capaz de suscitar idéias de objetos a ela semelhantes. Suas réplicas serão *sinsignos icônicos* de tipo especial. Ex.: um diagrama, abstraída sua individualidade.

6º) *Legissigno indicial remático* (321): também um tipo geral ou lei que, independentemente de como tenha sido estabelecido, requer que cada uma de suas instâncias seja, de fato, afetada por seu objeto de modo a chamar a atenção sobre esse mesmo objeto. Suas réplicas serão *sinsignos indiciais* de tipo especial e, para seu interpretante, funcionará como um *legissigno icônico*. Ex.: um pronome demonstrativo.

7º) *Legissigno indicial dicente* (322): qualquer tipo geral ou lei que requer que cada uma de suas instâncias seja de fato afetada pelo seu objeto de maneira a fornecer informação definida a respeito desse mesmo objeto. Ele envolverá um *legissigno icônico* para significar tal informação e um *legissigno indicial remático* para denotar o sujeito dessa mesma informação. Suas réplicas serão *sinsignos dicentes* de tipo especial. Ex.: um pregão de rua.

8º) *[Legissigno] simbólico remático* (331): um tipo ou lei geral conexo a seu objeto por uma associação geral de idéias de modo a suscitar uma imagem na mente por ele afetada, imagem que, em virtude de certos hábitos e disposições daquela mente, tende a produzir um

conceito geral. Suas réplicas, *sinsignos indiciais remáticos* de tipo especial, serão interpretadas como instâncias daquele conceito. Seu interpretante o representará como um *legissigno indicativo remático* em algumas ocasiões e, em outras, como um *legissigno icônico*. Ex.: um substantivo comum.

9º) [*Legissigno*] *simbólico dicente* (332): uma proposição ordinária; um signo conexo ao seu objeto por uma associação de idéias gerais, que atua de forma semelhante a um *símbolo remático*, mas sendo a existência ou lei que evoca realmente conexa ao objeto que ele indica. O interpretante vê o símbolo dicente como um *legissigno indicial dicente*, que envolve um *legissigno indicial remático* e um *legissigno icônico*, como vimos. Sua réplica é um *sinsigno dicente* de tipo especial. Ex.: uma proposição.

10º) [*Legissigno simbólico*] *argumentativo* (333): ou simplesmente argumento, é um signo cujo objeto é geral, e cujo interpretante representa seu objeto como sendo um signo ulterior em função da lei pela qual a passagem do conjunto das premissas envolvidas para o das conclusões tende para a verdade. Sua réplica será um *sinsigno dicente*. Ele envolverá *símbolos dicentes* e *símbolos remáticos*. Ex.: um silogismo.

Nessa combinatória temos que um qualissigno (111) só poderá ser icônico e remático; um sinsigno icônico (211) será necessariamente remático e um legissigno icônico (311) também será sempre remático. Todo símbolo (33\_) será necessariamente um legissigno e todo argumento (333), um legissigno simbólico. Essas relações merecem atenção detalhada. Vejamos.

Todo qualissigno será necessariamente um ícone uma vez que, tendo como fundamento uma pura possibilidade, somente poderá se relacionar ao seu objeto dinâmico também numa forma de primeiridade. Seu interpretante também pertencerá, necessariamente, ao domínio da primeira categoria (1903, EP 2, p. 294). Os sinsignos são signos de existência e serão necessários a todos os outros tipos de signo para que estes possam se incorporar em algum existente, i.e., todo sinsigno incorporará qualidades (qualissignos) e toda réplica de outros signos será um sinsigno de tipo especial. A essa relação também foi dado o nome de *type-token* em função da tríade legi-sin-qualissigno ter sido chamada também de *type-token-tone*, respectivamente.

Por seu *fundamento* pertencer ao domínio da secundidade, a relação de um sinsigno com seu objeto poderá ser: *indicial*, quando apontar através de uma conexão dinâmica para aquilo que representa, ou meramente *icônica*, quando esta relação se restringir a uma mera

associação entre atributos qualitativos. Quanto ao seu interpretante, também este não poderá ultrapassar a categoria do segundo, podendo alcançar no nível *dicente*, oferecendo informações concretas sobre seu objeto, ou restringir-se ao nível conjectural, *remático*.

Os legissignos, cujo fundamento já pertence à categoria da terceiridade, implicarão em todas as realizações das categorias anteriores. Poderão, assim, manter uma relação com seu objeto dinâmico em qualquer um dos três níveis, icônico, indicial ou simbólico, e este último representará seu objeto por força de um sistema de signos no interior do qual estará determinado o seu funcionamento. Respeitando-se o nível em que essa relação com o objeto se der, seu interpretante pertencerá: ao nível do primeiro (rema), para os legissignos icônicos e indiciais e ao domínio do segundo (dicente) para legissignos simbólicos e indiciais ficando o interpretante de terceiridade (argumento) restrito a legissignos simbólicos.

Outro aspecto a destacar é a gradação entre as categorias pela qual signos mais gerais encapsulam signos menos gerais resultando em que o geral (terceiro) não pode prescindir do existente (segundo) e nem este do possível (primeiro), sendo possível observar claramente a crescente complexificação dos signos na medida em que cada classe incorpora elementos das anteriores. As relações entre as dez classes podem ser divididas em três grupos (QUEIROZ, 2004, p. 97) dependendo se elas forem relações de *envolvimento*, de *instanciação* (“governar réplicas”) ou de *interpretação* (“seu interpretante representa-o como...”). Essas relações estão baseadas nas relações entre as três categorias e descrevem como os gerais (*legissignos*) são instanciados num número indeterminado de singulares e existentes (*sinsignos*) e como suas qualidades (*qualissignos*) são prescritas. Essas relações podem ser descritas, conforme Queiroz (2004, p. 96) com base em Peirce, como segue:

– um qualissigno (111) só poderá ser observado ao ganhar corpo num existente que será um sinsigno icônico (211) que o envolverá e que, por sua vez, será envolvido por um sinsigno indicial remático (221). Um sinsigno indicial dicente (222) envolverá tanto um sinsigno icônico (211) como um sinsigno indicial remático (221);

– um legissigno icônico (311) será replicado em sinsignos icônicos (211). Um legissigno indicial remático (321) será replicado em sinsignos indiciais remáticos (221); no entanto, será, “em certa medida”, para seu interpretante, um legissigno icônico (311). Um legissigno indicial dicente (322) envolverá um legissigno icônico (311) e um legissigno indicial remático (321), mas será replicado em sinsignos indiciais dicentes (222);

– um símbolo remático (331) compartilha da natureza do legissigno indicial remático (321) e do legissigno icônico (311) e será replicado em sinsignos indiciais remáticos (221). Um símbolo dicente (332) atua como um símbolo remático (331) embora seja um legissigno indicial dicente (322) para seu interpretante; suas réplicas serão sinsignos indiciais dicentes (222). Argumentos (333) serão replicados em sinsignos indiciais dicentes (222).

– Outra relação entre as classes, sob um ponto de vista lógico, determina que “o discurso consiste de argumentos [333], que por sua vez são compostos de proposições [332] e estas de termos gerais [331]” (MS 930:27 *apud* SANTAELLA, 2001, p. 279)

Para facilitar a compreensão e visualização de todas essas relações, elaboramos um quadro geral da semiose entre as dez classes de signos:



## 3.2. Lógica Crítica

Ao criticar Descartes, Peirce procurava, assim como ele, um método de conduzir o raciocínio corretamente e de buscar a verdade nas ciências (cf. SANTAELLA 2004, p. 62), porém mais avançado, sem as falhas que identificara em seu antecessor. Descartes partiu da dúvida em seu método, mas não de uma dúvida genuína, advinda da experiência, mas de uma dúvida arbitrariamente estabelecida. Para Peirce, as crenças são responsáveis por orientar nossas expectativas e ações e, quando a experiência entra em choque com essas expectativas, surge a dúvida como um estado de hesitação e desconforto que somente pode ser aplacado pelo estabelecimento de uma nova crença. A crença é uma proposição com a qual concordamos (ibid., p. 65) e que serve de norte para nossas ações; sem ela ficamos desorientados. Assim, qualquer pessoa, seja cientista ou não, luta para estabelecer novas crenças quando defrontada pela dúvida. Para Peirce, havia várias formas de estabelecer uma crença.

### 3.2.1. O método científico

Em “A fixação da crença” (EP1, 1877, p. 109-123), Peirce discutiu quatro métodos para fixar nossas crenças a respeito do real: os métodos da tenacidade e da autoridade, o método *a priori* e o método científico.

O método mais primitivo é o da *tenacidade*. Nele, a crença é estabelecida puramente por alguém se aferrar obstinadamente às próprias ideias. Para Peirce, este método funciona somente até certo ponto pois a confiança em nossas próprias crenças é facilmente abalada quando interagimos com outros ou quando somos confrontados pelos fatos brutos. O método da *autoridade* alça o método da tenacidade ao nível social (cf. DE WAAL, 2007, p. 33). Nele, a crença não é escolhida pelo próprio indivíduo, mas é imposta por uma instituição, como a Igreja ou o Estado. As evidências contrárias são propositadamente isoladas das pessoas por uma instituição reguladora, por meio da censura e da opressão ou mesmo pela eliminação de elementos contrários à crença que se deseja impor. Também esse método dificilmente fixa a crença durante muito tempo já que as crenças estabelecidas em sociedade também estão sujeitas a mudanças quando defrontadas por perspectivas mais amplas (cf. SANTAELLA, 2004, p. 71).

No método *a priori*, a crença é fixada procurando-se aquelas crenças concordantes com a “razão”, no sentido de serem aquelas que agradam ao gosto dos seres racionais (ibid.),

ou seja, crenças nas quais nos inclinamos a acreditar, não porque concordam com fatos empíricos, mas porque “parecem boas”. É um método instintivo e, portanto, melhor que os anteriores e deve ser seguido na falta de outro que guie nossas crenças (ibid.), isto é, na falta de um método científico. O último e mais acurado método é o *científico* que, mais tarde, seria chamado de método *pragmático* (ibid., p. 73). Nele a fixação da crença não é mais um esforço puramente individual, fruto daquilo em que desejamos acreditar, mas fruto de algo sobre o qual nosso pensamento não tem efeito algum. Ele não evita o confronto com o real; pelo contrário, esse método parte da constatação de que há coisas reais, cujas características independem de nossas opiniões sobre elas e que essas realidades afetam nossos sentidos de acordo com leis regulares (cf. 1877, EP1, p. 120). É o reconhecimento de que a realidade não se acomoda às nossas crenças, mas de que nossas crenças devem se acomodar a ela, buscando conhecê-la. Dessa maneira, é através do método científico que guiamos nossos pensamentos e fixamos nossas crenças da maneira mais duradoura, pela sanção das realidades externas ao pensamento.

Como não poderia deixar de ser, as categorias também foram aplicadas a essa tipologia. Conforme Savan (1981, p. 329), no método *a priori* predomina a primeiridade por ser um método de natureza instintiva. A secundidade predomina em nível individual no método da tenacidade e em nível coletivo no método da autoridade e, no método científico, predomina a terceiridade em virtude de sua natureza racional, método do qual irá se ocupar o segundo ramo da semiótica ou *Lógica Crítica*. Assim, esquematicamente, temos:

<b>Categoria</b>	<b>Métodos de Fixação da Crença</b>
Primeiridade >	Método <i>a priori</i>
Secundidade >	Métodos da Tenacidade e da Autoridade
Terceiridade >	Método Científico (abduativo, indutivo, dedutivo)

Fig. 7. Categorias e métodos de fixação da crença.

### 3.2.2. Inferências e a segurança no método científico

O estudo dos signos inserido no primeiro ramo da semiótica, a Gramática Especulativa, é base para a compreensão da *Lógica Crítica* que é a ciência das inferências como métodos de investigação e que se ocupa, portanto, do estudo dos tipos de raciocínios

possíveis, abdução, indução e dedução e como eles se relacionam no método científico. Como afirma Santaella (2004, p. 86), “ao fazer uma análise detalhada da relação entre as figuras silogísticas, [Peirce] conseguiu provar que cada figura envolve um princípio independente de inferência”. Conforme a tipologia que estabelece as dez classes de signos, os três modos de inferência são legissignos em seu fundamento e se relacionam a seus objetos de modo simbólico, constituindo-se, no terceiro nível da relação entre o legissigno e seu respectivo interpretante final, como os três tipos de *argumentos*: abduativos, indutivos e dedutivos.

Segundo Savan (1976, p. 2), Peirce acreditava que “o estudo da inferência lógica resultaria na compreensão dos princípios básicos subjacentes a toda forma de síntese e crescimento”, princípios esses fundamentais a toda abordagem racional de tudo aquilo que é observável. Ainda segundo o autor (*ibid.*), todo comportamento exhibe alguma forma de regularidade ou hábito que pode ser formulada em uma proposição geral. Quando uma ocorrência particular se dá, esta coloca o hábito geral em ação. Essa ocorrência disparadora do hábito pode ser formulada como uma segunda premissa e o resultado da atividade pode ser formulado como a conclusão do argumento. Dessa forma, é possível compreender porque Peirce estende seu conceito de inferência como ação mental a todos os domínios da experiência e da natureza. Os três modos pelos quais a inferência poderia se desenvolver correspondem a três princípios-guia (*leading principles*) irreduzíveis, fundamentados em formas diagramaticamente esquematizadas, concernentes a três tipos de condições de verdade (cf. *ibid.*, p. 3). Essas três figuras diagramáticas podem ser ilustradas por três figuras silogísticas da seguinte forma:

M é P	M é P	S é P	(Seja <u>S</u> “pássaros no campo de Jones”; seja <u>P</u> “preto”, e seja <u>M</u> “corvos”).
S é M	S é P	S é M	
1. S é P	2. S é M	3. M é P	(SAVAN, 1976, p. 4)

Sendo a primeira figura a forma clássica (Bárbara) de argumento dedutivo, “fica claro que na segunda figura, o termo médio, P, significa o caráter predicado em ambas premissas maior e menor. Na terceira figura, é o termo sujeito de ambas as premissas que está na posição mediadora” (SAVAN, *ibid.*). A segunda figura é derivada da primeira através do intercâmbio da premissa menor e da conclusão, enquanto a terceira figura resulta do intercâmbio da premissa maior e da conclusão. Para Peirce, os princípios-guia das três figuras,

respectivamente, são os princípios da dedução (figura 1), da hipótese ou abdução (figura 2) e da indução (figura 3).

Ainda segundo Savan (ibid., p. 4-5), o princípio-guia que justifica a indução baseia-se em que as premissas dos argumentos indutivos são derivadas de um método correto de amostragem e no fato de que, ao se persistir no método indutivo, ele próprio modificará e corrigirá sucessivamente suas conclusões, aproximando-se gradativa e indefinidamente da verdade no longo curso do tempo. Sua condição de verdade está na conexão real entre uma amostra e a população total da qual foi extraída, fazendo com que as premissas desse tipo de argumento sejam *índices* da conclusão. No caso da inferência hipotética ou abdutiva, como o termo médio ocupa a posição de predicado em ambas as premissas, se a conclusão for verdadeira, sua verdade estará numa semelhança representada em ambas as premissas e que será predicada do sujeito na conclusão, fazendo com que as premissas se constituam em *ícones* da conclusão. Essa é a forma mais fraca de inferência, no entanto, é aquela que permite explicar um fenômeno surpreendente, passando de uma semelhança particular para a descoberta nova de uma semelhança mais ampla. No tocante à inferência dedutiva, as premissas possuem uma relação *simbólica* com a conclusão, i.e. uma relação mediada por uma regra geral que permite passar de premissas verdadeiras para conclusões verdadeiras através de um ato de interpretação pelo qual todo conhecimento dedutível, mas não necessariamente patente, pode ser sintetizado.

A trajetória percorrida por Peirce do desenvolvimento de sua Lógica entendida como Semiótica foi longa. Durante toda sua vida ele se dedicou ao estudo dos diferentes tipos de cada uma das inferências, tendo declarado, poucos anos antes de sua morte, em uma carta a William James, ter sido esse o campo em que mais frutíferos haviam sido seus esforços (cf. PEIRCE, 1909 *apud* SANTAELLA, 2004, p. 260). Ao longo dessa trajetória, o conceito de inferência passou por um processo evolutivo pelo qual houve a refuncionalização do papel lógico da dedução, indução e hipótese. Para além de sua primeira classificação, os modos de inferência foram relacionados aos estágios do método científico modificando sua relação com as categorias fenomenológicas, de maneira que

fica esclarecida também outra questão que tem sido controvertidamente discutida pelos intérpretes de Peirce: a relação dos tipos de inferência com a lógica das categorias de primeiridade, secundidade e terceiridade. De fato, há razão para controvérsia, pois, do primeiro para o segundo período, essa relação também veio sofrer alterações. Antes de 1900, os modos de inferência estavam relacionados com as categorias à luz do grau de certeza de cada um desses modos, na seguinte ordem decrescente: dedução (terceiridade), indução (secundidade) e hipótese (primeiridade). Quando foram concebidos como

estágios de investigação, a relação passou a ser: abdução (primeiridade), dedução (secundidade) e indução (terceiridade), visto que se trata aqui não mais do grau de força de cada um dos argumentos lógicos, mas da sua ordem de interdependência no processo. (SANTAELLA, 2004, p. 95).

Os três modos de inferência, concebidos então como estágios da investigação no método científico, passaram por uma reordenação. A abdução continuou em primeiro lugar, responsável pela postulação de hipóteses verossímeis; já a dedução passou a ocupar o segundo estágio, realizando a tarefa de extrair da abdução consequências práticas capazes de suportar o teste da experiência, sendo então o terceiro estágio efetivado via indução, à qual coube o papel de investigar e testar as sugestões hipotéticas postuladas pela abdução. A superioridade do método científico sobre os demais, como ressalta Santaella (ibid., p. 130), está profundamente ligada ao problema da indução cuja hipótese central “é a hipótese da realidade, postulada na permanência ou insistência do real”.

Por outro lado, nesse contexto, a questão da hipótese e seu estudo ganhou especial relevância por buscar explicar as descobertas e criações humanas, isto é, a capacidade criativa da mente, passando a ser chamada de abdução. Ela está baseada em julgamentos perceptivos inconscientes, em instintos abduativos da razão de natureza igualmente inconsciente e na evolução progressiva da mente e da natureza com base nas mesmas leis, sendo toda hipótese ou conjectura acerca de um fato surpreendente o resultado de um processo abduativo que pode ser submetido à crítica (cf. ibid., p. 118). Para Peirce,

A explicação deve ser uma proposição tal que levaria à predição dos fatos observados, quer como consequências necessárias, quer, pelo menos, como muito prováveis sob certas circunstâncias. Uma hipótese, então, tem de ser adotada como plausível nela mesma tornando os fatos plausíveis. Esse passo de se adotar uma hipótese como sugerida pelos fatos é o que chamo de abdução. (1901, CP 7.202 *apud* SANTAELLA, ibid., p. 93)

O método científico constituiu-se, assim, numa combinação dos tipos de raciocínio ou ação mental, ou seja, ele é o método através do qual se pode fazer uma inferência hipotética, possível, abduativa e passar via mecanismos dedutivos a uma inferência provável, passível de ser testada de acordo com os processos indutivos de experimentação e verificação da ciência através dos quais a verdade do Real se impõe ao conhecimento do investigador.

Tomando por base as tricotomias sígnicas, a relação triádica entre signo, objeto dinâmico e interpretante final é a síntese final que engloba todas as outras relações do signo com seus diversos tipos de objeto e diversos interpretantes. Segundo Santaella (2000, p. 148), essa tricotomia elucida o tipo de segurança que um interpretante tem “de que o objeto a que ele se reporta é também o objeto do signo que está sendo interpretado” ou, dito de outro

modo, “que tipo de segurança ou confiança o signo pode transmitir ao seu interpretante concernente ao seu objeto”. Esse nível de confiança garantirá que o interpretante produzido no processo de semiose se relacione verdadeiramente, em algum nível, ao objeto referido pelo signo, tornando-se um signo equivalente ou mais desenvolvido desse mesmo objeto, ampliando, neste último caso, nosso conhecimento acerca do real. Segundo Peirce são três os níveis os de segurança que essa relação triádica assegura. No primeiro nível a segurança é *instintiva*, ou seja, é fornecida pelo instinto, essa capacidade humana de adivinhação sobre a qual não exercemos nenhum controle direto e que funciona através de associações por semelhança responsáveis pelas combinações entre qualidades em nossas mentes. “Toda hipótese de semelhança ou comunidade de qualidades inferida na relação com o objeto, não se deve a outra coisa se não ao instinto. E isso não é menos verdadeiro para a ciência. Embora nesta as qualidades sejam mais complexas e abstratas” (ibid.). Nesse sentido, as inferências cuja garantia é o instinto são sempre abduativas. O segundo nível de segurança é *experencial* pois reside na experiência pela qual um interpretante confirma que, de fato, existe algum objeto com as características indicadas pelo signo (cf. ibid, p.149). No tocante a esse segundo nível, a noção de experiência colateral é de suma importância, uma vez que a informação colhida pela via colateral “é a experiência de um contexto insistente, comum ao signo, ao objeto e ao interpretante. Na pesquisa científica, a segurança da experiência fica claramente exemplificada nos procedimentos do método indutivo” (ibid., p. 149-150). Por sua vez, é a segurança da forma ou *formal* que responde pelo terceiro nível, ou seja, é “pela unidade da forma lógica que os interpretantes dos signos de lei asseguram-se de sua validade” (ibid., p. 150). Como toda lei exerce sua ação ao regular suas instâncias ou réplicas, a segurança da forma “aparece na sua expressão mais perfeita num argumento dedutível, o que não significa que os signos mais corriqueiros também não apresentem esse tipo de segurança para seus interpretantes, mesmo que de um modo precário” (ibid.).

Peirce não propôs nomes para os signos nessa tricotomia, mas Savan (1976, *apud* SANTAELLA, 2000, p. 150) nos diz que os signos que fornecem segurança instintiva são *pressentimentos*; aqueles que fornecem segurança experiencial são *empíricos*; sendo signos *formais* aqueles que fornecem a segurança da forma.

### **3.3. O conhecimento da realidade**

A partir do reconhecimento do caráter sígnico e inferencial do pensamento, é possível chegar à questão do real e de seu conhecimento pela mente. A seguir, mostraremos como a

crítica à ideia de objeto transcendental leva a uma compreensão do acesso ao real e de suas definições em termos lógico-semióticos por Peirce.

### **3.3.1. O acesso ao Real**

Peirce empreende uma crítica à ideia de intuição formulada por Descartes entendida como “uma cognição não determinada por uma cognição prévia do mesmo objeto” (1868, EP1, p. 11) e que poderia se constituir como premissa para uma dedução. Dito de outro modo, uma intuição poderia ser um tipo de cognição qualquer ao invés do resultado de uma inferência prévia, i.e., uma conclusão, sendo “diretamente determinada pelo objeto transcendental” (cf. *ibid.*, p. 12) – que para ele não existe (cf. *ibid.*, p. 52) – mas que, dessa forma, seria uma fonte primeira ou fator de certeza acerca do conhecimento. Para Peirce, essa ideia de intuição, imbuída pela crença de um objeto transcendental, constitui o cerne do cartesianismo e tem sido predominante na filosofia ocidental, bem como fonte de todas as suas dificuldades desde então, determinando sua maneira de produzir conhecimento ao qual faltaria, assim, uma base verdadeiramente científica, minando seu poder de aceder àquelas partes do real ainda desconhecidas. Essa crítica de Peirce pode ser compreendida como uma crítica do acesso ao real pelo sujeito cartesiano. Pode-se perceber o quão psicologicamente sedutora é essa tradição pois “dota” o homem da capacidade de aceder aos rincões mais recônditos da realidade independente de raciocínio ou análise, isto é, sem necessidade de recorrer a preceitos lógicos nem se submeter aos testes da experiência.

Assim, é possível observar porque Peirce tomou Descartes como seu primeiro interlocutor; ele também havia sido um matemático e filósofo da natureza antes de se tornar um metafísico que se voltou para a metodologia científica a fim de aplicar, às ciências naturais, aquilo que ele considerava seu método (cf. SANTAELLA, 2004, p. 23). Entretanto, propor um método científico-filosófico adequado aos novos tempos pressupunha confrontar Descartes para ir além dos horizontes legados por ele e, como vimos, Peirce não se deteve na crítica puramente improdutivo, “mas buscou mapear uma alternativa adequada ao cartesianismo, que trouxe consigo uma nova visão da mente, da cognição humana, dos métodos das ciências e da própria realidade” (*ibid.*).

Para Peirce, um realista “é alguém que não conhece realidade mais recôndita do que aquela que é representada numa verdadeira representação”, mas ressalva que “a realidade é algo independente da relação representativa” (1868, EP1, p. 53). O real é cognoscível uma

vez que “coisas reais são de uma natureza cognitiva e, portanto significativa, de forma que o real é aquilo que significa algo real” (ibid., p. 58), o que pode ser explicado pelo fato de que, partindo-se do princípio de que o incognoscível não existe, a mente é um signo desenvolvendo-se segundo as leis da inferência (ibid., p. 53) ou, ainda dito de outro modo, que pela ação mental, tudo é cognoscível (ibid., p. 63).

### **3.3.2. Definições peircianas do Real**

Essa crítica de Peirce ao método cartesiano o levou a desenvolver uma teoria sêmica do conhecimento, bem como “uma nova compreensão da metodologia filosófica que foi expressa no *método científico* ou *pragmático*, uma concepção do método da ciência que pressupunha uma *epistemologia realista* e colocava seu alvo numa não menos original concepção da verdade” (SANTAELLA, 2004, p. 77, grifos nossos). A partir dessa nova *fundação epistêmica*, Peirce refutou toda forma incognoscível de realidade – i.e., fora do alcance do pensamento e da investigação humanas – uma vez que todo conhecimento vem da observação e da experiência contínua da realidade que está acima de qualquer cognição, sendo essa realidade desconhecida, porém cognoscível.

Por tais razões, o real pode ser definido como aquilo cujos caracteres independem de nossas opiniões a seu respeito ou daquilo que possamos pensar sobre eles (EP 1, 1877, p. 120; CP 5.384), envolvendo um elemento de compulsão através do qual seus caracteres se impõem à atenção e ao pensamento. Contudo, somente é possível pensar por meio de signos e tudo aquilo que podemos conhecer é de natureza puramente mental. Consequentemente, o real é, em si mesmo, independente do pensamento, pois se impõe a ele, sendo, porém cognoscível através dele. O propósito do pensamento, que é o propósito dos signos, diz Peirce (1903, CP 2.444 n.1), é dar expressão à verdade. Entretanto, “a lei sob a qual um signo deve ser verdadeiro é a lei da inferência; e os signos de uma inteligência científica devem, acima de todas as outras condições, serem tais de forma a se prestarem à inferência” (ibid.).

Semioticamente, essa realidade, atualizada como conhecimento estabelecido através da qual guiamos todo tipo de esforço, está expressa no conjunto de interpretantes dinâmicos que se atualizaram nas diversas opiniões e resultados a que chegaram as diversas comunidades científicas e que são tomados como verdadeiros num dado contexto social e num dado momento histórico. Dito de outro modo, é o real como expresso pelos

interpretantes dinâmicos no estágio da semiose, isto é, no nível de conhecimento que a ciência detém em um determinado momento histórico acerca de um determinado objeto.

No entanto, nunca sabemos com total certeza em que grau um signo ou conjunto de signos nos revela uma parcela do real. Embora o objeto dinâmico se imponha no processo de semiose, conferindo aos signos que a ele se conformam em algum grau ou aspecto um valor de verdade, este valor nunca é absoluto, sendo sempre passível de aperfeiçoamento, pois todo conhecimento pode ser submetido à crítica e à revisão. A realidade com a qual lidamos é, portanto, parcial, circunstancial, apenas uma parte da realidade que pode ser conhecida. É nesse sentido que Peirce igualmente afirma ser a realidade – em sua totalidade, pode-se acrescentar – “a opinião final para a qual uma investigação suficiente conduziria” (1903, CP 2.693, ver também 1878, CP 5.408, EP 2, p. 139). Essa definição coloca a realidade como o interpretante final de todo processo investigativo, ou seja, como uma tendência, um limite ideal que somente pode ser atingido de forma aproximativa.

Essa definição de realidade como interpretante último está intimamente ligada aos testes indutivos pelos quais são verificadas as hipóteses científicas. Peirce defende que a indução persistentemente aplicada à solução de um problema científico, “deverá produzir, no longo curso do tempo, uma convergência, ainda que irregular, para a verdade (1903, CP 2.776). Pelo processo indutivo, i.e., pelo teste e verificação de amostras cada vez mais representativas do todo, se desenvolve um processo cuja tendência constante é a autocorreção (cf. SANTAELLA, 2004, p. 157; 1895, CP 2.729) daqueles aspectos representacionais que não se conformam à realidade e que estão contidos nos signos já atualizados de cognições científicas. “Essa espécie de convergência é atingida pelo *método de prolongamento da experiência*, quer dizer, o método que exige que a ciência nunca deixe de continuar” (ibid.). Para Peirce, a verdade é, portanto, aquela opinião acerca da qual todos os homens da ciência, no longo curso do tempo, estão fadados a concordar, e a realidade é o objeto dessa opinião (1878, CP 5.407, EP 2, p. 139). Dessa forma, a verdade desejada acerca do real postulada por Peirce é evolutiva, pois, em certo sentido, ela “está sempre no futuro, em outras palavras, verdade absoluta (distinta de verdades positivas e ideais) é uma meta ideal da investigação, como observam Santaella e Vieira (2008, p. 73).

Por todas essas razões, a aparente contradição das afirmações sobre a independência do real, a possibilidade de seu conhecimento pelo pensamento e a sua definição como o resultado da investigação de uma determinada comunidade científica se desfaz na filosofia

peirceana à luz da compreensão do processo de desenvolvimento, crescimento e evolução dos signos. Uma vez que a questão do real encontra seu complemento na metafísica, passaremos a expor a arquitetura peirciana das ciências, que mostra como a metafísica está baseada em conceitos lógicos para, em seguida, penetrar nesse campo da filosofia peirciana.

#### **4. Arquitetura das ciências**

Seguindo a exposição da filosofia de Peirce, sua classificação arquitetônica das ciências será apresentada. Derivada da aplicação recursiva de suas categorias, pelas quais todo fenômeno pode ser compreendido, este é outro *recurso metodológico* que Peirce utiliza a fim estabelecer as conexões entre os diversos tipos de ciências.

Lembrando que Peirce considera a Filosofia como ciência, já que para ele “a ciência consiste em realmente estender o arco na direção da verdade, com interesse nos olhos e energia nos braços” (1902, EP 2, p. 131), em sua classificação não há dicotomias entre as propaladas “ciências naturais” e “ciências do homem”. Em seu diagrama, ele explicita as relações de dependência entre os diversos ramos da filosofia e as demais ciências empíricas através da maneira como elas podem prescindir ou não umas das outras. No interior de sua própria filosofia, a arquitetura científica funciona como um verdadeiro mapa para a elaboração das diversas disciplinas filosóficas. Essas relações embasam sua crítica às formas menos rigorosas de metafísica que, em sua época, ele considerava vazias e desprovidas de cunho científico por não fundar em princípios lógicos suas investigações.

##### **4.1. Um mapa científico-filosófico**

A classificação arquitetônica das ciências elaborada por Peirce destina-se a ser um dispositivo metodológico capaz de elucidar as interconexões entre todos os campos investigativos relevantes para a produção de conhecimento. Para ele, a melhor classificação é aquela representada em um diagrama “expressivo das inter-relações significantes entre os objetos classificados” (PEIRCE, 1905 *apud* KENT, 1987, p.121-122). Quaisquer ciências podem ser relacionadas (a) com base no *conteúdo material* que elas têm em comum (incluindo-se, excluindo-se ou intersectando-se mutuamente); (b) em relação à *ação dinâmica* de uma sobre a outra, no sentido de uma requerer a busca de respostas pela outra; e (c) também em relação à *governança racional* de umas sobre outras em função de uma dependência de princípios (*ibid.*). Essas distinções formais que Peirce efetua em sua

classificação das ciências, e não segundo a matéria que elas investigam, engendram uma classificação natural das ciências que permite assimilá-las e compreendê-las facilmente (cf. *ibid.*, p. 126)

De acordo com essas várias formas de relacionar as ciências, e lembrando que uma classificação pode ser metodologicamente útil, mas nunca absoluta, a hierarquia peirciana se estabelece no terceiro nível, no qual as ciências são verticalmente dependentes umas das outras em função da generalidade de seus princípios (*ibid.*), relacionando diferentes questões filosóficas, tanto internamente como em relação a outras buscas intelectuais, de acordo com diferentes graus de abstração dos princípios que elas estabelecem. O segundo tipo de relação é representado incidentalmente no diagrama de Peirce, dado que uma ciência que recebe princípios de outra pode responder a ela com a colocação de novos problemas a serem investigados. Porém, essa demanda ativa de uma ciência em relação à outra não segue uma ordem preestabelecida. Como somente pode haver uma fonte originária de princípios (*ibid.*), esses níveis de abstração pelos quais elas regem racionalmente umas às outras são importantes para compreender o lugar da semiótica em sua filosofia e a fundação da metafísica em princípios lógicos.

Por tais razões, Peirce baseou seu esquema em uma relação unidirecional de dependência de princípios (cf. KENT, 1987, p. 122) pela qual “as ciências superiores fornecem princípios para as inferiores, enquanto as inferiores fornecem dados às superiores” (*ibid.*, p. 18). Por uma *ciência inferior*, Peirce entende uma ciência que se situa em uma posição hierarquicamente inferior em relação a outra ciência ou ciências, em relação às quais a ciência em questão é menos abstrata. Qualquer ciência inferior pode adotar princípios de qualquer outra ciência superior dentro da classificação peirciana. Por *ciência superior*, Peirce entende uma ciência que se situa numa posição hierarquicamente mais elevada em relação a alguma outra ciência ou ciências. Uma ciência superior, sendo mais abstrata, pode colher de uma ciência inferior dados, fatos novos, observações diretas, problemas, sugestões e campos de aplicação (*ibid.*, p. 124). Portanto *superior e inferior são classificações relativas* e não encerram nenhum juízo de valor uma vez que todas as ciências são igualmente importantes para a produção de conhecimento.

Dessa forma, conforme Santaella (1983, p. 23-27; 1992a, p. 121-132), em sua coerente arquitetura classificatória, as ciências foram divididas em ciências 1) da *descoberta*, 2) da *digestão* e 3) *aplicadas*, as mais gerais e teóricas fornecendo princípios norteadores para as

mais específicas e aplicadas e estas, por sua vez, fornecendo dados para as mais gerais. As ciências da digestão elaboram e divulgam as descobertas realizadas pelas ciências superiores criando, a partir delas, uma nova filosofia da ciência (ibid., 1983, p. 24). As ciências da descoberta (Matemática, Filosofia e Ideoscopia ou Ciências Especiais) estão num tal nível de generalidade que são consideradas *ciências da observação*.

Um diagrama conciso da classificação peirciana das ciências, com ênfase nas ciências da descoberta, pode ser apresentado. Arranjado em uma série de camadas segundo a classificação perene das ciências de Peirce, como estabelecido por Kent (1987, p. 134-135; ver também CP 1.186, 1903), o diagrama mostra a posição que cada ciência ocupa em relação às outras:

### **CIÊNCIAS HEURÉTICAS** (da descoberta)

#### 1. MATEMÁTICA

- 1.1. Coleções finitas
- 1.2. Coleções infinitas
- 1.3. *Continua*

#### 2. FILOSOFIA

- 2.1. Fenomenologia
- 2.2. Ciências Normativas
  - 2.2.1. Estética
  - 2.2.2. Ética
  - 2.2.3. Lógica ou Semiótica
    - 2.2.3.1. Gramática Especulativa
    - 2.2.3.2. Lógica Crítica
    - 2.2.3.3. Metodêutica [*locus* do Pragmaticismo de Peirce]
- 2.3. Metafísica
  - 2.3.1. Ontologia ou Metafísica Geral
  - 2.3.2. Metafísica Física
  - 2.3.3. Metafísica Psíquica

#### 3. CIÊNCIAS ESPECIAIS

- Física (Nomológica, Classificatória, Explanatória)
- Psíquica (Nomológica, Classificatória, Explanatória)

### **CIÊNCIAS DA REVISÃO**

### **CIÊNCIAS PRÁTICAS**

A Matemática é uma ciência da observação, pois constrói objetos ideais na imaginação de acordo com preceitos abstratos a fim de observá-los e descobrir novas relações entre as partes que não estavam especificadas nos preceitos da construção (cf. SANTELLA, 1992a, p. 122). Ela informa a Filosofia como um todo, que apresenta três grandes divisões: *Fenomenologia*, *Ciência Normativa* e *Metafísica*, porém, ela influencia mais diretamente a Fenomenologia que se constitui na primeira ciência filosófica e está, portanto, mais próxima da Matemática do que os outros ramos filosóficos. Para Peirce, a tarefa da fenomenologia, consiste na observação dos fenômenos a fim de discernir “seus elementos ubíquos” (1903, CP 5.121), isto é, as categorias mais gerais da experiência: *primeiridade*, *secundidade* e *terceiridade* (cf. 1867, CP 1.545-567; 1885, CP 1.369-372). Tais categorias podem ser compreendidas como relações monádicas, diádicas e triádicas mutuamente irreduzíveis (cf. 1894, CP 1.328); elas são as três “qualidades universais dos fenômenos no seu caráter fenomênico imediato” (1903, CP 5.122).

As categorias fornecem os primeiros princípios para todas as disciplinas filosóficas e são observáveis em toda realidade, em diferentes graus de proeminência. Em uma análise fenomenológica, qualquer fenômeno é redutível a elas. Igualmente, elas informam toda a classificação científica de Peirce que chega mesmo a afirmar existirem sete tipos concebíveis de filosofia em função de quais categorias são mais proeminentes nas elaborações de cada filósofo, segundo sua tendência a exagerar uma ou duas categorias em detrimento das outras ou a contemplar as três equilibradamente (PEIRCE, 1902, *section* 1, draft A, MS L75.28, in RANSDELL, 1998; ver também 1903, EP 2, p. 179-195). Esses sete tipos podem ser representados em um Diagrama de Venn:

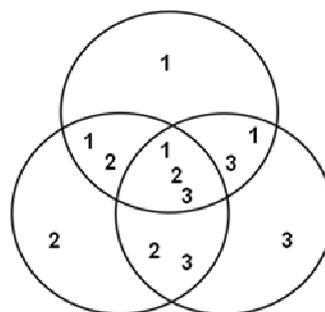


Fig. 8. Representação dos sete tipos de filosofia segundo Peirce.

Como se pode observar, Peirce foi um pensador altamente sistemático (cf. SKAGESTAD, 1981, p. 1); seu desejo era o de elaborar uma filosofia tão ampla a ponto de que todos os desenvolvimentos da razão humana pudessem ser considerados uma ramificação

de seu sistema (cf. 1898, CP1, p. viii). Dessa maneira, sua arquitetura classificatória é essencial para se ter uma visão “minimamente informada” do conjunto de sua obra, sem a qual não é possível tirar proveito de seus conceitos (cf. SANTAELLA, 2004, p. 15).

#### 4.2. Semiótica no coração da filosofia

Como segundo ramo da filosofia, localizado após a Fenomenologia, a *Ciência Normativa* trata da “relação dos fenômenos aos fins” (CP 5.123, 1903) e também se subdivide em três ramos: *Estética*, *Ética* e *Lógica* ou *Semiótica*. Peirce adotou o termo *normativa* ao invés de *diretiva* (1902, CP 2.7) para evitar que ela fosse tomada como uma ciência “meramente prática” ou subjetiva. Sua meta é descobrir como Sentimento, Conduta e Pensamento, respectivamente, podem ser controlados, supondo que eles estão sujeitos, em certa medida, ao autocontrole exercido por meio da autocrítica e da conduta deliberada, ativa na direção da formação propositada de hábitos admiráveis (cf. PEIRCE, 1910, MS 655, p. 24, *apud* SANTAELLA, 1992a, p. 126). Santaella descreve a função da Filosofia na busca da verdade e seu caráter lógico-científico:

Enquanto a Matemática estuda o que é logicamente possível, sem se fazer responsável pela existência atual desse possível, a Filosofia tem por função descobrir o que é realmente verdadeiro, limitando-se, porém, à verdade que pode ser inferida da experiência comum que está aberta a todo homem, a qualquer instante. A Filosofia também é uma ciência, e assim deve ser tratada, não no sentido de emprestar de qualquer outra ciência um modelo para seu funcionamento reconhecidamente científico. Ao contrário, a Filosofia precisa encontrar, dentro dela mesma, seu modo próprio de ser ciência, isto é, também deve empregar métodos de observação, hipótese e experimento, tanto quanto toda e qualquer ciência deve, mas modificando-se e adaptando-se ao perfil que lhe é específico. (1992a, p. 121)

A Ciência Normativa, como ciência observacional que é, parte do exame da experiência buscando a *verdade* no que concerne ao sentimento, à conduta e ao pensamento humanos (ver também JUNGK, 2016). Assim, a Estética fornece princípios para a Ética que, por sua vez, determina o norte das buscas Lógicas já que o pensamento é uma espécie de conduta voluntária e deliberada e por cujas consequências somos responsáveis (SANTAELLA, 1992a, p. 125). Contudo, a verdade se encontra na adequação de nossas inferências à realidade e essa adequação somente pode ser estabelecida no nível lógico ou semiótico.

A envergadura de tal empreitada é um dos motivos pelos quais a lógica, entendida como semiótica, pode ser considerada o coração da arquitetura científico-filosófica de Peirce. O conjunto formado por esses três ramos da “filosofia necessária” chegou a ser chamado por Peirce de *Epistemia* (*epistemy*, cf. 1902, CP 1.279), em referência à *episteme* grega que era

definida como “o conhecimento verdadeiro, de natureza científica, em oposição à opinião infundada ou irrefletida” (HOUAISS, 2001). Como todo pensamento se dá na forma sgnica, não  difícil perceber porque a lógica formal ou semiótica pode ser considerada o âmago da busca pela verdade, objeto da filosofia.

Com base no caráter triádico do signo que se constitui de um *representamen*, do objeto e do interpretante, isto é, de uma “conexão tripla do *signo*, *coisa significada*, [e] a *cognio produzida na mente*” (1885, W5, p. 245), a semiótica se divide em três ramos, sendo que os conceitos de objeto e interpretante têm especial relevância para a compreensão do segundo e terceiro ramos da semiótica. A Semiótica é composta pela *Gramática Especulativa*, que estuda as tipologias sgnicas; pela *Lógica Crítica*, que estuda a relao dos símbolos com seus objetos, ou seja, a verdade ou validade nos três modos de inferências; e pela *Retórica Especulativa* ou *Metodtica*, que investiga a maneira como os signos geram seus *efeitos significados* ou interpretantes, bem como os métodos para produzir métodos. Como ressalta Buczynska-Garewicz (1983, p. 27 *apud* SANTAELLA, 2004, p. 15), as classificaes de signos não são meras classificaes *stricto sensu*, mas padrões que incluem todos os aspectos ontológicos e epistemológicos do universo sgnico, isto é, o problema da referência, da realidade, a questão da objetividade e, portanto, da verdade.

O *Pragmaticismo*, isto é, o pragmatismo de Peirce, ocupa uma posio significativa na Semiótica porque ele pertence à Metodtica, seu terceiro ramo, que “estuda as formas de proceder aos diferentes tipos de investigao” (KENT, 1987, p. 134). A segunda versão da máxima pragmática de Peirce (1905, CP 5.412), que é um princípio metodológico para definir o contido intelectual de conceitos filosóficos, pode ser considerada um resultado de suas elaboraes sobre o trio normativo e de seu papel central no desenvolvimento do conhecimento. A máxima  uma aplicao especial do método científico e de seus modos de inferência. Em acordo com Peirce, Kent (1987, p. 17) observa que tal classificao, na qual a lógica precede a metafísica, evita buscar “resolver os problemas da metafísica e das ciências especiais sem considerar completamente a natureza do raciocínio a ser usado e a base para sua validade”.

### **4.3. Alertas contra a metafísica vazia**

A divisão da Filosofia em *Fenomenologia*, que estuda as categorias universais, *Ciências Normativas*, entre as quais se encontra a Lógica ou Semiótica, e *Metafísica*, ciência

que estuda a realidade, faz com que esta seja dependente dos preceitos lógicos desenvolvidos nos três ramos da semiótica para alcançar seus resultados de maneira satisfatória.

Uma vez que todas as ciências estão inter-relacionadas, elas podem ser consideradas em relação a sua *normatividade* (KENT, 1987, capítulo 5), isto é, em relação a sua posição relativa à Ciência Normativa. A Fenomenologia, que é pré-normativa, toma seus princípios da matemática, como vimos. As três disciplinas *normativas* buscam o conhecimento teórico a partir “da experiência disponível a todos na medida em que podemos agir sobre ela e ela sobre nós” (ibid., p. 140). Sendo a semiótica a terceira ciência normativa, ela se ocupa do raciocínio, estabelecendo criticamente as regras lógicas a serem seguidas na consecução das metas do pensamento, fornecendo essas normas para as demais ciências.

A metafísica é, assim, *pós-normativa* e deve, portanto, fundamentar-se no pensamento lógico, rigoroso, controlado e totalmente desenvolvido a fim de evitar formas “acríticas” de pensamento metafísico (c. 1905, CP 1.129), isto é, para evitar meros exercícios de elucubração verbal ou “pensamentos vagabundos”, como Peirce os chama – no sentido de pensamentos errantes, que se afastam da experiência humana (c. 1900, CP 8.112). Para Peirce, as concepções metafísicas são concepções lógicas aplicadas à realidade através da investigação lógica (cf. KENT, 1987, p. 181).

Percorrendo esse caminho, é possível compreender a *Metafísica Científica* proposta por Peirce, para a qual as categorias e os conceitos semióticos são fundamentais. Entendida como a ciência que estuda a *realidade*, a metafísica peirciana se constitui na pedra fundamental de todas as ciências que lhe são subsequentes, entre elas as ciências aplicadas. Para Peirce, a metafísica, como se havia desenvolvido até sua época, “consistia principalmente de verdades muito bem fundamentadas, porém enormemente exageradas, a ponto delas se transformarem em monstruosas falsidades” (1902, *section 1, draft A*, MS L75.28, in RANSDELL, 1998).

De acordo com Kent (1987, p. 182-183), que extrai sua conclusão dos manuscritos tardios de Peirce, a *Metafísica Científica* é dividida em: *Metafísica Geral* ou *Ontologia*, na qual Peirce discute a realidade dos gerais entre outras questões; a *Metafísica Física*, que aborda os modos de evolução universal entre outras questões; e a *Metafísica Psíquica* ou *Religiosa*, que estuda a realidade que concerne às aspirações espirituais humanas.

Por Metafísica Científica, Peirce (1898, CP 6.1-5) não quis dizer que a metafísica dever se basear somente nas ciências naturais, mas sim no conceito de ciência como busca da verdade com base em preceitos lógicos. Tampouco quis dizer que pelo estudo dos problemas religiosos acerca de Deus, da liberdade e do destino, bem como da imortalidade, ela devesse ser transformada em uma disciplina teológica no sentido tradicional. A metafísica é a ciência da Realidade que consiste em regularidade, em lei ativa que pode ser compreendida como a ação da *razoabilidade eficiente* (1903, CP 5.121) no Universo. Isso significa que, para Peirce, acreditar na Razão é acreditar em Deus, mesmo quando isso não é explicitamente reconhecido: “o verdadeiro homem de ciência [...] realmente acredita que o universo é governado pela razão ou, em outras palavras, por Deus [...] Pois acreditar no raciocínio sobre os fenômenos é acreditar que eles são governados pela razão, isto é, por Deus” (1908, SS, p. 75).

Além de fundamentado em bases lógicas, é preciso ressaltar que, como veremos detalhadamente adiante, o realismo de Peirce ultrapassa as dicotomias mais conhecidas entre realismo e nominalismo, tornando possível compreender os modos de ser, de causação e de evolução, para se chegar à compreensão de seu idealismo objetivo, doutrina que postula um contínuo entre mente e matéria no qual a única lei pervasiva é a lei da mente.

## 5. Ontologia ou Metafísica Geral

Chamada também por Peirce de *Metafísica Geral*, a “Ontologia é o ramo da metafísica que se empenha em determinar a natureza e os tipos de realidade” (1904, NEM 4, p. 192). Ela se incumbe da tarefa da filosofia de desenvolver uma compreensão do “*omne* [todo] do ser e do não ser e de suas partes principais” (PEIRCE, 1905, in KENT, 1987, p. 146), tarefa que ela realiza ao evidenciar as *relações essenciais dos fenômenos* do universo psicofísico que farão parte de suas próprias descrições:

A ontologia é o primeiro dos ramos da metafísica e investiga a natureza e os tipos de realidade. Ela o faz determinando as relações essenciais dos tipos de fenômenos experienciados no universo psicofísico que devem entrar nas próprias descrições dos fenômenos (MS 602.2, 1903-8). Assim, a metafísica está fundamentada naquelas categorias identificadas pela fenomenologia e validadas pela lógica (MS 1338.39-40, [c. 1905-6]). (KENT, 1987, p. 182)

De acordo com a classificação das ciências, no trabalho de definir o que é a *realidade*, a prioridade lógica da ciência normativa semiótica é evidente, pois, como frisa Kent (ibid.), todo enunciado metafísico assume que há uma tal coisa como a verdade e, portanto, essa

assunção deve ser genuinamente indubitável com base no seu caráter lógico. Isso equivale a dizer que “o caráter essencial da verdade é aquele de que o universo que ela representa é independente de como ele é representado”, pois o que é realmente verdadeiro se impõe à percepção e resiste a ser representado inadequadamente. Como explica Kent, de acordo com os manuscritos de Peirce, há, portanto, uma relação de correspondência entre a *definição abstrata da verdade* a *definição abstrata do real* que fundamenta a metafísica em bases lógicas:

Isso não significa que ele [o real] é independente da mente, ou do geral, ou da terceiridade (pois representação é terceiridade), mas que ele é independente de como qualquer indivíduo ou qualquer geração de indivíduos o representa (MS 313.18, 1903). Se toda proposição declara algo concernente a uma realidade independente, a verdade deve representar o real como ele realmente é. Assim a definição abstrata da verdade corresponde a uma definição abstrata do real (MS 655.30, 1910). Realidade, portanto, é aquilo que é tal como é independentemente de como qualquer um pensa que ela é. (KENT, 1987, p. 182-183).

Nesse nexos de coerência entre lógica e metafísica, Peirce adverte que essas ciências “não fazem observações especiais; elas se baseiam em observações que têm sido feitas por homens comuns” (1895, NEM 4, p. 267). Contudo, a distinção está em que a “metafísica se baseia em observações de *objetos reais*, enquanto a lógica se baseia em observações de *fatos reais sobre produtos mentais*” (ibid., grifos nossos), pois a lógica, que “estuda o mundo do pensamento” (ibid., p. 273), é a terceira ciência normativa que por sua vez, é o segundo ramo da filosofia, enquanto a metafísica, que “estuda o mundo do ser” (ibid.), é o terceiro ramo da filosofia e se ocupa da terceiridade enquanto terceiridade.

Por tais razões é que, no estudo dos atributos do ser que a ontologia empreende, a premissa fundamental de sua compreensão reside em que “ser não é ser representado, mas ser representável” (IBRI, 1992, p. 123), pois ser é ser cognoscível pelo pensamento sêmico, constituindo-se a metafísica em uma *teoria geral do objeto* (ibid.), tal como ela foi “entretecida no interior da ampla resposta à questão sobre a estrutura da realidade”. Tal entendimento pode ser melhor explicitado pela noção de *manifestabilidade* de um ser, isto é, “dizer que algo é real é dizer que ele pode manifestar-se como real (1873, MS 372 *apud* ESPOSITO, 1980, p. 131), pois *ser e não manifestar-se* é o mesmo que *não ser*, ou é simplesmente um enunciado desprovido de sentido:

Mas se um ser subjacente é essencial à existência, não menos é a manifestação essencial ao ser. Pode não fazer qualquer diferença se uma coisa é ou não é, se ela nunca der um signo qualquer de seu ser para uma mente qualquer. Portanto, *ser* sem ser manifestado é um tipo de ser que não difere do seu

negativo, sendo uma forma verbal [*of words*] sem sentido. (PEIRCE, 1869 *apud* ESPOSITO, 1980, p. 127).

Daí que o incognoscível seria um ser que não se manifesta nunca e do qual não teríamos nenhuma “notícia”, nenhuma evidência, nenhum signo, sendo impossível pensá-lo, concebê-lo sob quaisquer aspectos que fosse. Na ontologia, evidencia-se, assim, a afirmação peirciana de que “o pensamento é o espelho do ser, a lei de que o fim do ser e a mais alta realidade é a personificação viva da idéia que a evolução gera” sendo que “o único fim da ciência é aprender a lição que o universo tem para lhe ensinar” (1898, CP 5.589).

### 5.1. Realismo *versus* Nominalismo

Realismo e Nominalismo são as soluções fundamentais àquilo que se convencionou chamar de *Disputa dos Universais*, conforme Abbagnano (2000, p. 981). Essa expressão que designa o confronto de opiniões sobre o *status ontológico* dos universais (gêneros e espécies) que começou na escolástica do século XI, caracterizou toda a filosofia medieval e continuou, de maneira muito semelhante, na filosofia moderna (*ibid.*). Segundo Aristóteles, universal é “o que, por sua natureza, pode ser predicado de muitas coisas”, sendo essa a definição mais aceita na história da filosofia (*ibid.*, p. 983). Essa disputa iniciou-se a partir de um trecho de Porfírio a respeito das *Categorias* de Aristóteles: “Dos gêneros e das espécies não direi aqui se subsistem ou se são apenas postos no intelecto, nem – caso subsistam – se são corpóreos ou incorpóreos, se separados das coisas sensíveis ou situados nas coisas, expressando seus caracteres comuns” (*apud* ABBAGNANO, 2000, p. 981), sendo que a solução segundo a qual o universal não existe nem no intelecto, sendo apenas um nome, não foi prevista por Porfírio (*ibid.*).

O alcance permanente dessa controvérsia está em que *realismo* e *nominalismo* correspondem às duas tendências fundamentais da lógica antiga e medieval, a platônico-aristotélica e a estóica, correspondendo à lógica antiga e à lógica moderna, respectivamente (*ibid.*, p. 982). “Para o realismo, isto é, para a tradição lógica platônica-aristotélica, o universal é, além de *conceptus mentis*, a essência necessária ou substância das coisas. Para o nominalismo, ou seja, para a tradição estoicizante, o universal é um *signo* das coisas” (*ibid.*), lembrando que, para essa tradição, signo é sinônimo de conceito (*ibid.*, p. 983). Na tradição realista é possível distinguir três formas fundamentais: a platonizante, a aristotélica e a semi-aristotélica, enquanto o nominalismo sempre sustentou teses fundamentais semelhantes:

A forma platonizante do realismo é atribuída por Abelardo ao seu mestre Guilherme de Champeaux (séc. XI): o universal seria a substância e os indivíduos constituiriam acidentes dessa substância [...]. A solução aristotélica é a mais comumente defendida na escolástica, sendo expressa por S. Tomás, para quem o universal está *in re* como forma ou substância das coisas, *post rem* como conceito no intelecto e *ante rem* na mente divina como Ideia ou modelo das coisas criadas [...]. Esses três universais perfazem apenas um, vale dizer, identificam-se com a essência, a substância ou a forma da coisa, que existe *ab aeterno* no intelecto divino e que o intelecto humano abstrai da coisa [...]. Finalmente, pode ser chamada de semi-aristotélica a solução encontrada por Duns Scotus, segundo o qual o verdadeiro universal existe somente no intelecto, enquanto nas coisas existe uma natureza comum que se distingue formalmente da individualidade das coisas, e não numericamente [...] Por outro lado, o nominalismo é mais uniforme [...] o nominalismo de Abelardo a Ockham, sempre sustentou as mesmas teses fundamentais, a redução do universal à função lógica da predicabilidade, dividindo-se apenas no que diz respeito à atribuição ou não de realidade psíquica ao universal. (ibid., p. 982)

Às vezes, a antinomia entre realismo e nominalismo é reduzida ao reconhecimento pelos primeiros e à negação pelos segundos de uma realidade externa à consciência. Como sintetiza Ibri (1992, p. 128), essa admissão de um mundo externo à consciência não foi o cerne da disputa entre nominalistas e realistas, pois “os nominalistas escolásticos não negaram que houvesse um mundo exterior à representação, mas tão-somente que este mundo contivesse qualquer generalidade que lhe fosse ontologicamente intrínseca” (ibid.), isto é, negavam que o geral tivesse um estatuto ontológico independente do pensamento.

Desde o início, Peirce interessou-se por essa controvérsia, que ele discutiu naquela que pode ser considerada sua mais importante revisão, intitulada Fraser’s *The Work of George Berkeley* (1871, EP1, p. 83-105). De acordo com Peirce, a questão entre realistas e nominalistas não era se os universais existem previamente ou conjuntamente com as coisas particulares e se podem ser objetos separados de intuição, mas se as leis e os tipos gerais são reais (cf. FISCH, 1986, p. 3), sendo ele favorável ao realismo escolástico de Duns Scotus, inclinação que marcou toda sua obra (cf. ibid., p. 2). Contudo, também segundo Fisch (ibid., p. 184), ele era um nominalista publicamente reconhecido como tal. As ideias de Whately, cuja lógica Peirce lera ainda na adolescência, caracterizavam o grupo de Harvard, incluindo seu próprio pai, Benjamin Peirce, que professava o que era conhecido como a “Metafísica de Cambridge” (cf. BRENT, 1998, p. 48). Como observa Brent, “é uma ironia ter sido de Ockham, Hobbes, Leibniz, Berkeley e Whately, todos nominalistas, que Peirce derivou sua doutrina realista de que todos os pensamentos são signos” (ibid.).

Mais do que ironia, pode-se dizer que, ao considerarem o universal como um conceito (signo) no desenvolvimento de sua filosofia, os diversos nominalistas avançaram no seu estudo lógico, ainda que sem conferir-lhe o estatuto ontológico adequado e Peirce, com sua

sagacidade analítica, soube aproveitar o melhor de seus desenvolvimentos sem se deixar turvar pelas suas incoerências, pois, como frisa igualmente Fisch (1986, p. 3), o comprometimento com a metodologia das ciências experimentais exatas foi o outro traço distintivo da carreira de Peirce, que foi subjacente ao desenvolvimento de toda sua obra, garantindo a coerência de suas descobertas ao longo de sua filosofia rumo ao realismo extremo ao qual ele aderiu posteriormente.

Mais tarde, Peirce (1897, CP 8.251) afirmou que a progressão própria à filosofia era começar com o nominalismo, dando-lhe “uma boa chance” antes de seguir para o realismo através de diminutos passos, “levado pela *force majeure* dos fatos irreconciliáveis” (1898, CP 4.1 *apud* FISCH, *ibid.*), caminho que ele próprio percorreu e que o levou a concluir que a maioria dos filósofos eram nominalistas (1903, CP 5.121) e que ser nominalista consiste em um estado subdesenvolvido da apreensão da realidade pela mente. Isso equivale a dizer que o nominalismo consiste na apreensão da terceiridade não como terceiridade genuína, dotada de máxima generalidade e realidade, mas em reconhecer o universal apenas como um conceito, uma representação, um signo, sem lhe atribuir um caráter real, isto é, como geral realmente operativo na natureza:

Ora, realidade é uma questão de Terceiridade como Terceiridade, isto é, em sua mediação entre a Secundidade e a Primeiridade. [...] Ser um nominalista consiste em um estado subdesenvolvido em nossa mente da apreensão da Terceiridade como Terceiridade. O remédio para ele consiste em permitir que ideias sobre a vida humana desempenhem uma parte maior na filosofia. (1903, CP 5.121)

Ao pleitear que se permita que ideias acerca da vida humana desempenhem um papel maior na filosofia, em especial na metafísica e em sua concepção do real, pode-se dizer que Peirce defende que se constate o óbvio, o que, dito de outro modo, significa observar a realidade que se manifesta diuturnamente. Isso prescreve observar, como lembra Ibri (1992, p. 122), tanto os fatos corriqueiros da vida cotidiana, uma vez que “a conduta humana está impregnada de expectativas metafísicas” até no simples ato de executar uma receita culinária, “evidente objeto virtual que requer, para o sucesso de sua consecução, que seus ingredientes estejam sujeitos a leis reais, garantindo a permanência de predicados gerais do passado” (*ibid.*), como atentar para que os dados e as observações das ciências especiais sejam considerados pelos filósofos de acordo com sua proposta de uma filosofia científica e, mais especificamente, de sua metafísica científica de acordo com sua arquitetura das ciências. Nesse sentido, Peirce demonstra a realidade da lei geral através da constatação experimental (1903, EP 2, p. 181). A realidade da generalidade pode ser comprovada pelo simples fato de

que uma pedra cairá ao chão se não houver nada que a impeça. Pode-se fazer uma predição acertada de que ela cairá; pode-se até apostar que ela cairá e, “se eu *realmente sei* algo, aquilo que eu sei deve ser *real*”, diz Peirce (ibid.). A uniformidade com a qual caem as pedras não se deve ao mero acaso, mas a algum princípio geral ativo, demonstrando que “princípios gerais são realmente operativos na natureza” (ibid., p. 183) e, portanto, reais.

Pode-se dizer, conforme Houser (EP1, 1992, p. xxv), que a tensão entre realismo e nominalismo na obra de Peirce é testemunho da importância geral que ele lhe atribuía, sendo “a questão filosófica mais importante de seu tempo” decidir entre as duas doutrinas (ibid.), pois esse é o “problema dos problemas” de cuja solução acertada depende a “própria vida da filosofia nas eras porvir” (cf. ABBOT *apud* HOUSER, ibid.). Peirce sintetiza o alcance dessa investigação em suas consequências para a vida em sociedade: a importância daquilo que há de comum entre os homens vai muito além de uma discussão sobre o gênero homem, pois deve fundamentar a tomada de decisões éticas, vislumbrando, já nessa época, a forma como as investigações metafísicas poderiam fornecer dados para as ciências normativas, conforme ele mostrou mais tarde ao estabelecer sua classificação das ciências:

Embora a questão do realismo e nominalismo tenha suas raízes nas technicalidades da lógica, suas ramificações se estendem para a vida. A questão se o *genus homo* tem alguma existência exceto como individuais, é a questão sobre se há algo dotado de mais dignidade, valor e importância do que a felicidade individual, as aspirações individuais e a vida individual. Se os homens têm realmente algo em comum, de maneira que a comunidade deve ser considerada um fim em si mesma, e se for, qual é o valor relativo dos dois fatores, é a mais importante questão prática concernente a toda instituição pública cuja constituição temos o poder de influenciar. (1871, EP 1, p. 105)

## 5.2. Realismo *sui generis*

A questão do *realismo* e do *nominalismo* permeou cada etapa do desenvolvimento progressivo na trajetória de Peirce rumo à construção de um realismo que pode ser caracterizado como *sui generis*. O interesse de Peirce pelos processos inferenciais esteve sempre presente. Como ele mesmo afirmou, após ler *Elements of Logic* de Whateley aos treze anos de idade, não esteve mais em seu poder pensar sobre qualquer assunto a não ser como um exercício de lógica.

Partindo da filosofia de Kant, por quem sempre teve uma profunda admiração, Peirce foi paulatinamente se afastando do nominalismo rumo a um realismo que, embora tenha bases na filosofia medieval de Duns Scotus, se apresenta como uma proposta original. O realismo peirciano se diferencia de outras formas de realismo especialmente pela *superação das*

*oposições* que sempre o distinguiram do pensamento nominalista. Entre as definições que Peirce redigiu para o *Century Dictionary*, é possível encontrar sua concepção de nominalismo:

a doutrina de que nada é geral a não ser os nomes [substantivos]; mais especificamente, a doutrina de que os nomes [substantivos] comuns, como *homem, cavalo*, em sua generalidade, nada representam das coisas reais, sendo meras conveniências para falar de muitas coisas ao mesmo tempo ou, no máximo, necessidades do pensamento humano (*apud* HOUSER, 1992, EP 1, p. xxiv)

Dessa forma, todo geral seria uma denominação arbitrária criada pela mente humana, sem qualquer ligação com os objetos denominados; estes, por sua vez, nada teriam realmente em comum. Nesse sentido, o nominalismo opõe-se ao realismo que, para Peirce, pode ser compreendido como a doutrina filosófica segundo a qual “*as essências das classes naturais têm uma forma de ser nas coisas reais*” (*ibid.*).

Segundo Fisch (1986, p. 184), foi gradualmente que Peirce chegou àquilo que mais tarde ele próprio chamou de realismo extremo. Tomando como ponto de partida uma resenha do livro *Logic of Chance* de John Venn, na qual Peirce se mostra nominalista em suas análises e conclusões (*ibid.*, p. 185), Fisch ressalta que a variedade de nominalismo metafísico à qual ele aderira, e que provinha da lógica de John Stuart Mill, estava ligada ao que o próprio Peirce mais tarde lembraria como um “*cognicionismo*” (MS 655 *apud* FISCH, *ibid.*) segundo o qual *ser e ser cognoscível* são o mesmo ontologicamente:

Cognicionismo era a doutrina de que o que há, são cognições; de que “*cognoscibilidade*” (no seu sentido mais amplo) e *ser* não são apenas o mesmo metafisicamente, mas termos sinônimos (5.257); de que “o que quer que signifique qualquer termo tal como ‘o real’ é cognoscível em algum grau e, portanto, é da natureza da cognição, no sentido objetivo desse termo” (5.310); de que cognições se dão todas em signos e não intuitivamente (5.253); de que “a cognição surge por um *processo* inicial” no qual não há primeiro (5.263), isto é, nada é somente signo-objeto, nem signo-veículo ou signo-interpretante; de que toda cognição continua em outra, de forma que nenhuma é somente interpretante (5.253); e de que nada é absolutamente singular ou absolutamente determinado, de forma que “ser em sua totalidade é ser em geral” (5.349). (FISCH, *ibid.*, p. 186)

Max Fisch observa, ainda, que essa variedade de nominalismo é também uma variedade de *idealismo*, “mais exatamente, um *idealismo semiótico*”, pois, nas próprias palavras de Peirce, idealismo pode ser definido como “a doutrina de que o real é da natureza do pensamento; a doutrina de que toda a realidade é psíquica em sua natureza” (*apud* HOUSER, 1992, EP 1, p. xxiv). Contudo, esse idealismo-semiótico também tinha raízes em um *idealismo-realista*, i.e., a doutrina metafísica que combina os princípios do idealismo e do realismo e que, na variante adotada por seu pai, Benjamin Peirce, revestia-se de um cunho

científico, pois se constituía na “opinião de que a natureza e a mente apresentam tal afinidade de forma a atribuir a nossas adivinhações uma tendência em direção à verdade, enquanto que, ao mesmo tempo, elas requerem a confirmação da ciência empírica” (ibid., p. xxiv-xxv).

O ponto de partida para a transformação gradual do nominalismo original de Peirce deu-se em 1868, quando foi publicado *Nominalism versus Realism* por William T. Harris em seu periódico *Journal of Speculative Philosophy*, no qual o tema principal era o realismo do próprio Harris *versus* o nominalismo de Peirce. A partir desse debate, Harris convidou Peirce a demonstrar como, segundo seus princípios nominalistas, a validade das leis da lógica poderia ser explicável (FISCH, 1986, p. 186), o que Peirce fez em sua série de três artigos publicada nesse periódico e que ficou conhecida como *Cognition Series* ou série anticartesiana. O primeiro deles, *Questions Concerning Certain Faculties Claimed for Man* foi enviado por Peirce com o título original de *Questions Concerning Reality*, o título tendo sido modificado por sugestão de Harris (ibid.). Em um rascunho desse texto (MS 931, cf. FISCH, 1986, p. 186), Peirce, seguindo seu nominalismo atípico, que ele próprio dizia parecer “monstruoso”, mas que “o salvava de toda absurdidade”, já afirmava que o “real é o objeto de uma proposição absolutamente verdadeira” (ibid.), posição que ele sustentaria por toda a vida e “que realidades, todas as realidades, são nominais, significativas, cognitivas”, sendo essa a “pura doutrina do idealismo” (ibid., p. 187), concluindo por uma autêntica teoria da realidade:

Assim, obtemos uma teoria da realidade que, enquanto é nominalista, na medida em que baseia os universais em signos, é, contudo, bastante oposta ao individualismo que frequentemente se supõe ser coextensivo ao nominalismo. Pois não há nada que impeça proposições de serem absolutamente verdadeiras e, portanto, os universais podem ser tão reais quanto os singulares. (PEIRCE, 1868, W 2, p. 175,180-181, *apud* FISCH, ibid.)

Chama a atenção o fato de que a originalidade de Peirce reside em sua síntese de posições que, a primeira vista, parecem antagônicas, mas que estavam presentes desde as origens de seu sistema filosófico. Fisch aponta diversos passos dados por Peirce na direção de um realismo de cunho próprio. O primeiro deles teria vindo à tona no segundo artigo da série, *Some Consequences of Four Incapacities*, no qual Peirce se declara a favor do realismo:

Mas segue-se de que uma vez que nenhuma cognição nossa é absolutamente determinada, os gerais devem ter uma existência real. Ora, esse realismo escolástico é geralmente definido como uma crença em ficções metafísicas. Mas, de fato, um realista é simplesmente alguém que não conhece realidade mais recôndita do que aquela que é representada em uma representação verdadeira. Uma vez, portanto, que a palavra “homem” é verdadeira sobre algo, aquilo que “homem” significa é real. O nominalista deve admitir que homem é verdadeiramente aplicável a algo; mas ele acredita que há, subjacente a isso, uma coisa em si, uma realidade incognoscível. Dele é a ilusão metafísica. Nominalistas modernos são na sua maioria homens superficiais que não sabem, como os mais profundos Roscellinus e Occam

sabiam, que uma realidade que não tem representação é uma realidade que não tem relação nem qualidade. O grande argumento a favor do nominalismo é de que não há homem a menos que exista algum homem particular. Isso, entretanto, não afeta o realismo de Scotus; pois embora não exista homem ao qual toda determinação adicional possa ser negada, no entanto há um homem, abstração feita de toda determinação adicional. Há uma diferença real entre homem independente do que as outras determinações possam ser, e homem com esta ou aquela série particular de determinações, embora indubitavelmente essa diferença é somente relativa à mente e não *in re*. Tal é a posição de Scotus. A grande objeção de Occam é: não pode haver nenhuma distinção real que não seja *in re*, na coisa em si; mas isso pede a questão, pois ela é em si mesma baseada somente na noção de que a realidade é algo independente da relação representativa. (1868, EP 1, p. 53)

Como observa Fisch (1986, p. 187), Peirce se declara um realista à maneira de Scotus, e esse realismo não se opõe ao nominalismo, sendo, porém, acrescentado a ele. O nominalismo ao qual ele se opõe é aquele da coisa em si incognoscível e cuja rejeição não era nova, uma vez que seu nominalismo prévio já havia se oposto a ele. Fisch aponta ainda vários passos e etapas que Peirce deu em sua trajetória realista. O segundo passo (ibid., p. 188) estaria na sua resenha de Berkeley (1871, EP 1, p. 83-105) na qual reconhece que o realismo tem um caráter prospectivo, orientado ao futuro, enquanto o nominalismo é retrospectivo, e define a posição realista em termos de sua gramática especulativa: “O ponto essencial de todos os argumentos nominalistas encontra-se relacionado a uma *res extra animam* [coisa fora da alma], enquanto o realista defende sua posição assumindo somente que o objeto imediato do pensamento em um juízo verdadeiro é real” (1871, EP 1, p. 91).

O terceiro passo teria sido a introdução de seu pragmatismo segundo o qual o significado de um conceito se refere à experiência futura, aos efeitos que se concebe que um determinado objeto, objeto do conceito, tenha ou possa vir a ter, embora ele ainda mantenha uma posição nominalista em relação à possibilidade nessa época (cf. FISCH, 1986, p. 189).

No período pré-monista, que antecede as publicações da terceira série peirciana de artigos em *The Monist*, iniciada em 1905, outro passo fundamental é o reconhecimento por Peirce, com o auxílio de seu aluno O. H. Mitchell da Universidade Johns Hopkins, da necessidade de índices na lógica algébrica e da aceitação das *haecceities* de Scotus, levando-o a concluir pela realidade da atualidade. No período subsequente, em que Peirce publica seus artigos em *The Monist*, o próximo e mais definitivo passo seria o reconhecimento da realidade da possibilidade como um universo positivo (1897, CP 8.308), um terceiro modo de ser. As elaborações teóricas que levaram a esses dois passos decisivos são laboriosamente comentadas por Fisch, levando o esquema categorial introduzido em *On a New List of*

*Categories* de 1867, de inspiração kantiana e deduzido conforme a lógica proposicional, a ser fundamentado em bases realistas.

Nos artigos da terceira série monista, dois temas fundamentais da obra de Peirce são enfatizados: seu pragmatismo e sua semiótica. Sob a alcunha de *pragmaticismo*, seu pragmatismo aparece livre do viés nominalista contido em sua exposição inicial, passando a ser não apenas uma máxima, mas uma doutrina semiótica, passível de ser provada e, portanto, vinculada ao realismo, de forma que a prova do pragmatismo passa a ser a prova do realismo (cf. FISCH, 1986, p. 195, 199, n. 24).

Essas complexas elaborações trazem em seu bojo a conclusão de que, de maneira geral, o realismo é uma doutrina objetiva que inclui a *Possibilidade real*, a *Atualidade real*, bem como a *Necessidade real* (ibid., p. 196). Como ressalta Brent (1993, p. 310-312), esses três universos peirceanos “eram pródigos em ricas enunciações, falando a ele [Peirce] sobre o Real”. Peirce passa então a dedicar-se à prova de seu pragmatismo e realismo através da lógica algébrica e, durante os seis últimos anos de sua vida, ele trabalhou também em um Sistema de Lógica ‘considerada como semiótica’ “que deveria estar para o realismo no século XX, assim como o Sistema de Lógica de Mill esteve para o nominalismo no século XIX” (ibid.).

Apesar de todas as tensões teóricas que foram surgindo e sendo elaboradas ao longo do caminho percorrido por Peirce, sua posição não foi de todo antagônica, já que ele nunca abandonou os determinantes iniciais de seu percurso, tratando sim de interconectá-los em um sistema coerente. Partindo da convicção de que toda cognição é da mesma natureza da mente (1868, EP1, p. 53), de que todo pensamento inferencial se processa por meio de signos e, portanto, de que o incognoscível é inconcebível, Peirce pode, baseando-se na realidade dos gerais, ao menos constatar, a realidade da atualidade e da possibilidade. Embora não tenha chegado a concretizar sua prova, sua grande demonstração, segundo Santaella (1998, p. 90), a grande prova que Peirce apresentou em favor de seu realismo reside na evidência de que nossa percepção comete erros e “deve, portanto, haver alguma coisa lá, em algum lugar, diferente de nossa mente, que não depende de nossa percepção”, algo real, que independe do que pensamos sobre ele. Seu idealismo semiótico transformou-se, assim, em um “realismo semiótico”, porque, não obstante esse termo nunca ter sido utilizado por ele, a semiótica encontra-se no coração de sua filosofia, pois, como frisa Brent (1993, p. 312), “o mundo como o percebemos é, portanto, uma infinita cadeia de signos, dos quais cada um imita,

aponta para e simboliza algo além de si mesmo – o Real, fazendo de Peirce um *realista tri-categorial*, como demonstrado por Fisch (1986, p. 195).

A título de ilustração, observemos que Peirce representa, através de uma metáfora visual, o labirinto dos signos (*in* BRENT, 1998, p. 310) que leva ao real, o objeto dinâmico de toda semiose. Na bela iluminura peirciana, é possível observar caminhos semióticos que não chegam ao alvo, que se perdem nos arabescos do pensamento que se distancia da realidade e as zonas em que eles se situam; por outro lado, evidencia-se que é possível chegar ao objeto real, sempre cognoscível:

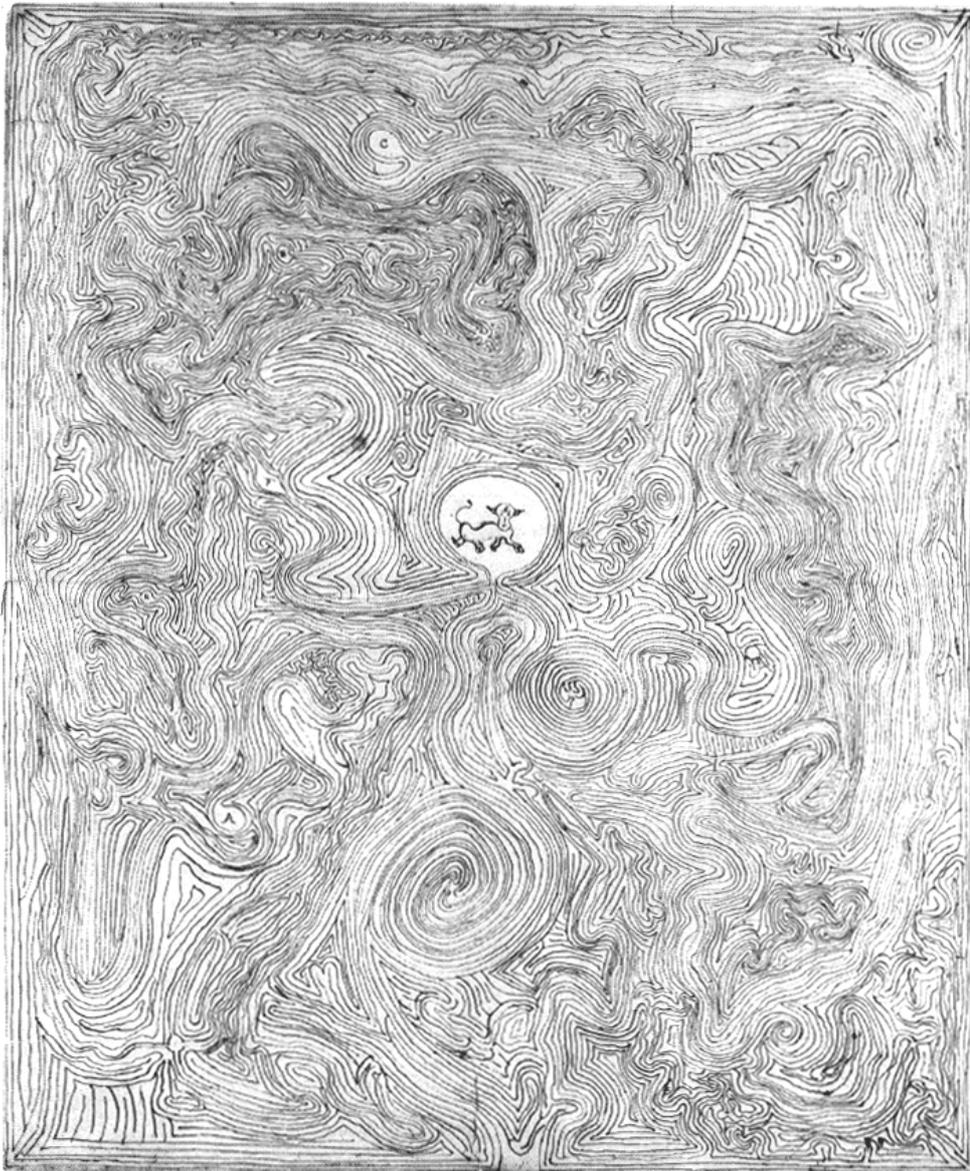


Fig. 9. *The Labyrinth of Signs*, por Peirce (Harvard University Archives).

### 5.3. Três modos de ser

Para Peirce, “tão logo a questão do que é a realidade é estabelecida, outras questões ontológicas tais como se a necessidade e a contingência são modos de ser reais ou não, ou se as leis da natureza são reais ou não, reclamam atenção” (c. 1907, CP 5.496), questões essas que seu sistema prontamente responderia com a ajuda das três categorias e do método pragmático, isto é, científico (cf. KENT, 1987, p. 183). As categorias devem ser claramente apreendidas a fim de que possam embasar investigações metafísicas; modos de ser devem ser diferenciados de modos de significar:

O aprendiz de Aristóteles geralmente começa com as *Categorias*; e a primeira coisa que o choca é a inconsciência do autor acerca de qualquer distinção entre gramática e metafísica, entre modos de significar e modos de ser. Quando ele consulta os livros de metafísica, ele descobre que isso não é tanto um lapso, mas um axioma assumido. (1901, CP 2.384)

Como observa Rosensohn (1974, p. 74), as categorias, “essas concepções elementares do pensamento não foram aplicadas ao *ser em sua totalidade* até que cada categoria foi encontrada na natureza”. Descobrir tríades em todos os domínios naturais, psicologia, fisiologia, no protoplasma, no domínio da seleção natural e na física (cf. *A Guess at the Riddle*, 1887-1888, EP 1, p. 245-279), levou Peirce (ibid.) a concluir que “as categorias fundamentais encontradas no pensamento alcançam até a natureza básica das coisas”, que são:

ideias tão amplas que devem ser vistas mais como modos ou tons de pensamento do que como noções definitivas [...]. Vistas como numerais, a serem aplicadas a quaisquer objetos que queiramos, elas são de fato finos esqueletos do pensamento [...], mas supõe que as distinções da filosofia atentam para algo muito além disso; elas pretendem ir até a própria essência das coisas e, se temos que fazer uma única distinção filosófica tripla, ela requer que perguntemos de antemão quais são os objetos que são primeiros, segundos e terceiros, não por contá-los assim, mas em seus próprios e verdadeiros caracteres. (1890, CP 1.355, *apud* ROSENSOHN, ibid.)

As categorias universais de Peirce evidenciam-se em todo fenômeno, em cada coisa do mundo, em cada *objeto real* que se manifesta em diferentes graus de proeminência, revestindo-se de multifacetados aspectos materiais. Ao nomear suas categorias como *cenopitagóricas* (1904, CP 8.328), Peirce referia-se ao substrato matemático desses três modos de ser. O *primeiro modo de ser* é livre, pois não tem nada a determiná-lo, sendo “aquilo que é tal como é, positivamente e sem referência a nada mais” (ibid.). O *segundo modo de ser* é “aquilo que é tal como é, com respeito a um segundo, mas desconsiderando qualquer terceiro” (ibid.). O *terceiro modo de ser* é “aquilo que é tal como é, ao trazer um segundo e um terceiro em relação com o outro” (ibid.). Essa série permite a classificação da estrutura dos elementos no pensamento e consciência: suas “*diferenças de complexidade*

*quantitativa*” (PEIRCE, 1905-1906, *apud* KENT 1987, p. 125) que Peirce acreditava ser da maior importância para todos os intentos e propósitos. Ao nos defrontarmos com um objeto, há, portanto três tipos de interesse que podemos ter ao investigá-lo:

Primeiro, nós podemos ter um interesse primário nela por si mesma. Segundo, nós podemos ter um interesse secundário nela por conta de suas reações com outras coisas. Terceiro, nós podemos ter um interesse mediatório [*mediatory*] nela na medida em que ela transmite a uma mente uma idéia sobre a coisa. Na medida em que ela faz isso, ela é um *signo* ou representação. (1894, EP 2, p. 5)

O modo de significação de um objeto será revelado pelo aspecto mediatório que ele desempenhar. Seus aspectos ontológicos serão revelados através do interesse primário com o qual nos debruçamos sobre ele, conforme o modo de apreensão das categorias, que podem ser encontradas no tanto no domínio do pensamento, como no existencial e no ontológico. Peirce reconhece então três universos ontológicos em função das três modalidades do ser (1908, SS, p. 81), que são todas igualmente constitutivas do real e que ele passa a caracterizar:

Um desses Universos compreende qualquer coisa que tem seu Ser somente em si mesmo, exceto que qualquer coisa que está nesse Universo deve estar presente à nossa consciência, ou ser capaz de ser, assim, presente no seu completo Ser. Segue-se que um membro desse universo não necessita estar sujeito a qualquer lei, nem mesmo ao princípio da contradição. Eu denomino os objetos desse Universo, *Ideias* ou *Possíveis*, embora a última designação não implica capacidade de atualização. Pelo contrário, como uma regra geral, ou mesmo universal, uma Ideia é incapaz de atualização perfeita devido a sua vagueza essencial, se é que não o seja por outra razão. Pois aquilo que não está sujeito ao princípio da contradição é essencialmente vago. Por exemplo, figuras geométricas pertencem a esse Universo [...].

Outro Universo é, primeiro, aquele dos Objetos cujo Ser consiste em suas reações Brutas, e, segundo, dos Fatos (reações, eventos, qualidades etc.) concernentes àqueles Objetos, dos quais fatos, em última análise consistem em suas reações. Eu os chamo de Objetos, Coisas ou, menos ambigualmente, *Existentes*, e os fatos sobre eles eu chamo de Fatos. Todo membro desse Universo é tanto um Objeto Singular sujeito tanto ao Princípio da Contradição e àquele do Terceiro Excluído, ou é expressável por uma proposição que tem tal sujeito singular.

O terceiro Universo consiste do co-ser de qualquer coisa que é em sua Natureza *necessitante*, isto é, é um Hábito, uma lei ou algo expressável em uma proposição universal. Especialmente, *continua* são dessa natureza. Eu chamo os objetos desse universo *Necessitantes*. Ele inclui qualquer coisa que nós podemos conhecer através do raciocínio logicamente válido. (1908, SS, p. 81-82)

A aplicação recursiva das categorias a esses três universos permite o estudo pormenorizado de seus elementos e sua classificação em função de seu aspecto *formal* e *logicamente material* uma vez que “a forma é algo que a mente pode assimilar e compreender, enquanto a matéria é sempre estranha a ela, um algo reconhecível, mas incompreensível” (PEIRCE, 1907 *apud* KENT, 1987, p. 126). Isso equivale a dizer que o pensamento sempre captará a matéria através de aspectos lógicos de sua materialidade, pois sendo a matéria secundidade bruta, somente pode ser pensada à luz da terceiridade, da categoria da mediação, como veremos em sua metafísica física.

## 6. Metafísica Física

A Metafísica Física é o segundo ramo da metafísica como Peirce concluiu em seus manuscritos tardios. Como mente é primeiro, matéria é segundo e evolução é terceiro (1891, CP 6.33), este ramo da metafísica busca explicar a constituição do universo fisiopsíquico [*physio-psychical*] (PEIRCE, MS [R] 1339:12, nd., *apud* BERGMAN et al., 2014), isto é, busca compreender as *relações dinâmicas* encontradas nos fenômenos e seus processos de evolução:

A metafísica física forma o segundo ramo da metafísica. Ela estuda as relações dinâmicas encontradas nos tipos de fenômenos do universo que devem ser caracterizadas em suas descrições últimas (MS 602.2, 1903-8) e estuda o processo pelo qual os fenômenos evoluem (MS 311.2, 1903). Tais investigações compreendem as fundações das ciências físicas (MS 693a.88, 1904). (KENT, 1987, p. 183)

De acordo com Peirce (MS 693a.72 [1904] *apud* KENT, *ibid.*), a metafísica física tem três subdivisões: a *cosmologia*, a *doutrina do tempo e espaço* e a *doutrina da matéria*. A metafísica é a ciência da Realidade que consiste em regularidade, em lei ativa que pode ser compreendida como a ação da *razoabilidade eficiente* no Universo (1903, CP 5.121). A realidade dessas relações dinâmicas reside em que princípios gerais, seja de ordem mental ou física, são realmente operativos na natureza; os gerais não são apenas reais, eles são fisicamente eficientes, no mesmo sentido em que propósitos humanos são fisicamente eficientes (cf. ROSENSOHN, 1974, p. 92). Assim, após estudar as relações essenciais do ser na ontologia, a metafísica discute a “natureza real do tempo, do espaço, das leis da natureza, da matéria, entre outros” (cf. 1902, CP 1.192), fundamentando as ciências físicas:

a metafísica, cuja atitude em relação ao universo se aproxima daquela das ciências especiais (antigamente, física era sua designação), distingue-se delas principalmente por limitar-se àquelas partes da física e da psíquica que podem ser estabelecidas sem meios especiais de observação. Mas essas são partes muito peculiares, extremamente diferentes do resto. (c. 1902, CP 1.282)

Esses aspectos peculiares, de que fala Peirce, são essas relações dinâmicas que constituem os fenômenos do universo fisiopsíquico e que podem ser compreendidas pelo pensamento através do caráter racional do qual estão imbuídas, aquele de uma razoabilidade operante no cosmos que se evidencia em seus atributos, tornando-as inteligíveis e que fundamenta a relação entre mente, matéria e seus modos de causação e evolução.

Dessa maneira, o cerne da metafísica física de Peirce é a continuidade entre mente e matéria, doutrina que faz parte da terceira subdivisão deste ramo da metafísica peirciana e, portanto, onde a terceiridade é mais proeminente. Contudo, os conceitos metafísicos de

Peirce não são lineares, estando altamente interconectados uns aos outros, sendo possível encontrar aspectos das três categorias nas elaborações da metafísica física.

### 6.1. Acaso, causação e modos de evolução

Em seu manuscrito *Sketch of a new philosophy* (1890, W8, p. 19-22), Peirce afirma que “as concepções de Primeiro, Segundo e Terceiro “governam toda a lógica e devem, portanto, ser procuradas na natureza” (ibid., p. 21), a exemplo do “acaso e a lei dos grandes números” (ibid.). “A lógica ensina”, continua ele, “que Acaso, Lei e Continuidade devem ser os grandes elementos da explicação do universo” (ibid.). Peirce (1891, CP 6.57) coloca que não se pode pensar que toda especificação arbitrária do universo, isto é, toda lei, foi introduzida de uma única vez no início do universo, “como se houvesse um início”, diz ele, e que a variedade e a complicação da natureza têm sido sempre como o são atualmente (ibid.). O motivo para isso, Peirce já havia deixado claro:

Se o universo está progredindo de um estado de puro acaso para um estado de completa determinação pela lei, devemos supor que há uma tendência original, elementar nas coisas para a aquisição de determinadas propriedades, para aquisição de hábitos. Esse é o Terceiro ou elemento mediador entre o acaso, que traz à tona o Primeiro e os eventos originais, e a lei que produz sequências de Segundos. (1886, W5, p. 293)

O acaso responde pelos desvios espontâneos da lei que permitem a introdução daquilo que é novo, original, originário em um universo tendente à formação e aquisição de hábitos. A variação fortuita, resultado da lei dos grandes números, é representada por uma fórmula matemática que se aplica a diversos fenômenos do universo físico, biológico e mesmo mental, conectando-os:

A concepção de variação fortuita é tão exata que ela pode ser expressa por uma equação matemática. De fato, ela é expressada pela fórmula que expressa a condução do calor, a ação da viscosidade e a difusão dos gases. Todos esses fenômenos são explicados pelos físicos como resultado da lei dos grandes números de Bernoulli, na qual a mesma ideia de multitudine reaparece e que está diretamente envolvida na hipótese darwiniana. A mesma fórmula mostra-se na doutrina do acaso, na teoria dos erros das observações e na lógica do raciocínio indutivo. Tanto quanto podemos entender, a lei da associação mental, que é pelo menos fortemente análoga à indução, tem provavelmente a mesma forma. Todas essas coisas parecem estar conectadas. (PEIRCE, N2, 200-01 *apud* REYNOLDS, 2002, p. 61).

Peirce afirma fazer uso do acaso, “maiormente, para dar lugar a um princípio de generalização ou tendência a formar hábitos” (1891, CP 6.63), responsável por todas as regularidades, pois, como afirma Esposito (1980, p. 170), “a quebra de hábitos requer o acaso de forma que as atividades de aquisição de hábitos possam tornar-se cada vez mais sujeitas ao hábito”, ou seja:

Peirce prefere entreter a hipótese de que a variação ao acaso é possível. Isso é o acaso absoluto, no sentido de ser incondicionado, mas seu efeito é aumentar a ordem. Isso significa que a espontaneidade do acaso é “regular em certo grau”. Em um universo sujeito ao movimento hiperbólico [i.e., evolutivo], algo teria que libertar os eventos das condições prévias determinantes a fim de tornar possível novos arranjos; mas isso é precisamente o tipo de universo que observamos, sendo o acaso o único mecanismo para isso que podemos imaginar. (ESPOSITO, 1980, p. 168).

Essas relações entre o acaso como primeiridade, como espontaneidade monádica – em si mesma, independente, sem ligação com nada mais –, a lei mecânica como secundidade, lei estabelecida, fixa, causação eficiente determinando sequências de relações diádicas e a tendência a adquirir hábitos como força mediadora capaz de estabelecer regularidades, formas triádicas de crescimento e evolução, como o *télos* do universo, sua causação final, evidencia que tanto o acaso, como a aquisição de hábitos são constituintes do universo ao lado da lei mecânica, “infalível” e que, por si só, não pode explicar a variedade e evolução na natureza:

Pareceria como se houvesse um aumento na variedade, não é? E, no entanto, a lei mecânica que o infalibilista científico nos diz ser a única agência da natureza, a lei mecânica não pode nunca produzir a diversificação. Isso é uma verdade matemática – uma proposição da mecânica analítica; e qualquer um pode ver sem qualquer aparato algébrico que a lei mecânica, a partir de antecedentes semelhantes, somente pode produzir consequentes semelhantes. Essa é a própria ideia da lei. Portanto, se os fatos observados apontam para o crescimento real, eles apontam para outra agência, para a espontaneidade para a qual o infalibilismo não provê nenhum lugar. (1897, CP 1.174)

Na mesma passagem, Peirce afirma que a “evolução não significa nada além de crescimento no sentido mais amplo da palavra” (ibid.), que crescimento não é mero aumento e sim *diversificação*, o aumento da variedade, a passagem do homogêneo para o heterogêneo, do menos organizado para o mais organizado, isto é, do menos conectado para o mais conectado, do menos regular para o mais regular e pergunta: “como pode a regularidade do mundo aumentar, se ela houver sido perfeita o tempo todo?” (ibid.). Se a lei mecânica, isoladamente, como regularidade já estabelecida, não dá conta de explicar os fenômenos da natureza em nível metafísico, ela igualmente não é suficiente para explicá-los em nível físico ou mesmo psíquico. Em um universo que tende à desorganização, à morte térmica pela desordem das partículas nos sistemas físicos, o acaso é justamente o elemento pelo qual podemos compreender que a antidegradação da energia não ocorre naturalmente. O acaso, através da quebra de hábitos que promove, é necessário, como diz Peirce, para que a tendência à formação de hábitos cresça. Assim, o tiquismo caracteriza um fator entrópico necessário a um fator neguentrópico, isto é, um fator de diminuição da entropia através da contínua tendência à formação de hábitos no cosmos:

O acaso, nota Peirce, é precisamente como podemos dar conta do fato de que a antidegradação da energia não ocorre naturalmente (6.613). Parece, então, que quando ele fala de *tiquismo* ele quer caracterizar um fator entrópico, e quando ele fala de *sinequismo* ele quer dizer o fator neguentrópico oposto. Ambos os fatores são requeridos para compreensão da natureza e com tal entendimento, a mecânica determinística (newtoniana) deve tornar-se mecânica estatística concernendo a agregações e propriedades trans-atômicas. (ESPOSITO, 1980, p. 169).

Segundo Esposito (ibid.), Peirce concorda em que processos neguentróticos, do tipo sugerido por Maxwell, são possíveis na natureza e que organismos biológicos estão aptos a efetuar tais processos. Esposito (ibid.) explica que, no caso dos organismos, “as agregações são quebradas pelas tendências organizadoras das estruturas físicas. Tais organismos requerem uma tendência organizadora neguentrótica (aquisição de hábitos), bem como uma tendência entrópica (quebra de hábitos) na maneira como eles operam”.

Em seu texto *Evolutionary Love* (1893, CP 6.287-317; EP1, p. 352-371), o quinto e último da série Monista, Peirce desenvolve sua teoria metafísica da evolução de acordo com suas categorias do pensamento e natureza. Ele critica as várias teorias da evolução biológica baseadas somente no acaso, ou na necessidade mecânica, ou na formação de hábitos, argumentando que esses princípios, separadamente, não conseguem dar conta da variedade e complexidade da vida biológica. Suas análises objetivam elucidar o *modus operandi* de modos mais gerais e sinequistas de evolução, nomeadamente: *tिकासma*, a partir do acaso (*tiché*), *anancasma*, com base na força (*ananké*) e *agapasma*, com base no ágape. Apesar das categorias serem onipresentes em cada um dos três modos de evolução, uma é mais proeminente do que as outras em cada um deles.

Partindo do princípio que os processos da natureza e da razão são um só (1905, CP 6.581-582) e derivando sua explicação de um *princípio de movimento universal* (ibid.), Peirce definiu essas formas de evolução em função dos tipos de movimento. De uma perspectiva global (cf. ESPOSITO, 1980, p. 167), três formas de movimento podem ser distinguidas (1905, CP 6.582) no universo a partir das quais três tipos de filosofia, ou ainda de cosmologias, podem ser identificadas: o *movimento elíptico*, microscopicamente reversível, sem direção e completamente homogêneo, o *movimento parabólico*, que é globalmente reversível, cíclico e heterogêneo no interior dos ciclos; e o *movimento hiperbólico*, que é irreversível e completamente heterogêneo, pois se desenvolve no curso do tempo. Segundo Esposito (ibid.), o último é aquele que, de acordo com Peirce, melhor caracteriza o processo evolucionário como um todo à luz das evidências empíricas concernentes à especiação e inteligência. Contudo, como os processos que determinam as outras duas formas de

movimento igualmente operam no movimento hiperbólico, então há três formas de evolução que podem ser distinguidas: a *evolução ticástica*, na qual a variação fortuita opera, a *evolução anancástica*, na qual a necessidade mecânica opera e a *evolução agapástica*, na qual as tendências coalescentes do desejo, do interesse e do amor operam.

De acordo com esses três modos, *elíptico*, *parabólico* e *hiperbólico* que correspondem aos atributos das três categorias, respectivamente, é possível classificar as diferentes especulações cosmológicas da ciência, conforme faz Reynolds (2002, p. 124-136). Peirce afirma que “há razões para acreditar que o ato da mente é, como se fosse, um movimento contínuo” (*apud* ESPOSITO, 1980, p. 110). “Ora, a doutrina corporificada nas fórmulas silogísticas (na medida em que elas se aplicam ao todo da mente) é de que, se duas posições sucessivas, ocupadas pela mente nesse movimento, forem tomadas, se encontrará que elas possuem certas relações”.

## 6.2. Sobre a matéria

São inúmeras as vezes que Peirce assevera o quanto as leis da matéria agem cegamente, sendo incapazes de explicar a ação propositada ou teleológica, que não pode ser um efeito secundário de uma prescrição rígida, ao contrário do que costuma ser defendido pelas teorias materialistas mais correntes da evolução biológica:

As leis da matéria são inteiramente cegas, ou não teleológicas, somente prescrevendo que, em determinadas posições relativas o movimento das partículas terá determinadas acelerações: ora, a mente não age cegamente, mas persegue propósitos; portanto o problema é como a ação propositada ou teleológica pode ser um efeito secundário da ação não teleológica. (N1, 200 *apud* Reynolds, 2002, p. 59).

A *lei material*, fixa, mecânica decorre da evolução de leis teleológicas, evolutivas, que se fixam no decorrer do tempo, perdendo sua espontaneidade, isto é, sua abertura ao acaso, tornando-se redutíveis a relações de causa e efeito ou, como as denomina Peirce, relações de causação eficiente, a partir das quais ocorrem poucos afastamentos – ainda que estes existam sempre – e que, dessa forma, regulam os aspectos materiais dos fenômenos no universo psicofísico. No segundo texto da série Monista, *The Doctrine of Necessity Examined* (1892, EP1, p. 298-311), Peirce sintetiza sua posição sobre o papel do acaso na evolução, pois a variedade somente pode originar-se da espontaneidade, afirmando que *espontaneidade é vida*, sendo uma característica do universo como um todo dar lugar ao novo, ao realmente *sui generis*:

Ao admitir, assim, pura espontaneidade ou vida como uma característica do universo, agindo sempre e em todo lugar, embora restrita dentro de fronteiras limitadas pela lei, produzindo afastamentos infinitesimais contínuos da lei e grandes afastamentos com infinita infrequência [*infrequency*], eu explico toda a variedade e diversidade do universo no sentido único em que o que é realmente *sui generis* e novo pode ser dito explicável. A perspectiva comum tem de admitir a multitude inexaurível da variedade do mundo, tem de admitir que sua lei mecânica não pode minimamente dar conta disso, que a variedade pode somente originar-se da espontaneidade e, todavia, nega, sem qualquer evidência ou razão, a existência dessa espontaneidade ou, ainda, a lança para trás, no início do tempo e a supõe morta para sempre. A lógica superior de minha perspectiva me parece não estar facilmente sujeita a controvérsias. (1892, EP1, p. 308)

No quarto texto da série Monista, *Man's Glassy Essence* (1892, EP1, p. 334-351), Peirce aborda o problema da *relação entre os aspectos psíquicos e físicos* de uma substância e explica, com riqueza de formulações técnicas, isto é, explicações físico-químicas, as formas de constituição e o comportamento da matéria, bem como a teoria do protoplasma, que à época era considerada a substância primordial dos organismos vivos, capaz de sentir e reagir a estímulos e cujas propriedades físicas ele associa com os três tipos de ação mental.

Uma vez que a *matéria é mente exaurida pela força do hábito*, segundo o *idealismo objetivo* defendido Peirce (1891, EP1, p. 293), e os eventos físicos nada mais são do que eventos psíquicos degradados ou não desenvolvidos, as leis mecânicas são hábitos adquiridos da mesma maneira que todas as regularidades da mente. Ele argumenta que mesmo aqueles que pretendem explicar a aquisição de hábitos na natureza através de meros arranjos de leis mecânicas, necessárias, arbitrarias são obrigados a reconhecer um elemento de generalização na formação de hábitos (ibid., p. 347) que não pode ocorrer entre entidades totalmente individualizadas, separadas, desconectadas caindo, assim, em uma espécie de contradição, ao reconhecer parcialmente um fenômeno que não pode ser explicado pelas leis que eles mesmos postulam como absolutas:

Ora, aqueles que insistem na doutrina da necessidade insistirão, em grande parte, que o mundo físico é inteiramente individual. Todavia, a lei envolve um elemento de generalidade. Ora, dizer que a generalidade é primordial, mas que a generalização não é, é como dizer que a diversidade é primordial, mas que a diversificação não é. Isso vira a lógica de cabeça para baixo. De qualquer maneira, está claro que nada a não ser um princípio de hábito, em si mesmo devido ao crescimento através do hábito da tendência infinitesimal ao acaso direcionada à aquisição de hábitos, é a única ponte que pode cobrir o abismo entre a confusão do acaso no caos e o cosmos da ordem e da lei. (1892, EP1, p. 347)

A *propriedade de sentimento*, pela qual algo pode sentir e reagir a estímulos, não pode ser explicada por qualquer constituição mecânica, nem mesmo pelas três leis da mecânica, “a menos que se torne a aceitar algum tipo de dualismo, ainda que fraco, para explicar como essa propriedade surge a partir de alguma peculiaridade de um sistema mecânico”, observa Peirce

(ibid.). “Ela nunca pode ser explicada, a menos que admitamos que os eventos físicos são apenas formas degradadas ou subdesenvolvidas de eventos psíquicos” (ibid., p. 348). Mas uma vez concedido que os fenômenos da matéria são apenas o resultado da *oscilação sensível de hábitos sobre a mente* (ibid.), resta explicar, diz Peirce, como no protoplasma esses hábitos são quebrados em uma pequena medida, ocasiões em que o sentimento se intensifica:

Ora, a maneira como um hábito é geralmente quebrado é essa. Reações usualmente terminam na remoção de um estímulo, pois a excitação continua na medida em que o estímulo está presente. Consequentemente, hábitos são formas gerais de comportamento que são associados com a remoção do estímulo. Mas quando a remoção esperada do estímulo falha, a excitação continua e aumenta, e reações não-habituais tomam lugar; e essas reações tendem a enfraquecer o hábito. Se, então, supomos que a matéria nunca obedece a suas leis ideais com absoluta precisão, mas que há afastamentos fortuitos da regularidade quase imperceptíveis, esses afastamentos produzirão, em geral, diminutos efeitos igualmente. Mas o protoplasma está em uma condição excessivamente instável e é característica de um equilíbrio instável, de que, próximo àquele ponto, causas excessivamente diminutas podem produzir efeitos surpreendentes. Aqui, então, os desvios usuais da regularidade serão seguidos por outros que são muito grandes, e os grandes desvios fortuitos da lei assim produzidos tenderão, ainda mais, a quebrar as leis, supondo que estas são da natureza dos hábitos. Ora, essa quebra de hábitos e renovada espontaneidade fortuita irá, de acordo com a lei da mente, ser acompanhada pela intensificação do sentimento. O protoplasma nervoso está, sem dúvida, na condição mais instável de qualquer tipo de matéria e, conseqüentemente, nele o sentimento resultante é o mais manifesto. (1892, EPI, p. 348)

Após explicar a maneira como um hábito é quebrado em virtude de um estímulo que não cessa quando esperado sobre uma matéria instável, isto é, suscetível de ter seu comportamento desviado da regularidade a fim de adquirir novos hábitos em função de um grau primordial de intensidade de sentimento e consciência, Peirce afirma que não é necessário temer qualquer “teoria mecânica da vida”, porque tal teoria certamente será levada a incluir algum tipo de tiquismo como forma de explicar a espontaneidade, referindo-se, assim, a teorias emergentistas que entendem a mente como um fenômeno secundário, mas que são obrigadas, em um determinado ponto, a introduzir “milagrosamente” os elementos de sensibilidade e consciência na natureza para, por exemplo, explicar o funcionamento do cérebro (cf. GUARDIANO, 2011, p. 200), uma vez que a *espontanidade do acaso é o aspecto exterior da espontaneidade interior do sentimento*:

o idealista não precisa temer uma teoria mecânica da vida. Pelo contrário, tal teoria, completamente desenvolvida, está fadada a incluir um idealismo tiquista como seu indispensável adjunto. Onde quer que a espontaneidade do acaso seja encontrada, na mesma proporção, o sentimento existe. De fato, o acaso é somente o aspecto exterior daquilo que, em si mesmo, é sentimento. Eu, muito tempo atrás, mostrei que a existência real, ou coisidade, consiste em regularidades. Assim, o caos primevo no qual não havia nenhuma regularidade era um mero nada, do ponto de vista físico. Contudo, ele não era um zero total, pois havia uma intensidade de consciência em comparação com a qual tudo que nós possamos sentir é apenas como a luta de uma molécula ou duas para jogar fora um pouco da força da lei

em favor de uma infinita e inumerável diversidade do acaso, em última instância, ilimitado. (1892, EP1, p. 348)

Como observa Guardiano (2011, p. 198), o materialista, que assume que a matéria absoluta e determinada é a fundação de todas as coisas, é levado a sustentar que “mente é matéria fértil”, obrigando a lei física “a contar um conto evolucionário”, deixando vazia a condição de possibilidade de um universo genuinamente evolucionário, inclusive negando assim, toda forma de crescimento pessoal (ibid.). O idealismo tiquista (cf. ibid., p. 200) de Peirce provê uma explicação suficiente tanto do universo como da fisiologia. Essa *forma genética de pensamento* (cf. ibid.) divisada por Peirce toma o sentimento como primordial a fim de explicar entidades encontradas na parte mais elevada da escala evolutiva, ou seja, assumindo-se a espontaneidade do sentimento como onipresente, do nível micro ao macro do cosmos, no *continuum* que vai desde o domínio mais fundamental, puramente físico de átomos e moléculas, passando pelos reinos biológicos até chegar à constituição do cérebro humano e de sua consciência, não é necessário dar saltos arbitrários ou postular a emergência de elementos que antes estavam totalmente ausentes:

No que concerne à fisiologia, organismos complexos são observados como dependentes de e construídos a partir de células, protoplasma e moléculas. A fim de explicar o nível macro da existência de criaturas sencientes, assume-se o sentimento como real e presente até o nível da microbiologia. Isto é, estabelecer o sentimento ou “uma intensidade de consciência” como primordial permite uma explicação da experiência qualitativa vivida, bem como as complexidades da consciência humana (que no fundo é uma coleção de sentimentos e hábitos de sentimento). (GUARDIANO, ibid.)

Espontaneidade e sentimento podem ser observados como atividade randômica da matéria, o movimento aleatório das partículas em um fluido e suas colisões, que mostra como ela está dotada de um elemento de vida que passa despercebido na escala em que lidamos cotidianamente com o aspecto material das coisas, mas que pode ser constatado experimentalmente:

A matéria não está completamente morta; ela somente não tem suficiente espontaneidade ou sentimento nela mesma a ponto de ser perceptível para nós, mas uma vez que a matéria exhibe atividade randômica espontânea (pense nos erros em medições e no movimento browniano), ela ainda tem um elemento de vida que permanece nela. Isso não deve ser confundido, entretanto, com a afirmação de que a matéria é animada pela consciência. Isso, ele admite, requer um arranjo químico de grande complexidade molecular [...] (REYNOLDS, 2002, p. 151)

A espontaneidade da mente é, assim, o *princípio ubíquo da vida*, catalisador de todo desenvolvimento e crescimento. “Por um processo de evolução (terceiridade), a espontaneidade da mente (primeiridade) cresce na forma de matéria e outras regularidades (secundidade) do universo” (GUARDIANO, 2011, p. 196). Na lógica cósmica, portanto, a

mente é primordial, não porque ela seja primeira em uma série temporal, mas porque ela ocupa uma posição de prioridade fenomenológica (cf. *ibid.*), sem a qual a explicação de todos os fenômenos de crescimento, desenvolvimento e evolução da natureza caem em contradições lógicas, apelam para dualismos ou são obrigados a admitir o surgimento arbitrário de elementos de ordem superior.

Em suma, como conclui Peirce (1892, EP1, p. 349), a *diversificação* será sempre o vestígio, o resultado do acaso-espontaneidade e, “onde quer que a diversidade seja crescente, lá o acaso deve ser operativo. Por outro lado, onde quer que a uniformidade seja crescente, o hábito deve ser operativo” (*ibid.*). Contudo, onde quer que ações tomem lugar sob uma uniformidade estabelecida, lá, “tanto sentimento quanto pode haver”, tomará o modo de um *senso de reação*, sendo essa a maneira pela qual é possível “definir a relação entre os elementos fundamentais da consciência e seus equivalentes físicos” (*ibid.*), o que significa dizer que o acaso-sentimento, entendido como uma capacidade para sentir e reagir a estímulos, ou ainda, dito em termos fenomenológicos, como a potencialidade da primeiridade presente na reatividade da secundidade e na tendencialidade da terceiridade, manterá a abertura tanto dos aspectos psíquicos como físicos em relação ao que é novo, à variedade, à quebra de hábitos estabelecidos rumo ao desenvolvimento de novos hábitos que, como terceiridade contínua, tem sempre o poder real de engendrar o crescimento, afinal, “se o hábito é uma propriedade primária da mente, ele deve sê-lo igualmente da matéria, como um tipo de mente” que ela é (*ibid.*, p. 350). Nesse sentido, pode-se observar como as três categorias e seus modos de relação estão presentes na matéria, em sua espontaneidade como potencialidade, nas relações de atração e repulsão de uma partícula e no hábito que conecta suas partes sob algum tipo de regularidade ou lei:

Um sentimento é aquilo que é, positivamente, sem relação com nada mais. Seu ser é somente em si mesmo e é uma mera potencialidade. Uma força bruta como, por exemplo, uma partícula existente, por outro lado, não é nada por si mesma; qualquer coisa que ela seja, ela o é para aquilo que ela está atraindo e o que ela está repelindo: seu ser é atual, consiste na ação, é diádico. Isso é o que eu chamo de existência. Uma razão tem seu ser em fazer outras coisas se conectarem umas às outras; sua essência é compor: ela é triádica e somente ela tem um poder real. (1907, CP 6.343)

Ontologicamente, as leis à que a matéria, como possibilidade permanente de sensação, está submetida, como todas as leis, exibem igualmente aspectos monádicos, que conferem aos seres que são regidos por uma mesma lei uma natureza comum; aspectos diádicos, que respondem pela sua existência, pelas ações e reações entre átomos, pelos seus estados de força, bem como aqueles aspectos triádicos pelos quais o pensamento é o espelho do ser,

sendo sua realidade mais elevada a “personificação viva da idéia que a evolução gera” (c. 1896, CP 1.487) o que, em outras palavras, pode ser entendido como o crescimento e atualização de formas de razoabilidade e inteligibilidade cada vez mais desenvolvidas.

Como mostra Esposito (1980, p. 174), a *unidade da mente e da matéria* é requerida para que a evolução seja considerada abrangente e a “prioridade da mente – a tendência elementar a resistir em cair em uma ordem estéril – é requerida se a evolução agapástica [ou hiperbólica] for possível” (ibid.). Se a causação mecânica for absoluta, não deixará “nada para que a consciência faça no mundo matéria; e se o mundo da mente for meramente uma transcrição daquele da matéria, não haverá nada para a consciência fazer nem mesmo no campo mental” (1891, CP 6.613), pois a consciência resulta de uma “combinação da generalidade da abstração e da particularidade da sensação e representa um afastamento da determinação rígida” (cf. ESPOSITO, 1980, p. 173) de forma que, quando a uniformidade predomina, a consciência desaparece; mas quando ela diminui, a consciência se expande e aumenta sua influência de modo a produzir novas formas de determinação, levando a uma *perspectiva unificada da mente e da matéria em uma entidade*, que aparece como mente quando vista a partir de dentro, em função de suas regularidades, sendo matéria a maneira como ela aparece ao olhar exterior, em suas reações de ação e reação:

Pode ser conveniente aqui, refletir que, se a matéria não tem existência a não ser como uma especialização da mente, segue-se que qualquer coisa que afete a matéria de acordo com leis regulares é ela mesma matéria. Mas toda mente está direta ou indiretamente conectada com toda a matéria e age de forma mais ou menos regular, de maneira que toda mente participa mais ou menos da natureza da matéria. Daí, seria um erro conceber os aspectos psíquicos e físicos da matéria como dois aspectos absolutamente distintos.

Vendo uma coisa a partir do exterior, considerando suas relações de ação e reação com outras coisas, ela aparece como matéria. Vista a partir de dentro, olhando para seu caráter imediato como sentimento, ela aparece como consciência. Essas duas visões são combinadas quando lembramos que as leis mecânicas não são nada além de hábitos adquiridos, como todas as regularidades, incluindo a tendência a adquirir o hábito, ele próprio, e que essa ação do hábito não é nada além de generalização, e generalização não é nada além da propagação do sentimento. (1891, CP 6.268)

Em um texto do início de sua carreira, Peirce afirma que a química é a ciência dos *tipos de matéria* (1861, W1, p. 50), observa que “nenhuma ciência moderna é o estudo do material, mas do imaterial contido no material” (ibid.) e pergunta sobre qual seria a condição para que a matéria transmita uma noção para nós a fim de que possamos conhecer suas formas e tipos. Ora, essa noção, esse estudo do imaterial no material, essa forma que carrega um significado e que pode ser captada pela faculdade generalizadora do cientista, é a *forma distinta e sensível de regularidade* assumida pela matéria, ideia sob a qual seu comportamento

foi fixado e que pode ser conhecida de forma indutiva no campo experimental dos estudos científicos uma vez que a uniformidade ou lei é aquilo que, por excelência, demanda uma explicação (1891, CP 6.612).

### **6.2.1. A relação mente-matéria: o signo como unidade transdutora**

Metafisicamente, mente e matéria são duas *extremidades* ideais de um mesmo contínuo cuja única lei é a lei da mente. Todo existente possui, numa determinada gradação, tanto atributos físicos como psíquicos, dotando-o de um grau de sensibilidade. A lei de ação mental é aquela da causação lógica ou final, que se manifesta como uma tendência, uma força gentil a impulsionar o existente rumo a formas mais desenvolvidas de inteligibilidade. Para tanto, ela precisa do acaso, que promove os afastamentos das leis fixas e estabelecidas e da causação eficiente ou mecânica pela qual as ações diádicas são executadas no aqui e agora da existência. Dessa forma, é o jogo conjunto de acaso, causação eficiente e causação final que responde pelo processo de evolução e individuação de seres que existem em um gradiente que vai da matéria mais simples e embrutecida pela força do hábito até as formas mais complexas e plásticas da mente humana, dotadas de grande sensibilidade e capazes de deitar fora velhos hábitos e adquirir novos com facilidade.

Esse é o processo evolutivo pelo qual novas formas de matéria e mente se corporificam no universo. Contudo, ao ingressar no campo da existência, após serem constituídos, tais seres exercerão suas potencialidades, agirão e reagirão entre si e buscarão realizar os desejos, vontades e propósitos específicos que os motivam. Dessa forma, faz-se necessário observar que, do ponto de vista temporal, há ao menos *dois níveis* nos quais se dá a relação entre mente e matéria: aquela que explica sua evolução e a gênese de novos hábitos do ponto de vista cosmológico, em uma escala de tempo muito além daquela de uma vida humana, e a relação que se estabelece entre os seres uma vez que estes já existem individuados, que segue o mesmo processo, mas cujos propósitos finais se apresentam para serem realizados em períodos mais reduzidos de tempo.

A causação lógica ou final desenvolve-se por meio de relações triádicas e, portanto, também pode ser compreendida como *causação semiótica*. O signo é forma mais simples de relação triádica. Sua estrutura mostra como um signo, por meio de um *processo de reprodução*, gera sempre um novo signo que pode ou não ser mais desenvolvido do que aquele do qual adveio. Peirce chegou a dizer que o signo é a mãe e o objeto é o pai do

significado (1907, *apud* FISCH, W1, p. xxxii), sendo o interpretante, portanto, seu filho, ou o produto da relação triádica. Segundo Esposito (1980, p. 131), a definição de *causação semiótica* governada por uma ideia que se desenvolve, isto é, que é da natureza de uma reprodução, no sentido de algo novo que surge, pode ser encontrada na seguinte passagem:

Há, além disso, uma causação percorrendo nossa consciência pela qual o pensamento de um momento qualquer determina o pensamento do momento seguinte, não importa quão diminutos esses momentos possam ser. E essa causação é necessariamente da natureza de uma reprodução, porque se um pensamento de um certo tipo continua por um certo lapso de tempo, como ele deve fazer para entrar na consciência, o efeito imediato produzido por essa causalidade deve também estar presente durante todo o tempo, de maneira que ela é uma parte daquele pensamento. Assim, quando esse pensamento cessa, aquilo que continua depois dele em virtude dessa ação é uma parte do pensamento ele mesmo. Somando-se a isso, deve haver um efeito produzido pela sequência de uma ideia após uma ideia diferente, do contrário não haveria processo de inferência, somente aquele da reprodução das premissas. (1873, CP 7.353)

Semiose é mediação, terceiridade (c. 1894, CP 1.328); “todo processo que intervém entre um ato causal e o efeito é um meio [*medial*] ou terceiro elemento” (ibid.), que medeia entre dois elementos e “traz à tona sua conexão”, ou seja, é causação (teleo)lógica, final pela qual as ações diádicas, os fatos individuais (cf. ibid.) são organizados de modo a levar, assintoticamente, a um estado último de coisas segundo uma ideia norteadora. O contínuo que fundamenta a relação mente-matéria, postulado metafisicamente no idealismo objetivo de Peirce, encontra assim a explicação de seu processo lógico nas relações semióticas que engendra. Isso tanto é válido para o mundo mental, que se vale das leis estabelecidas da matéria para alcançar um fim determinado, como para o mundo micro das partículas físicas cujas ações não conservativas violam as leis reversíveis da física para trazer à tona um estado último de coisas:

Essas ações não conservativas que parecem violar a lei da energia, e que a física explica como devidas à ação do acaso entre trilhões de moléculas, são todas marcadas por duas características. A primeira é que elas agem em uma determinada direção e tendem assintoticamente na direção de trazer à tona um estado último de coisas. Se teleológico é uma palavra muito forte para ser aplicada a elas, podemos inventar a palavra *finioso* [*finious*] para expressar sua tendência em direção a um estado final. A outra característica da ação não conservativa é que elas são *irreversíveis*. (c. 1898, CP 7.471)

Ora, se tudo que existe possui uma natureza mental em algum grau, maior ou menor, se a causação final ou semiótica, expressa na forma de relações triádicas, é pervasiva a todo momento na ação mental e o signo é a forma mais simples de terceiridade (SANTAELLA, 2001, p. 36), temos que o signo é a única entidade capaz de fazer a *mediação entre o campo físico e o psíquico*, entre o conjunto de relações diádicas e o conjunto de relações triádicas de um determinado fenômeno, isto é, entre a exterioridade daquilo a que chamamos matéria e a interioridade daquilo a que chamamos mente que se conjugam em qualquer existente. Nesse

processo de mediação, o acaso, “o ser de uma qualidade monádica”, “mera potencialidade, sem existência” (c. 1894, CP 1.328), contudo real, permanecerá garantindo a abertura ao novo.

A ação sígnica tem sido compreendida como uma ação tradutora, no sentido de que um signo se traduz em outro, num encadeamento infinito. Em termos semióticos, é possível dizer que *transdução* é um termo mais amplo do que tradução. Conforme seu significado etimológico, a palavra tradução está imbuída da ideia de transferir algo de uma ordem a outra, numa espécie de repetição (cf. HOUAISS, 2000). Transdução, por sua vez, implica a ideia de transportar, transferir, conduzir além (ibid.), sendo utilizada na genética para designar o processo de “transferência de DNA entre bactérias através de um vírus bacteriófago” e, na física, o “processo pelo qual uma energia se transforma em outra de natureza diferente” (ibid.). Outros exemplos do emprego amplo dessa palavra podem ser encontrados nos estudos da morfologia do sistema visual, onde *transdução sensorial* é a forma de transformação da luz em sinal neural (cf. BICAS, 1997), ou mesmo nas pesquisas da *mecanotransdução* que estuda os “mecanismos moleculares pelos quais as células sentem forças mecânicas e as convertem em mudanças na bioquímica intracelular e na expressão gênica” (cf. INGBER, 2008).

A diferença pode parecer sutil, porém é relevante, pois da mesma maneira que Peirce preferiu usar o termo mediação para compreender formas mais amplas do fenômeno (cf. NÖTH, 2011, p. 472) e não cair nas ideias mais comuns associadas a essa palavra – mediação compreende toda forma de representação, um tipo específico de mediação –, é possível afirmar que transdução compreende toda forma de tradução, um tipo específico de transdução, palavra que parece ser, assim, mais adequada do que a palavra tradução para designar os processos de ação sígnica. A transformação implicada em toda forma de tradução, por mais criativa que a tradução se apresente, fundamenta-se na ideia de levar algum significado, mensagem, ou informação de um sistema semiótico a outro com relativa fidelidade, enquanto na transdução essa transformação pressupõe um desenvolvimento. Ora, o signo é a entidade destinada a gerar um signo *equivalente ou mais desenvolvido* do mesmo objeto, seu interpretante (1897, CP 2.228), transitando entre o mundo dos hábitos interiores e exteriores (c. 1897, CP 4.157), transportando, transferindo e desenvolvendo (cf. 1903, CP 5.594) a informação que carrega, engendrando toda forma de crescimento psíquico e físico. O signo é, portanto, a *unidade transdutora* de toda cadeia semiótica, de todo processo originário pelo qual novas formas são trazidas à concretude.

A ideia de qualificar e definir o signo como unidade transdutora não objetiva acrescentar nenhuma ideia nova a todos os atributos da ação sígnica defendidos por Peirce em sua semiótica, mas serve para tornar mais explícita a *developmental function* – parafraseando uma expressão do próprio Peirce (1892, EP 1, p. 331) – que o signo desempenha e que se constitui na essência do processo de semiose. A expressão *unidade transdutora* cumpre, dessa forma, um papel terminológico, de clareza na designação conceitual, de acordo com a *ética terminológica* defendida por Peirce (1903, EP 2, p. 263-266). Quando Peirce afirmou que o universo estava permeado de signos e considerou a possibilidade de que somente signos existam no universo, pode-se dizer que ele estava pensando que tudo no universo pode exercer a *função mediadora* e que essa função é, na verdade, a base que constitui as *relações entre todos os entes*, pois mesmo onde predominam relações diádicas de força bruta ou monádicas de espontaneidade, a terceiridade, sinônimo de mediação, estará sempre presente, devido à onipresença e ubiquidade das categorias.

### **6.2.2. Mediação no mundo físico: senciência constitutiva**

Defender a dualidade mente-matéria não faz sentido em um mundo permeado de processos significativos, transformacionais, evolutivos. Contudo, a ciência insiste em basear, em leis contumazes, explicações de interações entre os campos psíquico e físico. Isso leva a um monismo materialista segundo o qual os atributos mentais “surgem” a partir de, ou “são compostos por” atributos físicos unicamente, diferente do monismo idealista de Peirce, que faz das leis da matéria um caso especial das leis da mente:

Em que diferem o monismo materialista e o monismo idealista? Somente nisto, que o primeiro faz das leis da mente um resultado especial das leis da matéria, enquanto o segundo faz das leis da matéria um resultado especial das leis da mente. (PEIRCE, N1, 200 *apud* REYNOLDS, 2002, p. 59).

Como observa (KENT, 1987, p. 201), “se a matéria é reduzida a mente exaurida, ela não é mais reconhecível como uma categoria separada”. Ela age com alta regularidade mecânica que permite sua previsibilidade e, portanto, sua manipulação para fins específicos, contudo, argumenta Peirce, a relação entre a mente e a matéria não é de um tipo essencialmente diferente da ação entre as partes da mente que são contínuas e que, portanto, estão diretamente sob a lei da associação mental pela qual todos os hábitos surgem no universo:

Ora, em obediência ao princípio, ou máxima, da continuidade de que devemos assumir as coisas como sendo contínuas tanto quanto possamos, urge que suponhamos a continuidade entre os caracteres da mente e da matéria de forma que a matéria não seria nada além de mente que teve seus hábitos

endurecidos a ponto de levá-la a agir peculiarmente com um alto de regularidade mecânica ou rotina. Supondo ser esse o caso, a reação entre a mente e a matéria não seria de nenhum tipo essencialmente diferente da ação entre as partes da mente que estão em união contínua e que, portanto, estão diretamente sob a grande lei da associação mental, assim como a teoria mencionada defende. Essa hipótese pode ser chamada materialista uma vez que ela atribui à mente uma das propriedades reconhecidas da matéria, a extensão, e atribui a toda matéria um grau excessivamente baixo de sentimento, juntamente com o poder de adquirir hábitos. Mas ela difere essencialmente do materialismo em que, ao invés de supor que a mente seja governada pela cega lei mecânica, ela supõe que a única lei original a ser reconhecida é a lei da mente, a lei da associação, da qual as leis da matéria são consideradas como meros resultados especiais. (1893, CP 6.277)

Partilhando da mesma natureza, pode-se considerar que aquilo que é mental tem extensão espacial – via que não percorreremos aqui –, e que o que é material tem um grau, ainda que baixo, de sentimento, de sensibilidade que lhe garante um diminuto grau de espontaneidade, que não pode ser explicado pelas propaladas leis mecânicas que governam unicamente suas reações. A matéria compõe todos os objetos com os quais lida a física: corpos gerais e suas leis, dinâmica estrutural de corpos auto-organizados e aspectos físicos de máquinas; e a tentativa de assemelhar seus processos completamente ao formalismo de modelos maquínicos já começa a ser discutida:

A física lida com três tipos de objetos: primeiro, forças gerais na natureza, partículas, *corpos gerais* (matéria bruta), e os princípios (“leis”) que governam a sua ação; segundo, mais especificamente a dinâmica estrutural dos *corpos auto-organizados* (galáxias, planetas, agregados de matéria sólida, etc.); terceiro aspectos físicos de *máquinas* (artefatos produzidos por sociedades humanas e, assim, somente explicáveis completamente também por meio das ciências sociais, como a história da tecnologia). Geralmente observamos tentativas de reduzir toda a física a um formalismo equivalente a algum modelo formal de máquina, mas há fortes argumentos contra a completude desse programa [...], i.e., aspectos mecânicos do mundo físico são somente análogos a uma máquina em alguns respeito. (EMMECHE, 2011, p. 101)

Como evidencia Emmeche (ibid.), algumas propriedades gerais dos corpos estudados pela física são dotados de um caráter teleomático, um tipo de direcionalidade ou finalidade que pode ser chamado de “termoteleologia”, fenômeno de direcionalidade mais bem conhecido a partir da segunda lei da termodinâmica, uma tendência à degradação da energia, bem como a partir de tendências auto-organizativas opostas, presentes em sistemas dissipativos distantes do equilíbrio (ibid.). Um interessante exemplo oferecido por Peirce é aquele da difusão molecular nos gases, uma tendência unidirecional, resultado de leis estatísticas com pouca relação com o conceito de força e que mostra, dentro de certos limites, a espontaneidade, ou seja, a *característica intelectual*, mental expressa por um certo grau de autonomia no comportamento desses compostos:

Tome, por exemplo, o fenômeno da difusão dos gases. A força tem muito pouco a ver com ele; as moléculas não estão significativamente sob a influência de forças. O resultado é devido à estatística das massas equivalentes, às posições e aos movimentos das moléculas e, em um diminuto grau somente, à força e isso somente na medida em que houver uma força, quase sem relação com seu caráter, exceto pelo fato de que ela se torna sensível somente a pequenas distâncias. Essas características de um gás, que é composto de moléculas iguais, distribuídas de acordo com uma lei estatística e com velocidades também distribuídas de acordo com uma lei estatística, é uma característica intelectual. Consequentemente, o fenômeno da difusão dos gases é uma tendência em direção a um fim; ele trabalha em uma direção e não na direção oposta e, se obstaculizado, dentro de certos limites, ele irá, ao ser liberado, recomeçar da forma que puder. (1902, NEM 4, p. 66)

Outro indício de espontaneidade na matéria pode ser encontrado nos cristais, nos quais Peirce disse ser possível observar formas de pensamento (1905, CP 4.551). Embora anteriormente ele houvesse afirmado que os cristais crescem simplesmente “por atrair matéria semelhante a eles” do meio em que se encontram (1891, CP 6.250), exibindo um crescimento material determinístico regulado por leis mecânicas, como já vimos, “a terceira categoria de elementos nos fenômenos consiste daquilo que chamamos leis quando contemplado apenas do lado exterior, mas que quando vemos os dois lados, chamamos pensamento” (CP 1.420, 1896). Assim, a diferenciação do comportamento dos cristais em relação a outras substâncias pode ser vista como decorrente de um processo evolucionário de aquisição de hábitos, manifestando, assim, as características de um processo mental:

Com efeito, os cristais crescem e se diferenciam. Seu crescimento pode ser entendido como uma agregação de partes e, portanto, podendo até aí receber uma explicação meramente mecânica. Mas a diferenciação dos cristais de diversas substâncias, decorreria de processos evolucionários de genuína aquisição de hábitos. Nela, portanto, manifestar-se-ia o pensamento, em uma de suas múltiplas formas. (SILVEIRA, 2007, p. 35)

Talvez um dos exemplos mais significativos da irreducibilidade da matéria a modelos mecanicistas seja o fenômeno dos isômeros ópticos, compostos opticamente ativos (cf. FOGAÇA, 2016) que possuem fórmulas moleculares semelhantes, mas que se diferenciam pelo tipo de desvio da luz polarizada. Esse tipo de moléculas pode apresentar um comportamento dextrógiro que desvia a luz para a direita, e.g., o ácido d-lático, ou um comportamento levógiro que desvia a luz para a esquerda, e.g., o ácido l-lático, sendo que essas moléculas são a imagem especular uma da outra, como as mãos de uma pessoa. Esses dois compostos, apesar de serem química e fisicamente iguais, possuem propriedades totalmente diferentes. Em alguns casos, um isômero óptico pode ser bioquimicamente ativo, enquanto o outro não. Peirce mostra que não há explicação mecânica possível para esse fenômeno físico:

Eu sustento que a segregação original das levomoléculas, ou moléculas que desviam [a luz] para a esquerda, das dextromoléculas, ou moléculas que desviam [a luz] para a direita, é absolutamente incapaz de explicação mecânica. É claro, pode-se supor que na nebulosa original, exatamente no momento da formação do mundo, o quartzo que desvia [a luz] para a direita estava reunido em um lugar, enquanto que o quartzo que desvia [a luz] para a esquerda estava reunido em outro lugar. Mas supor isso, é *ipso facto*, supor que a segregação era um fenômeno sem qualquer explicação mecânica. As três leis do movimento não fazem distinção dinâmica entre torções para a direita ou para a esquerda e uma explicação mecânica é uma explicação fundada nas três leis do movimento. Há, portanto, um fenômeno físico absolutamente inexplicável pela ação mecânica. (1903, EP 2, p. 159)

A semiose, que é a forma lógica de todo processo mental, explica como existentes compreendidos como sinsignos podem se relacionar com qualidades (qualissignos) e leis (legissignos). Um cristal funciona como um sinsigno de leis naturais, dotado da qualidade da sciência que é constitutiva de todos os seres no *continuum* mente-matéria. Tais *representamina* podem se relacionar de formas icônicas, indiciais e simbólicas ao objeto dinâmico que é o real em última instância, revelando aspectos seus. A palavra *mente* tem várias acepções, lógicas, metafísicas e psicológicas, e diferenciá-las requer clareza lógica, fundamentada no conhecimento dos signos. Para Peirce, em um de seus mais estreitos e mais concretos sentidos, mente pode ser compreendida como um interpretante remático da verdade acerca do real, cujas determinações se tornam interpretantes imediatos de todos os outros signos cujos interpretantes dinâmicos estão dinamicamente conectados, ou seja, mente é uma *função proposicional* do mais amplo universo possível de modo que seus valores são os significados de todos os signos cujos efeitos atuais estão em efetiva interconexão:

Todos os vários sentidos da palavra “Mente”, Lógicos, Metafísicos e Psicológicos, são passíveis de serem mais ou menos confundidos, parcialmente porque requer perspicácia lógica diferenciar alguns deles [...], parcialmente por que há tantos [significados], e parcialmente porque (devido a essas causas), eles são todos chamados por uma palavra, “Mente”. Em um de seus mais estreitos e mais concretos sentidos, Mente é aquele Sema [Rema] da Verdade, cujas determinações se tornam Interpretantes Imediatos de todos os outros signos cujos Interpretantes Dinâmicos estão dinamicamente conectados. (I.e., a Mente é uma função proposicional do mais amplo universo possível, de maneira tal que seus valores são os significados de todos os signos cujos efeitos atuais estão em efetiva interconexão.) Em nosso diagrama, a mesma coisa que representa A Verdade deve ser vista de outro modo como representando a Mente e, de fato, como sendo a Quase-Mente de todos os signos representados no Diagrama. Pois qualquer conjunto de Signos, que estão assim conectados de maneira que um complexo de dois deles pode ter um interpretante, devem ser Determinações de um Signo que é a *Quase-Mente*. (1905, CP 4.550)

Etimologicamente, a palavra *quase* significa “do mesmo modo que”, “como se” (HOUAISS, 2001), de maneira que, por *quase-mente*, Peirce quer dizer aquilo que se comporta como mente, aquilo que exhibe comportamento mental. Os significados da palavra *mente* podem ser muitos. Porém, em termos lógicos, ou melhor, semióticos, sua natureza é intrinsecamente diagramática; através desse tipo de ícone, ela é capaz de fazer experimentos

mentais, descobrir novas conexões, estabelecer novas relações cognitivas em um processo que tende, pela força do hábito e da aprovação deliberada, a se tornar um raciocínio indutivo (c. 1902, CP 2.170). Na relação com seu interpretante final, ela é um rema, ou seja, ela é *a possibilidade interpretativa do conhecimento da verdade acerca de um objeto real*.

Postular um contínuo entre mente e matéria, pervasivo a tudo que existe no universo, rompe barreiras e dicotomias que há muito vêm informando a investigação, tanto nas ciências como na filosofia. E, sem dúvidas, derrubar barreiras é um sinal de amadurecimento do pensamento científico e filosófico. A vida é um processo teleológico e entendê-la como semiose possibilita a formulação de hipóteses abrangentes sobre seus processos e características. Vimos que há vida no mundo puramente físico na forma de senciência. Contudo, os princípios lógicos e metafísicos que informam as produções intelectuais precisam ser renovados. Segundo Toulmin e Goodfield (1982, p. 377), os princípios atuais nos quais as teorias da matéria se baseiam não são somente teleológicos, nem somente mecânicos, mas, ao invés disso, são arquiteturais. Igualmente, como procuramos mostrar, na filosofia peirciana não há qualquer contradição entre essas perspectivas, pois todas contribuem para a compreensão integrada dos aspectos relacionais de fenômenos em um universo permeado de signos.

O interpretante final é um padrão ou norma a direcionar a sucessão dos interpretantes dinâmicos, aqueles que, de fato, se atualizam. Cada teoria é um interpretante dinâmico, atualizado num dado contexto social e histórico. Segundo Savan (*apud* SANTAELLA 2000, p. 75), um estudo empírico do desenvolvimento das ideias na história psíquica individual ou na história intelectual e cultural de um grupo mostrará que a sucessão de interpretantes dinâmicos não é aleatória, nem acidental, revelando tendências e direções que evidenciam esses princípios orientadores. Contudo, “o ponto de inflexão mais importante na história de um signo ou conjunto de signos é o ponto no qual a avaliação crítica deliberada das normas começa” (*ibid.*), pois é nesse estágio que os princípios orientadores são revistos e o pensamento começa a mostrar sinais de maturidade. “O objeto de uma teoria é tornar algo inteligível. O objeto da filosofia é tornar tudo inteligível. A filosofia, portanto, postula que os processos da natureza são inteligíveis”, declara Peirce (1890, W8, p. 23), sendo somente nessa medida que ela pode alcançar seu propósito; “deve-se assumir que a lei do ser e a lei do pensamento são praticamente uma” (*ibid.*), pois a inteligibilidade é a propriedade de todos os processos da razão e da natureza, da qual a inteligência humana é filha. Assim, diz Peirce, “ao

construir uma teoria do universo, estaremos corretos ao fazer uso dessas concepções que são claramente essenciais a lógica” (ibid.).

Em um universo permeado de signos, temos que a mediação pervasiva em todos os níveis aponta para um denominador teórico comum, de natureza lógica, capaz de fundamentar uma visão unificada dos processos físicos e psíquicos em todos os fenômenos, em todos os seres, bem como em suas interações. Como defende Santaella, o conceito de semiosfera é “uma teoria da esfera de signos corporificados, alinhada com a semiótica de Peirce (2014c, p. 1). Baseado na continuidade sinequista postulada por Peirce, o conceito de semiose, sinônimo de atividade mental, está “situado na interface entre a metafísica e a semiótica”, sendo a ferramenta adequada para “a extensão da noção de semiosfera para uma esfera de ação sígnica pervasiva” (ibid., p. 3) que perpassa todos os domínios da vida e cujo estudo “revelará *insights* sobre os princípios formais, lógicos e evolucionários comuns à fisioesfera, à biosfera, à ecosfera, bem como à antroposfera” (ibid.), isto é, revelará como os processos sígnicos se desenvolvem no âmbito físico, biológico, ecológico, antropológico, bem como tecnológico (ibid., p. 7).



## Considerações finais

### NOVOS HORIZONTES ONTOEPISTEMOLÓGICOS

O indivíduo pode não viver para alcançar a verdade;  
Há um resíduo de erro em toda opinião individual. Não importa;  
o que permanece é que há uma opinião definitiva para a qual a  
mente do homem está, no todo e no longo curso do tempo, tendendo. [...]  
Essa opinião final, assim, é independente, de fato, não do pensamento  
em geral, mas de tudo que é arbitrário e individual no pensamento;  
ela é independente de como você ou eu, ou qualquer número de homens pensa.  
Tudo, portanto, que se pensar existir nessa opinião final é real, e nada mais. [...]  
E qualquer verdade mais perfeita do que essa conclusão destinada,  
qualquer realidade mais absoluta do que aquilo que é pensado nela,  
é uma ficção da metafísica  
(PEIRCE, 1871, EP 1, p. 89-90)

Em que medida os exercícios de si e as palavras, ações e realizações  
que deles resultam nos tornam participantes ativos para que  
o mundo em que vivemos se torne mais razoável?  
Eis aí uma pergunta que temos de nos fazer a cada anoitecer  
ou a cada amanhecer na busca de respostas virtuosas.  
(SANTAELLA, 2016, p. 186)

Face aos desafios ontológicos da contemporaneidade, propusemos um fio condutor para este estudo: a busca por um denominador comum entre tipos diferentes de seres, em especial entre entes humanos e técnicos, que fosse capaz de fundamentar uma nova e verdadeiramente realista ontologia plana.

Na primeira parte desta pesquisa, vimos como o movimento do Realismo Especulativo, alinhado com as críticas ao humanismo e a suas consequências, em especial a filosofia de Graham Harman, foi capaz de identificar a necessidade de uma ontologia que, ao dispensar ideias preconcebidas a respeito da natureza dos seres que existem e se relacionam, não estivesse fundada em conceitos que conferissem supostos privilégios ou prerrogativas a alguns em detrimento de outros. Para além da dualidade sujeito-objeto, todo ente foi considerado como objeto por Harman, como um *ser ferramental* em um mundo-sistema-de-relações no qual seu ser se oculta e se desvela constantemente, o que pode ser apreendido em seu esquema de objeto quádruplo, em consonância com postulados heideggerianos.

Ao defender tais posições, o sistema de Harman tem contribuído intensamente para reacender, em diversas áreas, o debate acerca do real e de seu conhecimento, bem como para a

compreensão de que são os mesmos critérios que devem ser utilizados para pensar os entes em geral. Harman (2011b, p. 179) defende seu realismo calcado na recusa em reduzir qualquer porção do real a modelos explicativos ou a interações contingentes entre seres, e sua metafísica se destaca no novo movimento realista por formular um sistema conceitual internamente coerente para a compreensão dos seres como objetos.

Contudo, como partir de uma boa pergunta não garante, necessariamente, uma boa resposta, sua forma de realismo toma como premissas conceitos filosóficos de cunho nominalista, o que significa dizer que suas elaborações não têm como lastro nada além da boa vontade, das boas intenções daquele que as formulou. De acordo com a trama conceitual articulada em sua ontologia orientada a objetos, que se vale de conceitos de variados filósofos e autores, a realidade é compreendida como coisa em si kantiana e não pode ser conhecida em sua natureza última, transformando seu sistema em uma forma de subjetivismo – “subjectalismo” foi a palavra usada por Meillassoux –, ou em um belo sofisma do pensamento, como observou Ruda. Sua filosofia recai, assim, nos problemas que procura solucionar por tomar como fundamento conceitos que ainda estão ligados às formas seculares de fazer filosófico.

Por conseguinte, percorrer essa via crítica evidenciou as características necessárias a uma filosofia para que ela possa aportar fundamentos a possíveis respostas para essas questões: ser dotada de critérios comuns, universais, aplicáveis à reflexão sobre todo tipo de ser de maneira indistinta – como o faz a ontologia de Harman – e, simultaneamente, fundar-se em noções que rompam com a tradição nominalista da filosofia ocidental, sendo realista no sentido de que seus conceitos apresentem uma isomorfia como o real que possa conferir-lhes o poder explicativo necessário. Consequentemente, o ponto de partida desta busca foi o pressuposto de que tais características somente podem ser encontradas em metafísicas de cunho lógico-científico.

Desse modo, na segunda parte deste estudo, apresentamos os conceitos principais de uma das filosofias que preenche tais requisitos: a metafísica da ontogênese de seres vivos e técnicos de Gilbert Simondon. Como vimos, em suas elaborações, um indivíduo não é fruto do encontro abrupto, repentino de uma forma e de uma matéria prévias e separadas, pois individuação é *mediação* e todo ser singular se constitui como uma resolução mediatória, surgida no interior de um sistema em tensão, rico em potenciais formais, materiais e energéticos. Nesse processo, ao mesmo tempo em que uma energia potencial, condição de

ordem de magnitude *superior*, se atualiza, uma matéria, condição de ordem de magnitude *inferior*, se ordena e se distribui em indivíduos estruturados com uma ordem de magnitude *intermediária*, que se desenvolve por um processo mediato de amplificação (ILFI [1958], 2009, p. 30), que é sempre transdutiva, podendo ser modulada e organizada pela natureza e pelo homem e que perdura enquanto o indivíduo subsiste enquanto tal. Essa descrição simondoniana da ontogênese é válida para todos os níveis ontológicos: físico, vital, psíquico, coletivo, bem como tecnológico, e as especificidades e complexidade de cada um deles não conferem vantagens ou primazia a nenhum ser em especial, pois todos podem individuar-se nesses diversos níveis. Sendo transdutiva a unidade que sustenta cada ser em sua função mediatória, ela está em constante intercâmbio com o meio circundante e com os demais entes que fazem parte dele, o que resulta em individuações contínuas. Mesmo objetos técnicos são individuados e evoluem por meio de processos de concretização.

Ao remover o óbice que o esquema hilemórfico de Aristóteles constitui para pensar a natureza do ser, Simondon construiu, metodicamente e com base em conhecimentos científicos que lhe garantiram uma escuta atenta ao real, uma plataforma filosófica na qual se assenta uma perspectiva sistemática do ser que mostra sua singularidade como mediação e suas constantes transformações. Sua produção filosófica visa evidenciar a urgência de uma nova tomada de consciência acerca do *valor ontológico* de cada ente, bem como do *valor humano* contido nas criações técnicas, consciência essa que seja capaz de desdobrar-se em ações que levem à cooperação e à responsabilidade entre todos os tipos de seres e, dessa forma, oferecer respostas aos problemas do humanismo e daquilo que o homem precisa aprender sobre si mesmo e sobre os seres com os quais convive a fim de construir relações que valorizem a ele, a suas criações e aos demais seres da natureza.

Por outro lado, o arcabouço filosófico de Charles Sanders Peirce, sistema filosófico de envergadura, também é capaz de oferecer fundamentos relevantes para respostas a essas palpitantes questões ontológicas. Como vimos no terceiro capítulo, sua filosofia se posiciona como uma crítica às concepções epistemológicas e metodológicas cartesianas, assentadas sobre a supremacia de um sujeito humano pensante, autoevidente, dotado de ideias inatas, em contraposição a um mundo caracterizado pela extensão material. Partindo de *categorias universais e onipresentes* em qualquer fenômeno, que deitam por terra a dicotomia sujeito-objeto, sua vasta produção é, antes de tudo, uma elegante declaração da capacidade humana de compreender e aceder ao real que se impõe à cognição; sem ser totalmente conhecida, a

realidade última é sempre cognoscível na medida em que vamos abrindo as sendas do conhecimento através da investigação científica em todos os campos do conhecimento, inclusive do próprio ser.

Sua arquitetura científico-filosófica fornece o mapa geral onde todas as investigações, todas as empreitadas do conhecimento humano podem ser inseridas e articuladas entre si. Dentro do quadro geral da Filosofia, a semiótica ocupa o *locus princeps*, o lugar central como a ciência normativa a descrever os processos de *semiose* capazes de conduzir o pensamento em busca da verdade de seus objetos reais. Essa nova fundação epistêmica garante a base das investigações metafísicas que se pretendem científicas, isto é, a forma lógica do acesso ao real. Em termos lógicos, todo realista defende que aquilo que é representado em um juízo verdadeiro, seu objeto imediato, é real. Compreendida como ciência que estuda a realidade em seus múltiplos aspectos – ontológicos, físicos e psíquicos –, a metafísica deve estar baseada em princípios lógicos, a fim de ser capaz de acessar as regularidades que regem cada rincão daquilo cuja característica última é ser inexorável.

Peirce construiu um realismo extremo, autêntico, *tricategorial*, advogando a realidade de três modos de ser: da generalidade como *necessidade* realmente operante no universo; das singularidades e sua *atualidade*, ou seja, da realidade da existência em sua concretude; e da realidade da *possibilidade* como um universo igualmente positivo. No segundo ramo de sua Metafísica Científica, a realidade é estudada no que diz respeito ao acaso, à causação mecânica e à causação teleológica, como três aspectos fisicamente reais, fisicamente operativos no cosmos que explicam os modos universais de desenvolvimento e evolução de tudo que possui existência física. Numa ontologia que se pretenda não hierarquizada, a compreensão dos aspectos mentais e materiais de cada ente singularizado devem ser o fundamento basilar, pois delas resulta a única teoria inteligível do universo, aquela que postula e estuda sua continuidade. Possuir aspectos livres de determinação, ligados puramente ao acaso, estar sujeito à reatividade bruta do aqui e agora, e direcionar seus processos de acordo com o governo de leis teleológicas, como expressão de tendências e propósitos em cada fenômeno, são as facetas reais de todo ente individualizado.

Como bem explica Peirce (1905, CP 5.429), tudo aquilo que existe, *ex-siste*, isto é, realmente age sobre outros existentes e, assim, obtém uma autoidentidade, sendo definitivamente individual, o que diz respeito a todo ente e suas inter-relações, sem distinções de qualquer natureza e que possibilita seu conhecimento. Toda vez que um singular ingressa

na existência, ele passa a ter existência própria e a agir-reagir-interagir com os demais existentes em função de suas características. Na compreensão de cada fenômeno, essa perspectiva deverá ser ampliada, pois a pluralidade de existentes e de suas ações e reações se combinam e se complexificam, sendo analisáveis somente em termos de suas resultantes e não em termos de interações isoladas.

A realidade multifacetada impõe, dessa forma, suas características à percepção e à cognição humanas e, por isso, em cada época, o homem se vê confrontado por diferentes tipos de desafios; enfrentá-los e superá-los sempre traz aprendizagem e crescimento. Contudo, a atual surpresa do homem é ver-se num teatro de interações no qual não é sempre ele quem determina os resultados dessas relações. Problemas como aqueles concernentes à ecologia, por exemplo, evidenciam que toda ação tem resultados sobre aquele que a empreende, ou seja, que a alteridade é uma via de mão dupla. No que tange à convivência com seres tecnológicos, cada vez mais autônomos e sencientes, é com espanto que os seres de carne e osso se veem determinados por ações de objetos que eles mesmos utilizam ou criam. Essa realidade mostra como os aspectos existenciais se impõem em todos os fenômenos.

Não há dúvidas de que a velocidade das mudanças que se processam em todos os âmbitos – sociais, culturais, tecnológicos etc. – pode parecer atordoante, mostrando o quão difícil pode ser acompanhá-las em nossas reflexões e práticas. Porém, também não há dúvidas da enorme oportunidade que essas mudanças representam. Cada conquista humana tem o poder de expandir os limites de nossas possibilidades mentais e materiais. Neste momento único, em que testemunhamos a emergência de uma sociedade planetária, interconectada, na qual o tempo e as distâncias são cada vez mais curtos, onde não há fronteiras nem limites rígidos, nem entre seres humanos e demais seres vivos, incluindo o próprio planeta, nem com relação à miríade de seres técnicos que possibilitam essa nova realidade, temos nossas vidas constantemente afetadas por essas inter-relações.

Nesse sentido, a maior e mais geral conclusão deste estudo reside em que o conhecimento da *natureza* e do *valor ontológico* de cada ser será cada vez mais necessário para nortear nossa conduta nesse admirável mundo novo que resiste a ser enquadrado em velhas previsões e molduras conceituais. O conhecimento ontológico adequado, em consonância com o real que não cessa de se manifestar, contribuirá para a clareza de nossas perspectivas sobre essas novas facetas do real que estão a se revelar e a demandar o

rompimento com ideias e ideais preconcebidos, bem como a adoção de novos quadros conceituais mais preparados para responder a esses desafios.

Nesse complexo cenário social-científico-filosófico, as filosofias realistas de Simondon e Peirce, em si mesmas, já se constituem em terrenos férteis para pensar questões metafísicas em geral e, mais especificamente, ontológicas, em função de seu cunho lógico-metafísico, como buscamos evidenciar. Acreditamos que sua inserção nos estudos contemporâneos, por si só, representará uma grande contribuição epistêmica e metafísica capaz de lançar luz sobre os mais complexos problemas do ser e suas inter-relações.

Porém, de igual modo, os conceitos que Simondon defende e aplica à compreensão da gênese dos seres em geral, e dos seres técnicos especificamente, podem ser relacionados ao quadro conceitual mais abrangente de Peirce, sendo essa outra importante e mais específica conclusão a que levou esta pesquisa. No futuro, essa articulação conceitual poderá ser explorada, acreditamos, de maneira altamente enriquecedora, possibilitando compor sínteses capazes de alicerçar, em uma base comum, o conhecimento acerca da natureza, da existência e coexistência entre entes humanos e técnicos, assim como das leis que os regem. Os conceitos de *semiose* e *transdução*, desenvolvidos por esses autores, por descreverem a forma de todo processo de geração e engendração, de gênese, são aqueles que oferecem a possibilidade de um caminho lógico-metafísico promissor, capaz de abrir as portas de abordagens profícuas acerca dessas questões do ser, descortinando *renovados horizontes ontoepistemológicos* que levem a uma nova visão dos seres e, conseqüentemente, da forma de se fazer ontologia, a fim de que seus fundamentos sejam planos e não se faça uso de noções hierarquizadas, em consonância com os desafios da contemporaneidade, em especial no âmbito das relações humano-técnica.

Por tais razões, percorrer o caminho desta pesquisa foi, certamente, enriquecedor. Todas estas elaborações não têm a pretensão de oferecer respostas prontas ou de solucionar os complexos desafios filosóficos que se apresentam. Mas querem, sim, mostrar um ponto de partida virtuoso, como diz Santaella, para a busca dessas respostas, mostrando a proficiência de um caminho lógico-metafísico que se revele razoável e capaz levar as especulações acerca da realidade dos seres para além das meras atitudes verbalistas que povoam as sempre sedutoras ficções da metafísica.

Esperamos que a busca por essa opinião destinada a revelar o real de que nos fala Peirce, independente de qualquer aspecto individual e arbitrário do pensamento, mas capaz de ser expressa por ele, e para a qual tendem nossa sensibilidade, nossa inteligência e nossos atos, seja transformadora, libertando-nos de noções limitantes a fim de que possa se concretizar em ideais em contínuo aperfeiçoamento e crescimento que nos tornem participantes ativos na construção de relações mais integrais entre os seres que habitam o mundo em que vivemos, bem como do futuro que desejamos para ele e para todos nós.



## Referências bibliográficas

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. Tradução da 1ª ed. coordenada e revista por Alfredo Bosi. Revisão e tradução de novos textos Ivone C. Benedetti. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

AMARAL, Gustavo Rick. **Os conceitos de representação e recursividade na obra do jovem Peirce**. Tese de Doutorado. Programa de Estudos Pós-graduados em Tecnologias da Inteligência e Design Digital – PUC/SP, 2014.

AMARAL, Gustavo Rick. Coca-cola, Fanta, Peirce, Latour, meu sapato e política. Post publicado no **Blog Transobjeto**, em 16/08/2014, disponível em:

<https://transobjeto.wordpress.com/2014/08/16/coca-cola-fanta-peirce-latour-meu-sapato-e-politica/>

AMARAL, Gustavo Rick. Estão chegando os alquimistas semânticos. Post publicado no **Blog Transobjeto**, em 30/01/2015, disponível em:

<https://transobjeto.wordpress.com/2015/01/30/estao-chegando-os-alquimistas-semanticos/>

BARTHÉLÉMY, Jean-Hugues. Fifty key terms in the works of Gilbert Simondon. Arne De Boever, translator. **Gilbert Simondon: Being and Technology**. Boever et al., Edinburgh University Press, 2012.

BARTHÉLÉMY, Jean-Hugues. Glossaire Simondon: Le 50 grandes entrées dans l'œuvre. **Cahiers Simondon**, número 5. Paris: L'Harmattan, 2013.

BERGMAN, Mats; PAAVOLA, Sami. **Commens Dictionary. Peirce's Terms in his Own Words**. New Edition 2014, 1<sup>st</sup> edition 2003. Disponível em (acesso em 17/10/2016): <http://www.commens.org/dictionary>

BICAS, Harley E. A. Morfologia do sistema visual. **Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP**, n. 30, p. 7-15, jan/mar, 1997. Disponível em (acesso 03/11/2016): [http://revista.fmrp.usp.br/1997/vol30n1/morfologia\\_sistema\\_visual.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/1997/vol30n1/morfologia_sistema_visual.pdf)

BRENT, Joseph. **Charles Sanders Peirce: a Life**. Revised and Enlarged Edition. Bloomington: Indiana University Press, 1998.

BROCK, Jarret. The development of Peirce's theories of proper names. **Studies in the Logic of Charles S. Peirce**. Nathan Houser (Ed.), Bloomington: Indiana University Press, 1997.

BOEVER, Arne De; MURRAY, Alex; ROFFE, Jon; WOODWARD, Ashley (eds.). **Gilbert Simondon: Being and Technology**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2012.

BRASSIER, Ray; GRANT, Ian Hamilton; HARMAN, Graham; MEILLASSOUX, Quentin. Speculative Realism. In: **Collapse** nº III, p. 307-450, R. MacKay (Ed.), Falmouth: Urbanomic, November 2007. Disponível em (acesso em 01/05/2016): <https://www.urbanomic.com/chapter/collapse-iii-ray-brassier-iain-hamilton-grant-graham-harman-quentin-meillassoux-speculative-realism/>

BRYANT, Levi; SRNICEK, Nick; HARMAN, Graham. **The Speculative Turn: Continental Materialism and Realism**. Melbourne, Australia: re.press, 2011. Disponível em (acesso em 22/07/2016): [http://www.re.press.org/book-files/OA\\_Version\\_Speculative\\_Turn\\_9780980668346.pdf](http://www.re.press.org/book-files/OA_Version_Speculative_Turn_9780980668346.pdf)

BUCZYNSKA-GAREWICZ, Hanna. The reality of signs. **Semiotica** 45 (3/4), p. 315-330, 1983.

BUCZYNSKA-GAREWICZ, Hanna. Peirce and Descartes. In **Living Doubt: Essays concerning the epistemology of Charles Sanders Peirce**. Guy Debrock e Menno Hulswit. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994.

- CARDOSO, Tarcísio. Sobre After Finitude: reflexões sobre as ideias de Quentin Meillassoux. Post publicado no **Blog Transobjeto**. Disponível em (acesso 08/05/2016): <https://transobjeto.wordpress.com/textos/sobre-after-finitude-reflexoes-sobre-as-ideias-de-quentin-meillassoux/>
- CHABOT, Pascal. **La Philosophie de Simondon**. Paris: Librairie Philosophique, 2003.
- CHABOT, Pascal. **The Philosophy of Simondon**. Graeme Kirkpatrick e Alicia Krefetz (trad.) London: Bloomsbury Publishing, 2013.
- CHABOT, Pascal. Simondon, le visible et l'invisible. Livreto in **Simondon du Désert**, p. 1-16. François Lagarde, File Documentário DVD. França, Montpellier: Hors Oeil Éditions, 2013(b).
- CHATEAU, Jean-Ives. **Le vocabulaire de Simondon**. Paris: Editions Ellipses, 2008.
- CHATEAU, Jean-Ives. Introdução a **Two lessons on Animal and Man**, de Gilbert Simondon. Drew S. Burk (trad.). Minneapolis: Univocal Publishing, 2011.
- CHATEAU, Jean-Ives. Comunicación e información en la obra de Gilbert Simondon. Introdução a **Comunicación e información**, de G. Simondon. Pablo A. Ires (trad.). Buenos Aires: Editorial Cactus, 2015
- CLOUGH, Patricia Ticineto. Three Notes, Three Questions: Response to Graham Harman. In **Speculative Medievalisms: Discography**. Edited by The Petropunk Collective (E. Joy, A. Kłosowska, N. Masciandaro, M. O'Rourke), p. 255-260. Brooklyn, NY: Punctum Books, 2013.
- COLAPIETRO, Vincent M. **Glossary of Semiotics**. New York: Paragon House, 1993.
- DE WAAL, Cornelis. **Sobre o Pragmatismo**. Cassiano T. Rodrigues (trad.). São Paulo: Edições Loyola, 2007.
- DEELY, John. Physiosemosis and Semiotics. In **Semiotic Society of America 1998 Yearbook**, p. 191-197. USA: Semiotic Society of America, 1999.
- DELEUZE, Gilles. **Review of Gilbert Simondon's L'individu et sa genese physico-biologique** (1966). In *Pli* Vol. 12, disponível em: <http://plijournal.com/papers/gilles-deleuze-review-of-simondon-1966/>
- DILWORTH, David A. Peirce's Objective Idealism: A Reply to T.L. Short's "What was Peirce's Objective Idealism?". **Cognitio: Revista de Filosofia**, vol. 12, n.1, p. 53-74, 2011.
- EMMECHE, Claus; KULL, Kalevi (Eds.). **Towards a Semiotic Biology: Life is the Action of Signs**. London: Imperial College Press, 2011.
- ESPOSITO, Joseph L. **Evolutionary Metaphysics: the Development of Peirce's Theory of Categories**. Athens: Ohio University Press, 1980.
- ESPOSITO, Joseph L. Synechism: The Keystone of Peirce's Metaphysics. In João Queiroz & Ricardo Gudwin (Eds.): **Digital Encyclopedia of Charles S. Peirce**. Disponível online (acesso abril/2014): <http://www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/p-synesp.htm>
- FERRANDO, Francesca. Posthumanism, Transhumanism, Antihumanism, Metahumanism, and New Materialisms: Differences and Relations. **Existenz – International Journal**, Vol. 8, n. 2, p. 26-32, 2013. Disponível em (acesso 26/11/2016): <http://www.existenz.us/volumes/Vol.8-2Ferrando.pdf>
- FISCH, Max H. 1986. **Peirce, Semeiotic, and Pragmatism**. Kenneth L. Ketner & Christian J. W. Kloesel (orgs.). Bloomington, Indiana University Press.

FOGAÇA, Jennifer R. V. Isomeria Óptica. In **Brasil Escola**, site. Disponível em (acesso em 07/11/2016): <http://brasilecola.uol.com.br/quimica/isomeria-Optica.htm>

GALA, Adelino. Quem sou eu, este que pensa? Objetos sensíveis, qualidades sensíveis e tensão temporal. Post publicado no **Blog Transobjeto** em 15/11/2014. Disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/2014/11/15/quem-sou-eu-este-que-pensa-objetos-sensiveis-qualidades-sensiveis-e-tensao-temporal/#more-548>

GALA, Adelino. Objetos reais e qualidades reais. Post publicado no **Blog Transobjeto** em 30/06/2014. Disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/2014/06/30/objetos-reais-e-qualidades-reais/#more-361>

GUARDIANO, Nicolas. The intelligibility of Peirce's Metaphysics of Objective Idealism. In **Cognitio: Revista de Filosofia**, vol. 11, n. 2, p. 187-204, 2011.

HARMAN, Graham. **Tool-being: Heidegger and the metaphysics of objects**. Chicago: Open Court, 2002

HARMAN, Graham. **Guerrilla Metaphysics: Phenomenology and the carpentry of things**. Chicago: Open Court, 2005.

HARMAN, Graham. The Importance of Bruno Latour for Philosophy. In: **Cultural Studies Review**, Vol. 13, n. 1. Sidney: UTS ePress, p. 31-49, 2007. Disponível em (acesso em 22/07/2016): <http://epress.lib.uts.edu.au/journals/index.php/csrj/article/viewFile/2153/2318>

HARMAN, Graham. **Prince of Networks: Latour and Metaphysics**. Melbourne: re.press, 2009 (a).

HARMAN, Graham. Technology, objects and things in Heidegger. **Cambridge Journal of Economics**, doi:10.1093/cje/bep021. 2009 (b).

HARMAN, Graham. **Towards Speculative Realism: Essays and Lectures**. Winchester, UK: Zero Books, 2010.

HARMAN, Graham. **The quadruple object**. Washington: Zero Books, 2011 (a).

HARMAN, Graham. The Road to Objects. **Continent** 3.1, 171-179, 2011 (b).

HARMAN, Graham. **Quentin Meillassoux: Philosophy in the Making**. Edinburgh University Press; 1st edition, 2011 (c).

HARMAN, Graham. On the Undermining of Objects: Grant, Bruno, and Radical Philosophy. In BRYANT, Levi et al.. **The Speculative Turn: Continental Materialism and Realism**. Melbourne, Australia: re.press, 2011(d).

HARMAN, Graham. The current state of Speculative Realism. In: **Speculations: A Journal of Speculative Realism**, nº IV, p. 22 – 28, 2013 (a). Disponível em (acesso em 01/05/2016): <http://speculations-journal.org>

HARMAN, Graham. Aristotle with a twist. In **Speculative Medievalisms: Discography**. Edited by The Petropunk Collective (E. Joy, A. Kłosowska, N. Masciandaro, M. O'Rourke), p. 227-253. Brooklyn, NY: Punctum Books, 2013 (b).

HARMAN, Graham. **Immaterialism: Objects and Social Theory**. 1st Ed., Polity, 2016.

HART, John. *Preface*. **On the Mode of Existence of Technical Objects**, by Gilbert Simondon, Paris: Aubier, Editions Montaigne, 1958. Translated from the French by Ninian Mellamphy. University of Western Ontario, 1980. Disponível em (acesso em 30/10/2014): [https://english.duke.edu/uploads/assets/Simondon\\_MEOT\\_part\\_1.pdf](https://english.duke.edu/uploads/assets/Simondon_MEOT_part_1.pdf)

- HAUSMAN, Carl R. Eros and Agape in Creative Evolution: A Peircean Insight. **Process Studies**, 1974, vol. 4, nº 1, p. 11-25.
- HAUSMAN, Carl R. **Charles S. Peirce's Evolutionary Philosophy**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- HEIDEGGER, Martin. **Que é uma coisa?** Carlos Morujão (trad.). Lisboa: Edições 70, 1992.
- HEIDEGGER, Martin. **Ontologia. Hermenêutica da faticidade**. Renato Kirchner (trad.). Petrópolis: Ed. Vozes, 1995.
- HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica (*Die Frage nach der Technik* [1953]). Marco Aurélio Werle, tradutor. **Scientiae Studia**, São Paulo, v.5, n.3, p.375-398, 2007.
- HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Tradução revisada e apresentação de Márcia Sá Cavalcante Schuback; posfácio de Emmanuel Carneiro Leão, 7ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes; Bragança Paulista, SP: Editora Universitária São Francisco, 2012.
- HEIDEGGER, Martin. **Bremen and Freiburg Lectures: Insight into that which is and basic principles of thinking**. Tradução de Andrew J. Mitchell. Bloomington: Indiana University Press, 2012.
- HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Tradução, organização, nota prévia, anexos e notas: Fausto Castilho. 1ª reimpressão. Campinas, SP: Editora da Unicamp; Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- HOUAISS, Antônio (Instituto). **Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001.
- HUISMAN, Denis. **Dicionário de obras filosóficas**. Tradução Ivone C. Benedetti. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- HUISMAN, Denis. (org.) **Dicionário dos filósofos**. Trad. C. Berliner, E. Brandão, I. C. Benedetti, M. E. A. P. Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- HULSWIT, M. **From cause to causation**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2002.
- IBRI, Ivo Assad. **Kósmos Noetós: a arquitetura metafísica de Charles S. Peirce**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992.
- IBRI, Ivo Assad. Semiótica e pragmatismo: interfaces teóricas. **Cognitio Revista de Filosofia**, PUC-SP, EDUC, Vol. 5, n. 2, 2004.
- INGBER, Donald E. Tensegrity and Mechanotransduction. In *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, v. 12, n. 3, p. 198-200, 2008. Disponível em (acesso em 01/07/2016):  
[http://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(08\)00078-8/abstract](http://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(08)00078-8/abstract)
- JUNGK, Isabel. **A semiose da escrita e sua reconfiguração na hipermídia: Uma análise semiótico-sistêmica**. Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-graduados em Comunicação e Semiótica, PUC/SP, 2011a.
- JUNGK, Isabel. A relevância da estrutura sígnica das palavras para o pensamento. **Revista Cognitio-Estudos**, PUC/SP, 2011b.
- JUNGK, Isabel. Aspectos semióticos do Idealismo Objetivo como base para a educação do pensamento. **Caderno de Resumos da XIII Semana de Filosofia Mackenzie - Educação, Política e Barbárie**. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2012, vol. 13. p. 32-34.

JUNGK, Isabel. Os objetos do signo e o Idealismo Objetivo de Peirce. **15o. Encontro Internacional de Pragmatismo - Resumos**. São Paulo: Centro de Estudos de Pragmatismo- PUC/SP, 2013, p. 60-62.

JUNGK, Isabel. Como uma coisa pode coisar? Apontamentos para uma reflexão sobre a técnica. Post publicado no **Blog Transobjeto**, em 30/11/2014. Disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/2014/11/30/como-uma-coisa-pode-coisar-apontamentos-para-uma-reflexao-sobre-a-tecnica/>

JUNGK, Isabel. Para pensar coisas e objetos. Post publicado no **Blog Transobjeto**, em 30/01/2014. Disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/2014/01/30/para-pensar-coisas-e-objetos/>

JUNGK, Isabel. Uma chave para a mediação. Post publicado no **Blog Transobjeto**, em 31/05/2014. Disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/2014/05/31/uma-chave-para-a-mediacao/>

JUNGK, Isabel. The Normative Nature of Love. **Semiotics 2015: Virtual Identities - SSA Yearbook**. Jamin Pelkey e Stéphanie Walsh Matthews (orgs.). USA: Semiotic Society of America, 2016.

KENT, Beverly. **Charles S. Peirce: Logic and the Classification of the Sciences**. Québec: McGill-Queen's University Press, 1987.

KETNER, Kenneth Laine (Ed.). A brief intellectual autobiography by Charles Sanders Peirce. **American Journal of Semiotics**, Vol. 2, n. 1-2, p. 61-83, 1983.

LAGARDE, François. **Simondon du Désert**. File Documentário, DVD (110 min). França, Montpellier: Hors Oeil Éditions, 2013.

LALANDE, André. **Vocabulário técnico e crítico da filosofia**. Trad. F. S. Correia, M. E. V. Aguiar, J. E. Torres, M. G. de Souza. 3ª. Edição, São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1999.

LATOUR, Bruno. 2000. The Berlin Key or how to do words with things. In **Matter, Materiality and Modern Culture**, Paul Graves-Brown (Ed.). Disponível em (acesso em 30/10/2014): <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/P-36-Berliner-KEY-GBpdf.pdf>

LISZKA, James J. **A General Introduction to the Semeiotic of Charles Sanders Peirce**. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 1996.

MACINTYRE, Alasdair e CAMPBELL, Keith. **O que é a ontologia?** Disponível em (acesso em 30/10/2014): <http://criticanarede.com/ontologia.html>. 2009

MASSUMI, Brian. "Technical Mentality" revisited: Brian Massumi on Gilbert Simondon. Interview with Brian Massumi. In **Parrhesia** n. 7, p. 36-45, 2009. Disponível em (acesso em 30/10/2014): [http://www.parrhesiajournal.org/parrhesia07/parrhesia07\\_massumi.pdf](http://www.parrhesiajournal.org/parrhesia07/parrhesia07_massumi.pdf)

MEILLASSOUX, Quentin. **Après la finitude: Essai sur la nécessité de la contingence**. Editions Seuil, France, 2006.

MEILLASSOUX, Quentin. **After Finitude: An essay on the necessity of contingency**. Preface by [Alain Badiou](#). Translation by [Ray Brassier](#). Bloomsbury Academic, 2010.

MERRIAM-WEBSTER. **Merriam-Webster's Collegiate Dictionary**. Eleventh Edition. Springfield, MA: Merriam-Webster, Inc., 2005.

MITCHELL, Andrew J. Translator's Foreword. In **Bremen and Freiburg Lectures: Insight into that which is and basic principles of thinking**, de Martin Heidegger. Bloomington: Indiana University Press, 2012.

MURPHEY, Murray G. **The Development of Peirce's Philosophy**. Indianapolis: Hackett Publishing Company, Inc., 1993.

NÖTH, Winfried. **Handbook of Semiotics**. Bloomington: Indiana University Press, 1990.

NÖTH, Winfried. From Representation to Thirdness and Representation to Medium: Evolution of Peircean Key Terms and Topics. In **Transactions of the Charles Sanders Peirce Society**, vol. 47, n. 4, p. 445-481, 2011.

NÖTH, Winfried. Signos a partir da vida de organismos, espécies, linguagens, mídias. **Semeiosis: Semiótica e Transdisciplinaridade em Revista**, p. 1-7, 1º semestre/ 2012.

NÖTH, Winfried. The Growth of Signs. **Eight Conference of the Nordic Association for Semiotic Studies (NASS)**, p. 1 – 11, 2013. (Texto fornecido pelo autor).

NÖTH, Winfried. **Biossemiótica**. Texto disponibilizado pelo autor, 2013 (b).

NÖTH, Winfried. O ponto cego da semiótica latouriana. Post publicado no **Blog Transobjeto** em 13/06/2014, disponível em:

<https://transobjeto.wordpress.com/2014/06/13/o-ponto-cego-da-semiotica-latouriana/>

NÖTH, Winfried. Habit, habit change, and the habit change according to Peirce. In M. Anderson & D. E. West (Eds.). **Consensus on Peirce's concept of habit: Before and beyond consciousness**, New York: Springer, 2015, p. 1-26. (Texto fornecido pelo autor).

NÖTH, Winfried. O universo permeado de máquinas de Levi Bryant. Tradução Adelino Gala. Post publicado no **Blog Transobjeto** em 05/04/2015, disponível em:

<https://transobjeto.wordpress.com/2015/04/05/o-universo-permeado-de-maquinas-de-levi-bryant/>

NÖTH, Winfried. Speculative Realism and New Materialism alla tedesca. Post publicado no **Blog Transobjeto** em 29/02/2016. Disponível em:

<https://transobjeto.wordpress.com/2016/02/29/speculative-realism-and-new-materialism/>

NÖTH, Winfried. **O homem como signo**. Manuscrito fornecido pelo autor. Abril/2016.

PAPE, Helmut. C. S. Peirce on the dynamic object of a sign: From ontology to semiotics and back. **Sign Systems Studies**, 43 (4), p. 419-437, 2015.

PEIRCE, Charles S. **Collected Papers**. Vols. 1-6, Hartshorne, Charles; Weiss, Paul (Eds.), 1931. Vols. 7-8, Burks, Arthur W. (Ed), 1958. Cambridge: Harvard University Press. Citado como CP, seguido do número do volume, ponto, e número do parágrafo.

PEIRCE, Charles S. **Contributions to the Nation**. Vols 1-4, Kenneth Laine Ketner e Edward Cook (Eds.). Lubbock: Texas Tech Press, 1975. Citado como CN, seguido do número do volume, ponto, e número da página.

PEIRCE, Charles S. **Letters from Charles Sanders Peirce**. Manuscritos paginados por *Institute for Studies in Pragmatism*, Lubbock, Texas. Citado como L, seguido do número do manuscrito e número da página.

PEIRCE, Charles S. **The Charles S. Peirce Papers**. Peirce Edition Project. Numerados cf. *Annotated Catalogue of the Papers of Charles S. Peirce*, Richard Robin, Amherst: University of Massachusetts Press, 1967. Citado como MS, seguido do número do manuscrito, e número da página.

PEIRCE, Charles S. **The New Elements of Mathematics**. Vols. 1-4. Carolyn Eisele (Ed.). The Hague: Mouton Publishers, 1976. Citado como NEM seguido do número do volume, e número da página.

PEIRCE, Charles S. **Semiotic and Significs. The correspondence between Charles S. Peirce and Victoria Lady Welby.** Charles S. Hardwick (Ed.). Bloomington: Indiana University Press, 1977. Citado como SS, seguido do número da página.

PEIRCE, Charles S. **Writings of Charles S. Peirce, Chronological Edition.** Vols. 1-6 e 8. Peirce Edition Project. Blomington: Indiana University Press, 1980-2000. Citado como W, seguido do número do volume, e número da página.

PEIRCE, Charles S. **The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings.** Vol. 1, Nathan Houser & Christian Kloesel (Eds.), 1992. Vol. 2, The Peirce Edition Project (Ed.), 1998. Bloomington: Indiana University Press. Citado como EP, seguido do número do volume, e número da página.

POTTER, Vincent. **Charles S. Peirce on Norms and Ideals.** New York: Fordham University Press, 1997. Originally published: Amherst: University of Massachusetts Press, 1967.

PORTA, Mario Ariel Gonzalez. De Newton a Maxwell. **Kant e-Prints – Revista Internacional de Filosofia,** Campinas, Série 2, v. 5, n. 2, p. 44-65, jul-dez, 2010. Disponível em (acesso 30/03/2015):<https://www.cle.unicamp.br/eprints/index.php?journal=kant-e-prints&page=article&op=view&path%5B%5D=393>

QUEIROZ, João. **Semiose segundo C. S. Peirce.** São Paulo: EDUC, Fapesp, 2004.

RANSDELL, Joseph. **The Pursuit of Wisdom: a History of Philosophy.** Santa Barbara, California: Intelman Books, USA, 1976.

RANSDELL, Joseph. Peirce, Charles Sanders (1839-1914). In **Encyclopedic Dictionary of Semiotics.** Thomas A. Sebeok (Gen.Ed.), p. 673- 695, New York: Mouton de Gruyter,1986.

RANSDELL, Joseph. **Charles Peirce MS L75 – The Carnegie application of 1902. An Analytical Reconstruction,** Version 1, 1998. Disponível em (acesso em 01/10/2014): <http://www.iupui.edu/~arisbe/menu/library/bycsp/L75/ver1/l75v1-01.htm>

RANSDELL, Joseph. **The significance of Peirce's application to the Carnegie Institution,** 1998b. Disponível em (acesso em 01/10/2014): <http://www.iupui.edu/~arisbe/menu/library/bycsp/L75/intro/l75intro.htm>

REYNOLDS, Andrew. **Peirce's Scientific Metaphysics: the Philosophy of Chance, Law, and Evolution.** Nashville: Vanderbilt University Press, 2002.

ROBIN, Richard S. **Annotated Catalogue of the Papers of Charles S. Peirce.** Amherst, MA: The University of Massachusetts Press, 1967.

ROBIN, Richard S. The Peirce Papers: A Supplementary Catalogue. **Transactions of the Charles S. Peirce Society,** 1971, vol. 7, nº 1, p. 37-57.

RODITI, Itzhak. **Dicionário Houaiss de Física.** Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2005.

RODRÍGUEZ, Pablo. El modo de existencia de una nueva filosofía. Prefácio a **El modo de existencia de los objetos técnicos,** Gilbert Simondon. Margarita Martínez e Pablo Rodríguez (trads.). Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.

RODRÍGUEZ, Pablo. Individuar. De cristales, esponjas y afectos. Prefácio a **La individuación a la luz de las nociones de forma y de información,** Gilbert Simondon. Pablo Ires (trad.). Buenos Aires: La Cebra y Editorial Cactus, 2009.

ROSENTOHN, William L. **The Phenomenology of Charles Sanders Peirce:** From the Doctrine of Categories to Pheneroscopy. B.R. Grüner B. V., Amsterdam, 1974.

- RUDA, Frank. The Speculative Family, or: Critique of the Critical Critique of Critique. In **Filozofski vestnik**, Vol. XXXIII, no. 2, p. 53-76, 2012. Disponível em (acesso em 01/05/2016): <http://filozofskivestnikonline.com/index.php/journal/article/viewArticle/122>
- SANTAELLA, Lucia. **O que é semiótica**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1983.
- SANTAELLA, Lucia. **A assinatura das coisas: Peirce e a literatura**. Rio de Janeiro: Imago, 1992a.
- SANTAELLA, Lucia. **Cultura das mídias**. São Paulo: Experimento, 1996.
- SANTAELLA, Lucia. **A percepção: uma teoria semiótica**. São Paulo: Experimento, 1998.
- SANTAELLA, Lucia. A semiótica filosófica de C. S. Peirce. **Revista HYPNOS**, ano 4, nº 5, 2º semestre, 1999(a), p. 290-300.
- SANTAELLA, Lucia. Peirce and Biology. **Semiotica**, vol. 127, nº. 1/4, p. 5-21, 1999(c).
- SANTAELLA, Lucia. A new causality for the understanding of the living. **Semiotica**, 1999(d), vol. 127, nº. 1/4, p. 497-519.
- SANTAELLA, Lucia. **A teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2000.
- SANTAELLA, Lucia. **Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal: aplicações na hipermídia**. 3ª. Ed. São Paulo: Iluminuras: FAPESP, 2001.
- SANTAELLA, Lucia. **Semiótica aplicada**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- SANTAELLA, Lucia. **O método anticartesiano de C. S. Peirce**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.
- SANTAELLA, Lucia. O amplo conceito peirceano da mente: sua relevância para a biologia, inteligência artificial e cognição. In **Encontro com as Ciências Cognitivas**, Vol. 4, Editora Cultura Acadêmica, 2004(b).
- SANTAELLA, Lucia. Final Causality and Semiosis. **RS.SI**, vol. 26, n. 2-3, 2006, p. 177-188. (Texto fornecido pela autora).
- SANTAELLA, Lucia. Presidential Address: Pervasive Semiosis. **Transactions of the C. S. Peirce Society**, vol. 45(3), 2007(a).
- SANTAELLA, Lucia. Sinequismo e onipresença da semiose. **Cognitio Revista de Filosofia**, PUC-SP, Vol. 8, n. 1, 2007(b).
- SANTAELLA, Lucia. Pós-humano – por quê? **Revista USP**, São Paulo, n. 74, p. 126-137, jul/ago, 2007(c). Disponível em (acesso 26/11/2016): <http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13607>
- SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007 (d).
- SANTAELLA, Lucia. **A ecologia pluralista da comunicação**. São Paulo: Paulus, 2010.
- SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Editora Paulus, 2013.
- SANTAELLA, Lucia et al. Resumo do livro Tool Being: Heidegger and the Metaphysics of Objects, de Graham Harman, publicado no **Blog Transobjeto**, 2014(a). Disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/textos/harman-graham-tool-being-chicago-open-court-2002-resumo-do-livro/>

SANTAELLA, Lucia et al. Resumo do livro: *Guerrilla Metaphysics: Phenomenology and the Carpentry of Things*, de Graham Harman, publicado no **Blog Transobjeto**, 2014(b). Disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/textos/resumo-do-livro-guerrilla-metaphysics-de-graham-harman/>

SANTAELLA, Lucia. The Semiosphere: A syntesis of the physio-, bio-, eco-, and technospheres. In T. Thellefsen, B. Sorensen (Orgs.), **Charles S. Peirce in his Own Words: 100 Years of Semiotics, Communication and Cognition**. Berlin: Mouton de Gruyter, 2014(c). (Texto fornecido pela autora).

SANTAELLA, Lucia. A renitência do binômio sujeito-objeto. Post publicado no **Blog Transobjeto**, em 15/05/2014(d). Disponível online: <https://transobjeto.wordpress.com/2014/05/15/a-renitencia-do-binomio-sujeito-objeto/>

SANTAELLA, Lucia. Breve acerto de contas com a ontologia. Post publicado no **Blog Transobjeto**, em 15/10/2014(e), disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/2014/10/15/breve-acerto-de-contas-com-a-ontologia/>

SANTAELLA, Lucia. **Temas e dilemas do pós-digital: a voz da política**. São Paulo, Editora Paulus, 1ª. Edição, 2016.

SANTAELLA, Lucia e NÖTH, Winfried. **Imagem: cognição, semiótica, mídia**. São Paulo: Iluminuras, 1999.

SANTAELLA, Lucia e VIEIRA, Jorge. **Metaciência como guia da pesquisa: Uma proposta semiótica e sistêmica**. São Paulo: Mérito, 2008.

SKAGESTAD, Peter. **The Road of Inquiry**. New York: Columbia University Press, 1981.

SAVAN, David. **An Introduction to C. S. Peirce Completed System of Semiotics**. Toronto: Semiotic Circle Monograph, 1976.

SAVAN, David. Peirce's Semiotic Theory of Emotion. **Proceedings of the C. S. Peirce Bicentennial International Congress**, K. L. Ketner et al. (Eds.). Lubbock: Texas Tech University Press, 1981.

SEBEOK, Thomas A. (General Editor). **Encyclopedic Dictionary of Semiotics**. New York: Mouton de Gruyter, 1986.

SHORT, Thomas. Peirce's Concept of Final Causation. **Transactions of the Charles S. Peirce Society**, Vol. 17, n. 4, 1981, p. 369-382.

SHORT, Thomas. Life among the legisigns. **Transactions of the Charles S. Peirce Society**, Vol. 18, n. 4, 1982, p. 285-310.

SHORT, Thomas. What was Peirce's Objective Idealism? In **Cognitio: Revista de Filosofia**, vol. 11, n. 2, p. 333-346, 2010.

SILVEIRA, Lauro F. B. **Curso de Semiótica Geral**. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

SIMONDON, Gilbert. **Le point sur la Technologie: Definition, Rapports e Modalités**, 1967. Programa para a televisão francesa produzido pela Radio Télévision Scolaire. Jacques Jahan e Yves Deforge (entrevistadores) com a participação de Jean Capelle, Andre Leroi-Gourhan, Fernand Picard, Gilbert Simondon e Marcel Sire. Disponível em três partes (acesso 26/11/2016):

Parte 1: <https://www.youtube.com/watch?v=V8pzNZM8brM>

Parte 2: <https://www.youtube.com/watch?v=eosU702iFzs>

Parte 3: <https://www.youtube.com/watch?v=IqC4pkXDuj8>

SIMONDON, Gilbert. **Une entretien sur la Mecánologie**. Avec Jean Le Moyne. Le Ministère de L'Éducation du Québec, 1968. Entrevista em três partes disponível em (acesso 03/11/2016):

Parte 1: <https://www.youtube.com/watch?v=38KEnSBj1rI>

Parte 2: <https://www.youtube.com/watch?v=713B4kLA0z8>

Parte 3: [https://www.youtube.com/watch?v=OTna\\_f2f\\_Xo&t=23s](https://www.youtube.com/watch?v=OTna_f2f_Xo&t=23s)

SIMONDON, Gilbert. **Save the technical object**. Interview. 1983. Andrew Iliadis (trad.). disponível em (acesso 02/09/2013):

<https://philosophyofinformationandcommunication.wordpress.com/2013/03/06/is-not-all-creation-a-transgression-gilbert-simondon-interview-1989-save-the-technical-object/>

SIMONDON, Gilbert. **L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information**. Éditions Jerome Million, 2005. Citado como ILFI, seguido do ano da edição e número da página.

SIMONDON, Gilbert. **El modo de existencia de los objetos técnicos**. Margarita Martinez e Pablo Rodríguez (trads.). Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007. Citado como MEOT, seguido do ano da edição e número da página.

SIMONDON, Gilbert. **La individuación a la luz de las nociones de forma y de información**. Pablo Ires (trad.). Buenos Aires: La Cebra y Editorial Cactus, 2009. Citado como ILFI, seguido do ano da edição e número da página.

SIMONDON, Gilbert. Technical Mentality, translated by Arne De Boever. **Parrhesia**. Disponível em (acesso em 30/10/2014):

[http://www.parrhesiajournal.org/parrhesia07/parrhesia07\\_simondon2.pdf](http://www.parrhesiajournal.org/parrhesia07/parrhesia07_simondon2.pdf)

SIMONDON, Gilbert. **Communication et information**. Chatou: Les Éditions de La Transparence, 2010.

SIMONDON, Gilbert. **Two lessons on Animal and Man**. Introdução de Jean-Ives Chateau. Drew S. Burk (trad.). Minneapolis: Univocal Publishing, 2011.

SIMONDON, Gilbert. **Du mode d'existence des objets techniques**. Paris: Éditions Aubier, 2012. Citado como MEOT, seguido do ano da edição e número da página.

SIMONDON, Gilbert. **Comunicación e información: Cursos y conferencias**. Pablo Ariel Ires (trad.). Buenos Aires: Editorial Cactus, 2015.

SIMONDON, Nathalie. **Some Reflections on the Life and Work of Gilbert Simondon**. Translated by Andrew Iliadis, 2013. Disponível em (acesso em 03/08/2016): <http://gilbert.simondon.fr/content/biography>

STROMBERG, Joseph. This insect has the only mechanical gears ever found in nature. In **Smithsonian.com**, site, 12/09/2013. Disponível em (acesso 23/11/2016):

<http://www.smithsonianmag.com/science-nature/this-insect-has-the-only-mechanical-gears-ever-found-in-nature-6480908/>

TOULMIN, Stephen, GOODFIELD, June. **The Architecture of Matter**. The University of Chicago Press, 1982.

UEXKÜLL, Thure Von. A teoria da *Umwelt* de Jakob Von Uexküll. **Revista Galaxia**, nº 7, 2004, p. 19-48.

VIEIRA, J. A. **Ontologia sistêmica e complexidade**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2008.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. *Modos de existência*. Palestra de abertura proferida na Conferência **Informação, Tecnicidade, Individuação: a urgência do pensamento de Gilbert Simondon**, em 02/04/2012, no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp, SP. Disponível em duas partes no Youtube (acesso em 01/05/2016):

Parte 1: <https://www.youtube.com/watch?v=xeiVzUIAlzs>

Parte 2: <https://www.youtube.com/watch?v=XWjlgL7rpUg>

ZIZEK, Slavoj. Objects, Objects Everywhere. In **Slavoj Zizek and Dialectical Materialism**, Agon Hamza & Frank Ruda (Eds.), Palgrave Macmillan, 2016.