Anderson Vinícius Romanini

Semiótica Minuta

**Especulações sobre a Gramática dos Signos e da Comunicação
a partir da obra de Charles S. Peirce**

**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação
Escola de Comunicações e Artes (ECA)
Universidade de São Paulo (USP)**

**São Paulo
2006**

Anderson Vinícius Romanini

Semiótica Minuta

**Especulações sobre a Gramática dos Signos e da Comunicação
a partir da obra de Charles S. Peirce**

Tese apresentada à Comissão Julgadora da
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
como exigência parcial para a obtenção do título
de Doutor em Ciências da Comunicação (Jornalismo),
sob orientação da Profa. Dra. Dulcília H. Schroeder Buitoni.

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação
Escola de Comunicações e Artes (ECA)
Universidade de São Paulo (USP)

**São Paulo
2006**

Folha de aprovação

Anderson Vinícius Romanini. “Semiótica Minuta – Especulações sobre a Gramática dos Signos e da Comunicação a partir da obra de Charles S. Peirce”. Tese de Doutorado apresentada à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências da Comunicação. Área de Concentração: Jornalismo.

Orientadora: Profa. Dra. Dulcília H. Schroeder Buitoni

Data de aprovação: ____/____/2006

Banca Examinadora

Prof. PhD. Thomas Short

Prof. PhD. Nathan Houser

Profa. Dra. Lucia Santaella

Profa. Dra. Mayra Rodrigues Gomes

Profa. Dra. Dulcília H. Schroeder Buitoni

Agradecimentos

Aos meus orientadores

Dulcília H. S. Buitoni (ECA/USP)
Donald Cunningham, (SE/IUB)
pela liberdade de pesquisa

Aos scholars

Andre De Tienne
Lúcia Santaella
Nathan Houser
Thomas Short
pelos conselhos, encorajamentos e sugestões

A minha esposa

Marjorie Umeda
por seu apoio durante este trabalho

Aos meus pais

Augusta Romanini
Octávio Romanini

Aos meus colegas

Oscar Alexandre, Jorge Cotrin e Maria do Carmo Carvalho
que ajudaram com seus comentários, revisão e tradução

Ao CNPq

Para meus filhos Pedro e Clara

RESUMO

Este trabalho dedica-se ao ramo da Semiótica que Charles S. Peirce chamou de Gramática Especulativa: o estudo das condições formais para que um Signo funcione como tal, o levantamento dos tipos possíveis de Classes de Signos e sua classificação. A Gramática Especulativa é o primeiro ramo da Semiótica, a Lógica o segundo e a Comunicação o terceiro. Um tratamento semiótico frutuoso da Comunicação depende, portanto, de que a Gramática e a Lógica estejam suficientemente desenvolvidas. Esta foi a motivação deste trabalho. Depois de uma introdução geral sobre Peirce e o desenvolvimento de Semiótica, apresentamos uma proposta de geração de 66 Classes de Signos e sua classificação numa Tabela Periódica. Discutimos brevemente cada uma das Classes de Signos e fazemos algumas considerações sobre como esta tabela pode ajudar a resolver alguns problemas da Lógica e a construir uma Teoria da Comunicação formalmente semiótica.

ABSTRACT

This work is dedicated to the branch of Semiotic that Charles S. Peirce called Speculative Grammar: the study of the formal conditions that enable a Sign to function as such, the survey of all possible types of Signs and their ordered classification. The Speculative Grammar is the first branch of Semiotic, Logic is the second and Communication is its third one. A fruitful semiotic treatment of the Communication depends, therefore, on that the Grammar and Logic are sufficiently developed. This was the motivation of this work. After an introduction about Peirce and the development of his Theory of Signs, we present a proposal for a generation of 66 Classes of Signs and make some considerations on how this table could help to solve some problems of Logic and to construct of a formally semiotic Theory of Communication.

Toda classificação, seja natural ou artificial, é o arranjo de objetos de acordo com idéias. Uma classificação natural é seu arranjo de acordo com aquelas idéias das quais resulta sua existência. Não há mérito maior num taxonomista do que ter os olhos abertos para as idéias da natureza; nenhuma cegueira que o aflija pode ser mais deplorável do que a de não ver que há na natureza idéias que determinam a existência dos objetos.¹
(Peirce, CP 1.231)

¹ All classification, whether artificial or natural, is the arrangement of objects according to ideas. A natural classification is the arrangement of them according to those ideas from which their existence results. No greater merit can a taxonomist have than that of having his eyes open to the ideas in nature; no more deplorable blindness can afflict him than that of not seeing that there are ideas in nature which determine the existence of objects.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – ALGUMAS NOTAS BIOGRÁFICAS E BIBLIOGRÁFICAS	
1. Orgulho e preconceito	9
2. A atualidade de Peirce	13
3. Atravessando a ponte	15
3.1 Interesse crescente	18
4. Imenso quebra-cabeça	19
5. O lugar de Peirce na história da Semiótica	23
5.1. O modelo diádico de Saussure	24
5.2. As raízes da Semiótica peirceana	25
5.3. Semiose e Pós-modernidade	26
CAPÍTULO II – A SEMIÓTICA DE PEIRCE PASSO A PASSO	
1. Fragmentos esparsos	31
1.1. Síntese de tradições	32
2. Primeira fase: 1867 a 1883	35
3. Segunda fase: 1883 a 1896	39
4. Terceira fase: 1896 a 1905	42
5. Quarta fase: 1905 a 1914	46
CAPÍTULO III – PERCEPÇÃO: UM LIMIAR SEMIÓTICO?	
1. Percepção e Significação	51
2. Percepção e continuidade	53
3. Com a palavra, Peirce	54
4. Do Percepto ao Diagrama	66
CAPÍTULO IV – O LABIRINTO DA SEMIÓTICA	
1. Em busca das Classes Naturais	73
2. Os objetivos gramaticais	76
2.1. O vestíbulo do labirinto	77
3. A navalha de Peirce	78
3.1 As Categorias e suas degenerações	79
3.2. Das Categorias aos Predicamentos	80
3.3. Os Predicamentos Universais	83
4. Incerteza nos Predicamentos	85
CAPÍTULO V – A SEMIÓTICA DOS TRÊS CORRELATOS	
1. Os elementos do Signo	89
1.1. Signo	89
1.2. Objeto	92

1.3. Interpretante.....	94
2. Os Correlatos do Signo.....	94
2.1. Primeiro Correlato.....	94
2.2. Segundo Correlato.....	94
2.3. Terceiro Correlato.....	95
3. A Tabela das Dez Classes de Signos.....	95
4. A degeneração dos tipos de Signos.....	97
5. Descrição dos Tipos de Signos.....	98
5.1. Tipos do Primeiro Correlato.....	99
5.2. Tipos do Segundo Correlato.....	99
5.3. Tipos do Terceiro Correlato.....	107
5.4. Dedução, um caso especial.....	110
6. A Tabela Linear das 66 Classes de Signos.....	111
7. A Tabela das 66 Classes de Signos a partir dos três Correlatos.....	113

CAPÍTULO VI – O LEQUE DE ONZE DOBRAS

1. Relações entre as duas classificações de Peirce.....	117
2. A expansão das tricotomias.....	118
2.1. Objeto Imediato.....	118
2.2. A questão dos Interpretantes.....	119
3. O bebê está chorando.....	122
4. As dez tricotomias de Peirce.....	126
5. A formação das onze tricotomias.....	127
5.1. A análise do <i>Fâneron</i>	128
5.2. Descrição das novas tricotomias.....	131
6. O bebê ainda chora.....	135
7. O fluxo da Semiose.....	137
8. Propriedades gerais da Semiose.....	137
9. Os períodos da Semiose.....	138
10. As Classes de Signos.....	141
10.1. A tabela preliminar das onze tricotomias.....	141
10.2. A regra do triângulo da existência.....	143
10.3. O triângulo das onze tricotomias.....	149

CAPÍTULO VII – A TABELA PERIÓDICA DAS CLASSES DE SIGNOS

1. A união das duas classificações.....	151
2. O caminho da Semiose.....	154
3. A Tabela Periódica das Classes de Signos.....	155
4. Descrições das 66 Classes de Signos.....	157
4.1. Quali-signos.....	157
4.2. Alter-signos.....	161
4.3. Sin-signos.....	164
4.4. Holo-signos.....	172
4.5. Réplicas.....	176
4.6. Legi-signos.....	184

CONCLUSÃO.....	197
ANEXO I	
Para onde vamos, afinal?	201
ANEXO II	
Cronologia resumida da vida de Peirce	221
BIBLIOGRAFIA	227

INTRODUÇÃO

Vou explorar neste trabalho alguns fundamentos ontológicos e epistemológicos da comunicação de um ponto de vista da semiótica de Peirce. A primeira coisa a fazermos, nesse projeto, é adotarmos a mais ampla definição de comunicação possível – uma *definição essencial* – para só depois procedermos em qualificá-la nas suas ramificações, como a comunicação animal, humana e a social. A definição mais geral possível diz que a comunicação é a transmissão de informação, sem que precisemos nos preocupar com o que é a informação, por onde passa e como se dá sua transmissão. Basta que um estado de coisas se altere, seja na realidade do mundo externo a nós, ou no interior de nossas mentes, para que constatemos a ocorrência de comunicação.

Se a informação flui por toda parte, como têm demonstrado a física e a biologia, devemos considerar a comunicação como um componente ontológico da realidade. Essa é a vanguarda da pesquisa em comunicação e semiótica, cujas possibilidades teóricas têm atraído pesquisadores de várias áreas científicas. A comunicação não é a mesma em todo canto, porém. É preciso estabelecer gradiente comunicacional que parta da transmissão de informação no nível da matéria, fortemente constrangida pelas leis da Física, para a atingir as formas de comunicação mais livres e criativas, como a que ocorre entre seres inteligentes e dotados de consciência. Nöth afirma não ser possível postular uma fronteira nítida entre fenômenos comunicativos e não-comunicativos na natureza, mas deve-se conceber uma transição gradual que vai dos modos de interação proto-comunicativas mais rudimentares em direção aos mais complexos. (*apud* Santaella, 2001, p.17).

Considerarei a comunicação, portanto, como um produto da intencionalidade, ou “mentalidade”, que brota desde os níveis mais elementares da natureza até atingir sua forma mais elaborada na autoconsciência humana (Short, 2004, p. 14). Vou adotar neste trabalho a “grande visão” da semiótica peirceana, que tem sido defendida por Deely (1994). Essa concepção da semiótica é capaz de abarcar inclusive os processos físicos da natureza, considerados como resultado da ação dos signos, ou semiose.

É a partir desse ponto de vista que defenderei que semiótica e comunicação podem ser unidas numa mesma ciência. A razão disso é que a ação dos signos, ou semiose, corresponde precisamente à definição essencial de comunicação acima: onde

houver semiose, haverá uma alteração no estado de coisas, o que é um sinônimo de fluxo de informação. Por isso, como afirma Esposito (L6), “signos e comunicação são os dois lados de uma mesma moeda”¹.

Essa concepção ampla da comunicação, baseada numa semiótica holística, costuma eriçar os pêlos dos teóricos que insistem numa visão logocêntrica da área, para não dizer midiacêntrica². Para eles, a ciência da comunicação deve restringir-se à cultura humana (Eco, 1977); restringem ainda mais o campo para concentrar apenas nos meios de comunicação de Massa. Essa restrição é, na minha opinião, uma forma de perversão intelectual, pois transforma o acidente em norma. A comunicação não nasce com o tambor, com o livro, com o telégrafo, jornal, televisão ou qualquer outra tecnologia. Ao contrário, essas tecnologias são criadas para ampliar, melhorar, tornar mais eficiente um processo de comunicação no qual estamos imersos e do qual depende a sobrevivência de todo sistema organizado, seja ele um indivíduo ou uma sociedade complexa.

Essa era certamente a opinião de Peirce na última fase de sua produção intelectual. Em 1903, ele afirmou que o universo inteiro é um signo semelhante a uma pintura impressionista (CP 5.119³). Em 1905, escreveu que “um signo se conforma perfeitamente com a definição de um *medium* de comunicação” (MS 283). Já em 1911, definiu o signo usando o jornal como exemplo: “se uma pessoa lê um item de notícia num jornal, seu primeiro efeito será provavelmente o de causar nessa mente o que pode convenientemente ser chamado de uma “imagem” do objeto, sem que se faça qualquer julgamento sobre sua realidade” (MS 670). Do Universo a uma página de jornal ou um pensamento, portanto, há um fluxo de informação que nos une a todos como signos.

A informação que passa pelo fluxo da semiose não é a mesma de Claude Shannon, porém. Quando descobriu o conceito matemático de informação, durante a II Guerra Mundial, Shannon (1948) pesquisava métodos de quebrar o código das mensagens criptografadas pelos nazistas. Sua fórmula expressa o nível de gramaticalização de uma mensagem, o quanto ela elimina de incerteza a partir de possibilidades de combinação definidas de antemão por um código. Peirce, ao contrário, vê na informação como a Forma da matéria, o Predicado que se conecta ao Sujeito levado por um princípio evolucionário análogo ao Amor. A informação de Peirce é um ideal que nos chama a estágios cada vez

mais elevados. Se a informação de Shannon é um produto da guerra, a de Peirce nasce de um ideal estético e ético que nos coloca em harmonia com o universo.

Quando descolada dessa filosofia metafísica, a semiótica de Peirce se transforma numa estranha coleção de neologismos alinhados sobre uma tábua de categorias que pouco tem a oferecer a um teórico da comunicação. Em sua concisa *História das Teorias da Comunicação*, por exemplo, o casal Mattelart (1999, p.33) critica a vagueza do conceito de signo de Peirce, tão geral que parece não servir para nada:

(...) a obra de Peirce continua sendo de uma abstração terrível (...). Tudo é signo. O universo é um imenso representâmen. Daí deriva, aliás, em Peirce, certa vagueza na definição do conceito de signo, pois para defini-lo seria preciso poder distinguir o que é signo do que não o é. Daí também a dificuldade em delimitar o campo disciplinar da semiótica.

Essa avaliação é típica de quem olha a comunicação por lentes contaminadas pela ânsia positivista de eliminar a metafísica do mundo. No entanto, enquanto as ciências humanas ainda procuram se agarrar aos alicerces do positivismo em busca de delimitação e validação de seu campo, as ciências “duras” já sinalizam que é necessária uma revisão conceitual profunda na nossa maneira de dialogar com a natureza. Pesquisas recentes em matemática, física e química estão ampliando a visão do mundo dos cientistas para englobar a pesquisa de aspectos mentalistas da natureza.

Para o matemático Roger Penrose, por exemplo, o comportamento das partículas sub-atômicas exige que mentalidade seja “considerada tão fundamentalmente ontológica quanto a massa” (1997, p. 176 *apud* Taborsky). Prigogine, ao estudar os mistérios da organização e da complexidade da natureza, fala de “comunicação” entre moléculas (1989, p.3) que, interagindo em sistemas distantes do equilíbrio termodinâmico, começam a “ver” e a exibir “sensibilidade” e “criatividade” (1996, p. 71). Smolin, que se dedica a produzir uma teoria capaz de unificar a teoria da Relatividade com a mecânica quântica, afirma que talvez precisemos de uma teoria fundamental que descreva a história do universo apenas como um fluxo de informação (2002, p. 184).

Tudo isso já foi dito por Peirce um século atrás. Pode-se perguntar, no entanto, porque a semiótica de Peirce não produziu uma teoria da comunicação que a recomendasse ao futuro. Para entender isso, é preciso conhecer um pouco da história

pessoal de Peirce e das vicissitudes de sua obra filosófica. Peirce morreu na miséria e isolado numa pequena cidade do interior da Pensilvânia. Ele não teve a oportunidade de publicar livros ou artigos sobre sua semiótica e, por várias décadas, tudo o que se soube de sua teoria dos signos foi extraído de correspondências esparsas trocadas entre Peirce e alguns de seus amigos. Foi preciso esperar décadas para que seus manuscritos viessem à luz – um processo que ainda não terminou.

Quero contar um pouco dessa história, também. Por isso, o primeiro capítulo deste trabalho traça um breve perfil de Peirce e mostra como suas idéias vêm sendo lentamente trazidas à tona. No segundo capítulo, faço uma retrospectiva da evolução do pensamento de Peirce, principalmente em relação às mudanças que fez na sua teoria dos signos ao longo de meio século de estudos. Antes de entrarmos nos meandros formais da semiótica, ainda faremos uma incursão na sua teoria da percepção, ainda não completamente compreendida pelos comentadores de Peirce mas que se mostra essencial se quisermos compreender a última fase de sua pesquisa, quando ela se tingia de tons fenomenológicos muito intensos. Só então entraremos no labirinto semiótico, que Peirce dividiu em três, seguindo a tradição medieval do *trivium* das artes liberais.

A terceira folha do trevo

O estudo das propriedades formais dos signos é o papel do primeiro ramo da semiótica, que Peirce chamou de gramática especulativa. O segundo ramo é o da lógica Crítica, ou o estudo das condições que permitem ao signo representar verdadeiramente. O terceiro ramo, finalmente, é o da comunicação, que Peirce também chama de retórica ou metodêutica – o estudo da transferência de informação e dos métodos de pesquisa que nos servem na busca pela Verdade. Peirce afirmou que o ramo da comunicação era o mais importante dos três, pois levaria às mais importantes descobertas filosóficas. No entanto, a maior de sua pesquisa em semiótica foi dedicada à gramática especulativa: uma busca intensa, quase obsessiva, pela correta definição de signo e a classificação de seus tipos possíveis que durou quatro décadas.

A razão para isto é simples: a gramática, por ser mais fundamental e universal, é necessariamente o ramo que suprirá, à lógica e à retórica, aqueles fundamentos que lhes permitirão atingir pleno desenvolvimento. Não é possível avançar a compreensão da

comunicação sem, antes, resolvermos alguns dos problemas que cercam a definição e a classificação dos signos. Peirce sentiu isso profundamente. Seu sistema lógico mais importante, baseado em diagramas (os grafos existenciais), permaneceu incompleto, para sua enorme frustração, em grande parte porque alguns de seus aspectos dependiam da compreensão de como o signo evolui ao representar seu objeto. A comunicação, por sua vez, depende da lógica e da gramática e não há meios de ela se desenvolver independentemente de suas correlatas.

É por isto que este trabalho dedica-se à gramática especulativa na esperança de que, ao clarearmos algumas questões obscuras sobre o funcionamento dos signos, uma teoria da comunicação possa ser construída com bases mais sólidas do que as que temos hoje. Embora este trabalho fundamente-se na semiótica de Peirce, não é minha intenção fazer aqui uma exegese crítica detalhada de sua intrincada teoria dos signos. Seria uma empreitada fascinante, mas provavelmente nos deixaria paralisados diante da complexidade do tema, das muitas e substanciais divergências entre os *scholars* e da própria incompletude com que Peirce nos deixou sua teoria, a maior parte dela na forma de rascunhos ou cartas enviadas quando sua pesquisa ainda estava em andamento.

Também não tenho a intenção de fazer uma análise comparativa sobre as diversas hipóteses ou teorias da comunicação e de como as diversas correntes da semiótica podem se aplicar ao estudo delas. Muitos pesquisadores vêm trabalhando intensamente na relação entre a semiótica, vista como uma ciência com status próprio, e as chamadas ciências da comunicação. Seus estudos aparecerão citados, quando eu julgar necessário, em notas e na bibliografia geral ao final do livro.

Vou apresentar a semiótica de Peirce como eu a compreendo, avançar algumas hipóteses para preencher algumas lacunas e procurar extrair resultados de algum valor para a lógica, para a filosofia e, principalmente, para a teoria da comunicação, que será sempre minha principal preocupação – mesmo quando eu parecer navegar por águas aparentemente estranhas ao campo da comunicação. Esta é uma tese acadêmica, mas tentarei manter o texto numa linguagem acessível também aos profissionais da área que estejam procurando um pouco de reflexão e fundamentação teórica para sua atividade cotidiana. Minhas raízes no Departamento de Jornalismo e no Núcleo de Linguagem me conduzem naturalmente a esta preocupação.

O principal resultado de minha pesquisa é a confecção de uma Tabela Periódica das Classes de Signos. Partindo das duas classificações dos signos mais conhecidas, a de 1902-3 (baseada em três correlatos) e a pós-1905 (baseada em dez tricotomias), e de alguns preceitos fundamentais ligados às categorias ontológicas, derivo as 66 classes previstas por Peirce e as ordeno segundo a lógica das relações triádicas.

Uma tabela como esta é um sonho longamente desejado pelos lógicos e semioticistas, pois abriria as portas para a solução de muitos dos problemas que hoje atravancam o avanço da semiótica, como a definição sobre qual classe de signo representa o Predicado de uma Proposição e, também, como fazermos uma distinção satisfatória entre asserção e proposição. Essas questões semióticas estão no coração das pesquisas em filosofia da linguagem em geral. Segundo Houser (1992, p 502),

Uma extensão sólida e detalhada da análise dos signos de Peirce até seu conjunto completo de dez divisões e 66 classes é talvez o mais premente problema para os semioticistas peirceanos. O que é necessário em primeiro lugar é um *rationale* bem motivado para o ordenamento das dez divisões dos signos de Peirce.⁴

Embora a fase final da semiótica de Peirce exiba um traçado geral fértil de possibilidades, ele jamais se deu por satisfeito nas suas inúmeras tentativas de classificar os signos. Ele considerava a análise detalhada das classes de signos um importante para dar consistência à sua Lógica e, por fim, oferecer ao mundo uma prova definitiva de seu pragmaticismo. Nos manuscritos finais, é possível constatar o enorme esforço por ele dedicado a essa tarefa, junto com a sempre presente frustração de não ter atingido um desenho final satisfatório.

As muitas classificações dos signos, rascunhadas por Peirce na fase final de sua vida, entre 1905 e 1911, não passam de tentativas, às vezes contraditórias entre si, e tem havido muita controvérsia sobre sua validade. Há quem proponha a adoção de uma ou outra delas, mas a verdade é que nenhuma conseguiu, até agora, se impor por sua estrutura lógica ou por suas vantagens práticas. É preciso, pois, tomar a tocha das mãos de Peirce e produzir uma classificação que vá além dos limites que ele encontrou.

Como afirma Thomas Short (*apud* Colapietro, 2004, p. 32),

“(…) se Peirce nunca trabalhou os princípios básicos da semiose para sua própria satisfação, podemos achar que há uma ou duas coisas que ele nunca desenvolveu mesmo para a nossa própria, menos exigente, satisfação. Para dar sentido à sua semiótica, talvez tenhamos que arriscar um palpite sobre o que ele poderia ter dito. Para fazer justiça a Peirce, talvez tenhamos que ir além dele”.

Vincent Colapietro (2004, p. 32) tem uma opinião parecida. Para ele,

“(…) paradoxalmente, pode não ser possível sequer alcançar Peirce sem que nos esforcemos para ir além dele, sem tentar, particularmente, pôr sua teoria dos signos numa forma mais completa, coerente e perspicaz do que ele jamais tenha sido capaz de conseguir”⁵.

Nossa proposta de classificação de signos inspira-se nessa disposição de continuar a pesquisa que Peirce não pôde completar. Acreditamos que a Tabela Periódica das Classes de Signos que apresentaremos neste trabalho faz avançar o estado de arte da gramática dos signos, quem sabe abrindo novas janelas de estudo para um problema que muitos acreditavam condenado a permanecer para sempre num beco sem saída.

¹ A proximidade, senão a identidade, entre semiose e comunicação é defendida principalmente pelos semioticistas peirceanos. Para Santaella e Nöth (2004, p. 77), por exemplo, “Não fica difícil perceber que, dentre todas as ciências ou campos de conhecimento, aquele que mais perto está da semiótica é, sem dúvida, a comunicação. Não pode haver comunicação sem ação de signos e vice-versa. Argumenta-se que a comunicação não deve ser reduzida à transmissão de mensagens. Embora isso seja verdadeiro, também não se pode negar que, sem a transmissão de algum tipo de mensagem, não há comunicação. Ora, se não

estivermos presos à visão muito vaga e pobre de que aquilo que uma mensagem transmite é informação, e se também não estivermos, e se também não estivermos limitados a uma concepção linguocêntrica do signo, pode-se afirmar que toda e qualquer mensagem é feita de signos das mais variadas espécies. De fato, signos são os materiais de que as mensagens são feitas. Se a semiótica estuda os signos, o ponto em que comunicação e semiótica se cruzam aí fica nítido. Se levarmos ainda em consideração que o estudo da ação dos signos não se reduz a um mero formalismo descritivo das propriedades internas dos signos, mas inclui suas relações de referência, suas ligações contextuais, seus processos de emissão, os efeitos que estão aptos a produzir nos receptores e, sobretudo, se levarmos em conta que signo é mediação entre algo a que ele se refere ou aplica-se e os efeitos que serão produzidos no receptor, o que inclui as consequências que disso podem advir no futuro, as relações entre comunicação e semiótica ficam mais intrincadas e muito mais substanciais do que pode parecer à primeira vista.

² Trabant (1980, p. 67), por exemplo, afirma que “a generalização do conceito de comunicação com base na teoria da informação está na origem de um “imperialismo semiótico”, de um alargamento do campo da semiótica, que ultrapassa os “faits humains” semióticos saussureanos (e também o comportamento signico dos “organismos” de Morris), para abranger processos físicos ou biológicos, ou que passa pelo menos a incluir uma teoria da interpretação humana do mundo”.

³ A obra de Peirce é convencionalmente citada da seguinte maneira: CP indica os Collected Papers, sendo que o número à esquerda do ponto indica o volume e o número à direita o (s) parágrafo (s); os dois volumes do Essential Peirce (EP) são indicados da mesma forma. As siglas MS e L significam manuscritos editados por R. Robin; LW e SS significam cartas enviadas por Peirce a Lady Welby.

⁴ A sound and detailed extension of Peirce’s analysis of signs to his full set of ten divisions and sixty-six classes is perhaps the most pressing problema for Peircean semioticians. What is needed first of all is a well motivated rationale for the ordering of Peirce’s ten divisions of signs.

⁵ ...paradoxically, it may not be possible even to catch up to Peirce without striving to go beyond him, without trying to put in particular his theory of signs in a more complete, coherent, and perspicuous form than he was apparently ever able to accomplish.

I- ALGUMAS NOTAS BIOGRÁFICAS E BIBLIOGRÁFICAS

1. Orgulho e preconceito

Idéias capazes de iluminar algum aspecto da realidade possuem força própria para impressionar e se reproduzir independentemente da biografia de seus formuladores. No caso de Peirce, porém, algum conhecimento sobre sua vida pessoal, bem como sobre o percurso que sua obra teve desde sua morte até os dias de hoje, oferecem um contexto útil para impedir que enganos sobre suas teorias e seu papel na história da Filosofia e da semiótica apareçam, como tem acontecido com frequência – principalmente nos círculos acadêmicos, em que as contribuições de Peirce para as teorias da linguagem, da comunicação e da cognição em geral somente agora começam a ser apresentadas e debatidas de forma mais ampla.¹

Peirce nasceu em 1839, o segundo de cinco filhos de uma tradicional família de cientistas e intelectuais da região de Massachusetts, no nordeste dos Estados Unidos. Seu pai era professor da Universidade de Harvard e o mais respeitado matemático de seu tempo. Peirce desde jovem demonstrou ser dotado de um talento excepcional para a lógica, a matemática e o método científico, bem como um enorme apetite para conhecer os fundamentos históricos e conceituais das ciências. Isso levou Peirce a estudar praticamente todos os grandes filósofos, em especial aqueles com alguma aptidão para a lógica, como Aristóteles, Duns Scotus, Kant, Hegel e Leibniz.

O ambiente cultural de Peirce era a puritana região de Boston, de onde saiu a “nata” de alguns dos grandes políticos, cientistas, filósofos e inventores que produziram, durante o século 19, a arrancada tecnológica que levaria aquele país à posição de nação mais rica e poderosa do mundo. A evolução biológica e científica como processos de desenvolvimento, a lógica como instrumento de aferimento da verdade e o lugar da metafísica num universo cada vez mais dominado e explicado pela razão humana eram algumas das grandes questões que ocupavam os livre-pensadores no final do século 19.

Peirce trabalhou por trinta anos com pesquisa empírica para um instituto governamental especializado em metrologia, a *U.S. Coast Survey*, realizando principalmente medições sobre a gravidade e sobre o movimento dos pêndulos. O emprego o levou a viajar bastante, tanto na coleta de dados quanto na apresentação dos

resultados em conferências nos Estados Unidos, Canadá e Europa. Desenhou instrumentos de medição mais precisos do que os existentes na sua época. Foi não só o primeiro cientista a propor que o comprimento da onda de luz deveria ser adotado como a padrão como efetivamente aplicou essa idéia em sua pesquisa com pêndulos e gravidade.

Embora tivesse angariado respeito como cientista experimental, a carreira na *Coast Survey* era vista por ele apenas como um ganha-pão capaz de patrocinar seus verdadeiros interesses filosóficos e matemáticos, cujas pesquisas mantinha paralelamente. Cartas pessoais desse período mostram que Peirce foi um jovem mimado e, quando adulto, mostrava uma personalidade irascível. Nos seus anos de vida em sociedade, era um homem às vezes dado a excentricidades, às vezes violento, amante da bebida e das mulheres, que pretendia fazer fortuna com suas idéias e invenções.

Suas primeiras contribuições filosóficas importantes apareceram ao longo da década de 1860, em artigos que criticam o cartesianismo e o determinismo dominantes na época e propõem uma nova lógica para o método científico, capaz de incorporar o acaso e a formação de hipóteses. No final da década de 1870, publicou seu primeiro artigo sobre o que chamou pragmatismo – um método para clarear as idéias, produzir inferências sustentadas pela realidade e basear as ações no resultado dessas inferências. A influência de suas idéias sobre os filósofos de Cambridge, principalmente entre William James e Josiah Royce, bem como sobre John Dewey, em Chicago, produziram a primeira onda do movimento pragmatista, que nas décadas seguintes se firmaria como a maior e mais original contribuição dos Estados Unidos para a filosofia ocidental.

Por ainda quase dez anos, Peirce brilhou em suas conferências sobre lógica para a Universidade Johns Hopkins e em artigos que tiveram impacto na história da lógica – foi ele o primeiro a criar uma notação lógica que, mais tarde, seria adaptada por Giuseppe Peano e se tornaria padrão com o clássico *Principia Mathematica*, de Russell e Whitehead. Peirce também obteve fama e respeito mundial nos ramos da matemática e da física. Em matemática, frisou a importância da topologia como instrumento matemático para revelar e estudar as relações, e pesquisou profundamente a noção de contínuo e de infinitesimal. Foi nessa época, também, que ele desenvolveu sua concepção triádica da fenomenologia, mostrando que as categorias universais podiam ser reduzidas a apenas três, que chamou de primeiridade, segundidade e terceiridade.

A partir de meados da década de 1880, depois da morte de seu pai e de seu divórcio de sua primeira esposa (1883), as carreiras científica e acadêmica de Peirce entraram em declínio. Parece que, sem o aconselhamento de seu pai, os traços mais difíceis da personalidade de Peirce o dominaram por alguns anos. Seu contrato na Johns Hopkins não é renovado e ele passa a sofrer pressões por parte de seus superiores na *Coast Survey* que se arrastam por vários anos até sua efetiva demissão em 1891. Em parte, essa má fase foi consequência do estilo intempestivo com que Peirce divulgava suas idéias, sem poupar críticas contundentes sequer a seus colegas mais próximos e superiores. Deveu-se, também, ao preconceito da sociedade “bem-nascida” de Massachusetts contra um homem que ousara conviver com uma mulher sem ter, antes, se divorciado legalmente.

Também na *Coast Survey*, Peirce já não era visto com os bons olhos do passado. Havia acumulado uma enorme quantidade de dados em suas medições de campo, mas demorava-se na análise e produção de relatórios e era cada vez mais pressionado por seus superiores. Deprimido pelas sucessivas decepções profissionais e pessoais, Peirce decidiu retirar-se da convivência social. Em 1886 mudou-se para Nova York, onde viveu em hotéis e quartos alugados em companhia de sua segunda esposa, Juliette Froissy – uma francesa cuja verdadeira origem e biografia permanecem rodeadas de mistérios.

No ano seguinte mudou-se definitivamente para pequena cidade de Milford, na Pensilvânia, onde comprou uma chácara com a herança que havia recebido pela morte de sua mãe. Dedicou vários anos à reforma da mansão da sede da propriedade, cujas obras aconteciam à mesma época em que Peirce trabalhava os fundamentos de seu edifício filosófico. Num artigo de 1887, ainda exultando em saúde e vigor intelectual, Peirce dizia-se pronto para erguer um sistema filosófico semelhante ao de Aristóteles, “tão abrangente que, por um longo tempo, o inteiro trabalho da razão humana, em todo e qualquer tipo de filosofia, em matemática, em psicologia, em ciência física, em história, em sociologia, em qualquer outro campo que possa existir, apareça com um preenchimento de seus detalhes”² (*apud* Brent, 1993, p.1).

Ao finalizar a reconstrução da mansão onde passaria o resto da vida, Peirce batizou-a de Arisbe, homenagem a uma colônia grega onde surgiram alguns dos primeiros grandes filósofos da Antiguidade. Não há dúvida que ele acreditava estar em

condições de cumprir seu grandioso plano intelectual. Enquanto se instalava em Milford e trabalhava em seu projeto intelectual, Peirce também procurava meios de enriquecer rapidamente – muitas vezes com idéias e invenções mirabolantes. Ao que parece, desejava conquistar rapidamente uma folga financeira que lhe permitisse gozar de uma vida de filósofo independente. Depois de vários fracassos, rendeu-se ao fato de que a idade e a saúde já não lhe permitiam mais correr os riscos de antes.

Permitindo que Juliette passasse a controlar as finanças da família, Peirce mergulhou ainda mais profundamente em suas pesquisas em semiótica, lógica e nos fundamentos do Pragmatismo, a filosofia que ele vinha desenvolvendo desde a década de 1870 e que agora tinha urgência em dar contornos mais definidos. As condições para essa empreitada, porém, se tornavam cada vez mais precárias: a saúde dele e de sua mulher apresentavam problemas cada vez mais graves e freqüentes, a falta de dinheiro o obrigava a desviar de seus grandiosos objetivos intelectuais para se dedicar à redação de verbetes para enciclopédias ou para preparar projetos de artigos ou livros, apresentados às editoras e entidades de apoio à pesquisa, que lhe garantissem algum sustento.

Juliette sofria de tuberculose e tinha longos períodos de convalescença, exigindo do marido dedicação e cuidados especiais. Peirce sofria de uma neuralgia do trigêmio facial, doença que o acompanhou durante toda a vida, mas que na velhice parecia ter piorado. Nas crises cada vez mais intensas e freqüentes, sentia dores terríveis, que procurava aliviar com doses cada vez maiores de drogas. Ele admitia que passava por períodos em que ele próprio duvidava de sua sanidade e, em cartas, mais de uma vez comunicou aos amigos que sua vida se tornara tão miserável que pensava em suicídio. Nos últimos anos, sua agonia piorou ainda mais com o aparecimento de um câncer que o levaria finalmente à morte.

Mesmo diante da velhice e os problemas de saúde que o consumiam, Peirce não arrefeceu em suas intenções. Ao contrário, lançou-se num grande esforço de amarrar suas diversas doutrinas e teorias num corpo coerente, na esperança de que pudessem ser publicados em livro. Não tem interlocutores diretos, com exceção da correspondência que mantém com alguns de seus velhos amigos, como William James, e uma nova companheira de pesquisas e intercâmbio de idéias, Victoria Lady Welby – uma senhora inglesa que, de forma autodidata, havia estudado e escrito sobre Semiótica e,

especialmente, sobre o problema da significação, e cujos trabalhos Peirce havia resenhado para uma das revistas com as quais colaborava. Sem jamais ter conhecido pessoalmente Lady Welby, Peirce teve com ela uma correspondência intensa que se estendeu por oito anos e que constitui hoje a principal fonte de pesquisa sobre o tipo de Semiótica que Peirce procurava desenvolver na fase madura de suas pesquisas.

De fato, foi exatamente na década final de sua vida, entre 1903 e 1914, que Peirce trabalhou com maior afinho e simultaneamente no que ele mesmo considerou duas de suas maiores criações: a semiótica e o sistema lógico dos Grafos Existenciais (GE), um método de representação diagramática que deveria ser uma espécie de “imagem em movimento do pensamento” (CP 4.11 *apud* Houser, 1998, p. xxxvii) decupado quadro a quadro. O fato de Peirce trabalhar nesses dois ambiciosos projetos não é um acaso: para ele, os grafos existenciais e a semiótica eram, na essência, uma mesma coisa: lógica, concebida por Peirce como uma ciência responsável por revelar, classificar e explicar os processos de inferência da mente, revelando principalmente suas relações.

Enquanto a morte se avizinhava rapidamente, esse homem velho e doente, que jamais tivera filhos ou conseguira publicar um só livro de filosofia ou semiótica no qual pudesse recomendar suas idéias às gerações futuras, continuava a escrever de forma intensa e convulsivamente, como se estivesse cumprindo algum tipo de missão. As milhares de páginas de manuscritos lançadas por ele, mesmo sem saber se algum dia seriam lidas, lembram a maneira como as estrelas enviam luz durante seu colapso final. Quanto a mente de Peirce iluminou é um mistério que ainda aguarda ser revelado.

2. A atualidade de Peirce

Quando Peirce morreu, em 1914, o mundo iniciava seu caminho atribulado rumo ao que chamamos de contemporaneidade. Peirce não viu o início da Primeira Guerra Mundial que já se afigurava, nem parece ter sabido dos primeiros trabalhos de Albert Einstein – que dariam origem à teoria da relatividade – ou os de Sigmund Freud, que perscrutaram os porões da psique humana. Ele não foi, nesse sentido, um contemporâneo da nossa época. No entanto, de uma maneira que não deixa de ser impressionante, as idéias de Peirce são capazes de acomodar, sem solução de continuidade, a maior parte dos avanços teóricos e científicos produzidos após sua morte.

Em 1965, um dos mais respeitados filósofos das ciências do pós-guerra, Karl Popper, afirmou que Peirce está destinado a ser reconhecido como um dos maiores filósofos de todos os tempos por ter avançado hipóteses e conceitos que só começaram a ser compreendidos depois da teoria da relatividade de Einstein e da física quântica de Heisenberg. Na opinião do patrono do *Peirce scholarship*, Max Fisch, que por 50 anos pesquisou folha a folha os artigos e manuscritos de seu espólio intelectual, Peirce está destinado a figurar entre os três maiores pensadores que a humanidade produziu. Fisch o coloca na linha direta de Aristóteles e Kant, que também estruturaram suas filosofias de forma arquitetônica a partir de uma lista finita de predicamentos.³

O químico Ilya Prigogine, um dos principais expoentes da teoria dos sistemas dinâmicos afastados do equilíbrio, reconheceu que Peirce foi um pioneiro em observar o pluralismo envolvido nas leis da física, colocando a criatividade e a sensibilidade como componentes essenciais da realidade física (Brent, 1993, p. 176). Ele afirma:

“A Metafísica de Peirce foi considerada como mais um exemplo de filosofia alienada da realidade. Mas, de fato, o trabalho de Peirce aparece hoje como um passo pioneiro em direção da compreensão do pluralismo envolvido nas leis físicas” (Prigogine, 1984, p. 303).

Lee Smolin, um moderno físico teórico que trabalha na unificação das teorias da relatividade e da física quântica, reconhece que várias de suas idéias – como a de um universo evolucionário em que as próprias leis e constantes universais podem se desenvolver – parecem apenas parafrasear conceitos físicos e semióticos que Peirce desenvolveu há mais de um século:

“Como o filósofo Peirce disse um século atrás, é fundamentalmente irracional acreditar que as leis de natureza são absolutas e imutáveis e não têm nenhuma origem ou explanação. Esta é uma questão ainda mais premente agora, porque temos fortes evidências de que o universo, ou ao menos a parte em que vivemos, formou-se há apenas alguns bilhões de anos. As leis de natureza estavam eternamente esperando para o universo ser criado para que pudessem ser aplicadas? Para resolver esse problema nós precisamos uma noção evolucionária da própria lei, onde as próprias leis evoluem como o universo (...) Como Peirce compreendeu, as noções da evolução e auto-organização

devem aplicar-se não apenas às coisas vivas no universo, mas à estrutura do universo e às suas próprias leis”⁴.

Essa noção peirceana de evolução vincula-se diretamente com seu conceito de semiose, como explica Vieira (inédito, p.55), ao relacioná-la com a dinâmica dos sistemas distantes do equilíbrio descritos pela teoria do caos:

“a semiose é uma característica universal, espalhando-se no espaço-tempo como um crescendo de complexidade e atingindo um máximo conhecido em sistemas vivos mais complexos; e estes sistemas vivos surgem no Universo através da evolução; uma protosemiose do inanimado é necessária, satisfazendo as condições termodinâmicas de sistemas abertos afastados do equilíbrio, como as estruturas dissipativas de Prigogine”.

As idéias de Peirce continuam vivas porque sua mente não estava presa aos paradigmas científicos de sua época, mas sintonizava-se com as verdades mais profundas da realidade: as idéias que determinam a existência das classes de fenômenos. A prova disso está no fato de que os avanços científicos após sua morte contradisseram suas idéias, mas se aproximam cada vez mais delas. As contribuições de Peirce nas mais diversas disciplinas que pesquisou se mostram verdadeiras ou atuais o bastante para influenciar e inspirar as novas gerações de filósofos, lógicos e cientistas.

3. Atravessando a ponte

O caminho até Peirce, porém, não é fácil. Um leitor que se confronte diretamente com a obra de Peirce, sem uma contextualização histórica e biográfica, tende a achar que ele emanava mensagens cifradas cujo conteúdo só pode ser entendido por uns poucos iniciados em seu jargão filosófico do século 19. Peirce seria, como se chegou a afirmar e repetir, muito mais um “filósofo dos filósofos” (Hook *apud* Houser, 1998, p. xxxviii) do que um autor acessível aos graduandos ou pesquisadores em ciências aplicadas, como as da comunicação. No pior dos casos, esse leitor poderá acreditar que Peirce tinha uma mente confusa e doentia, como demonstraria o estilo fragmentário e rebuscado de seus textos, para não dizer dos neologismos como, dici-signo (em vez de proposição),

faneroscopia (em vez de fenomenologia) e tiquismo (a aceitação do acaso no mundo), abdução (nossa capacidade de adivinhar corretamente as leis da natureza).

Infelizmente, os piores julgamentos costumam aflorar entre intelectuais que dedicaram algum tempo ao estudo de Peirce, mas que, por incapacidade de penetrar nas camadas mais profundas de seu pensamento ou, quem sabe, temor de avançar por territórios ainda hoje bastante movediços, como a metafísica e a lógica, baseiam suas críticas em leituras superficiais ou de segunda mão. Esses críticos acabam enfatizando não o que Peirce realizou como cientista, lógico, matemático e semioticista mas o aspecto de contínua reformulação de suas convicções e hipóteses de pesquisa ao longo de mais de meio século de produção intelectual ininterrupta. De maneira que nos parece injusta, transformam o resultado de um comprometimento de Peirce com a pesquisa científica e filosófica em prova de que seu pensamento foi contraditório ou inconsistente.

Ora, um dos neologismos cruciais da filosofia de Peirce é o fabilismo: a doutrina de que nenhuma crença pode jamais ser considerada absolutamente verdadeira. Ela deve ser colocada em cheque sempre que não oferecer uma resposta satisfatória quando confrontada com a realidade. Por outro lado, idéias e conceitos são símbolos que possuem uma tendência natural de evoluir – e com eles as pessoas que os incorporam. A mente humana – ou a de qualquer outro ser vivo – emerge como o resultado de um processo sintético em que os signos chamados interpretantes são determinados por objetos exteriores à mente graças à mediação do próprio signo. Note que o objeto do signo não é “algo em si” de natureza transcendental. É simplesmente um outro signo, produzido por alguma outra mente (ou quase-mente, como veremos mais à frente), mas que se apresenta ao intérprete em questão, num dado instante e lugar, como algo que demanda ser interpretado.

A vida intelectual de Peirce é um bom exemplo da aplicação dessa doutrina: todas as teorias que pesquisou e desenvolveu, desde sua juventude, passaram por algum grau de transformação. Em alguns pontos, Peirce mudou radicalmente de opinião. Ele foi, por exemplo, um declarado nominalista no início de sua carreira, mas tornou-se um grande crítico dessa filosofia mais tarde, quando abraçou a idéia de que os gerais – tais como a mente, a inteligência, o propósito – possuem um modo de realidade ativa.

Embora Peirce assinalasse e discutisse abertamente as razões de suas mudanças de opinião em seus textos, alguns de seus críticos mais levianos preferem ignorar esse caráter evolucionista para enfatizar contradições entre textos escritos em épocas diferentes. Como demonstrou com riqueza de exemplos o biógrafo Joseph Brent em *Charles Sanders Peirce: A Life*, os pequenos intelectuais de carreira sempre foram os maiores detratores de Peirce. Já na sua época, boa parte dos intelectuais empregados pelas melhores universidades e agências científicas dos Estados Unidos o acusavam de turvo, equivocado, louco e até mesmo charlatão. Com isso, não só bloquearam de forma irremediável o caminho da pesquisa de Peirce, impedindo-lhe o acesso a posições acadêmicas e recursos que teriam facilitado muito seu trabalho como também desestimulavam os jovens pensadores da época a tomar contato e continuar as linhas de pesquisa abertas por ele.

A frequência com que os temas do *novecento* aparecem na obra de Peirce, seu vocabulário cientificista e seu estilo parentético de escrever, cheio de desvios e considerações reflexivas,⁵ foram algumas das razões que levaram alguns a descartar, *a priori*, a validade do estudo da semiótica de Peirce. O impacto desse preconceito pode ser conferido em vários dos manuais e dicionários de Semiótica publicados ao longo do século 20, que minimizam ou nem sequer citam Peirce como um precursor da teoria dos signos. De fato, em alguns círculos acadêmicos a semiótica peirceana foi muitas vezes relegada a um plano secundário em prol de vertentes européias mais afinadas com o século 20 tanto em vocabulário quanto em metodologia.

Aos olhos de muitos pensadores do século passado, o pecado original da semiótica de Peirce era pretender demais sem oferecer um método suficientemente claro e desenvolvido para dar conta dos fenômenos que interessavam os pensadores imersos nos desafios da contemporaneidade: o surgimento e desenvolvimento das línguas e das culturas humanas, os sistemas de significação não-lingüísticos, as críticas literária e ideológica, o estudo dos meios de comunicação e das formas de expressão.

Já a semiologia de extração européia, embora desenvolvida por Ferdinand de Saussure no mesmo período em que Peirce dava os contornos gerais de sua Semiótica, acabou sendo o paradigma adotado nos estudos dos processos de significação na maior parte do mundo, principalmente depois que deu origem ao movimento estruturalista

capitaneado por Claude Lévi-Strauss, generalizando seu método para todas as ciências humanas. Enriquecida com as contribuições de Roman Jakobson, Louis Hjelmslev e Roland Barthes, a semiologia tinha, aos olhos de seus adeptos, a clara vantagem de definir um objeto preciso de estudo, bem como um método capaz de oferecer à lingüística o status de ciência de acordo com os cânones de rigor científico desejados durante a maior parte do século 20 (Ginzburg *in* Eco e Sebeok, 1991, p.128).

Quando era necessário um tratamento lógico das questões relacionadas à linguagem, havia sempre a obra de Wittgenstein a preencher a lacuna, servindo tanto para aqueles que viam a questão a partir de um ângulo mais positivista (como aparece na primeira fase do autor, condensada no *Tractatus Logico-Philosophicus*) quanto para aqueles que já percebiam a lógica dos signos mais próxima à das regras probabilistas e criativas de um jogo, que resume a fase ulterior de sua obra – embora quase ninguém fosse ciente (e alguns talvez ainda não o sejam) de que Wittgenstein provavelmente sorveu idéias centrais de sua segunda fase filosófica de um contato com o pragmatismo.⁶

O banimento das idéias de Peirce sobre o signo triádico não foi completo, porém. Ainda nas primeiras décadas do século 20, alguns nomes importantes da primeira geração de lingüistas, como Charles Morris e Roman Jakobson (um expoente da vertente semiótica européia) perceberam a riqueza da divisão triádica do signo. Jakobson, por exemplo, ao tomar conhecimento da semiótica peirceana, nos anos de 1940, reconheceu que a divisão triádica ícone-índice-símbolo abria um “novo, urgente e promissor” (*apud* Auspitz, *Ibidem*) horizonte de estudos para as ciências da linguagem e que Peirce havia se tornado sua “mais poderosa fonte de inspiração” (*apud* Brent, 1993, p. ix), embora nem todos os discípulos de Jakobson entendessem o que Peirce tinha a acrescentar.

3.1. Interesse crescente

A sorte da Semiótica de Peirce mudou gradativamente ao longo da segunda metade do século 20, quando a chamada “crise dos paradigmas” e a pós-modernidade se instalavam no seio do método científico e da cultura ocidental. Enquanto a semiologia diádica e o estruturalismo perdiam força diante dos desafios pós-modernos, marcados pelo surgimento de conceitos como complexidade, emergência de propriedades sistêmicas, cibernética, inteligência artificial e ciências da cognição, a Semiótica de

Peirce e suas idéias metafísicas passaram a receber a atenção de pesquisadores vindos de vários campos. Filósofos, artistas, biólogos, psicólogos, teóricos da informação, antropólogos, lógicos, físicos e cientistas da comunicação em geral estão hoje entre os estudiosos que exploram suas potencialidades.

A Semiótica peirceana é hoje a base de estudo inter e transdisciplinar que tem ajudado a produzir, nas últimas décadas, uma nova visão de mundo, mais integrada e coerente do que qualquer outra teoria jamais foi capaz de produzir. Após a progressiva separação das ciências entre “duras” e “moles”, iniciada no Renascimento e que culminou com o empiricismo e o positivismo do início do século 20, temos a possibilidade de unificar nossa compreensão do mundo de forma a preencher o abismo criado entre os “dois mundos” das ciências humanas e exatas descrito por C. P. Snow em seu famoso ensaio *The Two Cultures and the Scientific Revolution* (Snow, 1959).

4. Imenso quebra-cabeça

Peirce nunca conseguiu terminar um livro, mas publicou cerca de dez mil páginas em artigos técnicos em uma dezena de diferentes disciplinas científicas, redigiu ou editou mais de dez mil verbetes para dicionários e enciclopédias e produziu centenas de resenhas críticas tanto para revistas científicas quanto para jornais e revistas de circulação ao grande público. Seu maior tesouro, porém, estava em mais de oitenta mil folhas de papel manuscritas não publicados, que incluíam várias versões de sua semiótica, os trabalhos com os grafos existenciais e dezenas de outros assuntos filosóficos, matemáticos e lógicos. É desses manuscritos que os especialistas em Peirce têm, lentamente, extraído um desenho geral – uma “figura” que lembra aquela de *A Cifra no Tapete* descrita no famoso conto de Henry James, irmão de William James e também amigo de Peirce.

Os primeiros acadêmicos a lidar com esse palimpsesto de milhares de manuscritos originais deixados por Peirce trabalharam com recursos limitados e de forma solitária. Sem conseguir vislumbrar o desenho geral do sistema peirceano, mas cientes de estar bebendo de uma fonte preciosa de idéias, acabaram abandonando o projeto de reconstrução e compreensão da filosofia de Peirce para perseguir seus próprios objetivos intelectuais, quase sempre delineados a partir do contato com os manuscritos.

Na década de 1930, dois jovens professores de Harvard, Charles Hartshorne e Paul Weiss, receberam a incumbência de selecionar e editar os primeiros volumes dos *Collected Papers* (CP) de Peirce. Adotando uma catalogação hierárquica *ad hoc*, que deveria partir do mais geral (os textos filosóficos sobre as categorias peirceanas) para o mais específico, como a aplicação de suas doutrinas metafísicas, Hartshorne e Weiss compuseram seis volumes misturando textos publicados e manuscritos sem se preocupar com a cronologia ou as possíveis conexões entre eles. Numa estratégia de edição hoje reconhecidamente equivocada, recortaram textos produzidos em momentos distintos e intercalaram os trechos reunindo-os por semelhança de tema ou pela presença de termos iguais, sem levar em consideração o processo espiral de construção das idéias. O resultado final (depois que os seis volumes iniciais foram completados com dois outros, editados por Arthur W. Burks) foi um *patchwork* que só fez aumentar a fama de hermético que já pesava sobre Peirce quando ele era vivo.

Por mais de meio século, os CP foram a principal fonte de pesquisa da minguada comunidade interessada na obra de Peirce, fazendo com que suas distorções – e mesmo alguns graves equívocos – fossem reproduzidas e ampliadas. Essa é uma das razões que levaram alguns pesquisadores que penetraram nos textos dos CP, procurando o suposto fio de Ariadne no labirinto dos conceitos, a declarar, depois de frustrada a tentativa, que Peirce escrevia realmente de maneira confusa, repetia as mesmas idéias constantemente e, pior, fazia isso inventando novos termos ou usando os mesmos para definir coisas diferentes, embora próximas o suficiente para produzir enorme confusão. Frequentemente Peirce anuncia uma descoberta, mas é muito difícil capturar o significado e extensão de seu anúncio em meio aos excertos publicados nos CP.

Peirce tinha um método de composição obsessivo. Após meditar longamente sobre um tema, escrevia várias versões tentando encontrar o vocabulário mais preciso e a construção sintática mais adequada para eliminar traços de dubiedade de interpretação (ainda que isso resultasse em frases estranhas se comparadas ao uso cotidiano da língua inglesa da época). Em cada uma das versões, dedicava diferentes espaços aos subtópicos abordados, tentando encontrar uma estrutura que espelhasse da melhor maneira possível a relação entre os tópicos internos e o tema geral do texto. Raramente ficava satisfeito com o resultado. Depois de abandonar o texto por algum tempo, relia-o e o corrigia

meticulosamente, reescrevendo à exaustão as passagens que não lhe pareciam suficientemente precisas (cf. MS 311)⁷.

O mesmo método ele aplicava na construção arquitetônica de suas teorias. Peirce jamais se dava completamente por satisfeito (ou, ao menos, não por muito tempo) com qualquer das versões de suas doutrinas e teorias que conseguia expressar na língua comum – no caso, inglesa. Ele revisitava e autocriticava continuamente seus textos para conseguir formulações mais precisas em vocabulário e estilo. Não existe uma versão final do pragmatismo, assim como não há uma versão final de sua semiótica, de sua metafísica ou de seus grafos existenciais. O que existe é o testemunho de sua continuada busca. Como Peirce mesmo se definia, havia sempre um homem de artigos e não de livros. Com essa frase, enfatizava que a evolução contínua de seu pensamento o impedia de produzir uma obra completa e acabada, embora o desejo de que isso se realizasse algum dia alimentasse toda sua produção.

Um dos efeitos dessa busca por versões cada vez melhores de suas teorias foi fazer com que aparecessem formuladas de maneiras bastante diversas, de acordo com a fase de sua vida ou do prisma filosófico adotado. A terminologia dos artigos e manuscritos varia bastante ou, então, termos utilizados num momento reaparecem redefinidos de maneira diversa para acomodar alguma nova idéia. Por vezes, a teoria é apresentada numa roupagem lógica, outras em vestes fenomenológicas ou matemáticas. A leitura de dois textos de Peirce sobre semiótica, escritos em momentos diferentes dos mais de 40 anos que dedicou aos estudos dos signos como elementos fundamentais do pensamento, pode revelar ao leitor mais atento a profusão de novas idéias que separam a primeira da última formulação de sua teoria.

Ainda assim, os *Collected Papers* deram início ao *Peirce scholarship*, com um número cada vez maior de interessados em ler diretamente suas idéias. Um efeito colateral disso foi o início de um diálogo frutífero entre as tradições européia e americana da semiótica a partir dos intercâmbios entre filósofos e semióticos norte-americanos e o italiano Umberto Eco. Nascido e criado no melhor ambiente da intelectualidade do Velho Continente, Eco reverenciou Peirce em sua série de livros e tratados sobre semiótica aparecidos a partir da década de 60, produzindo uma original – ainda que incompleta – síntese entre os conceitos mais importantes criados na semiótica em ambos os lados do

Oceano Atlântico. Como os Mattelart, porém, Eco critica a idéia de estender a semiótica para além do campo delimitado pela cultura humana. Eco defendeu inclusive a idéia de se estabelecer uma “soleira” Semiótica separando o que é signo cultural, de produção humana, do que seriam apenas sinais trocados da natureza física e biológica.

Para Peirce, porém, os signos estão no universo, e a existência da inteligência é antes o resultado de sua ação do que o contrário. Foram necessárias várias rodadas de discussões, alavancadas principalmente sob os auspícios de Thomas Sebeok, na Universidade de Indiana, nos Estados Unidos, para que uma nova geração de semiotistas começasse a entender a profundidade dessas idéias. Aos poucos, a semiótica peirceana foi se ampliando, abrindo subdisciplinas como a zoosemiose, a fitossemiose e, finalmente, a fisiossemiose (Deely, 1994). Ou seja, foi preciso esperar quase um século para que a idéia original de um “universo banhado, se não inteiramente feito de signos” (CP 5.449), fosse levada a sério.

Em meados da década de 1970, o nome de Peirce começou a ser citado com freqüência cada vez maior em artigos e livros sobre o assunto, embora os autores dessas obras freqüentemente tivessem um contato de segunda-mão com as idéias peirceanas. Alguns, como Murray G. Murphey, autor de *The Development of Peirce's Philosophy* (1993), procuravam avaliar a validade da contribuição da obra geral de Peirce a partir de sua tentativa de erigir um novo sistema filosófico, muitas vezes concluindo pelo fracasso da arquitetura anunciada por Peirce.

Ao mesmo tempo, uma equipe de dedicados estudantes fazia um mergulho nos manuscritos e obras publicadas procurando não mais a reconstrução do grandioso edifício filosófico que Peirce sonhara, mas restringindo sua pesquisa aos temas centrais de seu pensamento – a metafísica baseada nas três categorias, a semiótica como lógica, o pragmatismo e o método científico. Como resultado, uma crescente bibliografia considerando cada um desses temas passou a freqüentar as livrarias e bibliotecas assinadas por Christopher Hookway, Thomas Sebeok, John Deely, Carl Hausman, Kenneth Ketner, Thomas Short, Joseph Ransdell e Nathan Houser, entre outros. No Brasil, os estudos de semiótica peirceana foram alavancados pelos lingüistas e poetas do movimento concretista, notadamente Décio Pignatari e Haroldo de Campos. No entanto,

logo despertaram o interesse de estudiosos da comunicação, como Lúcia Santaella e J. Teixeira Coelho Neto, bem como de filósofos como Lauro Barbosa Silveira e Ivo Ibrí.

A partir da segunda metade da década de 1970, essa pequena mas crescente comunidade de interessados na obra de Peirce lutou para que ela fosse novamente editada, agora levando em consideração os aspectos cronológicos e as referências cruzadas de seu sistema. Assim nasceu, em 1976, o Projeto de Edição de Peirce (*Peirce Edition Project, ou PEP*), sediado em Indianápolis, nos Estados Unidos.

O PEP projeta a publicação de trinta volumes com a obra completa de Peirce, eventualmente em parceria com outros centros de edição espalhados pelo mundo. A coleção está sendo organizada cronologicamente e com textos revisados e comentados por uma equipe internacional de especialistas. Os textos de fundação da Semiótica e suas relações com as idéias da fase madura do pensamento peirceano ainda não possuem previsão de publicação – uma perspectiva frustrante para quem gostaria de estudar a evolução detalhada da Semiótica de Peirce. Para cobrir essa lacuna, porém, o PEP editou seleções dos textos mais importantes da carreira de Peirce, os dois volumes de *The Essential Peirce – Selected Philosophical Writings* (EP), considerados fontes imprescindíveis para quem pretende capturar a essência do pensamento do autor.

5. O lugar de Peirce na história da Semiótica

Hoje é sabido que Peirce foi o criador, simultaneamente, mas independentemente do suíço Ferdinand de Saussure, de uma teoria formal dos signos. Essas duas vertentes semióticas não nasceram *ab novo* e nem é uma coincidência que viessem à luz na mesma época – mesmo que Saussure e Peirce jamais tivessem sabido da produção do outro.

Em primeiro lugar, é importante entender que suas teorias nasceram a partir da sistematização de muitas contribuições anteriores. São idéias sobre o signo e sua dimensão prática que remontam até pelo menos as discussões de Platão sobre o problema da representação e as de Aristóteles sobre a retórica. Depois disso, muitos filósofos retomaram e expandiram essas questões, produzindo não teorias propriamente ditas, mas sim “doutrinas do signo” incrustadas no interior de tratados de teologia, psicologia ou fenomenologia. Alguns, como o português Poinset, avançaram tanto na temática do signo que podem até ser considerados semioticistas *avant la lettre* (Noth, 1995, p. 20).

Peirce e Saussure foram certamente influenciados pelo positivismo do início do século 20, que procurava fundar e classificar as ciências isolando seus objetos e submetendo-os ao método experimental de estudo. Ambos intuíram que as questões ligadas ao signo formavam um corpo de conceitos capazes de serem organizados numa teoria própria que pudesse ser cientificamente testada. Ao mesmo tempo, estavam preocupados em posicionar esse novo campo de pesquisa no quadro geral das ciências, revelando as possíveis relações entre a teoria dos signos e ciências próximas. Aqui aparece a primeira grande diferença conceitual entre as duas propostas: Peirce viu sua **semiótica** como **ciência** sinônima à Lógica, enquanto Saussure colocava sua **semiologia** como uma **disciplina** vinculada à lingüística (Lizska, 1996, p. 15).

5.1. O modelo diádico de Saussure

Ao anunciar o nascimento de sua semiologia, Saussure afirma que caberá a ela pesquisar “a vida dos signos no coração da vida social”, descobrindo o que são e as leis que os governam. A semiologia seria, portanto, um ramo da psicologia social dedicada a estudar o signo como produto das relações humanas e em seu contraste com a natureza (Deely, 1990, p. 114-115). Esse mentalismo revela a filiação da semiologia de Saussure ao cartesianismo ou, mais especificamente, ao modelo de signo concebido pela escola francesa de Port-Royal, seguidora da teoria das idéias inatas de Descartes e da prioridade do intelecto sobre a experiência (Noth, 1995, p. 43).

O mentalismo dessa proposta impede de considerar os signos como mediadores entre o intelecto e a realidade exterior a ele, ou seja, algo que atravessa as duas dimensões, colocando-as em contato. Além disso, ao colocar sobre sua semiologia o cabresto da lingüística, Saussure afirma que a arbitrariedade do signo lingüístico deveria ser o princípio-guia ao qual a semiologia deveria se conformar. Essa arbitrariedade é a base da relação dual entre significante (a impressão psíquica ou “imagem acústica” produzida na mente pelo signo) e significado (o conceito mental ao qual tal imagem se vincula por uma regra puramente arbitrária). A concepção de signo de Saussure, além de não se pronunciar a respeito do objeto do signo, também não contempla a noção de interpretante, que permite ao signo deslizar na direção de um interpretante final – fundamental para entender o problema da intencionalidade do signo.

Para Saussure, o signo é estático e possui um valor apenas em relação aos valores de outros signos com os quais seu significado confina, dentro de uma estrutura que sustenta todo o sistema. Daí a semiologia saussureana ter sido a origem das correntes chamadas estruturalistas, influentes em vários ramos das ciências humanas e em pensadores com Lévi-Strauss, Foucault e Derrida. Embora os discípulos de Saussure tenham estendido o modelo semiológico para signos não-lingüísticos (cf. Noth, 1990), como a linguagem da moda ou do cinema, ele manteve sua característica fundamentalmente vinculada à produção intelectual humana, ao seu psicologismo mentalista de base, levando nos últimos anos a um desgaste da proposta estruturalista na medida em que ciências como a biologia e mesmo a física começaram a perceber a necessidade de uma teoria dos signos para descrever fenômenos naturais.

5.2. As raízes da Semiótica peirceana

O desenvolvimento da semiótica de Peirce, bem como suas implicações para a filosofia em geral, tem sido explorado pelo filósofo e semioticista norte-americano John Deely (1990, 2000, 2001). Para compreendê-la inclusive com seus desdobramentos atuais, Deely levanta a história do conceito de signo na Antiguidade Clássica e o acompanha até a emergência do que se convencionou chamar de Pós-modernidade, no final do século 20. Para Deely, se o início da Modernidade estiver na filosofia de Descartes, então o marco inicial da Pós-modernidade está na filosofia e semiótica de Peirce. Isso porque foi ele o primeiro filósofo a se colocar em frontal oposição a Descartes (1596-1650), dedicando muitos esforços desde seus primeiros escritos para desmontar os alicerces da filosofia cartesiana, como a crença nas idéias inatas e a fundação do conhecimento numa dúvida artificial, como é o caso do *Cogito*.

Santaella (1998, p. 115-116) concorda com Deely ao afirmar que:

“Se há um filósofo em relação ao qual Peirce foi radicalmente antagônico, esse filósofo foi Descartes. Por isso, costumo dizer que, se Descartes fundou a filosofia moderna, Peirce deve, provavelmente, ter fundado a filosofia pós-moderna.”⁸

Deely argumenta que é possível contar a história da filosofia ocidental a partir da

maneira como cada período tratou o signo. Essa história da semiótica é, para ele,

“em primeiro lugar a conquista de uma consciência semiótica e, então, a extração das implicações que essa consciência oferece, enquanto é capaz de se sustentar sistematicamente, em qualquer esfera do conhecimento e da experiência. Nesse sentido, é uma histórica que se estende para o futuro, e jamais será completada enquanto o próprio pensamento continuar a crescer”⁹ (1990, p. 107).

Ao resumir a evolução da filosofia em palavras-chave que capturem a essência de cada período, Deely afirma que a Antiguidade descobriu a **Substância** e a Era Latina descobriu o **Ser**. Os filósofos da Modernidade tomaram o atalho da **Idéia** para produzir sistemas puramente idealistas. No alvorecer da Pós-modernidade, período no qual nos encontramos agora, o desafio da filosofia é retomar o caminho realista abandonado pelos modernos, recuperando o conceito de signo dos latinos e escolásticos para recolocar a filosofia nos trilhos. Vamos ver, de maneira sucinta, como se deu a evolução da consciência humana sobre o signo e como Peirce se localiza nela.

5.3. Semiose e Pós-modernidade

O primeiro passo no desenvolvimento da história da semiótica foi dado pelos filósofos gregos. Preocupados, sobretudo, com o conceito de Substância, interessavam-se pelo signo (*semeîon*, em grego) principalmente como emanção do mundo natural. Platão (427-347 a.C.), por exemplo, como fica evidente em *Crátilo*, via com desconfiança e mesmo desdém as representações mentais, consideradas imperfeitas e enganadoras em face ao conhecimento direto da coisa. Mesmo Aristóteles (384-322 a.C.), apesar de sua monumental contribuição para a lógica, a psicologia e a epistemologia, jamais estendeu o conceito de *semeîon* para os signos mentais. Não é uma coincidência que um dos principais nomes da semiótica da Antiguidade foi o médico Galeno (139-199), que estudava os signos como instrumentos para o diagnóstico de doenças.

Esse panorama mudou radicalmente na Era Latina, cujo início pode-se colocar na filosofia patrística de Santo Agostinho (354-430). Foi ele o primeiro a propor uma doutrina “geral” dos signos abrangendo não só os sintomas naturais, mas também os signos convencionais. Na sua definição de signo, Agostinho defendia um vínculo

necessário entre um elemento sensível, considerado o veículo do signo, e conteúdo possivelmente imaterial, ou seja, imperceptível, considerado o significado (Deely, 1990, p. 111): Nas palavras de Santo Agostinho, “(o) signo é, portanto, uma coisa que, além da impressão que produz nos sentidos, faz com que outra coisa venha à mente como consequência de si mesmo” (*apud* Noth, 1995, p. 34).

Embora a preocupação de Agostinho de tratar dos signos tenha surgido como uma necessidade de dar conta de fenômenos semióticos na esfera religiosa, como sacramentos cristãos, a generalização do signo que propôs permitia a aplicação de sua doutrina a todos os aspectos da cultura humana e até além dela, já que ele define os signos convencionais como aqueles que “todos os seres vivos trocam mutuamente para demonstrar sentimentos da mente” (*apud* Noth, *ibidem*).

O ponto culminante da Era Latina foi São Tomás de Aquino (1227-1274), cuja filosofia procurou recuperar o legado de Aristóteles. De fato, o ponto de partida da epistemologia de Aquino é a distinção aristotélica entre conhecimento pelos sentidos e conhecimento intelectual, estabelecendo que a esfera intelectual depende das impressões de sentido. Ao produzir a união do tomismo com a teoria do signo de Santo Agostinho, os escolásticos mantiveram a opinião de que o signo pode ser tanto natural quanto mental, e que as cognições dependem da percepção de uma realidade externa à mente – que se tornariam dois pressupostos importantes da semiótica peirceana.

Antes de Peirce, porém, coube ao português Jean Poinot (1589-1644), também conhecido como Frei João de São Tomás, extrair importantes implicações do conceito de signo deixado pela tradição escolástica, apresentando um tratado de semiótica que recolhe e organiza todo o conhecimento escolástico a esse respeito. Embora tenha vivido no século 17, quando a modernidade filosófica já dava seus primeiros passos, Fidalgo e Gradim (2004/2005, p. 48) afirmam que “podemos considerar que João de São Tomás, que é um medieval no estilo, espírito e convicções, encerra o debate sobre o signo tal como foi admitido pela escolástica”.

Poinot era um estudante entre os Conimbricenses, o nome pelo qual os jesuítas da Universidade de Coimbra, de tradição fortemente tomista, são conhecidos. Em seu *Tractatus de Signis*, Poinot demonstra que a definição de signo não exige que se faça uma escolha ontológica entre conteúdo da mente ou fora da mente, mas que é possível

relacionar o real com o ideal sem detrimento de qualquer dos dois. Em seu tratado já se afigurava, embora em termos escolásticos medievais, uma Semiótica triádica baseada na ação do signo, que Poinot descreve como virtualmente presente na natureza e realmente ativo na experiência, atuando nos três níveis da vida consciente: sensação, percepção e intelecção (Deely, 1990, p. 112-113).

Infelizmente, a obra de Poinot permaneceu desconhecida por mais de três séculos porque ele inseriu seu tratado de semiótica num mais amplo de filosofia, fazendo com que passasse despercebido aos seus posteriores. Mas também porque no mesmo momento em que a tradição latina alcançava sua maior sofisticação analítica sobre a questão do signo, esse desenvolvimento foi interrompido com a chegada da gnosiologia cartesiana, cuja gnosiologia intuicionista acabou conduzindo a filosofia ocidental para o solipsismo.

Embora Peirce não conhecesse Poinot, pôde beber nas mesmas fontes filosóficas que o haviam alimentado. Por isso, assim como Poinot, Peirce transcende a distinção entre signo real e mental, mostrando que essas duas instâncias estão entrelaçadas no próprio conceito de signo, considerado essencialmente triádico. O pensamento, definido por Peirce como semiose ou uma rede de relações sígnicas em contínua evolução no contato com a realidade, distancia-se do idealismo mentalista ao fundamentar o pensamento na percepção, salvando a epistemologia realista dos excessos nominalistas de Descartes, Hume, Kant e, por tabela, também do cepticismo de Derrida.

O signo triádico de Peirce ancora-se no realismo para garantir que o pensamento não é uma caixa-preta fechada em si mesma, mas emerge ao dialogar continuamente como um objeto dinâmico e em contínua transformação, visto com uma ontologia amplificada para abranger todas as dimensões da realidade, e do qual extrai a força para seu desenvolvimento. A *Semiose* é, portanto, pode ser considerada a palavra-chave da Pós-Modernidade (Deely, 1990; Merrell, 1996).

¹ Veja no Anexo II deste trabalho uma Cronologia resumida da vida de Peirce.

² ...so comprehensive that, for a long time to come, the entire work of human reason, in philosophy of every school and kind, in mathematics, in psychology, in physical science, in history, in sociology, and in whatever other department there may be, shall appear as the filling up of its details.

³ De acordo com Peirce, como veremos com mais detalhe à frente, todo fenômeno pode ser explicado a partir da relação entre três categorias, que ele chamou simplesmente de Primeiridade (o universo das qualidades, dos sentimentos), Segundidade (o universo da reação, da força bruta e da existência) e Terceiridade (o universo da mediação, do contínuo, da inteligência e do propósito).

⁴ As the philosopher Peirce said over a century ago, it is fundamentally irrational to believe in laws of nature that are absolute and unchanging, and have themselves no origin or explanation. This is an even more pressing issue now, because we have strong evidence that the universe, or at least the part in which we live, came into existence just a few billion years ago. Were the laws of nature waiting around eternally for a universe to be created to which they could apply? To resolve this problem we need an evolutionary notion of law itself, where the laws themselves evolve as the universe does. This was the motivation for the cosmological natural selection idea that Martin Rees is so kind to mention. That is, as Peirce understood, the notions of evolution and self-organization must apply not just to living things in the universe, but the structure of the universe and the laws themselves.

⁵ Peirce explicava isso, em parte, pelo fato de ser um canhoto, o que lhe dava uma inclinação para pensar relações laterais entre as premissas, enquanto lhe dificultava escrever de forma linear e hierarquizada.

⁶ Esse contato parece ter sido feito por duas vias indiretas: a da indicação de seu amigo, o matemático Frank Ramsey, um admirador da lógica de Peirce; e a do livro *The Meaning of Meaning*, da dupla de lingüistas Ogden e Richards, publicado em 1923 (Nubiola, 1996; Auspitz, 1994, p. 603)

⁷ O método de produção descrito por Peirce nesse manuscrito lembra da poética que Edgar Allan Poe apresentou em seu famoso *The Philosophy of Composition*. Talvez isso não seja uma coincidência, já que Peirce e Poe, além de conterrâneos e praticamente contemporâneos, demonstram alguns traços semelhantes de personalidade. Além disso, Peirce foi um apreciador declarado da obra de Poe e ambos tiveram interesse pela Semiótica e pelos efeitos práticos da ação do signo.

⁸ Essa afirmação recebe algumas importantes modulações em *O Método Anticartesiano de C.S. Peirce* (2004), quando Santaella explica a importância que Peirce soube reconhecer na filosofia de Descartes, a ponto de escolhê-lo como um interlocutor para discutir suas próprias idéias.

⁹ The history of semiotics is first of all an achievement of semiotic consciousness and then the working out of the implications of that consciousness, so far as it is able to sustain itself systematically, in every sphere of knowledge and experience. In this way, it is a history that extends also into the future, and will never be completed while thought itself continues to grow.

II - A SEMIÓTICA DE PEIRCE PASSO A PASSO

1. Fragmentos esparsos

Peirce nunca escreveu um tratado de semiótica. As idéias de sua teoria dos signos precisaram ser coletadas de algumas dezenas de artigos publicados, mas principalmente de manuscritos e anotações em cadernos e de cartas que trocou ao longo de quase meio século. A compilação dos textos coletados de tempos e fontes tão diversas mostra uma teoria em constante evolução. Não houve um só momento em que Peirce, ao se debruçar sobre sua classificação dos signos, não introduzisse novos termos e revisasse sua produção anterior. Ainda assim, na sua vasta arquitetura filosófica, a semiótica é um liame tênue, mas capaz de colocar em contato as várias outras teorias e doutrinas que Peirce desenvolveu. Ela comparece em artigos e cartas dedicados à lógica, à matemática e à metafísica, obrigando Peirce a adaptar a terminologia semiótica ao vocabulário de cada uma dessas ciências. Por isso, a tarefa de mapear a evolução da semiótica de Peirce exige de seus comentadores o conhecimento nas várias disciplinas com as quais dialogou, o que só foi possível recentemente e, ainda assim, de maneira incompleta.

Uma questão de saída, que tem produzido muita polêmica entre os especialistas, é sobre como devemos encarar o desenho geral da evolução do pensamento de Peirce. Alguns, como Ransdell (comunicação pessoal), crêem que ele manteve durante toda sua carreira a essência dos argumentos apresentados no *Nova Lista*. Murphey (1993, p.3), por outro lado, afirma que a arquitetura filosófica de Peirce, incluindo sua semiótica, assemelha-se a uma casa cujo interior está em contínua reforma, embora preservando o máximo de sua estrutura básica. Short (2004) também afirma que Peirce abandonou muitas de suas idéias juvenis, principalmente aquelas ligadas ao seu passado nominalista. Savan (1977, p. 179) chega a dizer que teoria dos signos do Peirce maduro tem pouco a ver com sua primeira formulação na década de 1960. É preciso, portanto, conhecermos um pouco sobre como essas mudanças podem ter acontecido.

O estudo dos signos está presente na vida intelectual de Peirce desde pelo menos meados da década de 1860, quando ele era ainda um aluno de graduação em Harvard. Em 1865, com apenas 26 anos, Peirce fez uma série de conferências sobre a lógica da ciência, em que ele demonstra dominar a filosofia transcendental de Kant, os fundamentos da

lógica e da teoria da probabilidade, bem como a questão sobre a representação em geral – ou como surgem as idéias na mente humana (Queiroz, 2004, p. 73). A questão da origem das nossas primeiras concepções é um problema lógico de primeira magnitude, pois dele depende a garantia de verdade das proposições. Peirce estudou como esse problema foi tratado pelos grandes pensadores que o antecederam, extraindo lições desde os filósofos da Antiguidade, principalmente Platão e Aristóteles, passando pelos medievais até chegar aos seus contemporâneos do século 19.

O mais próximo que temos de uma exposição sistemática da teoria dos signos, feita pelo próprio punho de Peirce, é uma brochura escrita para acompanhar de uma série de palestras que deu no Instituto Lowell, em Cambridge, durante o mês de outubro de 1903, dedicadas principalmente à lógica. Ela é normalmente referida como *Syllabus* entre os comentadores, muitos dos quais a consideram a versão mais acabada de sua semiótica. Nela aparece, por exemplo, o famoso triângulo invertido com dez classes de signos criados a partir de três divisões triádicas.

No entanto, Peirce jamais considerou o *Syllabus* como a palavra final sobre sua teoria dos signos. Como veremos, a classificação de 1903, representou apenas o início de uma nova rodada de revisão criativa de sua semiótica que se estendeu pelos anos de 1905 e 1906 e que, na verdade, jamais se completou. As tricotomias, que no *Syllabus* eram três, a partir de 1905 passaram a ser dez, com a perspectiva de que as classes de signos poderiam ser contadas às milhares. Entre 1907 e 1909, Peirce havia levado sua semiótica a direções tão novas que a classificação do *Syllabus* nem sequer era considerada por ele um ponto de partida para seus novos exercícios classificatórios.

1.1. Síntese de tradições

Peirce derivou sua concepção de semiótica como lógica provavelmente da leitura dos filósofos empiristas ingleses. John Locke em 1690 já afirmara a necessidade de um novo tipo de lógica, que batizou de *semeiotic*, explicando que se trataria de uma doutrina dos signos que a mente faz uso para o entendimento das coisas. Ainda na tradição britânica, Peirce foi influenciado pela lógica de Stuart Mill, bem como pelos escritos de William Hamilton. O empirismo dos ingleses enfatizava a importância da inferência indutiva e os conceitos de conotação (as qualidades predicáveis de um termo) e denotação

(as coisas às quais um termo se aplica) como quantidades lógicas fundamentais. Os lógicos ingleses consideram essas duas quantidades essenciais para a classificação das formas de raciocínio e elas também exerceram um papel importante na formulação da semiótica de Peirce.

No entanto, já nos seus primeiros textos Peirce afirma que essas duas quantidades não dão conta de um fenômeno central na lógica, que é o crescimento ou evolução do significado dos termos. Por isso, ele expande a dicotomia denotação/conotação introduzindo um terceiro elemento: a informação (chamada, mas tarde de significação). A informação é um componente idealista lançado por Peirce no interior da lógica empirista, mas os desdobramentos dessa introdução teriam consequências futuras importantes para sua teoria dos signos, principalmente em sua fase madura, quando ele abraçou a realidade da terceiridade. Enquanto a semiótica misturava-se indissoluvelmente com a metafísica, a informação passou a ser o fundamento de um tipo de “realismo idealista”, ou idealismo objetivo (Ibri, 1992, p. 55 e ss), que prega serem as formas universais os agentes que determinam os objetos do mundo.

Também é preciso lembrar que uma das grandes batalhas intelectuais de Peirce foi produzir uma síntese filosófica que pudesse extrair o melhor das tradições idealista (germânica) e empirista (britânica) sem perder de vista os últimos desdobramentos científicos de sua época. De um lado, essa preocupação que o levou a um mergulho na filosofia medieval, tentando encontrar as raízes das duas tradições que ele procurara unificar. A partir da leitura de escolásticos como William Occam e Duns Scotus, Peirce chegou à teoria dos signos dos estóicos e, principalmente, à definição de implicação material creditada a Filo de Megara, considerada por Peirce como a mais essencial das relações lógicas. De outro, levou-o a leitura dos grandes nomes da filosofia alemã, como o filósofo matemático Leibniz e os idealistas Hegel e Schiller (Esposito, 1999, L1).

O lado naturalista de Peirce, vinculado a sua prática como químico e geodésico e responsável por desenhar e realizar experimentos, também teve forte influência no desenvolvimento de sua semiótica. Peirce estava atento aos desdobramentos do evolucionismo das espécies lançado por Darwin e das muitas vantagens de se realizar uma classificação dos elementos químicos de Mendeleev segundo suas valências e

possibilidades de ligação. Peirce também estudou a classificação zoológica realizada por Louis Agassiz, de quem ele foi um aluno direto (Esposito, 1999, L1).

Para Peirce, a ciência deveria começar com um esforço para desvendar e elencar as classes naturais dadas pela observação – ou seja, pela fenomenologia. Feita a tipologia, a ciência deveria então proceder em classificar, isto é, arranjar as classes naturais de acordo com suas relações e afinidades. Esse procedimento deveria produzir uma classificação arquitetônica de todas as possíveis ciências (não só as atuais, mas também as futuras que se encaixariam nas lacunas deixadas abertas), em que as mais abstratas, como a matemática, deveriam oferecer subsídios para as mais empíricas.

A primazia da matemática no edifício classificatório das ciências, bem como seu papel de provedora de subsídios para as demais ciências, fizeram com que Peirce mantivesse uma incessante pesquisa sobre os fundamentos da matemática e sua relação com outras ciências, principalmente com a lógica. Vem da matemática, por exemplo, a terminologia de três categorias. Do estudo da relação entre lógica e matemática nasceu uma lógica algébrica, que Peirce desenvolveu independentemente de Frege. Peirce também produziu uma axiomatização dos números naturais e estudou detalhadamente os postulados e teoremas da geometria euclidiana, bem como as conseqüências das novas geometrias propostas por Riemann e Lobatchevski. Esses estudos o levaram a pesquisar a noção de relação, de infinito e de contínuo, que ele procurou aplicar a um tipo especial de topologia estreitamente relacionada à sua semiótica e à sua lógica gráfica.

Nas primeiras tentativas de classificar as ciências, a lógica aparecia como um ramo subalterno da semiótica: enquanto esta última se preocupava com signos em geral, caberia à primeira focar sua atenção nos símbolos e nas figuras lógicas diretamente relacionadas a eles: o termo, a proposição e o argumento (este último também chamado de silogismo ou inferência). A primeira contribuição importante de Peirce para a lógica, ainda na década de 1860, foi uma classificação dos silogismos aristotélicos sob a égide de suas categorias. Mais tarde, Peirce passou a considerar semiótica e lógica como sinônimas (Houser, 1992, p. xxx) – e boa parte de sua pesquisa concentrou-se na produção de uma classificação para todos os signos possíveis.

A esse trabalho de desvendar tipologias de signos e classificá-las Peirce deu o nome de *gramática especulativa*, que deveria ser o primeiro ramo da semiótica. O

segundo grande ramo da semiótica é a *lógica crítica*, considerada como a ciência da verdade das representações, ou seja, o estudo da possibilidade de um signo representar seu objeto verdadeiramente. Por fim, Peirce concebeu a *retórica universal* (ou metodêutica) como o terceiro ramo da semiótica, definindo-a como o estudo dos efeitos do signo sobre seus intérpretes – ou, dito de outra maneira, o estudo de como a “forma” é transmitida do objeto ao interpretante, tendo o signo como veículo. É sob o ponto de vista da retórica que a semiose é vista como comunicação orientada para um propósito. Na sua maturidade, Peirce defendeu que a semiose e a comunicação não se restringem a mentes humanas, mas são fenômenos ontológicos que produzem a comunhão entre todas as mentes com a totalidade de uma quase-mente universal (Murphey, 1993, p. 353).

Pretendemos nos concentrar aqui na evolução da semiótica de Peirce, mas não poderemos deixar de relacioná-la com outros campos de interesse filosófico de Peirce, como sua cosmologia e, especialmente, o seu pragmatismo. Afinal, boa parte dos esforços de Peirce para desenvolver sua teoria dos signos, notadamente após 1900, deveu-se à sua tentativa de oferecer uma prova rigorosamente lógica – ou, ao menos, filosoficamente consistente – à sua versão do pragmatismo (que Peirce às vezes prefere chamar de pragmaticismo, por razões que veremos a seguir).

É especialmente interessante acompanhar como a semiótica, inicialmente usada por Peirce como um instrumento de prova do método pragmatista, vai aos poucos crescendo em importância para abranger a ação do signo em todas as dimensões possíveis da realidade, e não apenas na clarificação dos conceitos, como se propunha originalmente o pragmatismo (Houser, 1992, p. xxxv).

Vamos ver, sucintamente, como essa evolução se deu.

2. Primeira fase: 1867 a 1883

O signo triádico e a negação da intuição cartesiana

A teoria dos signos de Peirce começa a se desenvolver já nos primeiros artigos publicados por ele, entre 1867 e 1871. O primeiro deles, que muitos *scholars* consideram a mais importante contribuição de Peirce para a filosofia, foi o “Sobre Uma Nova Lista de Categorias” (1867), referido normalmente na forma abreviada de *Nova Lista*. Nele,

Peirce articula uma revisão das tábuas de categorias de Aristóteles e Kant, expondo pela primeira vez sua ontologia tripartite. Nos dois anos seguintes (1868 e 1869), Peirce publica três outros artigos no *Journal of Speculative Philosophy*, hoje referidos como a “série sobre a cognição”. Ele mantém sua preocupação com a origem do conhecimento, mas agora se propõe a apresentar uma alternativa para a gnosiologia cartesiana. Peirce refuta duramente a idéia de que o conhecimento se funda sobre uma dúvida artificial, como é o caso de *cogito*. Ao contrário, defende que a pesquisa comece com uma dúvida genuína sobre o mundo, procurando a resposta sem que tenhamos que nos despir de nossos preconceitos, mas corrigindo-os ao longo da própria pesquisa.

A disputa entre nominalismo e realismo faz o pano de fundo desses textos. Ela é uma derivação da polêmica “questão dos universais” que vem dividindo filósofos desde a Antiguidade Clássica. Grosso modo, quem acredita que os conceitos são apenas nomes que criamos para subsumir as impressões dos sentidos num conceito geral, é considerado um nominalista. Os realistas, por outro lado, são aqueles que acreditam que os universais, na forma de leis e potencialidades, existem efetivamente na realidade, determinando-a independentemente do que pensemos a respeito dela. Se o nominalismo estiver certo, estamos condenados ao individualismo, pois cada um de nós desenvolverá suas próprias concepções sobre o mundo; mas se o realismo estiver certo, apenas a união dos esforços de todas as mentes poderá formar um conceito verdadeiro sobre a realidade. O nominalismo conduz ao solipsismo, mas o realismo abre as portas para o pragmatismo.

Essas duas grandes correntes tiveram várias ramificações, inclusive com doutrinas que procuravam uma via de meio entre os extremos que representam. Peirce, provavelmente a reboque de Kant, foi um nominalista assumido na juventude, mas mudou de opinião ao longo de sua vida e chegou à maturidade proclamando-se um realista extremado. O fato de Peirce ter abandonado o nominalismo não significa que tivesse se tornado antiidealista sob todos os aspectos. Como vimos ao citarmos seu conceito de informação, enquanto Peirce deva ser considerado um realista no campo da lógica, ele também foi um defensor do idealismo objetivo na metafísica. É por isso que alguns preferem dizer que Peirce desenvolveu um idealismo-realismo *sui generis*.

O artigo inaugural de Peirce – o *Nova Lista* – é marcadamente kantiano e nominalista. Nele, o elemento básico que condensa o conhecimento sobre o mundo é

chamado de **representação** – uma manifestação mental que faz a ponte entre a realidade e o intelecto. Tudo começa com a síntese das impressões dos sentidos, em que a mente cria conceitos gerais por um processo de comparação. Revisando a tábua das categorias de Aristóteles e de Kant, Peirce propõe que aquelas presentes à priori na mente durante essa tarefa podem ser divididas em dois grandes grupos: Ser e Substância. Enquanto a Substância permanece incognoscível, no sentido transcendental kantiano, o Ser pode ser representado de três maneiras que refletem possíveis tipos de comparação: qualidade (quando a comparação se refere a um fundamento, ou *ground*), relação (quando se refere a um correlato) e representação (quando se refere a um interpretante).

Essa mesma triadicidade é aplicada em seguida à representação, dando origem ao que Peirce chama então de semelhanças, índices e símbolos. O termo **representação** usado no *Nova Lista* equivale ao que mais tarde Peirce chamaria de a relação genuína entre signo, objeto e interpretante (S-O-I). Existe, portanto, uma relação triádica indecomponível no signo: o significado não se dá na relação entre o signo e o objeto apenas, como afirmavam a maior parte das teorias dos signos anteriores, mas exige um terceiro correlato. Esse novo elemento é o interpretante, visto como o efeito produzido na mente pelo signo e, portanto, um outro signo. Nessa época, porém, Peirce ainda via a representação restrita ao pensamento – uma espécie de discurso mental internalizado, baseado apenas sobre conceitos gerais dependentes da linguagem (Short, 2004, p. 10).

Como se viu, as divisões por três também se mostram a principal característica de seu sistema filosófico-semiótico desde 1867. Aplicando-as à lógica clássica, Peirce cria sua primeira seqüência de sucessivas divisões: a representação é tricotomizada em ícone, índice e símbolo; o símbolo, por sua vez, é tripartido em termo, proposição e argumento; e o argumento, finalmente, é tripartido em hipótese, indução e dedução. Essa seqüência de tricotomias que parte da representação para chegar às três figuras lógicas marca o início de uma lenta e contínua aproximação entre lógica e semiótica. É importante notar, porém, que o índice aqui ainda não é tratado como um elemento compulsivo externo ao pensamento, mas como um conceito puramente intelectual e, portanto, ainda nominalista. Somente por volta de 1885 o índice se tornará um individual puro (Short, 2004, p. 12).

Nos três artigos seguintes ao *Nova Lista*, destinados especificamente ao problema da cognição, Peirce eliminou a bipartição entre Ser e Substância, assumindo a tese de que

não existe o objeto incognoscível apresentado por Kant em sua filosofia transcendental. O propósito central desses artigos é combater a idéia de que a cognição humana deve começar com uma dúvida, como afirmara Descartes. Para Peirce, a cognição é um processo dinâmico que não tem um ponto inicial de partida, mas acontece *in media res*. Nós devemos partir de nossos preconceitos, ou idéias imperfeitas e, lentamente, por meio de um processo contínuo de inferências e testes de hipóteses na realidade, tecer uma argumentação que não seja uma corrente linear, como defendeu Descartes, que não pode ser mais forte do que seu elo mais fraco, mas um cabo de fibras que podem ser cada uma delas fina e sutil, desde que sejam tão numerosas e intimamente conectadas de forma a garantir a força de todo o argumento.

Para Peirce, o “trem do pensamento” é uma concatenação de conceitos que não possui começo nem fim, mas a fusão de uns nos outros de maneira que a interpretação surja como produto desse processo. Um pensamento é um signo que representa um pensamento anterior (o seu objeto) enquanto é interpretado por um pensamento subsequente (o seu interpretante), e assim sucessivamente *ad infinitum* (Short, 2004, p. 9). A semiose, a ação do signo, assume um papel fundamental na busca da pragmática da verdade, que é esperada como o resultado final do processo. Embora esta seja uma série infinita, não precisa arrastar-se para sempre porque as inferências ocorrem em instantes infinitesimais. Peirce recorre ao paradoxo da Zeno sobre a corrida entre Aquiles e a tartaruga para mostrar que a idéia de uma série infinita de interpretantes não implica uma semiose interminável, pois assim como Aquiles acabará por alcançar a tartaruga, a série infinita de inferências produzirá um resultado cognitivo determinado.

Numa resenha crítica de 1871, dedicada à reedição da obra do bispo George Berkley (um conhecido nominalista do passado, que viveu entre 1685 e 1753), Peirce dá mais um passo na direção de um realismo cada vez mais decidido, embora ainda distante do tipo que viria a assumir nas décadas seguintes. Faltava-lhe, ainda, uma noção clara do papel da segundidade como expressão de uma realidade que existe fora da mente, e não como construto mental feito a partir da síntese de signos-pensamentos. Esse será o papel assumido pelo índice em sua semiótica madura. Apesar de já ter feito a tripartição do signo em semelhanças, índices e símbolos, Peirce ainda afirma que o lógico deve

considerar apenas os tipos de representação que surgem do símbolo. Aquilo que é exterior à mente não deve, portanto, interessar à lógica.

Esse resquício nominalista perdurou por toda a década de 1870 e ainda influenciou o texto inaugural do pragmatismo, “Como Clarear Nossas Idéias”, publicado em 1878. Segundo Houser (2002), com esse artigo Peirce pretendia “que o pragmatismo fosse um melhoramento do método de Descartes de classificar idéias por meio do teste de sua clareza e distinção”. O pragmatismo aparece restrito a um método para tornar claros os **conceitos** apenas, relacionando o significado às conseqüências implicadas na sua aceitação. Seu nominalismo é explícito quando Peirce diz aos leitores que nada nos impede de afirmar que “todos os corpos duros permanecem perfeitamente macios até que os toquemos” (EP1: p. 132), ou seja, que a idéia de solidez é algo que só existe nas nossas mentes e nada tem a ver com a realidade das coisas.

3. Segunda fase: 1883 até 1896

A descoberta da quantificação e a semiose do mundo natural

No restante da década de 1870, Peirce abandonou a disputa nominalismo-realismo e dedicou muitos esforços na promoção de seu pragmatismo nas reuniões do Clube Metafísico de Cambridge, do qual era sócio-fundador, e na construção de um sistema lógico algébrico inspirado na recém-publicada obra de Boole. A colheita de dez anos de estudos começou a aparecer em 1883, quando Peirce e o mais brilhante de seus alunos na Universidade Johns Hopkins, Oscar Mitchell, concluíram que a lógica precisava de índices para expressar a idéia de quantificação (Short, 2004, p. 12). Em outras palavras, era preciso usar seletivos tais como “algum” e “todo” para indicar o sujeito de um predicado geral. Essa descoberta foi feita independentemente de Frege, cujo trabalho permanecia desconhecido. Também nessa época, Peirce estudou a obra do matemático George Cantor sobre o contínuo (Houser, 1998, p. xxviii), que o inspirou a desenvolver uma topologia e uma teoria dos conjuntos para enfrentar a questão do contínuo.

Esses avanços produziram uma reformulação em todo seu sistema filosófico, e tiveram repercussão também na semiótica. A quantificação a partir de índices, por exemplo, faz Peirce reconhecer que o mundo exterior possui uma realidade e que a lógica

precisa aprender essa lição. Num importante texto sobre a álgebra da lógica, de 1885, Peirce fez a ponte entre sua descoberta dos quantificadores lógicos e sua semiótica, afirmando que uma notação lógica completa deveria possuir signos gerais ou convencionais (símbolos), quantificadores ou seletivos da mesma espécie que os pronomes demonstrativos (índices) e signos de Semelhança. Os índices deixavam de ser coadjuvantes no processo do conhecimento e representação.

O efeito mais importante da descoberta do papel do índice foi o abandono da tese anterior de que toda cognição deve ser precedida por outra cognição, *ad infinitum* (o “trem do pensamento”). Como um alfinete que usamos para indicar um lugar no mapa, o índice tem a capacidade de selecionar a ocorrência de um conceito geral, que então passa a ser o sujeito de um predicado. E como o índice se conecta existencialmente com o assunto que ele denota, então também a proposição se conecta a esse assunto. Assim, uma cognição não precisa ser necessariamente encadeada a outra. Junto com o novo papel reservado aos índices, Peirce refinou a terminologia de sua semiótica. O que antes era chamado de “semelhança”, “cópia” e “imagens”, agora passará a ser chamado de **ícone**. E a hipótese que, como vimos, havia sido apresentada nos artigos de 1870, agora recebe o nome de **abdução** ou, às vezes, de **retrodução**.

Também nessa época, Peirce adotou a noção de degeneração, emprestada da geometria projetiva, para aplicá-la à lógica das relações. Assim, ícones, índices e símbolos passam a ser derivados dos três diferentes tipos de relação que um signo pode ter com seu objeto, de acordo com a teoria das categorias. O ícone relaciona-se de forma monádica, por semelhança, quando signo e objeto possuem a mesma propriedade, ou por exemplificação, quando o objeto é uma propriedade que o signo possui. O índice apresenta uma relação diádica com seu objeto, por possuir uma conexão real com ele. Apenas o símbolo possui uma relação genuinamente triádica e, portanto, intrinsecamente lógica, tendo um poder de representação que se dá por convenção arbitrária (CP 2.274).

Ao mesmo tempo em que estreitava o vínculo entre a semiótica e a categoriologia, Peirce alimentou, em 1887, uma polêmica contra a visão mecanicista do universo de Herbert Spencer (CP 1.33). Segundo Peirce, a causação meramente mecânica, do tipo causa-efeito não pode explicar os fenômenos de crescimento e desenvolvimento presentes no universo. Havia a necessidade, portanto, de um terceiro elemento “virtual”, no sentido

de ter uma virtude que se efetivará no futuro. Em outras palavras, o universo não é mecanicista, mas teleológico e guiado por propósitos.

Essa concepção de causação final também foi o primeiro passo para a criação de uma metafísica semiótica, em que a Semiose fosse considerada a evolução teleológica de uma realidade composta por signos – visão que só se efetivaria duas décadas mais tarde, em 1907. Por volta de 1888, Peirce afirmava que havia apenas três elementos ativos no mundo: primeiro, o acaso; segundo, a lei; e terceiro, a capacidade de formar hábitos. Embora não houvesse ainda uma identificação explícita entre esses três estágios ontológicos e as tricotomias que derivam os signos, Peirce caminhava nessa direção.

Outros dois passos importantes para a síntese entre metafísica e semiótica ocorreram de 1892 a 1893, quando Peirce formulou suas doutrinas do tiquismo (a existência de acaso absoluto) e sinequismo (a existência de uma profunda ligação entre todas as coisas do universo, expressa na forma do contínuo). Em sua exposição do tiquismo, o acaso ou elemento de espontaneidade é considerado um elemento criativo de um universo concebido como mente viva. Nessa formulação de seu idealismo objetivo, Peirce afirma que a matéria nada mais é do que a mente enrijecida pelo hábito (CP 6.158).

Em meados da década de 1890 e como decorrência natural de seus estudos sobre o papel da segundidade na lógica, Peirce proclamou sua aceitação daquilo que o escolástico medieval Duns Scotus definia como *haecceitas*, ou o puro existente *hic et nunc*, sem nenhuma qualidade ou generalidade (Houser, 1992, p. xxvii). O choque de realidade traz mudanças na sua maneira de ver o pragmatismo: a realidade que deixa de ser considerada aquilo que a última opinião do processo de pesquisa efetivamente revelará para ser considerada uma esperança de acordo final que estimula a comunidade dos pesquisadores a continuar a busca. Em outras palavras, a realidade começa a assumir um modo condicional, ou aquilo que *seria* revelado se todos os esforços possíveis de pesquisa fossem realizados; enquanto a Segundidade pura, nas vestes do acaso absoluto, acrescenta continuamente novidades criativas que influenciam o processo evolutivo.

Em 1895 e 1896, Peirce escreveu vários esboços de capítulos para um livro de lógica que jamais foi publicado. Neles, mostrou mais uma vez as relações íntimas entre lógica e semiótica, explicitamente comparando a Semiose com o processo de raciocínio

mental. Segundo Peirce, uma proposição, por exemplo, deve sempre conter ícones e índices. Além disso, a abdução ganha um destaque cada vez maior, sendo considerada o tipo de raciocínio capaz de oferecer conhecimento novo e, portanto, essencial para os desenvolvimentos da lógica e das ciências em geral. Peirce explica a abdução como uma forma de instinto baseado na afinidade de nossa mente com a natureza, enfatizando que a lógica do pragmatismo é essencialmente abdutiva e, portanto, vinculada a processos não racionais e, provavelmente, não-conscientes da mente.

Enquanto alargava o campo da semiótica, Peirce passou a distinguir dois sentidos para a lógica: um mais tradicional, restrito às formas de argumento e suas condições de verdade; e outro mais extenso, em que vislumbrava uma teoria geral dos signos que ultrapassasse os limites da lógica tradicional para penetrar na antecâmara da razão.

4. Terceira fase: 1896 até 1905

Os estudos da Percepção e a classificação de 1903

A terceira fase começa quando Peirce dá mais um passo na direção do realismo lógico ao aceitar, a partir de 1896, o universo das possibilidades como presente ontologicamente no mundo (Short, 2004, p. 15). Em 1897, Peirce passa a defender um tipo de realismo que lembra o de Aristóteles, mas com ênfase especial na *haecceitas* de Scotus. As três categorias – possibilidade, reação e mediação – são consideradas por Peirce completas e irredutíveis, recebendo os nomes de primeiridade, segundidade e terceiridade, extraídos da matemática. Essa nova posição levou Peirce a retomar seus estudos sobre a cognição, feitos anteriormente sob forte influência kantiana, para agora apresentá-los na nova roupagem realista de sua filosofia.

No ano seguinte, em 1898, o velho amigo das reuniões filosóficas do Clube Metafísico, William James (considerado agora um dos mais proeminentes intelectuais norte-americanos), tornou público que Peirce era o criador da filosofia do pragmatismo. O alvoroço em torno de Peirce que se seguiu a este anúncio produziu nele uma dupla reação: de um lado, passou a criticar aberta e acidamente aqueles que usavam o termo pragmatismo fora de seu escopo essencialmente lógico, sem poupar nem mesmo o próprio James, acusado de manchar o pragmatismo com seu psicologismo de pouco rigor

lógico. De outro lado, assumiu a missão de revisar os fundamentos do pragmatismo, oferecendo-lhe uma prova definitiva dentro do âmbito original de “método para clarear conceitos”. Peirce achava possível fazer isso a partir dos estudos em lógica e semiótica que havia realizado após a primeira formulação da máxima pragmática.

O começo da década de 1900 reacendeu em Peirce o desejo de publicar em livro suas idéias e resultados obtidos no campo da lógica, principalmente em relação à topologia e à modalidade e ao desenvolvimento da sintaxe lógica dos grafos existenciais. Ele chegou a produzir um resumo dos temas que abordaria, que hoje é considerado a melhor exposição da arquitetura das idéias de Peirce feito de sua própria lavra (CP 4.227-322). Uma vez mais, porém, sua esperança de sistematizar as contribuições que fizera ao longo dos anos passados num grande volume de lógica ficou frustrada por falta de apoio financeiro. Enquanto o processo de decisão sobre seu livro se arrastava, Peirce retomou sua teoria dos signos procurando nela a desejada prova do pragmatismo. Ao mesmo tempo, William James o convidou para duas séries de conferências a serem oferecidas em 1903: uma em Harvard, dedicada ao pragmatismo, e outra no Instituto Lowell, em Cambridge, voltada especificamente para a lógica.

O resultado desse duplo estímulo foi uma revisão dos fundamentos de seu sistema filosófico e, como decorrência, uma revisão também de sua teoria dos signos. Em 1902, ao retomar seus artigos e manuscritos dedicados à discussão da teoria da evolução e de sua relação com as leis da física, produzidos entre 1891 e 1898, Peirce conclui que o propósito que guia a evolução das espécies e das leis do universo não pode estar baseado na consciência mas que, ao contrário, é a consciência que deve ser um subproduto de uma movimento teleológico na direção de um propósito. Esta é, em resumo, a tese aristotélica da causa final, que Peirce adota como fundamento da evolução do signo, ou semiose.

Peirce concluiu que lógica e semiótica são animadas pelo mesmo princípio guia (*leading principle*), podendo ser tomadas como sinônimos. Tomando emprestada a divisão medieval das artes liberais em gramática, lógica e retórica, Peirce pela primeira vez anuncia sua conhecida repartição da semiótica em gramática especulativa, lógica crítica e retórica (ou metodêutica). Ainda no âmbito das conferências sobre o pragmatismo, havia a necessidade de abordar mais uma vez o problema da origem do conhecimento, que Peirce agora ataca sob o ponto de vista da percepção, aproveitando

seus estudos em quantificação e no papel do índice na fundação da lógica. Começando mais uma vez em 1902, Peirce desenvolve uma teoria da percepção nova, destinada a conjugar o realismo lógico com seu falibilismo e que terá sua primeira exposição nas palestras de Harvard, em março de 1903.

Peirce afirma que as primeiras premissas lógicas brotam no contato com a realidade na forma de juízos perceptivos. Isso não significa que esses juízos sejam intuições imanentistas – o que significaria render-se à tese cartesiana tão duramente combatida nos artigos sobre a cognição. Os juízos perceptivos são hipóteses da mesma natureza das abduções e, portanto, falíveis. Não existe, portanto, qualquer possibilidade de que possamos conhecer imediatamente as relações entre as coisas, embora possamos fazer suposições sobre elas, que são aceitas cegamente até que venham a ser descartadas ou reformuladas por juízos subsequentes. Dessa forma, Peirce dá uma resposta à questão das primeiras cognições sem recorrer ao infundável trem do pensamento nem abalar uma das colunas principais do pragmatismo: o falibilismo (Short, 2004).

Em algum momento entre as conferências de Harvard e a redação do *Syllabus* para as conferências do Instituto Lowell, oferecidas em outubro de 1903, Peirce teve um *insight* que mudou a estrutura de sua classificação dos signos. Segundo Freadman (2004), essa mudança é evidente na maneira como a relação sígnica se complica se compararmos com a que Peirce vinha usando até então: pela primeira vez, os signos são apresentados como classes compostas de *três* correlatos. Ou seja, aparece o que viria ser chamado no *Syllabus* de primeiro correlato, ou a tricotomia do signo “ele mesmo”, sem referência ao seu objeto ou interpretante.

Agora, o signo é uma relação de três correlatos. No primeiro, o signo pode ser monádico (batizado de quali-signo), um objeto ou evento singular (um sin-signo) ou um tipo de lei governando suas réplicas (legi-signo). No segundo correlato, que considera a relação do signo e seu objeto, os signos podem ser os já conhecidos ícones, índices e símbolos. No terceiro correlato, finalmente, os signos podem ser remas (o genérico para os termos lógicos), dici-signos (o genérico das proposições) e argumentos (o genérico dos silogismos ou inferências).

Seguindo uma ordem de implicação material, em que o primeiro correlato determina o terceiro por meio do segundo, Peirce chega então a dez classes de signos que

ele chama de genuínos e classifica distribuindo-os numa pirâmide invertida. Além disso, Peirce discorre sobre algumas das possíveis degenerações que os tipos e classes de signos podem sofrer e sua utilidade para a lógica. Dada a audiência do Instituto Lowell, não há dúvida que o *Syllabus* e seus manuscritos preparatórios refletem a preocupação de Peirce em explicitar sua semiótica como um sinônimo para a lógica concebida de acordo com os princípios da matemática. Esse foco na vinculação semiótica-lógica parece ter produzido uma mudança radical na maneira como Peirce concebia as relações sgnicas. Isso está de acordo com o desenvolvimento que imprimiu à sua teoria dos signos nos anos seguintes, que já não retomam mais os termos e conceitos usados antes de 1903, mas na verdade enfatizam e desdobram os resultados de sua pesquisa naquele ano.

Ainda em 1903, outro evento importante na vida intelectual de Peirce, principalmente em relação à teoria dos signos, foi o início da correspondência com Victoria Lady Welby. Peirce havia revisado favoravelmente o livro *What Is Meaning?*, de Welby, abrindo as portas para um contato por correspondência que durou até 1911, um ano antes da morte de Welby. As cartas trocadas entre eles mostram as enormes transformações que Peirce deu à sua teoria na fase final de sua vida. Alguns *scholars* acreditam, inclusive, que Welby teve uma influência decisiva nessa fase, o que explicaria, ao menos em parte, por que Peirce dedica tantos esforços para desvendar os tipos de interpretantes presentes na semiose (Santaella, 2004). Em 1904, por exemplo, Peirce já anunciava a necessidade de tricotomizar o interpretante do signo de acordo com as categorias criando, respectivamente, os termos emocional, energético e lógico para qualificar os três estados ontológicos que o interpretante pode assumir.

Depois de fundar a origem do conhecimento na Percepção e de desenvolver uma taxonomia dos signos que naquele momento lhe parecia aceitável para lidar com os problemas da lógica, Peirce voltou sua atenção para o terceiro ramo da semiótica, o da retórica. Sua intenção era abordar mais uma vez os efeitos esperados pela ação do signo sobre o interpretante, mas agora os vendo a partir dos resultados conseguidos dos últimos anos. Em 1904, por exemplo, Peirce chega a afirmar que a representação tem o poder de causar fatos reais (EP: 300), e que os interpretantes do signo não precisam ser obrigatoriamente conceitos, como pregava sua versão ainda intelectualista da Semiose como encadeamento de pensamentos, mas também podem ser sentimentos e efeitos

físicos. Dessa forma, adianta a divisão dos interpretantes em emocionais, energéticos e lógicos, que se tornará explícita em 1907.

5. Quarta fase: 1905 até 1914

A multiplicação das tricotomias e a noção de interpretante ultimal

A última fase da semiótica de Peirce é a menos conhecida e compreendida. Isso se deve, em parte, ao fato de ela representar uma reviravolta na maneira de Peirce entender sua teoria dos signos, provavelmente motivada pela sua preocupação em integrar a semiótica, o pragmatismo e a cosmologia. Enquanto aparava arestas para ajustar o engate de uma disciplina na outra, fazia constantes alterações, muitas tentativamente, produzindo versões que depois eram descartadas. Seus cadernos de lógica dessa época estão cheios de rascunhos de classificações, introduções de termos novos, uma profusão de divisões triádicas e vários desenhos geométricos, principalmente triângulos, usados heurísticamente para explorar e evidenciar relações. Muitos desses rascunhos são contraditórios e, embora estejam datados, Peirce não nos autoriza a considerar os posteriores como versões necessariamente aprimoradas. Ao atingir um impasse, freqüentemente retomava classificações antigas, às vezes produzidas muitos anos antes, abandonando os resultados mais recentes.

Em 1905, Peirce demonstra já possuir sua noção realista da terceiridade, construída como um condicional futuro, ou “would be” que não pode ser reduzido a qualquer série de instâncias particulares. Ele corrige explicitamente sua opinião de 1878 sobre a dureza dos objetos e declara que cabe ao pragmaticismo insistir sobre a realidade das potencialidades gerais na natureza (Short, 2004, p. 15). A aceitação da realidade das leis da natureza, consideradas agora como hábitos análogos às crenças da mente, estimulou-o a aproximar a semiótica, já estendida para abranger os sintomas e sinais físicos, do pragmatismo, cujo kernell estava precisamente na noção de hábito de conduta.

No terceiro de uma série produzida para a revista filosófica *The Monist*, Peirce fez a primeira tentativa de extrair da semiótica uma prova para o pragmatismo – ou pragmaticismo, como ele eventualmente passou a chamar sua filosofia numa tentativa de dissociá-la da versão propagada por William James e seus discípulos, que Peirce acusava

de subjetivista e centrada demasiadamente em resultados práticos. A verdade, porém, é que o termo pragmaticismo nunca “pegou” realmente, e o próprio Peirce voltaria a chamar sua doutrina de pragmatismo nos anos posteriores.

Para combater o nominalismo que contaminava as versões populares do pragmatismo, Peirce enfatizava que sua prova seria também uma prova do realismo, em que a verdade deveria ser considerada como aquilo que apareceria na opinião final da pesquisa feita por uma comunidade idealmente infinita e honestamente dedicada a essa busca. Note, porém, que esse *summum bonum* pragmático ainda é um **conceito**, ou seja, a verdade ainda é vista como aquilo que apareceria na forma de um símbolo sintetizado pela união de todas as mentes de uma comunidade de investigadores. Essa mente comunitária receberia o nome, em 1906, de *commens*, e o método pragmatista de busca da verdade ficaria a cargo do terceiro ramo da semiótica, o da retórica ou metodêutica.

No curso dessas pesquisas, Peirce descobriu que sua lógica, vista agora tal qual semiótica, poderia ser apresentada por meio da utilização de gráficos visuais – batizados por ele de grafos existenciais – capazes de realizar de forma bem mais concisa e direta a manipulação dos signos lógicos. Apesar de apresentar duas versões bastante desenvolvidas desse sistema, Peirce tampouco conseguiu completá-lo da maneira que havia desejado, provavelmente barrado por dificuldades em representar a idéia de contínuo. De qualquer forma, sua pesquisa sobre os grafos existenciais deu início a um novo ramo da lógica que nos últimos anos tem produzido resultados promissores.

Entre 1905 e 1906, Peirce também trabalhou intensamente sobre sua classificação dos signos, como ele mesmo afirma numa carta a Lady Welby. Suas pesquisas o convenceram de que uma classificação completa exigiria pelo menos dez tricotomias que, se relacionadas livremente, poderiam atingir uma cifra espantosa de 59.049 classes de signos (CP 1.291), mas que, considerando as limitações lógico-matemáticas impostas na sua geração, o total delas deveria se restringir a 66. Peirce também afirma que ter encontrado a necessidade de distinguir entre dois objetos semióticos: o imediato, presente no interior do signo, e o dinâmico, que permanece fora do signo; além de três tipos de interpretantes – aqui batizados de intencional, efetivo e comunicacional –, mas que depois seriam chamados de imediato, dinâmico e final.

Short argumenta que a introdução desses três interpretantes não substitui a tricotomização categorial, realizada em 1904, entre emocional, energético e lógico¹. Os interpretantes imediato, dinâmico e lógico são elementos componentes do signo considerado como um sistema de relações em evolução ou, em outras palavras, como uma Classe de signo estruturado em estágios evolutivos. Já a divisão entre emocional, energético e lógico expressa o status ontológico que cada um daqueles interpretantes da Classe de signos pode assumir. Quando o signo é analisado em seus elementos e relações, a primeira divisão ocupa uma axis horizontal; a segunda, uma axis vertical. O resultado da combinação de ambas é que a interpretação de um signo dá-se sempre em três tipos de interpretantes escolhidos dentre nove possibilidades.

Não há dúvida que essa proliferação de interpretantes reflete uma crescente preocupação de Peirce com o terceiro ramo da semiótica, aquele da Retórica e da metodêutica. A metodêutica passa a ser considerada a retórica num sentido estreito (Bergman, 2000, pp. 246-247), ou a ciência que estuda os métodos a serem aplicados cientificamente, enquanto a Retórica mantém o sentido mais geral de comunicação. Deduzindo as implicações de sua cosmologia cada vez mais pampsiquista, Peirce conclui que o processo de interpretação não acontece apenas no interior de mentes humanas. Ao contrário, é a existência de uma contínua interpretação dos signos no mundo que permite explicar a emergência da nossa inteligência. O universo é composto de signos e tentar descobrir a realidade, a “coisa real” atrás do véu dos signos, é algo ilusório porque, como Peirce afirma numa carta a um amigo, em 1906:

“...esses signos são a própria coisa. Os reais são signos. Tentar descascar os signos & atingir a coisa real é como tentar descascar uma cebola e atingir a própria cebola... Se não consciência, então ciência, é o verdadeiro ser das coisas; e consciência os seus co-ser ²...”

Como já vimos, ao aplicar essa visão de universo mental no campo da retórica, Peirce é levado a introduzir, ainda em 1906, a idéia de *commens* ou co-mente, um produto da comunicação ou “fusão” das mentes que trocam informação. Na verdade, a co-mente não é apenas a fusão das mentes de uma comunidade idealmente infinita. Mais genericamente ainda, ela é o pressuposto para que o signo possa transfirir a forma do

objeto ao interpretante (Houser, 1998, p. xxx). Ela é a fusão entre signo, objeto e interpretante e signo (S-O-I) no momento da comunicação, quando a informação é transmitida do objeto para o interpretante por meio do signo. O objeto assume a posição de um emissor (*utterer*), o interpretante a de um receptor (*interpreter*), o signo a de um meio (*medium*) e a mensagem a da forma ou Idéia a ser transmitida.

Com a introdução do conceito de co-mente, Peirce estava a um pequeno passo de finalmente engatar sua semiótica de tons metafísicos ao pragmatismo. Só lhe faltava, para isso, eliminar a âncora intelectualista que ele havia colocado sobre sua filosofia ao afirmar que o interpretante de um conceito só pode ser um outro conceito. Essa barreira é finalmente quebrada em 1907, quando Peirce adota a idéia de interpretante lógico *último*. Peirce compreende que o interpretante lógico último não poderia ser um outro conceito porque isso produziria uma série progressiva infinita – como já explicara em seus artigos sobre a cognição da década de 1860. Para evitar a progressão *ad infinitum*, Peirce deu ao interpretante lógico o status de um hábito ou, quando a ocasião se faz necessária, ao efeito de mudança de um hábito produzido numa mente inteligente.

Em 1909, enquanto rascunhava um “sistema de lógica, considerado como semiótica”, Peirce afirma que o interpretante último não é a maneira como um conjunto finito de mentes efetivamente age sob a influência de um conceito, mas como qualquer mente *agiria* (*would act*) sob seu efeito – uma modalização que se harmoniza finalmente com sua idéia de Terceiridade presente na natureza, anunciada em 1906. O condicional futuro, o hábito que não se esgota em nenhuma de suas ocorrências ou, melhor ainda, a própria mudança de hábito no caminho da razoabilidade plena, passa a ser o propósito de seu pragmatismo.

Os especialistas discondam sobre o lugar extato do interpretante último na classificação semiótica. David Savan (*apud* Santaella, 2004, pp 78-87) acredita que a instância ultimal é a quintessência da categoria da terceiridade aplicada apenas aos **interpretantes dinâmicos** – aquele que se refere propriamente aos efeitos produzidos na mente do intérprete, capazes de gerar conduta deliberada, inclusive mudança de hábitos. Os outros dois interpretantes, imediato e final, não seriam para Savan tão cruciais ao método pragmatista. Na nossa opinião, porém, cabe à semiótica, como teoria geral dos signos, considerar a instância ultimal também neles. Quando a instância *ultimal* se dá no

interpretante imediato, temos uma interpretabilidade habitualizada; quando se dá no âmbito do interpretante final, temos o próprio signo assumindo as vestes do hábito, ou seja, transformando-se num legi-signo.

Se por um lado semiótica e pragmatismo aparecem de mãos dadas pelo conceito de hábito, por outro essa união obriga Peirce a rever a força da máxima pragmática. Isso porque o hábito não se sustenta apenas sobre considerações lógicas, mas também exige considerações éticas e estéticas. Não deve surpreender, portanto, que Peirce passe cada vez mais a colocar a ética e estética como ciências normativas responsáveis, juntamente com a lógica, por controlar a conduta humana. O método pragmatista de análise das proposições lógicas, ainda por demais assentado sobre a inferência dedutiva dos grafos existenciais, fica limitado – para não dizer diminuído – nessa nova configuração. Isso talvez explique por que, em seu último artigo, escrito em outubro de 1913 e poucos meses antes de sua morte, Peirce demonstrava insegurança sobre a validade de seu método. Seu método talvez estivesse preso demais na segurança da dedução enquanto menosprezava a criatividade (ou “uberdade”) abdutiva (EP2, p. 463 e ss).

A semiótica, porém, não sofre dessa limitação e se espraia livremente por todas as dimensões da realidade. Ao buscar na teoria dos signos uma prova definitiva do pragmaticismo, Peirce acabou levando sua semiótica ao patamar máximo da transdisciplinaridade, capaz de rivalizar com a própria matemática como a ciência dos primeiros princípios. Se o universo é feito de signos, como Peirce sustentou na fase final de suas pesquisas, então uma teoria unificada da realidade, se um dia for possível concebê-la, deverá ser necessariamente semiótica (Esposito, L2).

¹ A posição de Short não é, porém, unanimemente aceita. Veja em Liszka (1996, pp. 120-123) uma discussão sobre esse problema e visões alternativas à de Short.

² ...these signs are the very thing. Reals are signs. To try to peel off signs & get down to the real thing is like trying to peel an onion and get down to [the] onion itself, . . . If not consciousness then sciousness, is the very being of things; and consciousness is their co-being. . . .

III - PERCEPÇÃO: UM LIMAR SEMIÓTICO?

1. Percepção e significação

A teoria da percepção, que Peirce desenvolveu principalmente entre 1902 e 1906 mostra-se importante ao nosso estudo das classes de signos por duas razões. A primeira e mais evidente é a clara afinidade que existe entre percepção e semiose, de sorte que uma compreensão do processo perceptivo pode iluminar muitas questões obscuras sobre a semiose do signo propriamente dito. Ambos os processos estão assentados sobre inferências lógicas e podem ser analisadas a partir de alguns elementos em comum, como objeto imediato, objeto dinâmico, interpretante imediato e abdução. É por isso que, segundo Eco (1997, p.110) “torna-se embaraçoso diferenciar percepção de significação”.

Eco lembra que similaridades entre percepção e significação já haviam sido levantadas por Husserl. Para este filósofo contemporâneo de Peirce, as duas ocorrem numa “unidade de ato”. Husserl dá como exemplo o fato de que um objeto vermelho é ao mesmo tempo reconhecido e nomeado vermelho por um intérprete. Segundo ele,

“No fim das contas *denominar como vermelho* – no sentido da denominação atual, que pressupõe a intuição inferior do denominado – e *reconhecer como vermelho* são expressões de significado idêntico.” (*apud* Eco, *Idem*, p.79)

Embora reconhecendo que percepção e significação são análogas em muitos aspectos, Eco ressalta que a semiose sêmica se dá num nível maior de complexidade em relação à percepção porque envolve também a representação de algo que não é o próprio signo. Já a semiose perceptiva mantém-se na inferência sobre o objeto da percepção enquanto ele mesmo, sem considerar se ele *está para* algo mais:

“É certo que quando dizemos que a fumaça é sinal de fogo, aquela fumaça que percebemos ainda não é um signo; (...) a fumaça torna-se sinal do fogo não no momento em que a percebemos, mas no momento em que decidimos que *está para* algo mais, e para passar a este momento devemos sair da proximidade da percepção e traduzir a nossa experiência em termos proposicionais, fazendo com que ela se torne o antecedente de uma inferência semiótica”. (...) A semiose perceptiva, ao contrário, não se desenvolve quando *algo está*

para algo mais, mas quando de algo chegamos por processo inferencial a pronunciar um juízo perceptivo *sobre aquele algo*, e não sobre outra coisa” (*Idem*, p. 110-111).

A segunda razão para nos determos na teoria da percepção antes de nos aprofundarmos nas minúcias da ação do signo é que ela foi elaborada na mesma época em que Peirce ampliava o número das tricotomias do signo para três (1902-3) e, em seguida, dez (1905). Certamente não há coincidência nisso. Até o início da década de 1900, ele via a faneroscopia e a semiótica como ciências distintas, cada qual ocupando um lugar em sua classificação das ciências. A partir de 1906, porém, Peirce parece ter concluído que não há um corte seco separando semiose e fenômeno e sua pesquisa com os signos assumiu tonalidades cada vez mais fenomenológicas (Savan *apud* Liszka, 1996, p.126).

Parece legítimo conjecturar que os resultados de sua pesquisa com a percepção tenham feito com que os limites entre fenomenologia e semiótica fossem se diluindo até praticamente desaparecerem. Como afirma Santaella (1998, p. 51) “a percepção tem uma natureza híbrida entre a fenomenologia e a semiótica. Pode-se dizer que ela ocupa o ponto exato em que esses dois reinos se cruzam”. Continua Santaella (*Idem*, p. 38):

“Desse modo, não apenas a semiótica ou reino da terceiridade sai diretamente da fenomenologia como também a fenomenologia é reinvestida dentro da semiótica, de onde se gera uma doutrina dos signos radicalmente original, anti-racionalista, mas não irracionalista, que nos permite pensar desde um mero suspiro, m grito, uma música, um teorema, uma partitura, um livro e todos os fenômenos mais complexos que podemos imaginar, inclusive nossa própria imaginação deles, todos eles no seu funcionamento sgnico, isto é, como linguagens que são.”

Muito sintomaticamente, Peirce interrompeu seus escritos sobre a percepção no momento em que se aprofundou na fenomenologia da semiose, talvez já aceitando que a semiose deveria encampar a percepção. Para os comentadores, então, o desafio passou a ser encontrar a correta correspondência entre os termos da teoria perceptiva e aqueles usuais na teoria do signo, de forma que uma se acomode naturalmente na outra. Almender (1970), Bernstein (1964), Hausman (1990, 2006) e, como já dissemos, Santaella (1998) são alguns dos comentadores que fizeram estudos aprofundados nesse tema.

Não vamos entrar no detalhamento das conclusões de cada um desses autores, que divergem em alguns pontos centrais (para uma apresentação das diferenças entre eles, veja Santaella, *op. cit.*), mas queremos apresentar aqui uma contribuição original nossa, baseada na nossa proposta de classificação e aproveitando *insights* produzidos no passado (Romanini, inédito), mas agora os apresentando de maneira bastante reformulada.

2. Percepção e continuidade

A percepção é o *continuum* da própria existência. Todos os seres se relacionam com seu ambiente e dessa relação surge, em cada indivíduo, um universo mental formado por cognições acumuladas a partir da experiência. Somos constantemente bombardeados por perceptos, que entram por meio de nossos canais sensoriais de uma maneira coerente com nossa fisiologia. Graças à percepção, diz Peirce, “seja qual for o processo físico subjacente, parecemos perceber um genuíno fluxo de tempo tal que os instantes se fundem uns nos outros sem manter uma individualidade separada”¹ (CP 5.205).

Este mesmo *continuum* também nos permite perceber a realidade como algo de certa estabilidade e insistência sobre nossos sentidos. Além disso, o *continuum* perceptivo nos oferece a prova de nossa própria existência, à medida que podemos nos perceber a nós mesmos dentro de uma regularidade de espaço e tempo, o que nos possibilita sintetizar um juízo de nossa própria identidade, o nosso “self” (cf. Colapietro, 1989; Wiley, 1996).

Peirce não tem dúvidas de que a percepção representa a única possibilidade que temos de obter informação nova, conforme enuncia a primeira das três proposições cotárias que ele criou para “amolar” a máxima do Pragmatismo, deixando-a ainda mais afiada para cumprir seus objetivos: *Nihil est in intellectus quod non prius fuerit in sensu* (CP 5.181). Tomando essa frase de Aristóteles, Peirce rechaça a gnosiologia cartesiana e estabelece como corolário que os sentidos são as portas de entrada de todo conhecimento, enquanto a ação autocontrolada sua porta de saída.

Se for assim, diz Peirce, a percepção deverá oferecer as impressões que desembocariam num juízo, criando o primeiro elo de uma cadeia que nos levaria até as proposições e argumentos lógicos que embasam nossa conduta. Essa síntese, que funde as impressões de sentido numa imagem nos possibilita criar juízos perceptivos, Peirce define

como abdução em sua terceira proposição cotária: “A inferência abductiva se transforma no juízo perceptivo sem que haja uma linha clara de demarcação entre eles” (CP 5.181).

Além disso, o tempo levado pelo processo de transformação de um percepto num percipuum pode ser infinitesimal e não consciente. Essa hipótese foi confirmada por estudos posteriores no campo das ciências cognitivas. De fato, Jaako e Merrill Hintikka (*in* Eco e Sebeok, 1991, p. 181) afirmam que a suposta cadeia de raciocínio que parte da informação de fundo e vai até as premissas e as conclusões intermediárias podem ser completamente inconscientes:

O que devemos indagar é se as ditas etapas inconscientes do raciocínio são atravessadas tão rapidamente que escapam da atenção ativa ou se elas são, por vezes, verdadeiramente inacessíveis à reflexão consciente e edificadas diretamente nas impressões de sentido não-editadas do sujeito. As respostas que obtemos de psicólogos tais como J.J. Gibson e David Katz confirmam a última alternativa.

Um século antes de a psicologia investigar a percepção, Peirce já oferecia como exemplo dessa edificação não-consciente dos fatos perceptivos o famoso sofisma de Zeno sobre a perseguição que Aquiles faz da Tartaruga:

(...) o juízo perceptivo é o resultado de um processo não suficientemente consciente para ser controlado ou, para enunciar as coisas de um modo mais verdadeiro, não controlável e, portanto, não totalmente consciente. Se fôssemos submeter esse processo subconsciente a uma análise lógica, descobriríamos que ele termina naquilo que a análise representaria como sendo uma inferência abductiva (...). Esta análise seria exatamente análoga àquela que o sofisma de Aquiles e a Tartaruga aplica à perseguição da Tartaruga por Aquiles, e deixaria de representar o processo real pela mesma razão. Ou seja, assim como Aquiles não tem de realizar a série de esforços distintos que ele faz na sua representação, da mesma forma este processo de formação de juízo perceptivo, por ser subconsciente e, portanto, não passível de uma crítica lógica, não tem de realizar atos separados de inferência, mas realiza seu ato num único processo contínuo (CP 5. 181).²

3. Com a palavra, Peirce

Como seria uma entrevista com Peirce sobre sua teoria da percepção se pudéssemos visitá-lo em seu estúdio de Arisbe, digamos, em 1905? Foi esse exercício que nos

dispussemos a fazer ao produzir o texto abaixo, criado com colagens de fragmentos de artigos e manuscritos. É importante ter em mente que em 1905 Peirce estava pesquisando as dez tricotomias das classes de signos e provavelmente ainda via a percepção como aquém dos processos de significação. O percepto, o elemento mínimo que dá início à semiose perceptiva, não é visto por ele como uma espécie particular de signo

Na teoria da percepção que ele se esmera em produzir, o signo só aparece em suas vestes de representação no julgamento perceptivo (cf. Santaella, 1998), cuja função parece ser exatamente cobrir o universo perceptivo com uma “manta sígnica”, transformando-o então num signo. Apesar disso, Peirce não se restringe em aplicar sobre sua teoria da percepção a mesma bateria analítica que usa para divisar os elementos que compõem o signo. A percepção é explicada a partir de temos como objetos imediato e dinâmico, inferência abduativa, interpretante dinâmico, sema e fema etc.

Isso indica que talvez o percepto seja um signo ou, pelo menos, um Quase-signo (cf. CP 5.473). Em alguns casos, nas perguntas imaginadas por mim a Peirce apresento minhas interpretações sobre as “respostas” anteriores, tentando produzir um fio condutor. Nas respostas de Peirce, às vezes uso algumas expressões meramente conectivas, para aumentar o efeito de diálogo (nesse caso, elas aparecem enfatizadas em negrito e itálico).

Esse pingue-pongue imaginário é, obviamente, uma edição feita por mim para embasar minha visão da teoria da percepção, e não deve ser lido como a “palavra final” de Peirce sobre o assunto – já que é possível encontrar passagens em que ele parece contradizer algumas das afirmações coletadas aqui. Acredito, porém, ter capturado a essência de sua teoria na sua forma mais coerente e acabada.

Vejamos como seria essa entrevista:

Vinícius: Ainda há muita discordância sobre a definição e função de cada um dos elementos de sua teoria da percepção. Talvez possamos eliminar algumas dúvidas com um exemplo de como a percepção funciona?

Peirce: *Vamos começar com algo simples.* “Eu vejo um tinteiro sobre a mesa: isso é um percepto. Mexendo minha cabeça, eu tenho um percepto diferente do tinteiro. Ele coalesce com o outro. O que eu chamo de tinteiro é um percepto generalizado, uma quase-inferência a partir dos perceptos; talvez eu deva dizer uma composição

fotográfica dos perceptos. Nesse produto psíquico há um elemento de resistência a mim do qual tenho desde o início uma consciência imperfeita. Subseqüentemente, quando eu aceito a hipótese de um sujeito interno aos meus pensamentos, eu me rendo a esta consciência de resistência e admito o tinteiro como estando para um objeto externo. Eu posso questionar isso em seguida. Mas assim que o fizer, vejo que o tinteiro continua lá apesar de mim. Se eu viro meus olhos para outra direção, outras testemunhas vão me dizer que ele ainda permanece lá. Se nós sairmos da sala e tirarmos esse assunto de nossos pensamentos, ainda assim uma câmera fotográfica mostraria o tinteiro lá, com a mesma forma redonda, polimento e transparência, e com o mesmo líquido opaco dentro. Dessa maneira, ou de outra qualquer, eu confirmo minha opinião de que as características do tinteiro são o que são, e que persistem em se revelar a cada oportunidade a despeito do que você ou eu ou qualquer homem ou geração de homens possam pensar sobre elas. Essa conclusão para a qual fui levado, mesmo lutando contra ela, eu expresso abreviadamente dizendo que o tinteiro é uma coisa real. É claro que, sendo real e externo, ele não cessa minimamente de ser um produto puramente psíquico, um percepto generalizado, igual a qualquer outra coisa da qual eu possa ter algum tipo de conhecimento”³ (CP 8.144).

Gostaria de entender melhor o elemento iniciador do processo, o percepto. Em seu exemplo, o senhor parece excluir dele qualquer elemento de generalidade.

Correto, “o percepto é um simples evento ocorrendo *hic et nunc*. Não pode ser generalizado sem perder sua característica essencial”⁴ (CP 2.146).

Ainda assim, o senhor insiste que o percepto dá início ao processo do conhecimento, funcionando como o primeiro tijolo do edifício do raciocínio lógico.

De fato, “o processo de pensamento real começa presumivelmente com o próprio percepto. Mas um percepto não pode ser representado em palavras e, conseqüentemente, a primeira parte do pensamento não pode ser representada por qualquer forma lógica de argumento. Nossa explicação lógica da matéria tem que começar do fato perceptivo ou proposição resultante do pensamento sobre o

percepto”⁵ (CP 2.27).

O que é exatamente esse fato perceptivo?

Podemos dizer que “um fato perceptivo é uma memória praticamente ainda não separada do percepto... (CP 2.146). É, portanto, uma coisa abstrata. Cada fato desses cobre só alguns atributos do percepto. Eu olho para um objeto e penso que ele parece branco. Isto é meu julgamento do objeto percebido, ou meu julgamento relacionado ao percepto, mas não o próprio percepto”.⁶ (CP 7.198)

Pode dar um exemplo para distinguir o percepto do fato perceptivo?

Sim. “Você acaba de levar um soco, por exemplo. Generalize o fato de que você foi atingido no olho e tudo que caracteriza o fato real - o choque, a dor, a inflamação - se foi. Ele é antigeracional. A memória preserva este caráter, só que levemente modificado. O choque real, etc., não estão mais lá, a qualidade do evento associou-se na mente com experiências passadas similares. Ele é um pouco generalizado no fato perceptivo”.⁷ (CP 2.146)

Sua distinção entre percepto e julgamento perceptivo parece ter um paralelo com a distinção pragmática entre realidade e verdade lógica. A realidade seria aquilo que é indiferente do que uma ou todas as mentes possam pensar a respeito dela, enquanto a verdade seria o *summum bonum* para o qual a semiose tende.

“Com relação aos fatos perceptivos ou os julgamentos imediatos que fazemos a respeito dos nossos perceptos, a mesma distinção é clara. O percepto é a realidade. Ele não está numa forma proposital. Mas o mais imediato julgamento a respeito dele é abstrato. Esse julgamento é, portanto, essencialmente diferente da realidade, embora deva ser aceito como verdadeiro para aquela realidade. Sua verdade consiste no fato de que é impossível corrigi-lo e no fato de que ele só possa considerar um aspecto do percepto.”⁸ (CP 5.568).

Isso introduz na teoria da percepção o conceito de hábito e de causação final, na medida em que ao julgamento perceptivo baseia-se na aceitação de um estado de

coisas, um universo perceptivo. Ele é puramente hipotético, é um condicional futuro – um *would be* – que passa a guiar teleologicamente todo o processo de inferência perceptiva. O fato perceptivo seria então uma proposição falível, sujeita ao escrutínio lógico, sobre o universo perceptivo criado no julgamento perceptivo?

Correto. “um complexo de perceptos origina uma imagem de um universo perceptivo. Sem reflexão, esse universo é tomado como sendo a causa daqueles objetos enquanto representados no percepto. Isso apesar de cada percepto ser vago, na medida em que sabemos que seu objeto é o resultado da ação do universo sobre o observador.” ⁹ (CP 4.539 Fn 2).

De alguma forma, então, a vagueza do perceptos individuais é complementada pela insistência reativa do universo perceptivo na mente de quem percebe, produzindo talvez um interpretante dinâmico?

Sim, “enquanto o objeto imediato de um percepto é excessivamente vago, o pensamento natural compensa essa falta (como quase equivale a uma falta), da maneira que segue. Um ulterior interpretante dinâmico de todo complexo de perceptos é o sema de um universo perceptivo que é representado no pensamento instintivo como determinando o objeto imediato original de cada percepto (CP 4.539). **Agora, a questão a ser respondida é:** “Como é que o percepto, que é um sema¹⁰, tem como seu interpretante dinâmico direto o julgamento perceptivo que é um fema? (...) Minha opinião é que um ícone perceptivo puro (...) não poderia ter um fema para seu interpretante dinâmico direto.” ¹¹ (CP 4.540).

Entendo sua colocação. Essa impossibilidade é uma decorrência da lógica das categorias: uma primeiridade não pode ter como interpretante uma segundidade nem uma terceiridade. No entanto, de alguma forma o julgamento perceptivo parece conseguir representar o percepto não mais como um Ícone ou hipoícone, mas como um signo que tenha também características de existência, ou seja, de segundidade.

Note que “existência significa precisamente o exercício da compulsão. Conseqüentemente, qualquer que seja o aspecto do percepto liberado por alguma associação – alcançando uma posição lógica semelhante à da premissa

observacional de uma abdução explicativa – a atribuição de Existência a esse aspecto no julgamento perceptivo é virtualmente, e num sentido ampliado, uma inferência abductiva lógica quase se aproximando da inferência necessária”.¹² (CP 4.541)

Se essa imputação de segundidade ao percepto ocorre na abdução, deve ser hipotética e, claro, falível. Ou seja, o percepto talvez não exista realmente. Mas o importante, ao que me parece, é que a imputação é compulsiva e não pode ser analisada no momento mesmo em que ocorre.

De fato, “é inútil tentar criticar logicamente aquela parte da performance do intelecto que produz o julgamento a partir do percepto, pela excelente razão de que é involuntário e não pode ser evitado ou corrigido”¹³ (CP 7.198).

É por esse motivo que o senhor identifica o julgamento perceptivo com a abdução?

Sim. “Se o percepto ou o julgamento perceptivo fossem de uma natureza inteiramente não relacionada com a abdução, poder-se-ia esperar que o percepto estivesse totalmente livre de qualquer característica própria da interpretação, mas a verdade é que ele não pode evitar possuir as características de uma série meramente contínua daquilo que, discreta e conscientemente executadas, seriam abduções”¹⁴ (CP 5.184).

Resta-nos responder, então, como julgamento perceptivo representa o percepto existencialmente, ou seja, como objeto de uma proposição ou signo dicente.

“Resta apenas uma maneira na qual pode representar o percepto; a saber, como um índice ou sintoma verdadeiro, como um galo de campanário (*weathercock*) indica a direção do vento ou um termômetro, a temperatura (...). O que é um índice ou um sintoma verdadeiro? É algo que, sem qualquer necessidade racional, é forçado por um fato cego a corresponder a seu objeto. Dizer, então, que o julgamento perceptivo é um sintoma infalível da característica do percepto significa apenas que, de uma maneira inexplicável, na presença do percepto nos encontramos impotentes para negar ou concordar com ele [o julgamento perceptivo, N.T], e que não podemos

apelar dele”¹⁵ (CP 7.628).

Se entendi corretamente, quando o interpretante imediato do julgamento perceptivo – que é o fato perceptivo – surge na forma de uma proposição, carrega consigo um índice representando o percepto, que então assume o papel de objeto dinâmico dessa proposição. Surge assim a primeira premissa de um argumento lógico.

Em outras palavras, “um percepto é um sema, enquanto um fato da percepção Imediata ou, melhor, do julgamento perceptivo do qual tal fato é o interpretante imediato, é um fema que é o interpretante dinâmico do percepto e do qual o percepto é o objeto dinâmico”¹⁶ (CP 4.539).

O percepto é o objeto dinâmico de toda proposição lógica mas, antes disso, precisa ser o objeto imediato do julgamento perceptivo, correto?

É por isso que digo que “o objeto imediato de todo conhecimento e todo pensamento é, em última análise, o percepto”¹⁷ (CP 4.539).

Podemos inferir que quando o percepto assume a posição de objeto dinâmico, deixamos o âmbito da percepção imediata e entramos no terreno próprio do signo?

Sim, “todo conceito e todo pensamento além da percepção imediata é um signo”¹⁸ (EP: xxxv).

O julgamento perceptivo pode ser considerado, então, um marco divisório. O que está aquém dele não tem capacidade representativa plena e não pode funcionar como signo mental, mas o que está além dele deve ser um signo presente na mente humana.

De fato, “um percepto contém apenas dois tipos de elementos, aqueles da primeiridade e aqueles da segundidade; então, a grande diferença é que o julgamento perceptivo professa representar algo e através disso representa efetivamente – seja verdadeira ou falsamente. Esta é uma diferença muito importante, já que a idéia de representação é essencialmente aquilo que pode ser chamado de um elemento de “terceiridade”, ou seja, envolve a idéia de determinar uma coisa para se referir a uma outra. O elemento de segundidade no percepto consiste em uma parte

sendo relativa à outra. Mas o percepto se apresenta completo e não contém nenhuma idéia trazida de qualquer estado de coisas” ¹⁹(CP 7.625).

Em suma, sua teoria da percepção baseia-se em dois elementos estreitamente vinculados: o percepto e o julgamento perceptivo que, por assim dizer, envolve o percepto numa “manta” de terceiridade, produzindo um signo.

“Talvez eu possa me permitir inventar o termo *percipuum* para incluir tanto percepto quanto julgamento perceptivo (CP 7.629). O *percipuum*, então, é o que se força sobre seu reconhecimento, sem motivo ou direção, de forma que se alguém lhe pergunta por que você deveria considerá-lo como parecendo dessa ou daquela forma, tudo que você pode dizer é ‘Não posso evitá-lo, é como o vejo’” ²⁰ (CP 7.643)

O *percipuum* seria, então, o que nós imaginamos lembrar do percepto que nos atingiu, a vaga idéia dada no objeto imediato?

Exatamente. “O *percipuum* é um reconhecimento do caráter do que é passado, o percepto que nós pensamos que lembramos. A interpretação é forçada sobre nós, mas não pode ser dada nenhuma razão para isso”. ²¹(CP 7.677)

Isso nos leva a reconhecer que um percepto nunca pode ser falso e que, por outro lado, um *percipuum* carrega sempre a possibilidade de ser um engano que deve ser corrigido ao longo do processo de percepção.

“É óbvio que um percepto não pode ser falso, já que ele não faz nenhuma afirmação e não é uma proposição, seja indicativa, interrogativa, optativa, imperativa ou de qualquer outra modalidade (CP 7.658). **Por outro lado**, “não há *percipuum* tão absoluto que não seja sujeito a um possível erro (CP 7.676). **De fato**, “sobre a sua relação ao conhecimento e crença, o *percipuum* nada mais é que um caso extremo de fantasia” ²² (CP 7.646).

Mas e no caso de um sonho ou alucinação? Ainda assim o percepto é verdadeiro e o *percipuum* sujeito ao processo de construção do conhecimento?

“Mesmo uma alucinação não é falsa (CP 7.658). Não há diferença entre uma percepção real e uma alucinação, se tomadas em si mesmas; ou, se há, é totalmente desconsiderável. A diferença é que previsões racionais baseadas na alucinação tenderão a ser falsificadas, -- como, por exemplo, no caso de uma pessoa tendo uma alucinação esperar que outra pessoa veja a mesma coisa; enquanto supõe-se que previsões verdadeiramente sólidas, baseadas em percepções reais, jamais serão falsificadas - embora não tenhamos conhecimento positivo para afirmar isso com toda a certeza. Mas essa diferença entre uma alucinação e uma percepção real é a diferença que diz respeito às relações desses dois casos com outras percepções: não é uma diferença na apresentação delas em si mesmas” ²³ (CP 7.644).

A verdade da percepção se relaciona com a continuidade do tempo, então. O tempo é o esquema que transforma possibilidades em necessidades, como Kant afirmara?

Certamente. “A continuidade é dada na percepção; isto é, seja qual for o processo físico subjacente, parecemos perceber um genuíno fluxo de tempo tal que instantes fundem-se uns nos outros sem individualidade separada” (CP 5.205). “Nós apreendemos nossas próprias idéias apenas enquanto fluência no tempo” (CP 1.3). “No fluir do tempo na mente, o passado parece agir diretamente sobre o futuro, seu efeito sendo chamado de memória, enquanto o futuro só age sobre o passado por meio de terceiros” (1.325).²⁴

O senhor defende a idéia de um tempo contínuo constituído por intervalos infinitesimais. Como essa concepção se relaciona com sua teoria da percepção?

Minha opinião sobre o fluxo do tempo é que “o futuro é um objeto que podemos esperar influenciar, mas que não pode nos afetar a não ser por nossas antecipações, e que o presente é um momento incomensuravelmente pequeno através do qual, enquanto seus limites, passado e futuro podem agir um sobre o outro” (8.113). *Agora, relacionando isso com a percepção imediata podemos dizer* que “em um intervalo infinitesimal percebemos diretamente a seqüência temporal do seu começo, meio e fim – não, é claro, na forma de reconhecimento, pois reconhecimento só é passado, mas na forma de sentimento imediato. Agora, em

cima desse intervalo segue outro, cujo começo é o meio do anterior e cujo meio é o fim do anterior. Aqui temos uma percepção imediata da seqüência temporal de seu começo, meio e fim ou, digamos, segundo, terceiro e quarto instantes. A partir dessas duas percepções imediatas, ganhamos uma percepção mediata, ou inferencial, da relação de todos os quatro instantes. Essa percepção mediata é objetivamente, ou enquanto objeto representado, espalhada sobre os quatro instantes; mas, subjetivamente, ou enquanto ela mesma o objeto de duração, é completamente contida no segundo momento” (CP 6.111)²⁵

Este princípio então garante que séries de perceptos fundam-se continuamente no tempo e no julgamento perceptivo?

De fato, “é uma questão difícil se o princípio serial nos permite delinear linhas distintas de demarcação entre o percepto e sua antecipação próxima ou, digamos, o antecepto; e entre o percepto e sua memória recente (posso chamá-la de ponecepto...?), ou se o percepto não é outra coisa senão um caso extremo de um antecepto e um caso extremo de ponecepto. Ou ainda, -- eu peço desculpas pela esquisitice de minha declaração, -- a questão precisa não é sobre percepto, antecepto e ponecepto, mas sobre percipuum, antecipuum e ponecipuum, as interpretações diretas e incontroláveis do percepto, antecepto e ponecepto.”²⁶(CP 7.648)

Se entendi bem, a seqüência pode ser representada dessa forma:

1	2	3	4
<i>ponecipuum</i>	<i>percipuum</i>	<i>antecipuum</i>	
	<i>ponecipuum</i>	<i>percipuum</i>	<i>antecipuum</i>

Nesse esquema, em cada momento, o percipuum ocorre na confluência de ponecipuum e antecipuum, de forma que o percipuum contém sempre uma porção de ponecipuum (sua memória imediata), mas também uma porção de antecipuum, que é sua imediata antecipação. Ou seja, podemos resumir os 4 estágios acima em apenas três:

	<i>antecipuum</i>	
<i>ponecipuum</i>	<i>percipuum</i>	<i>antecipuum</i>
	<i>ponecipuum</i>	

“Tal [é] a natureza do real, já que o *percipuum* confessa conter um traço de memória, -- ou seja, de conjectura, -- bem como um traço de expectativa, ou atenção para ver se o futuro chega como esperado, ele deve confessar essas coisas de acordo com que o próprio *percipuum* considera de si mesmo; não apenas pode ser este ou aquele *percipuum* falsos, -- e assim deveriam ser considerados no caso de erro, ou de alucinação, -- mas é plenamente concebível que todos os *percipua* devam conter um falso elemento, perpetuamente refutado pelos novos *percipua* chegando, embora esses novos *percipua* apresentem perpetuamente a mesma falsidade renovada”.²⁷ (CP 7.670)

Chama atenção que o antecepto, enquanto antecipação, parece se relacionar com sua idéia de hábito, ou seja, de causação final e terceiridade. Essa antecipação perceptiva nos ajuda a explicar porque nos deixamos enganar com certas ilusões visuais que apresentam figuras geométricas que alternam possibilidades de interpretação.

“Em todas essas ilusões visuais (...) a coisa mais impressionante é que uma certa teoria de interpretação da figura parece de ter sido dada na percepção. A primeira vez que nos é mostrada, parece como completamente além do controle da crítica racional, como qualquer percepto está; mas depois de muitas repetições da experiência familiar, a ilusão se desgasta, tornando-se primeiramente menos decidida e por fim cessando completamente. Isso mostra que esses fenômenos são mesmo verdadeiras ligações entre abduções e percepções”.²⁸ (CP 5.183)

E quando a ilusão desaparece? Que tipo de inferência nos permite eliminar uma hipótese falsa dada na percepção?

“Quando atingimos o estágio indutivo estamos procurando descobrir o quanto de verdade nossa hipótese tem, ou seja, que proporção de sua antecipação será verificada”²⁹ (CP 2.756).

Em sua teoria não parece haver uma distinção nítida entre percepção e raciocínio.

De fato, “(se) fazemos uma inferência toda vez que um signo presente sugere para a nossa mente uma realidade ausente; e se toda vez que fazemos uma inferência nós

raciocinamos, então a percepção é, indubitavelmente, raciocínio”³⁰ (CP 8.65).

Mesmo formas de raciocínio abstrato, como no caso da matemática, têm ligação com o julgamento perceptivo?

Claro. “Esta compulsividade indefensável do julgamento perceptivo é precisamente o que constitui a irrefutabilidade da demonstração matemática. Pode-se ficar surpreso com o fato de eu colocar a demonstração matemática junto com coisas irracionalmente compulsórias. Mas a verdade é que o nó de qualquer prova matemática consiste precisamente em um julgamento bastante similar ao julgamento perceptivo, exceto que ao invés de se referir ao percepto, ele se refere a uma imaginação de nossa criação.”³¹ (CP 7.659).

A dedução envolveria, então, os elementos abduativos e indutivos presentes na percepção, com a diferença que na dedução o percepto é a matéria do pensamento?

dedução é realmente uma questão de percepção e de experimentação, assim como são indução e inferência hipotética; só que a percepção e a experimentação se relacionam com objetos imaginários em vez de reais. As operações de percepção e experimentação estão sujeitas a erros e, portanto é só no sentido Pickwickiano [especial] que o raciocínio matemático pode ser afirmado como perfeitamente correto.³² (CP 6.595).

Isso traz uma dúvida que, provavelmente, tem ligação com sua concepção de pragmaticismo. Como o percepto, que é o objeto dinâmico do julgamento perceptivo e, portanto, também do signo, nos dá garantia de que é real ou que, pelo menos, que aponta para um universo que é real?

“Devemos entrar por alguns momentos no campo da metafísica. Pois estamos perguntando como as coisas realmente são, não importa o que possamos pensar delas. O que é a realidade? Não haveria algo como a verdade a menos que haja alguma coisa que é o que é independentemente do que se possa pensar dela. Queremos que nosso conhecimento se conforme com fatos concretos. Agora, a “dureza” do fato reside na insistência do percepto, sua total e irracional insistência, -

- o elemento da segundidade nele. Isso é um fator muito importante da realidade”³³.
(CP 7.659)

Esta me parece uma conexão com sua interpretação pragmática do realismo medieval.

Sim, você sabe que “sou um realista escolástico de uma estirpe um tanto extremada” (CP 5.470). E “o realista sustentará que os mesmos objetos que estão imediatamente presentes em nossa mente durante uma experiência realmente existem fora dela exatamente como são experimentados; ou seja, ele manterá uma doutrina de percepção imediata” (CP 8.16). É claro, essa doutrina de percepção imediata é um corolário do corolário do pragmaticismo – de que o objeto percebido é o objeto imediato da opinião final destinada; não são idênticos, é claro, como fenômeno psicológico, pois nunca haverá uma opinião necessariamente última como um fenômeno psicológico, mas são lógica e metafisicamente idênticos (CP 8.261). **Simplificando**, o “realista defende sua posição apenas assumindo que o objeto imediato do pensamento num julgamento verdadeiro é real”³⁴ (CP 8.17).

Entendo. A opinião final é verdadeira porque se conformou com o objeto dinâmico de uma proposição-pensamento. Esse objeto dinâmico é o percepto. E a realidade do percepto, a garantia de verdade, apóia-se no fato de que ele é representado como um índice materialmente conectado ao objeto imediato do julgamento perceptivo. Se o objeto imediato é verdadeiro, então também a proposição-pensamento será verdadeira. Isso faz da percepção um processo que se ergue, alimenta-se e se autocorrigue no contato com a realidade. A intencionalidade da mente, sua capacidade de representar um objeto exterior a ela, é garantida sem que precisemos abandonar o realismo nem sucumbir ao intuicionismo cartesiano.

4. Do percepto ao diagrama

A partir do que aprendemos acima, é possível extrair um esquema básico para o processo perceptivo, que apresentamos a seguir. Não vamos discutir detalhadamente cada uma das conclusões, mas esperamos que elas sejam gradualmente esclarecidas nos capítulos seguintes e à medida que formos penetrando no “labirinto” da semiótica.

Vamos, primeiro, definir como entendemos os principais elementos da percepção:

- Todo signo que possui apenas primeiridade e segundidade é um percepto (poderíamos chamá-lo de quase-signo)
- Todo signo que possui terceiridade é um *percipuum* ou envolve um *percipuum*. Apenas signos plenos são ou envolvem *percipua*.
- O *percipuum* envolve sempre o universo perceptivo, que é um objeto imediato **geral**: uma Idéia no sentido platônico.
- O objeto imediato geral é o **predicado** do fato perceptivo.
- O objeto geral perceptivo é uma ficção, uma metáfora.
- O objeto geral será, mais tarde, o *ground* do signo (de uma proposição, por exemplo).
- Portanto, o *ground* do signo, ou o seu **predicado**, ou é ou envolve uma metáfora.
- O fato perceptivo é uma sintaxe ou **locução** perceptiva baseada nesse *predicado*.
- O índice é uma hipostatização do *percipuum*, ou a imputação de segundidade ao universo perceptivo, por meio do Juízo perceptivo.
- O juízo perceptivo é uma abdução inconsciente.
- Uma cognição é a reaplicação do predicado (objeto imediato) sobre o índice, produzindo uma metonímia que dá contigüidade material entre o singular (índice) ao todo (objeto imediato geral, *ground*, metáfora ou predicado).

A partir dos elementos definidos acima, é possível fazer um esquema resumido do processo de percepção, da maneira como o compreendemos:

1. Um percepto isolado é apenas uma possibilidade perceptiva. O percepto sempre ocorre em seqüências seriais que envolvem memórias recentes e antecipações futuras, chamadas respectivamente de poneceptos e anteceptos.
2. Nenhum percepto entra em nossa mente sem que seja comparado, ainda inconscientemente, com conteúdos prévios da memória. Por outro lado, nenhuma mente é uma *tabula rasa* que não contenha na memória possibilidades interpretativas, ou interpretabilidades latentes, acumuladas por experiência colateral.

Essas interpretabilidades são **expectativas, antecipações**, conjecturas pré-existentes essenciais para colocar em movimento o processo de percepção. Isso quer dizer que a percepção não tem um ponto inicial definido, mas é algo que ocorre *in media res*.

3. Perceptos similares chegam e coalescem na mente para formar o universo perceptivo, uma espécie de imagem mental, uma “idéia” que é o *ground* do julgamento perceptivo. Essa idéia é uma **metáfora**. O *percipuum*, portanto, é o percepto representado no julgamento perceptivo. É uma ficção, uma hipótese, assim como também o são o *ponecipuum* e o *antecipuum*.
4. O universo perceptivo, enquanto metáfora sobre a série de perceptos, é, do ponto de vista lógico, um predicado geral que resiste e permanece no tempo, produzindo a semente de um hábito que se manifesta como condicional futuro. Esse hábito é uma lei geral possível.
5. Ao permanecer no tempo indiferentemente da vontade do percipiente, o universo perceptivo recebe, no julgamento perceptivo, um elemento de segundidade. Isso faz com que a metáfora se transforme num Índice.
6. Essa transformação da metáfora em índice é um procedimento falível. Ou seja, talvez o percepto não exista realmente - embora seja impossível criticar essa atribuição porque se dá inconscientemente. O julgamento perceptivo é, portanto, uma inferência abdutiva inconsciente.
7. O julgamento perceptivo representa seu interpretante dinâmico como um fato perceptivo, que é a **sintaxe** perceptiva, que é uma **locução** análoga a uma **asserção** inconsciente sobre a realidade do percepto. Essa repetição de asserções formará a proposição do pensamento, dando início ao raciocínio lógico.

8. No raciocínio lógico, como no da matemática, a metáfora (o objeto imediato geral, *ground* ou predicado) é representado na forma de um diagrama, que dará origem às deduções matemáticas.

¹ ... that whatever the underlying psychical process may be, we seem to perceive a genuine flow of time, such that instants melt into one another without separate individuality

² ... the perceptive judgment is the result of a process, although of a process not sufficiently conscious to be controlled, or, to state it more truly, not controllable and therefore not fully conscious. If we were to subject this subconscious process to logical analysis, we should find that it terminated in what that analysis would represent as an abductive inference (...). This analysis would be precisely analogous to that which the sophism of Achilles and the Tortoise applies to the chase of the Tortoise by Achilles, and it would fail to represent the real process for the same reason. Namely, just as Achilles does not have to make the series of distinct endeavors which he is represented as making, so this process of forming the perceptual judgment, because it is sub-conscious and so not amenable to logical criticism, does not have to make separate acts of inference, but performs its act in one continuous process.

³ I see an inkstand on the table: that is a percept. Moving my head, I get a different percept of the inkstand. It coalesces with the other. What I call the inkstand is a generalized percept, a quasi-inference from percepts, perhaps I might say a composite-photograph of percepts. In this psychical product is involved an element of resistance to me, which I am obscurely conscious of from the first. Subsequently, when I accept the hypothesis of an inward subject for my thoughts, I yield to that consciousness of resistance and admit the inkstand to the standing of an external object. Still later, I may call this in question. But as soon as I do that, I find that the inkstand appears there in spite of me. If I turn away my eyes, other witnesses will tell me that it still remains. If we all leave the room and dismiss the matter from our thoughts, still a photographic camera would show the inkstand still there, with the same roundness, polish and transparency, and with the same opaque liquid within. Thus, or otherwise, I confirm myself in the opinion that its characters are what they are, and persist at every opportunity in revealing themselves, regardless of what you, or I, or any man, or generation of men, may think that they are. That conclusion to which I find myself driven, struggle against it as I may, I briefly express by saying that the inkstand is a real thing. Of course, in being real and external, it does not in the least cease to be a purely psychical product, a generalized percept, like everything of which I can take any sort of cognizance

⁴ percept is a single event happening *hic et nunc*. It cannot be generalized without losing its essential character

⁵ (t)he real thinking-process presumably begins at the very percepts. But a percept cannot be represented in words, and consequently, the first part of the thinking cannot be represented by any logical form of argument. Our logical account of the matter has to start from a perceptual fact, or proposition resulting from thought about a percept.

⁶ (a) perceptual fact is a memory hardly yet separated from the very percept (...) “is therefore an abstract affair. Each such fact covers only certain features of the percept. I look at an object and think that it seems white. That is my judgment of the object perceived, or my judgment concerning the percept, but not the percept itself.

⁷ A blow is passed, so to say. Generalize the fact that you get hit in the eye, and all that distinguishes the actual fact, the shock, the pain, the inflammation, is gone. It is anti-general. The memory preserves this

character, only slightly modified. The actual shock, etc., are no longer there, the quality of the event has associated itself in the mind with similar past experiences. It is a little generalized in the perceptual fact.

⁸ With regard to perceptual facts, or the immediate judgments we make concerning our single percepts, the same distinction is plain. The percept is the reality. It is not in propositional form. But the most immediate judgment concerning it is abstract. It is therefore essentially unlike the reality, although it must be accepted as true to that reality. Its truth consists in the fact that it is impossible to correct it, and in the fact that it only professes to consider one aspect of the percept.

⁹ a complex of percepts yields a picture of a perceptual universe. Without reflection, that universe is taken to be the cause of such objects as are represented in a percept. Though each percept is vague, as it is recognized that its object is the result of the action of the universe on the perceiver, it is so far clear.

¹⁰ Um sema é um interpretante de possibilidade (baseado na categoria da primeiridade) enquanto um fema é um interpretante existente (baseado na categoria da segundidade).

¹¹ while the Immediate Object of a Percept is excessively vague, yet natural thought makes up for that lack (as it almost amounts to), as follows. A late Dynamical Interpretant of the whole complex of Percepts is the Seme of a Perceptual Universe that is represented in instinctive thought as determining the original Immediate Object of every Percept (CP 4.539) (...) "How is it that the Percept, which is a Seme, has for its direct Dynamical Interpretant the Perceptual Judgment, which is a PHEME? (...) "My opinion is that a pure perceptual Icon (...) could not have a PHEME for its direct Dynamical Interpretant.

¹² existence means precisely the exercise of compulsion. Consequently, whatever feature of the percept is brought into relief by some association and thus attains a logical position like that of the observational premiss of an explaining Abduction, the attribution of Existence to it in the Perceptual Judgment is virtually and in an extended sense, a logical Abductive Inference nearly approximating to necessary inference".

¹³ it is idle to attempt to criticize by any logic that part of the performance of the intellect which draws that judgment from the percept, for the excellent reason that it is involuntary and cannot be prevented or corrected.

¹⁴ If the percept or perceptual judgment were of a nature entirely unrelated to abduction, one would expect that the percept would be entirely free from any characters that are proper to interpretations, while it can hardly fail to have such characters if it be merely a continuous series of what, discretely and consciously performed, would be abductions".

¹⁵ There remains but one way in which it can represent the percept; namely, as an index, or true symptom, just as a weather-cock indicates the direction of the wind or a thermometer the temperature(...). (W)hat is an index, or true symptom? It is something which, without any rational necessitation, is forced by blind fact to correspond to its object. To say, then, that the perceptual judgment is an infallible symptom of the character of the percept means only that in some unaccountable manner we find ourselves impotent to refuse our assent to it in the presence of the percept, and that there is no appeal from it.

¹⁶ a Percept is a Seme, while a fact of Immediate Perception or rather the Perceptual Judgment of which such fact is the Immediate Interpretant, is a PHEME that is the direct Dynamical Interpretant of the Percept, and of which the Percept is the Dynamical Object.

¹⁷ the Immediate Object of all knowledge and all thought is, in the last analysis, the Percept.

¹⁸ every concept and every thought beyond immediate perception is a sign.

¹⁹ a percept contains only two kinds of elements, those of firstness and those of secondness, then the great overshadowing point of difference is that the perceptual judgment professes to represent something, and thereby does represent something, whether truly or falsely. This is a very important difference, since the idea of representation is essentially what may be termed an element of "Thirdness," that is, involves the idea of

determining one thing to refer to another. The element of secondness in the percept consists in one part being relative to another. But the percept presents itself ready made, and contains no idea of any state of things being brought about”.

²⁰ Perhaps I might be permitted to invent the term percipuum to include both percept and perceptual judgment. The percipuum, then, is what forces itself upon your acknowledgment, without any why or wherefore, so that if anybody asks you why you should regard it as appearing so and so, all you can say is, 'I can't help it. That is how I see it.

²¹ The percipuum is a recognition of the character of what is past, the percept which we think we remember. The interpretation is forced upon us; but no reason for it can be given.

²² It is obvious that a percept cannot be false, since it makes no assertion and is not a proposition, whether indicative, interrogative, optative, imperative, or in any mood whatever (...) “there is no percipuum so absolute as not to be subject to possible error (...) “in regard to their relation to knowledge and belief, the percipuum is nothing but an extreme case of the fancy.

²³ Even a hallucination is not false. There is no difference between a real perception and a hallucination, taken in themselves; or if there be, it is altogether inconsiderable. The difference is that rational predictions based upon the hallucination will be apt to be falsified, -- as for example, if the person having the hallucination expects another person to see the same thing; while truly sound predictions based on real perceptions are supposed never to be falsified, although we have no positive reason for assuming so much as that. But this difference between hallucinations and real perceptions is a difference in respect to the relations of the two cases to other perceptions: it is not a difference in the presentations themselves.

²⁴ (C)ontinuity is given in perception; that is, that whatever the underlying psychical process may be, we seem to perceive a genuine flow of time, such that instants melt into one another without separate individuality”(CP 5.205). “We apprehend our own ideas only as flowing in time. In the flow of time in the mind, the past appears to act directly upon the future, its effect being called memory, while the future only acts upon the past through the medium of thirds.

²⁵ (t)he future is an object that we may hope to influence, but which cannot affect us except through our anticipations, and that the present is a moment immeasurably small through which, as their limit, past and future can alone act upon one another”. (...) that “(i)n an infinitesimal interval we directly perceive the temporal sequence of its beginning, middle, and end -- not, of course, in the way of recognition, for recognition is only of the past, but in the way of immediate feeling. Now upon this interval follows another, whose beginning is the middle of the former, and whose middle is the end of the former. Here, we have an immediate perception of the temporal sequence of its beginning, middle, and end, or say of the second, third, and fourth instants. From these two immediate perceptions, we gain a mediate, or inferential, perception of the relation of all four instants. This mediate perception is objectively, or as to the object represented, spread over the four instants; but subjectively, or as itself the subject of duration, it is completely embraced in the second moment.

²⁶ it is a difficult question whether the serial principle permits us to draw sharp lines of demarcation between the percept and the near anticipation, or say the antecept, and between the percept and the recent memory (may I be permitted to call this the ponecept ...?), or whether the percept is at once but an extreme case of an antecept and an extreme case of a ponecept. Or rather, -- I beg (...) pardon for my awkwardness of statement, - the precise question is not about percept, antecept, and ponecept, but about percipuum, antecipuum, and ponecipuum, the direct and uncontrollable interpretations of percept, antecept, and ponecept.

²⁷ Such [*is*] the nature of the real, since the percipuum confesses itself to contain a soupçon of memory, -- that is, of conjecture, -- as well as a soupçon of on sight, or watching to see if the future comes as expected, it must be confessed that according to the percipuum's own account of itself, not only may this or that percipuum be false, -- and should be so regarded in the case of blunders, if not of hallucinations, -- but it is even conceivable

that all percipua should contain a false element, perpetually refuted by oncoming fresh percipua, although these fresh percipua perpetually introduce the like falsity anew.

²⁸ In all such visual illusions (...) the most striking thing is that a certain theory of interpretation of the figure has all the appearance of being given in perception. The first time it is shown to us, it seems as completely beyond the control of rational criticism as any percept is; but after many repetitions of the now familiar experiment, the illusion wears off, becoming first less decided, and ultimately ceasing completely. This shows that these phenomena are true connecting links between abductions and perceptions.

²⁹ When we get to the inductive stage what we are about is finding out how much like the truth our hypothesis is, that is, what proportion of its anticipations will be verified.

³⁰ (if) every time a present sign suggests an absent reality to our mind, we make an inference; and if every time we make an inference, we reason, then perception is indubitably reasoning.

³¹ This indefensible compulsiveness of the perceptual judgment is precisely what constitutes the cogency of mathematical demonstration. One may be surprised that I should pigeon-hole mathematical demonstration with things unreasonably compulsory. But it is the truth that the nodus of any mathematical proof consists precisely in a judgment in every respect similar to the perceptual judgment except only that instead of referring to a percept forced upon our perception, it refers to an imagination of our creation.

³² Deduction is really a matter of perception and of experimentation, just as induction and hypothetic inference are; only, the perception and experimentation are concerned with imaginary objects instead of with real ones. The operations of perception and of experimentation are subject to error, and therefore it is only in a Pickwickian sense that mathematical reasoning can be said to be perfectly certain.

³³ We must enter for a few moments into the field of metaphysics. For we are inquiring how things really are whatever we may think. What is reality? There would not be any such thing as truth unless there were something which is as it is independently of how we may think it to be. That is the reality, and we have to inquire what its nature is. We speak of hard facts. We wish our knowledge to conform to hard facts. Now, the "hardness" of fact lies in the insistency of the percept, its entirely irrational insistency, -- the element of Secondness in it. That is a very important factor of reality.

³⁴ I am myself a scholastic realist of a somewhat extreme stripe". And "the realist will hold that the very same objects which are immediately present in our minds in experience really exist just as they are experienced out of the mind; that is, he will maintain a doctrine of immediate perception". Of course, this doctrine of immediate perception is a corollary from the corollary of pragmatism that the object perceived is the immediate object of the destined ultimate opinion, -- not of course, identical as a psychological phenomenon, for there never will be a necessarily ultimate opinion as a psychological phenomenon, but identical logically and metaphysically. (...) "realist defends his position only by assuming that the immediate object of thought in a true judgment is real.

IV - O LABIRINTO DA SEMIÓTICA

1. Em busca das classes naturais

Em sua primeira tentativa de produzir uma análise da representação em geral, exposta no *Nova Lista*, Peirce apoiou-se no método de dedução transcendental de Kant. Vimos que, ao longo dos 40 anos de estudos que dedicou à questão, porém, Peirce abandonou muitos pressupostos filosóficos que haviam animado aquela primeira tentativa. No início da década de 1900, ele estava interessado em pesquisar o signo não mais pela dedução de categorias apriorísticas, mas a partir da observação dos fenômenos da realidade e das situações concretas de conversação, como os usos efetivos que fazemos dos signos para atingir nossos objetivos de comunicação.

O signo deixara de ser o objeto fundamental de sua Semiótica e a Semiose, ou ação do signo, assumira esse lugar. Abandonando a dedução kantiana das categorias, agora vista como artificial e intelectualista, Peirce passou a usar o método indutivo próprio das ciências da descoberta para tentar pesquisar aquelas características gerais que definem cada Classe de signo entendida não mais como criação da mente (*ens rationis*), mas como ente geral efetivamente presente na realidade (cf. CP 1.227).

Também é preciso levar em conta que, nessa mesma época, sua pesquisa com os signos vinculava-se diretamente com um projeto muito maior de classificação das ciências. Peirce queria produzir um esquema classificatório a partir das regularidades presentes da natureza, relacionando ramo científico a um desses padrões naturais. Dessa forma, seria possível criar uma classificação das ciências ampla e bem fundamentada, capaz de englobar não apenas as ciências passadas e presentes, mas também deixar ramos abertos para serem preenchidos por ciências que ainda deverão ser descobertas no futuro.

Bons exemplos de classificações naturais desse tipo são a taxonomia zoológica de Louiz Agassiz e a Tabela Periódica dos Elementos de Dimitri Mendeleev, ambos contemporâneos de Peirce e cujos trabalhos influenciaram enormemente suas pesquisas. Nesses dois exemplos, as classificações demonstram possuir um poder de previsão e uma abertura para acomodar novas descobertas que as fazem eternamente válidas. O motivo, segundo Peirce, é que elas não são criações nominalistas mas representam classes naturais que existem efetivamente na natureza como consubstanciações de causas finais. Para ele:

Toda classificação, seja artificial ou natural, é o arranjo de objetos de acordo com idéias. Uma classificação natural é o arranjo delas de acordo com aquelas idéias das quais suas existências resultam. Nenhum mérito maior pode ter um taxonomista do que ter seus olhos abertos às idéias na natureza; nenhuma cegueira mais deplorável pode afligi-lo do que aquela de não ver que há idéias na natureza que determinam a existência dos objetos. As definições de Agassiz, pelo menos, nos prestam o serviço de direcionar nossa atenção à suprema importância de ter em mente a causa final dos objetos ao descobrir suas próprias classificações naturais ¹(CP. 1.231).

Para Peirce, portanto, uma classificação natural difere muito daquela produzida *ad hoc*, que apenas levanta as relações existentes num agregado de coisas para dispô-las num arranjo circunstancial. Peirce via nas classes naturais princípios de organização ativos na natureza, padrões gerais funcionando como causas finais e capazes de submeter os fenômenos ao seu regulamento, de forma que uma classificação feita sobre esses princípios jamais atenderia a mero capricho momentâneo (uma classificação alfabética dos objetos presentes numa prateleira do supermercado, por exemplo), mas revelaria as relações permanentes entre os fenômenos gerais da natureza. Hulswitt (2002, p. xviii), resume assim a concepção peirceana de classe natural:

todas as coisas que pertencem a classes particulares fazem isso em virtude de alguma “essência” e algumas propriedades de classe adicionais. Então, por exemplo, a classe das cadeiras é uma classe natural porque elas partilham uma essência que consiste na sua existência pela razão de “serem sentadas sobre”, enquanto a propriedade de “ter pernas” é uma propriedade de classe. A “essência”, então, é um princípio geral em virtude do qual os membros de uma classe possuem a mesma causa final, a qual está implicada na tendência deles de se comportarem de uma maneira específica. ²

Como não poderia deixar de ser, o princípio é dado por suas três categorias cenopitagóricas, que se desdobram reiteradamente como fractais para indicar as relações entre as ciências. A primeira grande divisão opõe ciências teóricas e ciências práticas, que antecipa a atual discussão entre pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico. Para Peirce, elas são realizadas por dois tipos de mentes muito distintas: enquanto as ciências práticas cuidam do funcionamento da vida na sociedade, movida por interesses e

necessidades momentâneas, as ciências teóricas devem perseguir a verdade sem vincular-se a qualquer disposição que não seja a da busca comum, ou comunitária, dessa verdade.

A segunda partição que nos interessa divide as ciências teóricas em ciências da descoberta (ou heurísticas) e ciências da revisão. Enquanto a primeira dedica-se à pesquisa pura, a segunda sistematiza e divulga os resultados da primeira. A semiótica, enquanto lógica, coloca-se no rol das ciências teóricas da descoberta, hierarquicamente abaixo da filosofia e da matemática. Estar abaixo não significa, porém, estar submetida, mas que ela vai buscar seus princípios fundamentais naquelas que lhe estão acima. No esquema a seguir, é possível acompanhar como as categorias estruturam as divisões das ciências ditas “da descoberta” até a tripartição da semiótica:

- 1) Matemática**
- 2) Filosofia**
 - 2.1) Fenomenologia**
 - 2.2) Ciências Normativas**
 - 2.2.1) Estética**
 - 2.2.2) Ética**
 - 2.2.3) Semiótica**
 - 2.2.3.1) Gramática Especulativa**
 - 2.2.3.2) Lógica Crítica**
 - 2.2.2.3) Retórica Universal**
 - 2.3) Metafísica**
- 3) Ciências Especiais**

Perceba que, nesse sistema, desenvolvido por volta de 1902, a semiótica aparece como uma ciência normativa e, portanto, formal, estruturada a partir de princípios extraídos das ciências mais abstratas, principalmente da matemática e da fenomenologia (Liszka, 1996, 1-8). Mas a semiótica também aparece como a terceira divisão no interior das ciências normativas, seguindo a estética e a ética. Se seguirmos o preceito geral que regula as divisões tricotômicas, devemos assumir que o primeiro correlato é aquele que tem um certo poder de determinação sobre os demais, ou seja: a lógica (ou semiótica) assenta-se sobre fundamentos éticos e estéticos.

Essa submissão da semiótica às outras duas ciências normativas reflete uma profunda revisão nos fundamentos da lógica peirceana que condiz precisamente com seu interesse cada vez maior nos aspectos icônicos da realidade e nos seus esforços de produzir

um sistema lógico diagramático. Numa carta a James (CP 8.255 *apud* Santaella, 2004, p. 236) sobre as ciências normativas, datada de novembro de 1902, Peirce afirmava acreditar ser

o único depositário atualmente do sistema completamente desenvolvido, que se mantém todo coeso e não pode receber nenhuma apresentação apropriada em fragmentos. Minha própria visão de 1877 era crua. Mesmo quando dei as palestras de Cambridge não havia ainda realmente chegado ao fundo dele ou visto a unidade das coisas. Isso não foi senão depois de ter obtido a prova de que a lógica deve estar fundada na ética, da qual ela é um desenvolvimento mais elevado. Mesmo então, fui, por algum tempo, tão idiota a ponto de não ver que a ética, do mesmo modo, repousa na fundação da estética ³.

No interior da semiótica, devemos admitir a mesma relação de implicação. Ou seja, os avanços da gramática especulativa, que é o primeiro ramo da semiótica, determinam os avanços da lógica crítica e da metodêutica – os ramos posteriores. Isso explica porque Peirce dedicou boa parte de seus estudos em semiótica para atingir uma classificação dos signos suficientemente exaustiva e clara para permitir o avanço das outras duas subdivisões. Não se deve concluir, portanto, que Peirce achasse a gramática especulativa mais importante que a lógica crítica ou a retórica, ou que a semiótica é fundamentalmente o estudo da gramática dos signos. Na verdade, o que Peirce afirma é exatamente o contrário: a retórica, a terceira divisão da semiótica, é a mais vívida e aquela capaz de nos levar às mais importantes conclusões filosóficas (Liszka, 1996, p. 78).

2. Os objetivos gramaticais

Enquanto primeiro ramo da semiótica, cabe à gramática especulativa (1) oferecer uma análise detalhada das condições necessárias para que algo funcionasse como um signo, (2) apresentar uma lista exaustiva de tipos possíveis de signos e sua constituição interna, ou seja, os elementos constituintes dos signos e, por fim, (3) oferecer uma classificação desses tipos de signos no interior de classes concebidas como sistemas de relações. Para atingir esses objetivos essencialmente taxonômicos, o Semiotista deve se colocar, segundo Peirce, na posição de um zoologista que pretende descobrir qual o significado verdadeiro de “peixe”, por exemplo, de forma a poder afirmar que os peixes são uma das grandes classes de vertebrados (CP 8.332 *apud* Short, 1981, p. 197).

2.1. O vestibulo do labirinto

Uma ciência formal não significa, porém, cair na armadilha do formalismo estéril. Uma classificação dos signos também deve responder a necessidades práticas – ou melhor, pragmáticas – de maneira a eliminar ao máximo as ambigüidades (cf. Houser, 1992, p. xxxv-xxxvi) que muitas vezes aparecem quando tentamos classificar fenômenos Sígnicos a partir de um elenco reduzido de classes.

Enquanto uma classificação reduzida, apenas com os elementos básicos (signo, objeto e interpretante) pode ser suficiente para as necessidades num determinado estado de desenvolvimento do pensamento e da cultura em geral, uma classificação exaustiva torna-se imperiosa quando procuramos estender a Semiose para todo tipo de ação do signo, inclusive ultrapassando as fronteiras do animado para descobrir as classes de signos presentes da fisiosemiose.

É por isso que pesquisadores como Merrell (1996), Vieira (2003), Collier (1999, 2003) e Brier (2003), entre outros, procuram vincular a semiose à teoria dos sistemas, aproximando a terminologia da semiótica a expressões como entropia, quebra de simetria, dissipação, emergência de propriedades e autopoiese. À medida que a semiótica alarga seu campo de atuação, uma classificação completa dos signos torna-se de crescente importância.

Movido por essa convicção, um grupo pequeno, mas crescente, de semioticistas tem mergulhado nos princípios da gramática especulativa anunciados por Peirce para tentar completar a classificação dos signos e propor modelos para o funcionamento da semiose. A primeira tentativa foi feita por dois dos editores dos *Collected Papers*, Weiss e Burks (1945), que publicaram a primeira proposta sobre a ordem das dez tricotomias de Peirce. Subseqüentemente, outros *scholars*, como Lieb (1977), Sanders (1970), Savan (1977, 1987-1988), Marty (1982), Jappy (1984), Balat (1990), Merrell (1995) e mais recentemente, Farias e Queiroz (2000 a e b)⁴ e Merkle (2001), discutiram e apresentaram suas propostas sobre a tipologia e a ordem das classificações do signo.

Apesar de apresentarem seus modelos de forma criativa, usando inclusive modernas tecnologias computacionais e gráficas, a verdade é que os comentadores repetem sempre as classes que o próprio Peirce descobriu, raramente ousando ir além do território explorado e sinalizado por ele. Diante das dificuldades de encontrar um liame lógico forte o suficiente

para justificar uma ordem em relação a todas as outras possíveis, Sanders (*op. cit.*) chegou a afirmar que talvez “não fosse um bom conselho” tentar distinguir as 66 classes de signos que Peirce acreditara existir.

A classificação que proporemos nos próximos capítulos, embora consistente com os princípios classificatórios de Peirce, avança uma proposta original que ultrapassa a fronteira do conhecido e penetra numa região da floresta dos signos que Short adverte como sendo completamente virgem - uma zona “imensa, obscura, densamente emaranhada e numa antes atravessada” (Short, 1982, p. 285).

As palavras de Short ecoam aquelas que o próprio escreveu quando rascunhava, entre 1902 e 1903, o prospecto para um livro, *Lógica Minuta*, que deveria sumarizar os avanços alcançados ao longo de sua carreira. Já no primeiro capítulo, enquanto apresentava as possíveis formas de inferência derivadas de suas categorias cenopitagóricas, Peirce avisava aos seus leitores que “nos encontramos no vestíbulo do labirinto. Sim, O Labirinto – no vestíbulo apenas, mas já naquele tremendo, único Labirinto”⁵ (CP 2.79). O risco de nos perdermos é enorme mas, como Short também admite (*Idem*, p.306), não há outro meio de fazer avançar a semiótica senão corremos os riscos.

3. A navalha de Peirce

Nossos primeiros passos no caminho da solução do enigma das classes de signos, ainda na antecâmara do labirinto, atravessam a fenomenologia ou, no termo inventado por Peirce, a faneroscopia. Em CP. 1.286, ele a define como:

“aquele estudo que, apoiado pela observação direta dos *fânerons* e generalizando suas observações, sinaliza diversas e muito amplas classes de *fânerons*; descreve as características de cada; mostra que embora elas estejam tão inextricavelmente misturadas que nenhuma pode ser isolada da outra, todavia é manifesto que suas naturezas são bem diferentes; então prova, além de qualquer dúvida, que uma certa lista bastante curta engloba todas essas amplas categorias de *fânerons* que elas consistem; e finalmente procede a difícil e trabalhosa tarefa de enumerar as principais subdivisões daquelas categorias”.⁶

Peirce começa essa tarefa levando em conta as duas listas de categorias mais influentes da história da filosofia até então: a de Aristóteles, com sua tábua de dez predicados, e a de Kant, que enumerou dose categorias básicas. Peirce notou, porém, que

essas duas listas ressoam um padrão interno: elas sempre sugeriam ramificações triádicas entre seus elementos. Esse *insight*, relacionado provavelmente aos três estágios do pensamento de Hegel (tese, antítese e síntese), foi suficiente para que ele desenvolvesse sua lista fundamental de categorias, que no artigo *Nova Lista* são chamadas de qualidade, relação e representação. Na imagem abaixo, apresentamos a primeira lista de categorias de Peirce num esquema triangular que nos permite visualizar melhor as relações entre elas.

Peirce tentou outras palavras para tentar resumir o significado de suas categorias, mas mantinha-se insatisfeito porque nenhuma palavra corrente era capaz de capturar o significado dessas categorias. Ao contrário, a escolha de termos da língua comum ou pinçados do grego ou latim apenas aumentava a confusão, pois estavam carregados de significados que pouco tinham a ver com os que ele desejava exprimir. Para evitar contaminar suas três categorias com o ranço acumulado pelos termos filosóficos, Peirce recorreu à matemática. Decidiu chamá-las de primeiridade, segundidade e terceiridade e, ao longo de sua vida, dedicou muitos esforços para provar que eram realmente universais, completas e irredutíveis (CP 8.328; 6.342-343).

3.1. As categorias e suas degenerações

A primeira formulação das categorias surgiu sob a égide de seu nominalismo juvenil. Quando Peirce iniciou seu caminho em direção ao realismo, sentiu a necessidade de revisá-las. A revisão se efetivou em 1885, no artigo “Um, Dois, Três: categorias

Fundamentais do Pensamento e da Natureza”. Nele, Peirce apresenta suas categorias não mais sob a perspectiva da representação e da tradicional lógica do sujeito-predicado, mas do ponto de vista da lógica das relações (Murphey, 1993, p.303).

O resultado dessas pesquisas desembocou, em 1903, na terceira conferência que deu em Harvard em abril de 1903, “As categorias Continuadas”, quando Peirce introduziu conceito de degeneração das relações. Ele convenceu-se de as categorias mais complexas (segundidade e terceiridade) podiam sofrer o que chamou degeneração: uma redução de seu estado ontológico. Assim, enquanto a primeiridade não pode sofrer degeneração, a segundidade pode se degenerar em direção à primeiridade e a terceiridade pode sofrer duas degenerações, aproximando-se inicialmente de uma segundidade e, numa subsequente degeneração, de uma primeiridade. Quando não-degeneradas, as categorias são chamadas “genuínas” (CP 5.66)

Na quarta conferência em Harvard, “Os Sete Sistemas da Metafísica”, Peirce apresentou o diagrama abaixo, mostrando as possíveis maneiras de combinar a aceitação das categorias e como cada combinação origina um sistema filosófico diferente. Nesta figura desenhada por Peirce, cada categoria é representada por um número correspondente de traços (cf. EP:180):

3.2. Das categorias aos predicamentos

Numa versão um pouco modificada do diagrama original de Peirce, é possível notar com maior clareza como as categorias e suas degenerações se posicionam em relação às demais. Criamos uma notação específica para facilitar sua visualização, usando um apóstrofe (') para indicar um grau de degeneração e dois apóstrofes (") para indicar dois graus de degeneração. As três categorias fundamentais ocupam o hexágono central da

figura, mas sua expansão (por meio das degenerações) intercala entre elas os estágios degenerados, como pode ser observado na figura abaixo:

A parte mais externa corresponde, portanto, às três categorias cenopitagóricas como realmente aparecem no *Fâneron*. Mantendo o termo categorias para os elementos da parte interior, vamos chamar de **predicamentos** aqueles da parte mais exterior. Os predicamentos são, portanto, remas ou predicados que representam as categorias fundamentais para uma mente interpretante. Por mente queremos dizer não apenas mentes humanas ou mesmo vivas, mas na acepção peirceana de que todo o Universo é mente. Vamos, a seguir, analisar rapidamente o significado de cada um desses seis predicamentos fundamentais:

(1) Primeiridade

Corresponde a tudo aquilo que é imediatamente positivo em si mesmo, sem nenhuma relação ou necessidade de representação. São as qualidades puras (enquanto elas próprias e não enquanto representadas na mente). A primeiridade pura está presente em todas as coisas, pois é a fonte primitiva, necessariamente incorporada, em tudo o que existe ou se distribui. Ela é indefinida, fresca, original, espontânea, livre e vívida (Murphey, *op. cit*, p.303).

(1') Primeiridade da segundidade

Corresponde à existência de algo em si mesmo, sentimento de **alteridade** que invade uma mente. Como existência pura, é mera flutuação, instabilidade e irritação. Na Cosmologia de Peirce, esse Predicamento pode ser relacionado ao estado de puro caos, o *tohu bohu* ou caos primevo descrito no Gênesis bíblico, em que a existência espouca em flashes por puro acaso, sem qualquer relação ou permanência no tempo. Essa é a idéia central do Tiquismo, a doutrina que a afirma a realidade do acaso (CP 6.322).

(2) Segundidade

É qualquer experiência irracional do mundo, em que um objeto se apresenta de maneira pungente, sem considerar nossa vontade ou expectativa. É puro choque (o “outward clash”, cf. CP 8.4), um “isto” sem qualificação, pura individualidade. A segundidade pura envolve sempre resistência, reação, força bruta, compulsão, interrupção, intrusão (Murphey, op.cit, p.310). Em 1885, Peirce encontrou sua melhor definição se segundidade genuína na filosofia escolástica de Duns Scotus, que define a *Haeceitas* como um “aqui e agora” (*hic et nunc*) da experiência, um ponto ou instante isolado, pura descontinuidade.

(1'') Primeiridade da terceiridade

A primeiridade da terceiridade corresponde ao “sabor ou cor da mediação”, ou os aspectos mentalísticos primitivos que permeiam o universo (CP 1.533; CP 6.301). A primeiridade da terceiridade corresponderia ao estado de máxima entropia de um sistema. (cf. Prigogine, 1996, p. 68). Parece corresponder, também, aos sutis laços de mediação da doutrina do Sinequismo (CP 5.4), em que elementos idealistas relacionais produzem o contínuo que permeia todo o universo. Esse contínuo, no entanto, não é o de Cantor, mas um contínuo com as propriedades que Peirce chama de kanticidade (há sempre um ponto entre dois pontos de uma série) e aristotelicidade (a totalidade da multitude está sempre contida em qualquer de suas infinitas possíveis divisões) (cf. CP 6.122; NEM 4:343). Propomos chamar a primeiridade da terceiridade de **Holicidade**.

(2') Segundidade da terceiridade

Corresponde a tudo, fato ou objeto, que ocupa uma porção do espaço e que permanece no tempo. Pode ser uma instanciiação de uma lei geral, um caso, um exemplo,

uma amostra, uma ocorrência (réplica) de um tipo qualquer, um particular de uma classe. É toda aplicação concreta de uma regra, uma ação que repete um hábito arraigado.

(3) Terceiridade

Abrange as idéias de representação, mediação, ordem, generalidade, lei, hábito, necessidade e inteligência. Corresponde ao tipo, à classe geral das coisas, ao que é universal. A partir de 1907, porém, a terceiraidade passou a envolver o componente teleológico da Metafísica madura de Peirce (Short, 2004, p.16). Ela começou a ser entendida principalmente como hábito no condicional futuro, aquilo que “seria” (*would be*) caso determinadas condições se apresentassem. As leis da natureza, essencialmente probabilísticas, tornaram-se manifestações de uma tendência geral do universo a se desenvolver incorporando novos hábitos. A terceiraidade torna-se, então, uma lei de probabilidade (CP 6.91), cuja expressão maior, seu interpretante último, seria uma superordem ou um super-hábito regulando a evolução do universo (CP 6.490).

3.3. Os predicamentos universais

Vamos propor aqui que as categorias e suas degenerações podem ser arranjadas numa nova tabela de propriedades ontológicas fundamentais, como faremos abaixo. Em nossa opinião, as degenerações categoriais sugeridas por Peirce não são fenômenos marginais nem refinações caprichosas de sua metafísica. Ao contrário, elas revelam o que passaremos a chamar “predicamentos universais”, que organizamos assim:

As flechas que vão de 1 a 2 e, em seguida, de 2 a 3, significam **implicação material** ou **ilação** de um predicado no outro (CP 2.592). É este movimento implicativo que produz a regra mais fundamental da lógica, o princípio-guia que Aristóteles chamou *nota notae*, do latim “*nota notae est nota rei ipsius*” ou “o predicado de um predicado é também o predicado do objeto do primeiro predicado” (Lizska, 1996, p. 58). Peirce usou vários símbolos para expressar a relação lógica, mas o que lhe pareceu mais adequado foi “-<“, certamente porque possui um significado de desigualdade que pode ser relacionado ao tratamento numérico (1,2,3) que estava dando às suas categorias.

A flecha que vai de 1 a 2, tomada separadamente, significa **envolvimento**, de forma que podemos afirmar, aplicando o princípio *nota notae*, que:

- 1) a qualidade está envolvida na espontaneidade
- 2) a espontaneidade está envolvida na individualidade
- 3) a qualidade está envolvida na individualidade

A inversão da direção dessa flecha produz **dissolução**.

A flecha que vai de 2 a 3, tomada separadamente, significa **abstração**, de forma que podemos afirmar, novamente aplicando o princípio *nota notae*, que:

- 1) a particularidade é uma abstração da individualidade
- 2) a generalidade é uma abstração da particularidade
- 3) a generalidade é uma abstração da individualidade.

A inversão da direção dessa flecha produz **instanciação**.

Os movimentos de 1 a 3 descritos pelas flechas fazem com que a semiose se desenvolva, de maneira que um estado em que há pouca variedade de coisas e propriedades se transforma continuamente num estado de muitas coisas e muitas propriedades, gerando aumento de Informação. De fato, em 1893 Peirce afirma que:

“Análogo ao aumento de informação em nós, existe um fenômeno da natureza – desenvolvimento – pelo qual uma multitude de coisas vem a ter uma multitude de características, as quais haviam estado envolvidas em poucas características de poucas coisas” (CP 2.419).⁷

4. Incerteza nos predicamentos

A análise do diagrama das relações entre os predicamentos universais revela que há, além da clara tendência geral ao aumento da informação, um princípio de incerteza entre pares conjugados de predicamentos, aqui expresso algebricamente pelo sinal de multiplicação. Segundo esse princípio, num estado qualquer de informação, haverá sempre um emaranhamento entre pares de predicamentos opostos, de forma que jamais possamos destilá-los até sua pureza. A correlação se dá como esclarece a tabela abaixo:

primeiridade (1)	$\longleftrightarrow$	(2') segundidade da terceiridade
primeiridade da segundidade (1')	$\longleftrightarrow$	(3) terceiridade
segundidade (2)	$\longleftrightarrow$	(1'') primeiridade da terceiridade

As relações acima podem ser mais bem representadas na seguinte figura:

Vamos explorar um pouco mais o significado desse princípio:

a) Qualidade x Particularidade

A Qualidade é pura intensidade e originalidade, mas essas características vão-se esmaecendo quando ela aparece replicada. Por outro lado, um Particular é uma replicação de um modelo, e variações qualitativas atrapalham sua almejada fidelidade à norma. A estratégia qualitativa é usada, por exemplo, por um artista pintor, enquanto a estratégia replicativa é usada pelo gráfico responsável por reproduzir a imagem feita pelo artista. Para o primeiro, a perda de originalidade diminui o valor de sua obra enquanto que, para o segundo, a ocorrência de originalidade nas cópias é considerada erro a ser eliminado. Desde Benjamin (1980), as relações entre qualidade e particularidade têm sido discutidas nas obras de arte submetidas a processos de replicação tecnológica, que tendem a consumir, até certo ponto, sua “aura” qualitativa e original.

b) Caos X Ordem

Caos e ordem estão intimamente relacionados (Prigogine, 1996), assim como suas derivações na forma de espontaneidade x necessidade, irritação x hábito. Embora haja um movimento teleológico conduzindo a realidade ao fortalecimento da lei e à cristalização do hábito, o princípio da incerteza afirma que, num mesmo estado de informação, caos e ordem se apresentam em matizes variados, mas sem nunca permitir que um elimine completamente o outro. Não há leis tão rígidas que não possam sofrer exceções, nem há um caos tão absoluto que não contenha em seu interior uma semente de ordem.

c) Individualidade X Continuidade

Um individual só pode existir como uma fratura do contínuo, enquanto o contínuo só existe na dissolução de todo individual. Por isso, um depende do outro. Na realidade, eles co-existem de forma que todo individual tem limites idealizados e todo contínuo pode ser reunido numa entidade individual (cf. CP 4.172). O Princípio de Incerteza de Heisenberg e suas derivações do tipo partícula x onda, localidade x não-localidade, universo discreto x universo holográfico parecem nascer dessa correlação.

A categoriologia, com seus predicamentos e relações de incerteza formam o substrato contínuo que permite a ação no processo da Semiose que, portanto, também deve ser considerada como um fenômeno contínuo e sujeito a relações de incerteza, embora também divisível em classes gerais capazes de agrupar os signos de acordo com suas características mais marcantes. Como afirma Mihai Nadin (1983, p. 163 *apud* Santaella e Nöth, 2004, p. 258).

“a tipologia das classificações dos signos (as 10, 28 e 66 classes), tal como foram confirmadas pela teoria matemática das categorias, deve ser entendida com uma rede de pontos de referência fundamentais num campo semiótico generalizado. Quando essa tipologia é transformada num fim em si mesma, ela conduz estritamente a uma semiótica formalista. Dar um nome a um signo, identificá-lo, não resolve o problema do modo como ele age semioticamente. O signo só pode ser concebido e interpretado dentro do espectro da lógica da incerteza com a participação da doutrina do *continuum*. As categorias *fuzzy* e a extensão do conceito matemático das categorias preenchem essa necessidade e aperfeiçoam a tabela dos signos por meio da imagem do *continuum* e, conseqüentemente, da dinâmica dos processos sîgnicos”⁸.

Munidos com o “fio de Ariadne” das categorias e suas possíveis degenerações, podemos nos arriscar finalmente pelos corredores estreitos do labirinto semiótico de Peirce.

¹ All classification, whether artificial or natural, is the arrangement of objects according to ideas. A natural classification is the arrangement of them according to those ideas from which their existence results. No greater merit can a taxonomist have than that of having his eyes open to the ideas in nature; no more deplorable blindness can afflict him than that of not seeing that there are ideas in nature which determine the existence of objects. The definitions of Agassiz will, at least, do us the service of directing our attention to the supreme importance of bearing in mind the final cause of objects in finding out their own natural classifications.

² all things belong to a particular class do so in virtue of some ‘essence’ and some additional class properties. Thus, for instance, the class of chairs is a natural class because they share an essence that consists in their being for the sake of ‘being sat upon’, while the property of ‘having legs’ is a class property. The ‘essence’, therefore, is a general principle in virtue of which the members of the class have the same final cause, which is implied in their tendency to behave themselves in a specific manner.

³ But I seem to myself to be the sole depositary at present of the completely developed system, which all hangs together and cannot receive any proper presentation in fragments. My own view in 1877 was crude. Even when I gave my Cambridge lectures †9 I had not really got to the bottom of it or seen the unity of the whole thing. It was not until after that that I obtained the proof that logic must be founded on ethics, †10 of which it is a higher development. Even then, I was for some time so stupid as not to see that ethics rests in the same manner on a foundation of esthetics (...).

⁴ Em Queiroz (2004) pode-se encontrar um resumo panorâmico das contribuições dos autores citados.

⁵ We find ourselves in the vestibule of the labyrinth. Yes, The Labyrinth--in the Vestibule only, but yet in that tremendous, only Labyrinth.

⁶ that study which, supported by the direct observation of phaneron and generalizing its observations, signalizes several very broad classes of phaneron; describes the features of each; shows that although they are so inextricably mixed together that no one can be isolated, yet it is manifest that their characters are quite disparate; then proves, beyond question, that a certain very short list comprises all of these broadest categories of phaneron there are; and finally proceeds to the laborious and difficult task of enumerating the principal subdivisions of those categories

⁷ Analogous to increase of information in us, there is a phenomenon of nature--development--by which a multitude of things come to have a multitude of characters, which have been involved in few characters in few things.

⁸ The typology of the sign classes (the ten, the 28, the 66), as confirmed by the mathematical theory of categories should be understood as a network of fundamental reference points in the generalized semiotic field. Whenever this typology is transformed into an end in itself, it leads only to formalistic semiotics. To give a name to a sign (to identify it) does not solve the problem of the way it functions in the semiotic field. The sign can be conceived and interpreted only within the framework of the logic of vagueness and with the participation of the doctrine of the continuum. Fuzzy categories, the extension of the mathematical concept of category, fulfill this desideratum and perfect Peirce's table of fundamental signs by realizing the image of the continuum, hence also the dynamics of sign processes.

VI - A SEMIÓTICA DOS TRÊS CORRELATOS

1. Os elementos do signo

Neste capítulo, vamos ver como as concepções categoriológicas, aplicadas à lógica, permitiram a Peirce construir seu primeiro sistema classificatório sobre três correlatos, impressas no Syllabus destinado à platéia das palestras que deu no Instituto Lowell, em 1903. Vamos começar por uma breve descrição dos elementos básicos do signo:

1.1. Signo

O signo é “objeto” da semiótica – aquilo que essa ciência pretende conhecer e representar verdadeiramente. Porém, as representações que a semiótica faz de seu objeto são sempre abstradas e imperfeitas¹. É por isso que, como afirma Deely (1990, p.105), podemos contar apenas a história da semiótica porque uma história da semiose coincidiria com a própria história do universo. Vamos analisar essas duas maneiras de ver o signo:

1.1.2 Signo e semiose

É o signo operante no mundo, impregnado de vida e em contínuo desenvolvimento. É, portanto, o signo em movimento, imerso no processo histórico, “hegelizado” (Colapietro, 2004, p.39). Na semiose da vida real, o signo aparece sempre como mistura, como substância composta, ele está sempre “sujo” pelo envolvimento de outros signos que se fundem à sua essência. Não é possível encontrar na realidade um signo puro e estático que nos permita uma análise sem ambigüidades. O dinamismo do signo, sua ação no mundo, é o que chamamos **semiose**.

1.1.3. Signo como classe de signo

Enquanto classe de signo, o signo é um *ens rationis*, uma “idéia” que procura se aproximar ao máximo da verdadeira natureza do signo dinâmico da semiose. Pode ser encontrado na opinião que as pessoas têm de signo nas ruas, nas mentes dos semioticistas e nas definições dos manuais de semiótica; abrange, portanto, todos os conceitos que temos dele, as definições verbais, os diagramas que fazemos para tentar descrever sua correlação com o objeto e o interpretante, as tipologias e as tabelas classificatórias. As definições de

Peirce, Saussure e demais semioticistas (inclusive as que daremos neste trabalho) são todas tentativas de capturar a verdadeira essência do signo, que, no entanto, insiste em não se deixar compreender inteiramente. O signo dinâmico permanece fora da semiótica, agindo no mundo indiferentemente do que possamos pensar ou dizer dele.

1.1.4. Definições de signo

Na sua incessante busca por uma definição precisa de signo, Peirce produziu pelo menos 76 tentativas (Marty), e a prova de que ele não teve sucesso é dada pelo seu número e também pelo fato de que ele chegou a final de sua vida declarando-se insatisfeito com todas, enquanto continuava a produzir novas versões (MS 339D: 662-665).

Peirce às vezes define o signo a partir de sua natureza **presentativa**, ou seja, da sua materialidade própria, o que envolve seu **fundamento** ou *ground*; outras vezes, define o signo a partir de sua função **representativa**, quando o signo se relaciona com seu objeto; outras, ainda, focam na função **comunicativa** do signo, em que tomado como um meio para a transmissão da forma a um Intérprete, produzindo um efeito que é o resultado da Comunicação. Algumas de suas definições são breves e selecionam apenas a característica triádica básica do signo; outras, procuram abrir o leque dos componentes para estudar a estrutura mais fina. Compare, por exemplo, estas duas tentativas:

a) Defino um signo como qualquer coisa que é determinada por alguma outra coisa, chamada seu objeto, e por sua vez determina um efeito sobre uma pessoa, efeito este que eu chamo de seu interpretante, de sorte que este último é mediatamente determinado pelo primeiro ² (SS 80-81, 1908 *apud* Marty).

b) (...) um signo pode ser definido como um *Medium* para a comunicação de uma forma. Não é logicamente necessário envolver algo que tenha consciência, ou seja, sentimento de uma qualidade comum à nossa. Mas é necessário que haja duas, se não três, quase-mentes, significando coisas capazes de variada determinação sobre as formas comunicadas. Como um *medium*, o signo está essencialmente numa relação triádica para com o objeto que o determina, e para o interpretante o qual ele determina (...) Aquilo que é comunicado do objeto através do signo para o interpretante é uma forma; isto quer dizer que não é um existente, mais é um poder, é o fato que alguma coisa aconteceria sob certas condições.

Essa forma é realmente incorporada no objeto. No signo ela é incorporada apenas num sentido representativo, significando que, seja por virtude de alguma modificação real do signo, seja de outra maneira qualquer, o signo se torna dotado com o poder de comunicar a forma para um interpretante (EP 2:544, c.1905, *apud* Bergman, 2000, p. 230-231)³.

Esta última, bem mais complexa do que a primeira, enfatiza as propriedades comunicativas do signo, vendo-o como um meio para a transmissão de uma forma desde o objeto até o interpretante. Note, porém, que ela foi escrita três anos antes da primeira, que cita apenas a relação triádica necessária entre signo, objeto e interpretante. Após formulá-la numa carta escrita a Lady Welby, por volta de 1905, Peirce apressa-se a completar que havia escrito “uma pessoa” com o mesmo espírito de quem dá uma “sopa a Cerberus”, o cão de guarda do inferno. Ou seja, fazia-o apenas para atravessar o inferno da incompreensão, pois seu interpretante não se restringe ao efeito numa mente humana. Ele também pode ser encontrado co-mentes ou *commens* formadas pela fusão de duas ou mais mentes em comunicação; ou, então, em quase-mentes da natureza, como abelhas, microorganismos e até no “comportamento” dos cristais (CP 4.551).

O verbo “determinar”, usado em ambas definições, também precisa ser bem entendido. Ele não significa uma ação diádica, do tipo “causa e efeito” em que o objeto age primeiro sobre o signo e, na sequência, uma outra ação diádica faz com que o signo aja produzindo um interpretante – como acontece com as bolas de bilhar que, ao serem golpeadas, ricocheteiam transferindo *momentum* e energia de uma a outra de forma linear. Peirce concebe o verbo “determinar” como sendo genuinamente triádico. Ele tem a mesma natureza triádica do verbo “dar”. O ato de dar exige que (1) alguém dê, (2) algo seja dado, (3) alguém receba. Similarmente, “determinar” significa a síntese indecomponível entre (1) o objeto que determina por meio de sua forma, (2) o signo que é o veículo dessa forma, (3) o interpretante que é o efeito da transmissão dessa forma.

A determinação na semiose também não exige que o objeto tenha uma realidade física tempo-espacialmente delimitada. O processo de causação que Peirce defende é teleológico, pois envolve a realidade de causas finais capazes de agir eficientemente. Para que um objeto determine um interpretante por meio de um signo, basta que ele incorpore um predicado geral, uma lei em estado condicional ou um *would be*. Um higrômetro pode prever uma tempestade porque o objeto “tempestade” tem certos predicados gerais, tais

como “queda de pressão atmosférica”, “aumento de umidade do ar” que a precedem. Esses predicados fazem parte da forma ou informação concernente ao fenômeno climático “tempestade”. Um higrômetro indica a iminência de uma tempestade porque essa forma age sobre o instrumento produzindo um índice (uma agulha que se move, uma cor que aparece etc.). Este índice, por sua vez, determina um interpretante à medida que haja, por parte do Intérprete, uma familiaridade com a função que o higrômetro exerce capaz de transformar o índice numa metonímia (que é, como veremos mais à frente, uma **cognição**). A forma terá sido, então, transmitida⁴.

Também já vimos que, ao longo da década de 1900, Peirce procurava ampliar o escopo de sua semiótica para abranger signos naturais. Em 1903 ele chegou a retomar o termo *representâmen*, já usado no *Nova Lista*, para cobrir a idéia generalizada de signo, presente em todas as mentes capazes de aprender com a experiência (CP 2.229). O termo signo ficou restrito aos *representâmina* presentes nas mentes humanas, sempre terceiridades e, portanto, gerais (apesar, claro, de poderem sofrer degenerações e se aproximar das categorias de primeiridade e segundidade).

A distinção entre signo e *representâmen* faria deste último o objeto verdadeiro da semiótica, tendo o signo como um caso especial dele, ligado a processos de representação de segunda ordem (a reflexão consciente da mente humana, por exemplo). Mas Peirce não manteve essa distinção por muito tempo, preferindo adotar o termo signo para cobrir as duas acepções (Short, 1981, p. 198). Essa decisão provavelmente deveu-se à aproximação entre metafísica e semiótica e sua concepção de um universo mentalista e repleto de signos, o que impediria uma distinção rigorosa entre signo e *representâmen*.

1.2. Objeto

O objeto é aquilo o signo professa representar, mas só consegue fazê-lo de maneira imperfeita. A relação com um objeto parece ser a “razão de ser” do signo, cuja função é exatamente se colocar no lugar no objeto que professa representar, incorporar a sua forma, para então a transmitir ao interpretante. O objeto permanece sempre fora do signo, é

A referência a um objeto foi sempre a propriedade privilegiada nas definições de signo anteriores a de Peirce. Na Era Latina, por exemplo, o signo era definido simplesmente como *aliquid stat pro aliquo* – algo que está para outra coisa.

Tradicionalmente, essa propriedade de “ter um objeto” é chamada de intencionalidade (Short, 1981; Liskza, 1996, pp. 111-116). Alguns lógicos, principalmente na tradição positivista, acreditam que todo signo deve ter um referente na realidade física, existente, mas a semiótica de Peirce admite uma ontologia muito mais ampla de objetos. Tudo que pode ser representado por um signo assume imediatamente o lugar semiótico de objeto, incluindo pensamentos, sonhos, ficções, emoções, expectativas, possibilidades e virtualidades (Liskza, *Ibidem*).

Se vou a um cartomante ou astrólogo, por exemplo, o objeto dinâmico da previsão é meu futuro ou “destino”; se estou doente e vou ao médico, o objeto do diagnóstico médico é a doença que ele professa representar. Tanto a adivinhação quanto o diagnóstico são signos que possuem objetos, na medida em que são signos de *algo*, embora a primeira se constitua como uma metáfora sobre um futuro *possível* e o segundo como uma metonímia de um fenômeno existente.⁵

1.2.1. O *ground*

O signo não representa seu objeto em todos os seus aspectos, mas seleciona dele alguns caracteres que lhe permitem uma representação parcial. Uma pintura, por exemplo, seleciona de seu objeto caracteres predominantemente qualitativos, uma pegada na areia seleciona caracteres predominantemente existenciais e uma palavra, ou outro tipo qualquer de signo convencional, seleciona do objeto uma certa regularidade, a lei que rege a ocorrência do objeto e que passa a ser representada por um hábito.

Aos atributos selecionados pelo signo, Peirce inicialmente denominou *ground* (“fundamento”), um termo que compareceu já no *Nova Lista*. Peirce explica que o *ground* corresponde a uma “idéia” no sentido platônico, ou seja, algo que está na mente de alguém e que pode ser transmitido para uma outra pessoa (CP 2.228).

O *ground* é, portanto, a forma (uma conjectura, hipótese, ficção, imagem possível) que permite a **comparação** entre os conteúdos da mente (predicados) e os estímulos produzidos do objeto (sujeito) (EP1:2).

Essa comparação une, portanto, Sujeito e predicado numa unidade que é análoga à uma Proposição da lógica, dando início ao processo de **informação**.

1.3. Interpretante

A necessidade de um interpretante é a principal diferença da semiótica peirceana frente a outras teorias que levam em consideração apenas a relação signo-objeto. Para Peirce, não é possível haver significado sem que haja a produção, por parte do signo, de um interpretante que se apresenta como um *outro* signo resultante da ação do primeiro. Em outras palavras, o objeto determina o interpretante apenas por meio do signo, mas o signo tem o poder de determinar o interpretante diretamente. A interpretação é uma propriedade essencial para a semiose, pois a sucessão dos interpretantes garante a evolução do signo em direção a uma verdade plena, que é movimento da *informação e significação*.

2. Os correlatos do signo

Entre 1902 e 1903, no período em que intensificou seus estudos sobre a percepção, Peirce entendeu que uma descrição completa do signo deveria levar em conta não só seus aspectos representativos e interpretativos, também os aspectos materiais, ou presentativos. Alguma coisa só é um signo porque é interpretada como tal por algo ou alguém. É esta dimensão presentativa que, somando-se às outras duas, formarão os três correlatos da classificação 3-tricotômica (baseada em três tricotomias):

2.1. Primeiro correlato (PC): corresponde ao caráter **presentativo** do signo, ou a maneira como ele se apresenta para um intérprete, independentemente do objeto que ele professa representar ou do efeito que produz. É, portanto, o signo em si mesmo (S), cuja capacidade sígnica deve-se ao seu fundamento (*ground*) – o universo das possibilidades de representação que, quando uma ocasião se apresentar, permitirá que seja tomado como um signo de seu objeto. Devido à regra de implicação material entre os correlatos, o primeiro correlato é aquele que determina os demais, que só podem ser terceiridades se o primeiro correlato também o for.

2.2. Segundo correlato (SC): corresponde ao caráter **representativo** do signo, ou a maneira que o signo representa seu objeto para um interpretante, independentemente do efeito que produzirá. É, portanto, a relação entre signo e objeto (S-O). O segundo correlato é determinado pelo primeiro e, por sua vez, determina o terceiro.

2.3. Terceiro correlato (TC): corresponde ao caráter **interpretativo** do signo, ou o efeito que o signo produzirá em uma mente interpretante graças ao seu poder de representar o objeto. Corresponde, portanto, ao efeito da relação triádica entre signo, objeto e interpretante (S-O-I). O terceiro correlato é determinado pelos dois anteriores.

3. A tabela das dez classes de signos

O cruzamento das três categorias ontológicas (primeiridade, segundidade e terceiridade), com três correlatos do signo (PC, SC e TC), produz a seguinte Tabela de signos (a terminologia que adotamos é a mesma usada por Peirce em 1903):

TABELA DOS SIGNOS GENUÍNOS

CATEGORIAS	primeiro correlato (S)	segundo correlato (S-OD)	terceiro correlato (S-OD-I)
primeiridade (1)	quali-signo	ícone	rema
segundidade (2)	sin-signo	índice	dici-signo
terceiridade (3)	legi-signo	símbolo	argumento

A partir dessa lista dos signos genuínos (ou seja, constituídos sem degenerações ontológicas), podemos relacionar os três correlatos por meio de uma regra de **implicação material** que é uma decorrência natural da que discutimos quando vimos os predicamentos.

Aplicada aos correlatos, temos que o primeiro determina os demais, e o segundo determina apenas o terceiro. Ela pode ser representada com um símbolo de ilação encadeando os três correlatos: **PC -< SC -< TC**

Pelo princípio do *nota notae*, o terceiro correlato pode ser uma qualidade em qualquer situação, pois este Predicamento está sempre presente nos três correlatos, seja na sua forma pura ou implicado na existência ou na lei. No entanto, o terceiro correlato pode ser um Existente apenas se os dois outros forem **pelo menos** existentes. E pode ser uma lei apenas se os dois outros forem **necessariamente** também leis. Restrições semelhantes devem ser feitas na relação entre Primeiro e segundo correlato.

Ao aplicarmos essa para explorar as possíveis relações entre os signos genuínos, temos a formação de dez classes de signos genuínos:

TABELA DAS DEZ CLASSES DE SIGNOS GENUÍNOS

	PC	SC	TC	PC	SC	TC
I	1	1	1	quali-signo	ícone	rema
II	2	1	1	sin-signo	ícone	rema
III	2	2	1	sin-signo	ícone	rema
IV	2	2	2	sin-signo	índice	dici-signo
V	3	1	1	legi-signo	ícone	rema
VI	3	2	1	legi-signo	índice	rema
VII	3	2	2	legi-signo	índice	dici-signo
VIII	3	3	1	legi-signo	símbolo	rema
IX	3	3	2	legi-signo	símbolo	dici-signo
X	3	3	3	legi-signo	símbolo	argumento

As classes de signos genuínas podem ser arranjadas triangularmente para formar a famosa representação que Peirce fez delas no *Syllabus*.

Na figura acima, as flechas que vão de 1 a 2 e de 2 a 3 cumprem a mesma função que vimos na discussão sobre os predicamentos: envolvimento e abstração quando o movimento é crescente; e instanciação e dissolução quando o movimento é inverso.

4. A degeneração dos tipos de signos

Da mesma maneira que fizemos ao derivar os seis predicamentos universais a partir das três categorias, vamos aplicar a notação de um apóstrofo (') para indicar um grau de degeneração, e dois apóstrofos (") para indicar dupla degeneração. Dessa forma, uma segundidade genuína pode degenerar-se numa primeiridade da segundidade (1') e uma terceiridade genuína pode degenerar-se numa segundidade da terceiridade (2'), ou numa primeiridade da terceiridade (1'').

Na tabela abaixo, apresento os signos genuínos e suas possíveis degenerações ontológicas, da maneira como as concebo.

TABELA DOS TIPOS DE SIGNOS GENUÍNOS E DEGENERADOS

CATEGORIAS	CORRELATOS		
	primeiro correlato	segundo correlato	terceiro correlato
primeiridade (1)	quali-signo	ícone	rema
primeiridade da segundidade (1')	alter-signo	idosema	sintaxe
segundidade (2)	sin-signo	índice	dici-signo
primeiridade da terceiridade (1'')	holo-signo	metáfora	abdução
segundidade da terceiridade (2')	réplica	metonímia	indução
terceiridade (3)	legi-signo	símbolo	argumento

Alguns dos termos acima, como sintaxe, metáfora e idosema foram criados ou discutidos por Peirce em seus artigos e manuscritos. Nesse caso, minha preocupação foi procurar respeitar o significado pretendido por Peirce, embora aproveitando-o em favor do quadro teórico que estou montando. A metonímia tem um significado já estabelecido na semiótica e na teoria da linguagem, fazendo um par com metáfora que julguei interessante e promissor para entender as relações entre semiótica e as ciências cognitivas em geral. Alter-signo e holo-signo⁶ são introduções minhas, que, no entanto, fiz procurando respeitar a regra de composição adotada por Peirce ao inventar quali-signo, sin-signo e legi-signo, em que o prefixo denota a propriedade principal do signo.

5. Descrição dos tipos de signos

5.1. Tipos do primeiro correlato

5.1.1. Primeiridade (1): quali-signo

Peirce o define como um signo de pura qualidade, uma mônada, algo que existe positivamente em si mesmo, puro *suchness*, (CP 7.630). O quali-signo é uma possibilidade que deve ser incorporada num existente para se dar a conhecer. Por exemplo, uma cor, um acorde musical ou um cheiro – não o estímulo material dessas sensações, mas as qualidades que eles trazem em si mesmas, independentemente de serem percebidas por alguém.

5.1.2. Primeiridade da segundidade (1’): alter-signo

Propomos chamar a primeiridade da segundidade, no primeiro correlato, de alter-signo, um signo que mistura qualidade e existência, sem jamais se consubstanciar numa segundidade plena. Nossa inspiração foi o termo *altersense*, que Peirce usa como consciência da alteridade (CP 7.551). O alter-signo é a segundidade *in posse*, a qualidade de “outridade” das coisas, que se apresenta nelas mesmas antes que venham se manifestar como reagentes que se colocam insistentemente aos nossos sentidos.

5.1.3. Segundidade (2): sin-signo

Segundo Peirce, o sin-signo é um existente, algo que ocorre “aqui e agora”, *hic et nunc* (CP 1.458). Sua característica é forçar o caminho no mundo (CP 1.21), opor-se a um estado de coisas anterior e se fazer existir independentemente da vontade de um ou de outro intérprete. É, por isso, uma díade (CP 1.456) – reação de uma coisa contra outra, insistência sem motivo. É o que Duns Scotus chamou de *haecceitas* (CP 6.318). Um sin-signo se apresenta como um simples “algo existe” em si mesmo, sem que sua presença implique atualização de qualquer propriedade geral das coisas.

5.1.4. Primeiridade da terceiridade (1’’) : holo-signo

Propomos chamar a primeiridade da terceiridade, no primeiro correlato, de holo-signo. É uma terceiridade duplamente degenerada, o caráter de generalidade intrínseca do legi-signo, independentemente de ele ser interpretado como tal. O holo-signo é, portanto, o

signo considerado como forma geral, pura mentalidade voltada para o futuro, ou *expectativa*, que todo signo deve possuir para funcionar como tal.

5.1.5. Segundidade da terceiridade (2'): réplica

É a terceiridade degenerada, a forma de existência que os legi-signos assumem na experiência cotidiana. Segundo Peirce, uma réplica é uma instância individual de um legi-signo, sua aplicação ou ocorrência espaço-temporal. O exemplo tipográfico que Peirce frequentemente usava é bastante claro: uma letra ou palavra (o artigo “o”, por exemplo) impressa num lugar da página é uma instância daquela palavra enquanto entidade abstrata e convencional, cuja existência tem a forma de uma lei (CP 2.246).

5.1.6. Terceiridade (3): legi-signo

Na definição de Peirce, é um signo que é uma lei, regra ou convenção, mas não necessariamente um produto da mente humana. Pode ser uma um conceito na mente de um ser humano, mas também um hábito que regula comportamentos convencionais de muitas espécies vivas. Um legi-signo é um geral, um universal que atua na realidade, um *would be* cuja força não se esgota em nenhuma série finita de suas instâncias individuais.

5.2. Tipos do segundo correlato

5.2.1. Primeiridade (1): ícone

Para Peirce, o ícone representa seu objeto graças a uma comunhão de qualidades que produz uma semelhança entre ambos. Na verdade, um ícone puro não faz qualquer distinção entre o objeto e si mesmo (CP 5.74), de forma que a essência de um se funde na do outro. Um ícone puro não pode existir, já que a existência pressupõe segundidade. O ícone é um importante portador, ainda que passivo, da forma do objeto – e, conseqüentemente, da informação que dessa forma será derivada.

5.2.2. Primeiridade da segundidade (1'): idosema

Propomos chamar a primeiridade da segundidade, no segundo correlato, de idosema, ou índice degenerado. Este signo tem uma natureza dupla entre primeiridade e segundidade. Embora seja materialmente ligado ao objeto que representa, o idosema

também representa imediatamente a forma desse objeto. Em 1909, Peirce chamou o “índice icônico” de idosema e deu como exemplo uma fotografia: por ser uma impressão luminosa realizada por fótons saídos diretamente do objeto fotografado, a fotografia tem um caráter indicial. No entanto, ela também traz consigo a forma de seu objeto tendo, portanto, também seu caráter icônico. O exemplo de Peirce é visual, mas os idosemas entram por todo tipo de aparato perceptivo e são, certamente, os primeiros tijolos do edifício cognitivo. O idosema tem a propriedade de exibir diretamente sua significação, que é interpretada como se estivesse incorporada no próprio objeto (MS 277: 80).

5.2.3. Segundidade pura (2): índice

Na definição de Peirce, o índice é um signo que representa seu objeto por estar materialmente vinculado a ele. Um índice puro apenas dá a conhecer a existência de seu objeto, produzindo denotação (EP 2:460-461). Ou seja, ele representa apontando cegamente para essa existência. De fato, um dedo apontando para alguma coisa é um exemplo clássico de índice. Um índice puro não traz nenhuma informação cognitiva sobre a forma de seu objeto e, portanto, não é uma cognição (Short, 2004, p.12). Pode ser apenas um *seletivo* (CP 2.296), ou “direções para achar o objeto” da proposição (CP 8.181).

5.2.4. Primeiridade da terceiridade (1’): metáfora

A terceiridade duplamente degenerada dá origem à metáfora. Todos os tipos de associação mental, como comparações, são metáforas. Ela é, portanto, o primeiro momento da representação mental, já que ícones e índices puros podem existir apenas em referência a seus fundamentos, mas nunca em referência a um correlato. No *Nova Lista*, Peirce afirma que “a ocasião da referência a um correlato é obviamente por comparação”⁷ (EP1: 5). As metáforas desempenham um papel muito mais importante na lógica do que se normalmente supõe. Talvez ela seja mesmo o elo perdido entre a semiótica e a fenomenologia, capaz de uni-las num grande sistema. Essa parece ser a opinião de Peirce quando insiste nos aspectos metafóricos que embasam a semiose:

“A metafísica tem sido desdenhada como um tecido feito de metáforas. Porém, não só os conceitos metafísicos, mas também os lógicos e faneroscópicos precisam ser vestidos com essa

roupagem. Pois uma pura idéia sem metáfora ou outra roupa significativa é uma cebola sem as cascas”⁸ (Peirce, MS 283).

A metáfora compartilha sua natureza com o símbolo e com o ícone. De um lado, depende de um hábito, familiaridade ou convencionalidade (trazidos pelo símbolo) e, do outro, de uma representação qualitativa do objeto (trazida pelo ícone). Por isso, uma metáfora é a qualidade ou *possibilidade* de um predicado Geral. A metáfora entrega ao Intérprete uma **informação possível** na forma de uma **conotação**.

Esta também é a definição de Peirce para um **diagrama**⁹, a representação hipotética ou meramente **possível** das relações gerais entre os objetos no interior de uma proposição. metáforas, diagramas e imagens são fundamentalmente a mesma coisa – representações associativas - e Peirce chegou a agrupá-los sob o termo hipoícone (CP 2.277). As metáforas permitem inferências abduativas e têm um papel importante na percepção, pois permitem a síntese da multiplicidade de estímulos perceptivos numa idéia. Elas são, de fato, a “imagem” criada do universo perceptivo (CP 4.539 Fn 2), que já discutimos no capítulo sobre a teoria da percepção. Esse papel da metáfora da percepção é enfatizado por teóricos modernos, como Debatin (1995):

“Baseado em seu poder especial de síntese, a metáfora pode **preencher as lacunas** entre experiência e pensamento, entre imaginação e conceito e entre o novo e o conhecido. O momento central desse poder sintético é a iconicidade da metáfora, que seletivamente evoca percepções sensoriais e as integra nas constelações de significados. Por meio desse processo seletivo, a metáfora torna possível não só a conceituação da experiência, mas também a ligação do novo à experiência anterior”¹⁰.

Note que o símbolo que compõe a metáfora não precisa ser uma convenção mental, podendo ser também uma lei de probabilidade da natureza ou um condicional futuro que não se esgota em nenhuma de suas instâncias. Lakoff e Johnson (1980, p.3) também mostraram que os nossos sistemas conceituais, nos termos dos quais pensamos e agimos, inclusive os formais de tipo matemático, são fundamentalmente de natureza metafórica.

Isso já fora adiantado por Peirce ao discutir a hipostatização das idéias na mente:

O tipo mais elevado de síntese é aquele que a mente é compelida a realizar não pelas atrações interiores dos próprios sentimentos ou representações, nem por uma força transcendental de necessidade, mas, sim, no interesse da inteligibilidade, isto é, no interesse do próprio “Eu penso” sintetizador; e isto a mente faz pela introdução de uma idéia que não está contida nos dados e que produz conexões que esses dados, de outro modo, não teriam. Este tipo de síntese não tem sido suficientemente estudado, e de modo especial o relacionamento íntimo de suas diferentes variedades não tem sido devidamente considerado. O trabalho do poeta ou novelista não é tão profundamente diferente do trabalho do homem da ciência. O artista introduz uma ficção, porém não uma ficção arbitrária; essa ficção demonstra certas afinidades às quais a mente atribui uma certa aprovação ao declará-las belas, o que, se não corresponde exatamente a dizer que a síntese é verdadeira, é algo do mesmo tipo geral. O geômetra desenha um Diagrama, que não é exatamente uma ficção, mas que é pelo menos uma criação, e pela observação desse Diagrama ele é capaz de sintetizar e mostrar relações entre elementos que antes pareciam não ter nenhuma conexão necessária (CP 1.383).

Na forma de um Diagrama, a metáfora dá origem à Dedução lógica e matemática, que é o procedimento que extrao dela suas conseqüências observáveis. Segundo Peirce:

“a Matemática, por exemplo, não lida com outra coisa senão estados hipotéticos de coisas, os quais muito mais freqüentemente do que o contrário, são conhecidos ou como falsos ou extremamente dúbios. E a fundação, mãe e essência da possibilidade é subjetiva, em nós, sonhos” (NEM 3, p.875 *apud* Santaella, 2004, p.263).

5.2.5 Segundidade da terceiridade (2’): metonímia

A segundidade da terceiridade, no segundo correlato, originia o que chamaremos metonímia. É a instanciação de um símbolo, possuindo, portanto, uma natureza dividida entre o indicial e o simbólico. A metonímia é a conexão de um índice, que é o Sujeito de uma Proposição, a uma metáfora, que é um predicado geral. Portanto, a metonímia é essencialmente uma **cognição**, uma **informação existente** produzida por meio de uma **denotação**. Toda metonímia se assenta numa associação por contigüidade (cf. CP 3.419) entre o índice e uma representação de um objeto geral já presente na mente do intérprete, ou seja, de uma Idéia ou predicado geral. Exemplos de metonímias são os nomes próprios,

pronomes pessoais ou relativos, nomes comuns ou abstratos e os pronomes demonstrativos e os sintomas. Quando interpretados como remas, Peirce os chama *Cirióides* (CP 8.181).

A estrutura dupla desses signos, feitos da união de índice e símbolo, atraiu a atenção de Barthes (1985, pp. 25-26), que os chama de *shifters* ou “engatadores”:

“O exemplo mais acessível do *shifter* é dado pelo pronome pessoal (*eu, tu*), ‘símbolo indicial’ que reúne em si o laço convencional e o laço existencial: *eu* só pode, com efeito, representar seu objeto por uma regra convencional (que faz com que eu se torne *ego* em latim; *ich* em alemão etc.) (...) Os pronomes pessoais constituem a última aquisição da linguagem infantil e a primeira perda da afasia: são termos de transferência difíceis de se manejar. A teoria dos *shifters* parece pouco explorada ainda; (...) seria talvez (e aí vai apenas uma hipótese de trabalho) junto ao *shifters* (...) que se deveria procurar a definição semiológica das mensagens que se situam nas fronteiras da linguagem, sobretudo certas formas de discurso literário”.¹¹

Note que o predicado geral, do qual a metonímia é uma especialização, precisa já estar na mente do intérprete. Ele deverá ter sido formado por *experiência colateral* que é o processo de familiarização com o objeto, dado na percepção, que nos permite criar a “imagem” do universo perceptivo. No um longo trecho abaixo, extraído do ensaio *A Arte da Ficção* (James, 1995, 29-31), o autor explica ao aspirante a escritor aquele mecanismo cognitivo que todo grande artista (e todo lógico, poderia ser acrescentado) precisa ter para entregar em seus romances um senso de realidade convincente:

Nem é preciso dizer que você não vai escrever um bom romance se não possuir um senso de realidade; mas será difícil lhe dar uma receita de como dar existência a esse senso. A humanidade é imensa, e a realidade tem uma miríade de formas; o máximo que se pode afirmar é que algumas das flores da ficção têm o odor dela, outras não; já dizer a princípio como o buquê deve ser composto, é outro assunto. É igualmente excelente e inconclusivo dizer que se deve escrever a partir da experiência; para nosso hipotético aspirante, tal declaração pode ter sabor de zombaria. Que tipo de experiência é pretendido, e onde ela começa e termina? A experiência nunca é limitada e nunca é completa; ela é uma imensa sensibilidade, uma espécie de vasta teia de aranha, da mais fina seda, suspensa no quarto de

nossa consciência, apanhando qualquer partícula do ar em seu tecido. É a própria atmosfera da mente; e quando a mente é imaginativa – muito mais quando acontece de ela ser a mente de um gênio – ela leva para si mesma os mais tênues vestígios de vida, ela converte as próprias pulsações do ar em revelações. (...) Lembro-me de uma romancista inglesa, uma mulher de talento, dizendo-me que estava muito satisfeita com a impressão que conseguiu dar em uma de suas histórias sobre a natureza e o modo de vida da juventude protestante francesa. Perguntaram-na onde aprendeu tanto sobre essas pessoas tão recônditas, deram-lhe parabéns por ter tido oportunidades tão peculiares. Essas oportunidades consistiam no fato de ela ter, uma vez em Paris, ao subir uma escada, passado por uma porta aberta onde, na casa de um pasteur, alguns jovens protestantes estavam sentados ao redor de uma mesa, ao fim da refeição. O olhar de relance constituiu uma pintura; durou apenas um instante, mas esse instante foi experiência. Ela teve uma impressão pessoal direta, e extraiu seu modelo. Sabia que juventude era aquela, e que protestantismo; também tinha a vantagem de ter visto o que era ser francês, de modo que ela converteu essas idéias numa imagem concreta e produziu uma realidade. Acima de tudo, no entanto, ela foi abençoada com a faculdade de quem recebe uma mão e obtém um braço, e que para o artista é uma fonte de poder maior do que qualquer acidente, como o lugar de residência ou a posição social. O poder de adivinhar o não-visto do visto, de traçar a implicação das coisas, de julgar toda a peça pelo padrão, a condição de sentir a vida em geral tão completamente que você se sente disposto a conhecer cada canto dela – esse acúmulo de capacidades pode quase ser chamado de experiência, e ocorre na cidade ou no campo, e nos mais diversos estágios da educação. Se a experiência consiste em impressões, pode-se dizer que as impressões *são* experiências, já que (não é o que vimos?) são o próprio ar que respiramos.

A metonímia é, de fato, a única maneira que ganharmos informação, pois ela é a medida de predicação. Mesmo o cata-vento ou galo de campanário (*weathercock*) indicador da direção do vento, que por muito tempo Peirce sustentou como exemplo de índice (p.e. CP 2.286), é na verdade uma metonímia porque só pode desempenhar seu papel informativo se houver, por parte do Intérprete, uma prévia familiaridade com seu mecanismo. Sem essa experiência colateral, não é possível ao Intérprete saber que o cata-vento ao se mover está fazendo algo mais do que apontar mecanicamente para esta ou aquela direção, como explica Esposito (L6):

(...) No MS 318, Peirce observa que “a significância completa de um signo depende de observações colaterais”. Então, mesmo um galo de campanário (*weathercock*) “tendo sido planejado como todo mundo sabe para mostrar para qual lado o vento sopra” não poderia ser simplesmente um signo indicial – como ele afirmara no artigo “Nova Lista”, de 1867, e reafirmara nos anos seguintes – sem que consideremos as observações colaterais sobre como é criado e para que foi concebido. Nesse caso, o inventor é o emissor (*utterer*) e o galo é o signo dos pensamentos do inventor e, como sabemos por observações colaterais qual é a função do galo e como ele foi construído, seu movimento variável não é para nós apenas um signo da direção do vento, mas, também, Peirce ressalta, um signo de que não está enferrujado pela ferrugem.¹²

Todo sintoma médico é uma metonímia, tendo em vista que é um índice vinculado materialmente à doença que representa, mas que aparece no corpo do paciente com características habituais já consolidadas pelo conhecimento e expressas nos manuais de sintomatologia médica – possuindo, portanto, um predicado geral. Os sintomas meteorológicos colhidos pelos especialistas também são metonímias. Como no caso da metáfora, o símbolo que compõe a metonímia não precisa ter uma convencionalidade. Pode ser um *would be*, na medida em que os símbolos têm formas abertas e em crescimento (cf. CP 5.432). É essa conexão material entre o índice atual com o condicional futuro que dá o sentido da causação final, ou propósito inteligente.

Na lógica, toda proposição **condicional** emprega metonímias para representar seu objeto, conforme esses signos expressam a relação de implicação material filoniana, ou **consequentia de inesse** (CP 3.442), entre o sujeito (índice) e a forma do predicado Geral. Na verdade, toda proposição que não é meramente indicial, mas professa representar uma cognição, é, em sua essência, condicional – incluindo o que a lógica tradicionalmente chama de proposição categórica (CP 3.440; cf. Short, 2004, p. 13). Discutiremos um pouquinho esta questão quando tratarmos da descrição das classes de signos.

3.2.6. Terceiridade (3): símbolo

Os símbolos são hábitos, normalmente estabelecidos de forma convencional (EP 2: 460-461) por uma mente ou comunidade. Uma palavra, um texto, um livro, uma biblioteca inteira, todo o conteúdo presente na internet ou qualquer outra manifestação cultural

baseada na representação por convenção são símbolos (CP 4.447). Peirce vai mais longe, porém, e afirma que o próprio homem é um símbolo, já que os hábitos mentais e disposições que o guiam não são diferentes, na essência, daqueles que guiam a evolução do significado de uma palavra qualquer – ambos estão sempre em transformação pelo uso, incorporando novas qualidades, desenvolvendo suas potencialidades de expressão e de informação e, eventualmente, morrendo (CP 7.591). Se aceitarmos o pressuposto metafísico de que o universo é mente, então podemos afirmar, de uma forma bastante genérica, que tudo o que existe e permanece no tempo e no espaço é alimentado pela força do símbolo.

O símbolo não é um signo necessariamente engessado pelo hábito, embora possamos encontrar símbolos quase cristalizados por leis que praticamente esgotaram suas possibilidades evolutivas. Na maior parte das vezes, porém, o símbolo se apresenta vivo e em contínuo desenvolvimento, alimentado principalmente pelo acaso que se manifesta nos objetos que ele representa. Sua força para determinar suas réplicas é num condicional cuja expressão mais comum é a de uma lei de probabilidade: dada as condições, é esperado com algum grau de certeza de que um evento, que é a instanciação do signo, se dará.

3.2.6.1 Informação simbólica

Se o símbolo é o signo diretamente realicionado com o conceito de **informação**. Possui uma **informação virtual** expressa condicionalmente, que se torna existente apenas no momento da denotação, ou seja, quando o símbolo se une a um índice para produzir uma metonímia que é, como vimos, uma cognição. Se o símbolo se une a um ícone, a informação originada será apenas possível – uma metáfora ou conotação.

Ao tratar esses conceitos no âmbito da lógica, Peirce muitas vezes usa a idéia de **área informada** como sinônimo de informação, **extensão (ou amplitude)** para denotação e **compreensão (ou profundidade)** para conotação. Existe uma relação de Incerteza entre essas três quantidades, expressa pela fórmula: $\text{área} = \text{extensão} \times \text{compreensão}$ ou, então, **$\text{área} = \text{amplitude} \times \text{profundidade}$** .

Como todo conhecimento nasce na percepção e, como vimos, cabe sempre à metáfora representar o universo perceptivo numa imagem mental. Por isso, a compreensão (profundidade ou conotação) deve ser considerada o ponto de partida do processo informativo do símbolo. Enquanto estiver em uso, o símbolo continua a receber, via

experiência colateral, o acréscimo de novas informações conotativas que vão lentamente alterando seu significado. A esse processo de desenvolvimento da informação no interior do símbolo Peirce chamou de significação.

É no eixo télico da significação, portanto, que passa o fluxo de informação na direção do desenvolvimento. Esse fluxo tem um ponto de partida idealizável, onde a informação é mínima, e um ponto de chegada também idealizável, onde a informação é máxima. Claro que esses extremos não se verificam na realidade, pois todo símbolo está numa situação intermediária entre eles. (CP 2.409- 2.415).

O importante é compreendermos que a informação do símbolo é sempre **virtual**, ou seja, sua realidade está no futuro. Peirce explica assim essa característica:

“(...) se você me informa de qualquer verdade, e eu já sei sobre ela, não há informação nisso. Se for alguma coisa que eu jamais deva ter razão de acreditar, você está falando de um universo do qual eu não tenho interesse algum, e o que você diz não significa nada para mim. Se for informação genuína, então deve se resumir a isto: que quando ou onde quer que no futuro tais e tais circunstâncias possam ocorrer, então eu *deverei* experimentar alguma coisa. Eu peço para que você note que qualquer informação que se relacione ostensivamente ao estado atual das coisas realmente significa que a pessoa a quem se dirige *irá* experimentar desde que uma oportunidade seja dada”¹³ (Peirce *apud* De Tienne, 2005, p. 159).

5.3. Tipos do terceiro correlato

5.3.1. Primeiridade (1): rema

O rema é um interpretante que produz um efeito meramente qualitativo, ou seja, seleciona da representação signo-objeto apenas o que ela tem de essencial. Um rema não pode ser afirmado nem negado porque não pode ser julgado como verdadeiro ou falso. Ele é, portanto, um signo de vaguesa e indeterminação. O rema apenas incorpora a informação transmitida pelo signo ao se relacionar com seu objeto, sem produzir no Intérprete qualquer efeito energético ou lógico. Ele é pura possibilidade de interpretação.

5.3.2. Primeiridade da segundidade (1’): sintaxe

A sintaxe é o efeito produzido no intérprete pela conexão entre o sujeito e predicado, de maneira a gerar informação. Note que a Síntaxe transmite a forma presente na

relação entre signo e objeto, mas o faz integrar um Propósito, lei, hábito ou causa final que regula essa transmissão. É uma informação que se esgota em si mesma e, portanto, que permanece como primeiridade para a mente interpretante. Por isso, Peirce afirma que a Síntaxe é o dici-signo considerado como um primeiro (CP 2.320) e, portanto, o *fato* que concerne o dici-signo. Tradicionalmente, em lógica, a sintaxe é chamada de cópula, sendo mesmo considerada um terceiro elemento necessário em toda proposição. Peirce mostra, porém, como isso se deve apenas a um acidente das línguas modernas ocidentais (CP 2.319). Ele considera a sintaxe o mais peculiar dos signos, além de ser fundamental para que haja qualquer tipo de comunicação (CP 3.621), pois é a sintaxe que une o conceito ao universo. É ela que expressa, por exemplo, a informação **factual** produzida no Julgamento Perceptivo – que é o primeiro estágio de todo processo lógico e comunicativo. Na percepção, a sintaxe é o *fato perceptivo*, a generalização do Percepto por meio de sua coalescência no Universo Perceptivo expresso pela metáfora.

5.3.3. Segundidade (2): dici-signo

O dici-signo é o signo que incorpora o significado (*meaning*) expresso pela sintaxe, ou seja, ele é o efeito na mente do Intérprete da cópula entre o índice e o Universo ao qual esse índice se refere. Se esse Universo não for um predicado Geral, o dici-signo será apenas indicial e o efeito no intérprete será apenas o de chamar a atenção para “algo” que se mantém opaco. É por isso que dizemos que o índice aponta “cegamente”. Se o universo for um predicado geral (uma metáfora), então a cópula produzirá uma metonímia, que é sempre uma congição. Nesse caso, temos uma proposição informativa.

Note que o dici-signo não é a sintaxe, mas o resultado final ou efeito final dessa cópula. Ele ocorre, portanto, no eixo da significação, onde passa o fluxo de informação da semiose. Uma proposição significa um “estado de coisas” que pode ser expresso de diferentes modos: afirmativo, negativo, interrogativo, condicional etc sem que a Proposição sofra qualquer tipo de alteração na informação que carrega.

“Eu acho conveniente usar o termo proposição para denotar aquele significado de uma sentença que não apenas permanece o mesmo seja qual for a língua em que for expressado, mas é o mesmo se é acreditado ou duvidado, declarado.... comandado... ou colocado com uma questão....” ¹⁴(MS L 75.396 *apud* Short, 1984, p. 24; Brock, 1981, p.322-323).

Todo dici-signo é a instanciación de uma indução e, portanto, existe no interior de do princípio guia (o *leading principle*) que rege as Induções em direção ao argumento.

5.3.4. Primeiridade da terceiridade (1''): abdução

A abdução é uma inferência ampliativa que produz uma **hipótese**, conjectura ou suposição a partir de um fato qualitativo (um “sentimento”) ou uma novidade (algo inusitado). Segundo Peirce, a abdução é o “instinto da razão”, que nasce da esperança de que haja entre a mente do intérprete a natureza uma afinidade suficiente para que um palpite não seja considerado totalmente absurdo (CP 1.121).

Essa afinidade por ser uma **semelhança** ou **contiguidade**. A abdução a mais fraca e falível das formas de inferências, mas também a única capaz de nos levar a verdadeiras descobertas. De fato, palpites, presságios, adivinhações, instinto e hipóteses são espécies de abdução. Como já vimos, também o julgamento perceptivo tem uma natureza abductiva.

5.3.5. Segundidade da terceiridade (2'): indução

A indução é um sinônimo para atenção, abstração e generalização: ao notarmos que uma amostra de uma classe de elementos tem determinada propriedade, podemos generalizar afirmando que toda a classe da qual a amostra se originou tem essa propriedade (CP 2.624). Esta é uma inferência essencialmente denotativa, pois se baseia no fato de a premissa estar associada por uma relação de contigüidade com sua conclusão.

Se a abdução produz hipóteses, a indução produz **crenças** ou hábitos mentais que guiarão nossas condutas. Toda mudança de hábito, de crença ou de conduta é, portanto, o efeito da indução de uma nova cognição. Assim como a Proposição, a crença pode ser negada, afirmada, colocada em dúvida etc sem que deixe de ser uma crença. A indução existe no eixo da Significação, por onde corre o fluxo da informação.

5.3.6. Terceiridade (3): argumento

O argumento é um conjunto lógico formado por premissas unidas em torno do princípio guia fundamental da lógica, que é o **nota notae** ou *consequentia de inesse* (CP 2.462-465, 2.588). Esse princípio tem a capacidade de orquestrar o encadeamento dessas

premissas para produzir uma inferência sintética. O argumento urge essa conclusão como necessária porque assim exige a informação contida nas premissas.

O argumento é, portanto, uma superordem (CP 6.490) que coordena o processo sintético da semiose, a capacidade de produzir significados (Proposições) e hábitos (Induções), fazendo com que a informação aumente com o passar do tempo.

5.4. Dedução, um caso especial

A dedução não é uma classe de signo pura, mas um método analítico que faz um uso especial de outros signos, principalmente a abdução e a indução (cf. CP 5.581). O papel da dedução é construir uma metáfora na forma de um diagrama que represente, hipoteticamente, as relações entre os predicados gerais envolvidos num determinado estado de informação. Nesse diagrama são aplicadas metonímias para indicar os sujeitos (objetos) das relações diagramáticas.

Feito isso, é possível observar, por um procedimento estritamente indutivo, relações que antes não haviam sido notadas – embora já estivessem aparentes no diagrama. A essa dedução, fruto de um simples “prestar atenção”, Peirce dá o nome de corolário. Relações que não estão “à vista” podem ainda ser reveladas com a introdução de alguma nova relação – feita hipoteticamente – no diagrama original. O resultado é uma nova hipótese, puramente abdutiva, mas que agora precisa ser testada por indução. A esse tipo de dedução Peirce chama teorema (EP 2:502). Nas palavras de Peirce:

“Dedução é realmente uma questão de percepção e experimentação, tanto quanto a indução e a inferência hipotética são; só que neste caso a percepção e a experimentação estão interessadas em objetos imaginários em vez de reais. As operações de percepção e experimentação estão sujeitas ao erro e, logo, é apenas num sentido especial (*Pickwickian*) que o raciocínio matemático pode ser dito perfeitamente certo. Ele o é somente se nenhum erro penetrar em seu interior; mesmo assim, consegue chegar a uma certeza para todos os efeitos práticos. Assim, por esse motivo, é um raciocínio científico; mas não tão prontamente. De novo, a matemática traz à luz resultados tão ocultos e inesperados quanto aqueles da química; só que eles são resultados dependentes da ação da razão nas profundezas

de nossa própria consciência, em vez de serem dependentes, como aqueles da química, sobre ações de uma razão cósmica, ou lei. Ou, colocando a questão de outra forma, o raciocínio analítico depende de associações de similaridade, o raciocínio sintético sobre associações de contigüidade”.¹⁵ (CP 6.595)

Um ótimo exemplo de Dedução pode ser encontrado nos grafos existenciais (GE) de Peirce, um sistema de notação lógica essencialmente gráfica, baseada na manipulação de diagramas que ele afirmou ser sua “obra-prima” intelectual (CP 4.347).

6. A tabela linear das 66 classes de signos

Vamos, agora, aplicar o princípio de implicação material entre os correlatos (PC-<SC-<TC) levando em conta os tipos de signos genuínos e degenerados que descrevemos acima. O resultado é o arranjo de 66 classes de signos em ordem crescente, que já apresentamos em outros lugares (Romanini, 2001, p. 45-60), embora com algumas diferenças de terminologia.

TABELA LINEAR DAS 66 CLASSES DE SIGNOS

Se o primeiro correlato for uma primeiridade (1)						
	PC	SC	TC	PC	SC	TC
1	1	1	1	quali-signo	ícone	rema
2	1	1'	1	quali-signo	idosema	rema
3	1	1'	1'	quali-signo	idosema	sintaxe
4	1	1"	1	quali-signo	metáfora	rema
5	1	1"	1'	quali-signo	metáfora	sintaxe
6	1	1"	1"	quali-signo	metáfora	abdução
Se o primeiro correlato for uma primeiridade da segundidade (1')						
	PC	SC	TC	PC	SC	TC
7	1'	1	1	alter-signo	ícone	rema
8	1'	1'	1	alter-signo	idosema	rema
9	1'	1'	1'	alter-signo	idosema	sintaxe
10	1'	1"	1	alter-signo	metáfora	rema
11	1'	1"	1'	alter-signo	metáfora	sintaxe
12	1'	1"	1"	alter-signo	metáfora	abdução
Se o primeiro correlato for uma segundidade (2)						
	PC	SC	TC	PC	SC	TC
13	2	1	1	sin-signo	ícone	rema

14	2	1'	1	sin-signo	idosema	rema
15	2	1'	1'	sin-signo	idosema	sintaxe
16	2	1"	1	sin-signo	metáfora	rema
17	2	1"	1'	sin-signo	metáfora	sintaxe
18	2	1"	1"	sin-signo	metáfora	abdução
19	2	2	1	sin-signo	índice	rema
20	2	2	1'	sin-signo	índice	sintaxe
21	2	2	2	sin-signo	índice	dici-signo
22	2	2'	1	sin-signo	metonímia	rema
23	2	2'	1'	sin-signo	metonímia	sintaxe
24	2	2'	2	sin-signo	metonímia	dici-signo
25	2	2'	1"	sin-signo	metonímia	abdução
26	2	2'	2'	sin-signo	metonímia	indução
Se o primeiro correlato for uma primeiridade da terceiridade (1'')						
	PC	SC	TC	PC	SC	TC
27	1"	1	1	holo-signo	ícone	rema
28	1"	1'	1	holo-signo	idosema	rema
29	1"	1'	1'	holo-signo	idosema	sintaxe
30	1"	1"	1	holo-signo	metáfora	rema
31	1"	1"	1'	holo-signo	metáfora	sintaxe
32	1"	1"	1"	holo-signo	metáfora	abdução
Se o primeiro correlato for uma segundidade da terceiridade (2')						
	PC	SC	TC	PC	SC	TC
33	2'	1	1	réplica	ícone	rema
34	2'	1'	1	réplica	idosema	rema
35	2'	1'	1'	réplica	idosema	sintaxe
36	2'	1"	1	réplica	metáfora	rema
37	2'	1"	1'	réplica	metáfora	sintaxe
38	2'	1"	1"	réplica	metáfora	abdução
39	2'	2	1	réplica	índice	rema
40	2'	2	1'	réplica	índice	sintaxe
41	2'	2	2	réplica	índice	dici-signo
42	2'	2'	1	réplica	metonímia	rema
43	2'	2'	1'	réplica	metonímia	sintaxe
44	2'	2'	2	réplica	metonímia	dici-signo
45	2'	2'	1"	réplica	metonímia	abdução
46	2'	2'	2'	réplica	metonímia	indução
Se o primeiro correlato for uma terceiridade (3)						
	PC	SC	TC	PC	SC	TC
47	3	1	1	legi-signo	ícone	rema
48	3	1'	1	legi-signo	idosema	rema
49	3	1'	1'	legi-signo	idosema	sintaxe
50	3	1"	1	legi-signo	metáfora	rema
51	3	1"	1'	legi-signo	metáfora	sintaxe

52	3	1"	1"	legi-signo	metáfora	abdução
53	3	2	1	legi-signo	índice	rema
54	3	2	1'	legi-signo	índice	sintaxe
55	3	2	2	legi-signo	índice	dici-signo
56	3	2'	1	legi-signo	metonímia	rema
57	3	2'	1'	legi-signo	metonímia	sintaxe
58	3	2'	2	legi-signo	metonímia	dici-signo
59	3	2'	1"	legi-signo	metonímia	abdução
60	3	2'	2'	legi-signo	metonímia	indução
61	3	3	1	legi-signo	símbolo	rema
62	3	3	1'	legi-signo	símbolo	sintaxe
63	3	3	2	legi-signo	símbolo	dici-signo
64	3	3	1"	legi-signo	símbolo	abdução
65	3	3	2'	legi-signo	símbolo	indução
66	3	3	3	legi-signo	símbolo	argumento

7. A Tabela das 66 classes de signos a partir dos três correlatos

As 66 classes de signos podem ser arranjadas numa figura triangular que preserva as mesmas relações de envolvimento e generalização que havíamos notado na nossa discussão sobre os predicamentos e, também, na apresentação que Peirce fez das dez classes de signos Genuínos.

O triângulo abaixo é, claramente, uma expansão daquele apresentado por Peirce no *Syllabus*, e que discutimos no início deste capítulo. De fato, os dez signos genuínos comparecem distribuídos pelo triângulo das 66 classes (representados na figura em cor cinza) mantendo as mesmas relações lógicas de implicação e envolvimento. Os 12 vãos negros surgem por uma necessidade matemática ligada ao número de degenerações possíveis em cada vértice: o pólo da terceiridade pode degenerar-se duas vezes, o da segundidade apenas uma e o da primeiridade não sofre degenerações.

Quando ordenamos as classes de signos de acordo com o seu valor categoriológico, produz-se uma distorção que dá origem aos quadrados vazios observados em cor preta na figura abaixo. Este é um problem básico da geometria cartesiana, o mesmo que os mapistas enfrentam ao representar a superfície da Terra (um objeto tridimensional) numa folha de papel: devem escolher entre distorcer a representação dos territórios mais próximos aos pólos ou, então, deixar espaços vazios.

TABELA DAS 66 CLASSES DE SIGNOS

1 1 1 1	4 1 1" 1	6 1 1" 1"	27 1" 1 1	30 1" 1" 1	32 1" 1" 1"	47 3 1 1	50 3 1" 1	52 3 1" 1"	61 3 3 1	64 3 3 1"	66 3 3 3
2 1 1' 1	5 1 1" 1'		28 1" 1' 1	31 1" 1" 1'		48 3 1' 1	51 3 1" 1'		62 3 3 1'	65 3 3 2'	
3 1 1' 1'			29 1" 1' 1'			49 3 1' 1'	56 3 2' 1	59 3 2' 1"	63 3 3 2		
7 1' 1 1	10 1' 1" 1	12 1' 1" 1"	33 2' 1 1	36 2' 1" 1	38 2' 1" 1"	53 3 2 1	57 3 2' 1'	60 3 2' 2'			
8 1' 1' 1	11 1' 1" 1'		34 2' 1' 1	37 2' 1" 1'		54 3 2 1'	58 3 2' 2				
9 1' 1' 1'			35 2' 1' 1'	42 2' 2' 1	45 2' 2' 1"	55 3 2 2					
13 2 1 1	16 2 1" 1	18 2 1" 1"	39 2' 2 1	43 2' 2' 1'	46 2' 2' 2'						
14 2 1' 1	17 2 1" 1'		40 2' 2 1'	44 2' 2' 2							
15 2 1' 1'	22 2 2' 1	25 2 2' 1"	41 2' 2 2								
19 2 2 1	23 2 2' 1'	26 2 2' 2'									
20 2 2 1'	24 2 2' 2										
21 2 2 2											

¹ Esta é a distinção entre objeto dinâmico e objeto imediato que veremos no capítulo seguinte.

² I define a Sign as anything which is so determined by something else, called its Object, and so determines an effect upon a person, which effect I call its Interpretant, that the latter is thereby mediately determined by the former. My insertion of "upon a person" is a sop to Cerberus, because I despair of making my own broader conception understood.

³ [A] Sign may be defined as a Medium for the communication of a Form. It is not logically necessary that anything possessing consciousness, that is, feeling of the peculiar common quality of all our feeling should be concerned. But it is necessary that there should be two, if not three, quasi-minds, meaning things capable of varied determination as to the forms communicated. As a medium, the Sign is essentially in a triadic relation, to its Object which determines it, and to its Interpretant which it determines [...] That which is communicated from the Object through the Sign to the Interpretant is a Form; that is to say, it is nothing like an existent, but is a power, is the fact that something would happen under certain conditions. This Form is really embodied in the object, meaning that the conditional relation which constitutes the form is true of the form as it is in the Object. In the Sign it is embodied only in a representative sense, meaning that whether by virtue of some real modification of the Sign, or otherwise, the Sign becomes endowed with the power of communicating it to an interpretant.

⁴ este exemplo foi dado por Peirce numa carta a James; cf. EP2:497.

⁵ Sobre conjecturas e adivinhações vistas sob o paradigma semiótico, veja o já clássico ensaio de Ginzburg (*in* Eco e Sebeok, 1991)

⁶ holo-signo (ou “holosign”) foi usado por *Sungchul Ji*, farmacólogo da Universidade de Nova Jersey, para descrever propriedades holísticas da informação dos signos triádicos (comunicação pessoa). É, em alguns aspectos, o uso que estou propondo aqui.

⁷ The occasion of reference to a correlate is obviously by comparison.

⁸ Metaphysics has been said contemptuously to be a fabric of metaphors. But not only metaphysics, but logical and phaneroscopic concepts need to be clothed in such garments. For a pure idea without metaphor or other significant clothing is an onion without a peel.

⁹ A diagram is an icon or schematic image embodying the meaning of a general predicate; and from the observation of this icon we are supposed to construct a new general predicate (MS 517 in Eisele, Vol. 4, p. 238). Compare, também: “. . . the Iconic Diagram and its Initial Symbolic Interpretant taken together constitute what we shall not too much wrench terms in calling a schema, which is on the one side an object capable of being observed while on the other side it is general. (MS 293, pp. 11f).

¹⁰ Based on its particular power of synthesis, metaphor can **bridge the gaps** between experience and thought, between imagination and concept, and between the new and the known. The central moment of this synthetic power is the **iconicity** of metaphor, which selectively evokes sensory perceptions and integrates them into meaningful constellations. Through this selective process, metaphor makes possible not only the conceptualization of experience but also the linkage of new to prior experience.

¹¹ De fato, Caprettini (*in* Eco e Sebeok, p.149) demonstra que indícios e sintomas sustentam a narrativa.

¹² (...) in MS 318 Peirce observes that “the whole significance of a sign depends upon collateral observations”. So even a weathercock “having been devised as everyone knows to show which way the wind blows” could not be simply an indexical sign as he noted in the 1867 “New List” paper and for years after without the collateral observations about how it is created and what it is designed to do. In this case the inventor is the utterer and the weathercock is a sign of the inventor’s thoughts, and since we know from collateral observations what the function of a weathercock is and how it has been constructed, it’s variable motion is not only a sign of the direction of the wind but also, Peirce notes, a sign to us that it is not jammed by rust (Esposito, L6).

¹³ Now if you inform me of any truth, and I know it already, there is no information. If it is something that I shall never have any further reason to believe, you are speaking of a universe with which I have no concern, and what you say signifies nothing to me. If it is genuine information, it must amount to this, that whenever and wherever in the future such and such circumstances may occur, then I shall experience something. I beg

you to notice that any information which ostensibly relates to the present condition of things really signifies what the person addressed will experience provided an opportunity occurs.

¹⁴ I find convenient to use the term proposition to denote that meaning of a sentence which not only remains the same in whatever language it is expressed, but is also the same whether it is believed or doubted, asserted ... commanded ... or put as a question ..

¹⁵ Deduction is really a matter of perception and of experimentation, just as induction and hypothetic inference are; only, the perception and experimentation are concerned with imaginary objects instead of with real ones. The operations of perception and of experimentation are subject to error, and therefore it is only in a Pickwickian sense that mathematical reasoning can be said to be perfectly certain. It is so only under the condition that no error creeps into it; yet, after all, it is susceptible of attaining a practical certainty. So, for that matter, is scientific reasoning; but not so readily. Again, mathematics brings to light results as truly occult and unexpected as those of chemistry; only they are results dependent upon the action of reason in the depths of our own consciousness, instead of being dependent, like those of chemistry, upon the action of Cosmical Reason, or Law. Or, stating the matter under another aspect, analytical reasoning depends upon associations of similarity, synthetical reasoning upon associations of contiguity.

VI - O LEQUE DAS ONZE DOBRAS

1. Relações entre as duas classificações de Peirce

Peirce nunca declarou que relação imaginava haver entre a tipologia e classificação 3-tricotômica publicada no *Syllabus*, em 1903, e as tentativas posteriores baseadas em dez tricotomias. Alguns comentadores afirmam que a classificação 10-tricotômica suplantou a anterior, que então deve ser descartada como provisória. Outros sugerem que duas classificações podem ter uma relação ilativa, ou seja, a 10-tricotômica é um desenvolvimento e detalhamento da 3-tricotômica, que permanece válida como uma classificação que pode ter muita utilidade na aplicação, principalmente quando for o caso de aplicar a semiótica na análise dos fenômenos.

Nossa opinião é a de que a introdução de dez tricotomias abriu o leque dos três correlatos para mostrar sua constituição minuta, ou os caracteres essenciais constitutivos das classes de signos. De fato, a classificação com base nos três correlatos parece ser mais grosseira, enquanto a das dez tricotomias apresenta uma granulação mais fina. Talvez seja por isso que a idéia de degeneração e seus conceitos associados, como os hipoícones, hiposemas e subíndices, tratados com alguma importância até 1903, desaparecem depois de 1905, tornados desnecessários com as distinções possibilitadas pelas novas tricotomias.

A proposta de classificação dos signos que faremos a seguir baseia-se na distinção de 11 caracteres essenciais, no seu ordenamento de acordo com uma regra de implicação material, na sua divisão em tricotomias conforme a faneroscopia e, finalmente, no que acreditamos seja o movimento dinâmico que anima a semiose. Nosso ponto de partida é a lista das dez tricotomias apresentadas por Peirce em seus manuscritos e, principalmente, na sua correspondência com Lady Welby (CP 8.342 e ss; EP2: 477-491).

Há muitas semelhanças entre nossa proposta e a de Peirce, mas também há diferenças importantes. Embora seja possível superpor algumas das partes de ambas, a introdução da 11^a tricotomia impede que haja entre elas uma correspondência ponto a ponto. Também devemos lembrar que Peirce não explicou várias de suas tricotomias, o que torna ainda mais difícil a comparação. Optamos, portanto, por fazer uma análise das 11 tricotomias respeitando a lógica interna de nosso sistema.

2. A expansão das tricotomias

A partir de 1905, Peirce viu a necessidade de expandir sua semiótica para dar conta dos resultados que havia obtido nos estudos como a percepção e, também, para tentar extrair da semiótica a sua almejada prova do pragmatismo. Seus estudos o levaram a distinguir entre dois tipos de objetos: o dinâmico, que é o objeto que determina o signo e que permanece sempre fora da semiose; e o imediato, que é o objeto representado no interior do signo.

Peirce também passou a distinguir três tipos de interpretantes, chamados por ele, na maior parte das vezes, de imediato, dinâmico e final (CP 4.536). Na verdade, essa terminologia variou bastante entre 1905 e 1908, período em que dedicou particular atenção à divisão entre os interpretantes do signo, provavelmente influenciado, como vimos, pela correspondência com Lady Welby. Ao todo, portanto, a semiótica de Peirce passou a contar seis tricotomias elementares do signo, que podem ser esquematizadas assim:

1) signo (S)

2.1) objeto imediato (OI)

2.2) objeto dinâmico (OD)

3.1) interpretante imediato (II)

3.2) interpretante dinâmico (ID)

3.3) interpretante final (IF)

No capítulo anterior, descrevemos o signo, o objeto dinâmico (então considerado como o único objeto) e o interpretante final (então considerado o único interpretante do processo de semiose). Vamos descrever abaixo os novos elementos, tentando compreender que refinamentos eles produzem na Teoria dos signos.

2.1) Objeto imediato (OI)

A partir de 1905, Peirce deixou de usar o termo *ground*, provavelmente substituindo-o pelo conceito de objeto imediato. Grosso modo, portanto, o objeto imediato é a forma do objeto dinâmico que o signo apreende para transmitir ao Intérprete.

No entanto, os significados desses dois termos não coincidem completamente – razão pela qual Peirce parece ter decidido abandonar o conceito de *ground*. O *ground*

permitia explicar o funcionamento da representação na mente humana, mas não a semiose que ocorre na natureza. O *ground* nasceu, portanto, no bojo da semiótica mentalista de um Peirce ainda preso na teia do nominalismo e do kantismo. Ele é sempre geral e presente na mente **humana**, apesar sendo uma qualidade (cf. CP 1.551).

Neste trabalho, consideraremos esse *ground*, no sentido original empregado no *Nova Lista*, como uma espécie de metáfora ou “imagem” como já tivemos oportunidade de discutir no capítulo anterior.

Quando incorpora apenas primeiridades e/ou segundidades, o objeto imediato é o fundamento de um percepto (cf. CP 4.539). Apenas quando incorpora um aspecto de terceiridade pode ser intercambiado pelo *percipuum* do julgamento perceptivo ou, no caso de o percepto ser um signo (uma palavra, um sintoma, uma imagem etc.), pelo *ground* desse mesmo signo. Vê-se, portanto, que o *ground* está para a semiose do signo mental assim como o *percipuum* está para a semiose perceptiva: uma forma criada pela coalescência de uma série de perceptos e expressa por uma metáfora.

2.2. A questão dos interpretantes

Peirce distingue claramente três tipos de interpretantes, mas há muita polêmica entre seus comentadores sobre suas divisões internas. Alguns, como Fitzgerald (1966, p. 78), defendem que apenas o interpretante dinâmico deve ser tricotomizado, podendo ser emocional, energético ou lógico. Short (1981, p. 213) acredita que os três interpretantes podem ser divididos segundo as categorias, produzindo uma bateria de nove subtipos. Liszka (1996, p. 120), por sua vez, afirma que a divisão emocional/ energético/ lógico é apenas uma variação terminológica de imediato/ dinâmico/ final e que, portanto, o número total de possíveis interpretantes do signo deve ser mantido em apenas três.

Nossa posição alinha-se com a de Short porque ela parece estar mais próxima da visão do próprio Peirce, que nas suas propostas de classificação sempre colocou os três estágios de interpretantes (imediato, dinâmico e final) entre as tricotomias do signo. Ou seja: Peirce afirmava que cada um deles deveria sofrer divisões triádicas e, de fato, não seria matematicamente possível chegar ao número de 66 classes de signos, proposto por Peirce, se cada um de seus interpretantes não fosse também divisível em tricotomias.

2.2.1. Interpretante imediato (II)

O interpretante imediato é a significância do signo, a espécie de “atmosfera interpretativa” que o Intérprete imputa ao signo, uma interpretabilidade que existe apenas *in posse*, dependendo de um interpretante dinâmico para ser atualizada. O interpretante imediato é verso da moeda do objeto imediato (Short, 1981, p. 215). Assim como este último, portanto, o interpretante imediato só existe internamente ao signo.

Da mesma maneira que o objeto imediato, ao ganhar generalidade, passa a fundamentar primeiro o *percipuum* e depois o signo, o interpretante imediato, ao ganhar generalidade, deixa de ser um Fato Perceptivo e se converte em julgamento perceptivo, que é o nascimento do **signo** (Santaella, 1998, pp 108-112). A terceiridade no interpretante imediato representa, a passagem de uma semiose somente perceptiva a uma que é perceptiva num nível hierárquico mais baixo e *sígnica* num nível acima.

O interpretante imediato pode ser uma potencialidade emocional (a possibilidade de se interpretar emotivamente o signo), energética (a possibilidade de se interpretar efetivamente o signo) ou lógica (a possibilidade de se interpretar o signo como hábito, ou de maneira convencional), acompanhando a divisão tricotômica das categorias.

2.2.2. Interpretante dinâmico (ID)

O interpretante dinâmico é o efeito realmente produzido pela ação do signo, ou seja, a atualização de uma das possibilidades latentes do interpretante imediato. Quando o interpretante imediato é uma possibilidade, o interpretante dinâmico também o será necessariamente. Se o interpretante imediato for um existente, o interpretante dinâmico poderá ter a natureza de uma qualidade ou, então, uma reação energética, como uma resposta espontânea a um estímulo.

Somente quando o interpretante imediato for uma terceiridade – ou seja, quando ele se apresentar como *interpretabilidade fundamentada* –, o interpretante dinâmico poderá ser, além das duas possibilidades anteriores, também um hábito comportamental, uma *maneira de interpretar* efetivamente um signo para atingir um propósito desejado, que será o interpretante final do signo.

A terceiridade no interpretante dinâmico é a primeira manifestação de um comportamento **inteligente**, pois indica a presença de um propósito ou intencionalidade

guiando as ações do Intérprete do signo. Isso pode ser observado nas formas de vida mais simples. Peirce, de fato, via inteligência mesmo no comportamento de microorganismos:

“...quando um microscopista está em dúvida se um movimento de um animálculo é guiado por inteligência, não importa quão baixa sua ordem, o teste que ele costuma aplicar... é verificar se um evento, A, produz ou não um segundo evento, B, como uma maneira de produção de um terceiro evento, C. Ou seja, ele pergunta se caso B seja produzido, por sua vez não produzirá ou se não é provável que produza C; mas que não será produzido se não produzir C nem é provável que o faça”¹ (CP 5.473 *apud* Short, 1981, p. 205).

No exemplo acima, A é um signo prenhe de interpretabilidade fundamentada, B é um interpretante dinâmico habitual instanciado numa reação efetiva e C o propósito que guiou a produção de B (Short, *Idem*, p. 207). Assim, um paramécio numa solução aquosa, ao perceber a presença de uma substância que sua espécie interpreta como comida (A), tenderá a lentamente aproximar-se dessa mesma substância (B) para pode se alimentar e garantir sua permanência (C) (Short, *Ibidem*).

2.2.3. Interpretante final (IF)

O interpretante final é “a maneira pela qual o signo tende a representar a si mesmo ao ser relacionado com seu objeto”² (CP 4.536), ou seja, ele é o próprio signo projetado no futuro, aquilo no qual o signo se transformará na opinião final. Em outras palavras, ele é “o propósito que o signo, no seu longo caminho, deveria preencher” (Johansen *apud* Santaella, 2000, p. 85).

Por isso interpretante final localiza-se no eixo télico da **informação** e da **significação** – e não no eixo da Interpretação, como no caso dos interpretantes imediato e dinâmico. Esse aspecto tem passado despercebido por vários comentadores, que afirmam ser o interpretante final o fim para o qual a série de interpretantes dinâmicos tende, o que seria uma redução indevida da característica condicional do interpretante final a uma multitude qualquer de interpretantes dinâmicos.

Na verdade, o próprio Peirce confessou que sua concepção do terceiro interpretante “não estava completamente livre de névoa” (CP 4.536). Mas em 1909, numa carta a Welby, ele afirma enfaticamente que:

“Meu interpretante final é o resultado interpretativo ao qual todo intérprete está destinado a chegar se o signo for suficientemente considerado [...] O interpretante final é aquilo para o qual o real tende”³ (SS, p. 111 *apud* Santaella, 2000, p. 74)

O interpretante final também sofre tricotomização, podendo ser uma qualidade destinada (interpretante final emocional), um existente destinado (interpretante final energético) ou uma lei (interpretante final lógico). Se for uma qualidade, o signo será na opinião final uma qualidade pura ou alguma forma de qualidade degenerada; se for um existente, o signo será ou um sin-signo ou uma degeneração de um símbolo numa réplica. Se for uma lei, então o signo será necessariamente um legi-signo.

3) O bebê está chorando

Vamos a um exemplo concreto. O primeiro signo que enviamos ao mundo ao nascermos é, quase sempre, um choro. O ato de chorar é um signo repleto de significado. Foi selecionado na evolução de nossa espécie por uma razão importante: ajudar na comunicação entre pais e bebê no longo período de imaturidade que se segue ao nascimento da criança. O ser humano é o primata que leva mais tempo para atingir a maturidade adulta. Por um longo e delicado período, quando a vida do bebê está nas mãos dos pais, comportamentos como o choro e o riso são signos importantes para que o bebê comunique aos pais seu desconforto ou satisfação (Morris, 2003). O choro é um signo que possui, portanto, uma interpretabilidade fundamentada definida no nível da espécie humana.

Emprestando a terminologia da Teoria dos Atos da Fala de Austin (*apud* Marcondes, 2005), o choro é um ato performativo do bebê, ainda que ele não o realize com uma intencionalidade consciente. Sua dimensão locucionária nasce da habituação adquirida na própria evolução de nossa espécie, em que certos comportamentos são gramaticalizados para poder significar. Sua força ilocucionária é óbvia para a mãe da criança, que compreende imediatamente que seu filho está sentindo desconforto e precisa de ajuda. As forças locucionárias e ilocucionárias existem porque o ato de chorar realizado por um bebê recebeu, no processo evolutivo de nossa espécie, um objeto imediato e um interpretante imediato habituais (*ground* e *interpretabilidade fundamentada*), que criam no seu entorno uma “aura” de significância.

Essa interpretabilidade fundamentada, por sua vez, confere ao signo-choro a potencialidade de produzir Interpretantes dinâmicos na mente da mãe da criança (embora o desenvolvimento cultural tenha transferido essa interpretabilidade para outras pessoas próximas, como a avó ou a babá). De fato, se a mãe vê seu filho chorar, o “instinto” (ou hábito de interpretação dinâmica) materno a faz especular sobre o motivo do desconforto de seu filho e em maneiras de aliviar seu sofrimento.

Semioticamente, portanto, o choro é um signo, a razão ou causa eficiente do choro (fome? dor?) é seu objeto dinâmico, as conjecturas criadas na mente da mãe na medida em que ela procura representar o objeto dinâmico são os objetos imediatos do signo-choro e as atitudes que ela tomar para interpretar corretamente esse signo são seus interpretantes dinâmicos. O interpretante final do signo é a atitude que a mãe deverá tomar para fazer com seu bebê deixe de sentir o desconforto e que ela deixe de sentir aflição.

O bebê só vai parar de chorar quando o objeto imediato produzido na mente da mãe se conformar com o objeto dinâmico. Numa primeira tentativa, a mãe dá o peito pensando que ele sente fome, mas o bebê ainda chora. O ato de dar o peito é um interpretante dinâmico que atualiza um possível interpretante imediato. Afinal, faz parte da interpretabilidade do signo “choro”, selecionada evolutivamente, que a criança possa estar com fome. A mãe então verifica a fraude (um outro interpretante dinâmico que atualiza uma outra possibilidade), mas o bebê ainda chora. Noutra tentativa ainda, massageia a barriga da criança, que finalmente pára de chorar.

O choro era provocado por gases. No momento em que o objeto imediato produzido pela mãe (expresso na conjectura “talvez sejam gases”) conformou-se ao objeto dinâmico real do signo “choro” (a dor real causada na criança pelos gases), gerando um interpretante dinâmico energético (a massagem na barriguinha) que, por sua vez, criou um interpretante final **emocional**: o retorno do bebê e da mãe a um estado original de comunhão tranqüila e feliz – que é, segundo a psicanálise freudiana tradicional, o interpretante final perseguido por todos nós.

Ora, o bebê certamente adorou o carinho de sua mãe em sua barriga, que não só aliviou sua dor devido aos gases como também lhe deu uma informação suplementar: a de que a massagem da mamãe lhe dá prazer. Isso é uma observação ou **experiência colateral**: o bebê aprendeu algo a mais sobre o mundo. Como já discutimos, essa familiarização deve

ser originada na percepção, já que esta é, como já vimos, a única porta de entrada de todo conhecimento novo nas nossas mentes. O papel da experiência colateral é, portanto, o de transformar objetos imediatos de primeiridade e segundidade (os perceptos), em objetos imediatos de terceiridade (*percipuuua* e *grounds*), criando o fundamento necessário para que o signo possa representar cada vez melhor. É esse mesmo processo que cria os *umwelten* das espécies, as “bolhas” de signos que as envolve (Uexkull, 1992) à medida que evoluem na relação com o meio ambiente.

De fato, se situações semelhantes ao do choro provocado por gases se repetirem no futuro (e é quase certo que elas se repetirão várias vezes ao dia), não devemos nos admirar se o bebê começar a relacionar o seu ato de chorar com a recompensa do carinho de sua mãe. Graças à sua inteligência inata, o bebê possui a capacidade de relacionar um fato concreto da realidade (o seu ato de chorar) a uma expectativa *futura* (o *hábito* de a mãe lhe massagear a barriga quando ele chorar). Essa relação é, como vimos uma **cognição** que traz informação para o interior da mente (CP 1.537), aumentando o conhecimento que o bebê tem do mundo.

Por meio da experiência colateral, o bebê terá aprendido a fazer “manha”, que é um comportamento perlocucionário bastante sofisticado, baseado numa intencionalidade capaz de prever experiências futuras baseadas em experiências presentes. Austin define um ato perlocucionário como se caracterizando “pelas conseqüências do ato em relação aos sentimentos, pensamentos e ações da audiência, ou do falante, ou de outras pessoas, e pode ter sido realizado com o objetivo, intenção e propósito de gerar essas conseqüências” (*apud* Marcondes, op. cit, p. 19). Vê-se, portanto, que todo ato perlocucionário exige a presença de **informação** da maneira como Peirce a definiu condicionando sua realização. De fato, a informação peirceana é sempre **condicional**. Vê-se, também, que não é preciso saber falar para realizar um Ato da Fala. Bebês – e até os animais – fazem isso.

Interessa-nos particularmente, na continuação desse exemplo, que a manha do bebê tem início quando o interpretante final do signo-choro não é mais um estado emocional de interrupção do desconforto efetivamente sentido. Agora, o bebê **aplica** o signo-choro intencionalmente, ele não é mais um Sin-signo, mas uma **réplica** destinada a produzir um interpretante final energético (o carinho da mãe, que é uma ação efetiva). O bebê fará isso algumas vezes antes que o interpretante final se transforme num hábito: a mãe tenderá a

inverter a ordem de suas ações de interpretação dinâmica (dar o peito, verificar a fraude etc.) e passará a fazer **primeiro** a massagem na barriguinha do bebê. Nesse ponto, o interpretante final terá se transformado num hábito, numa conduta rotineira da mãe, e o signo-choro terá se transformado, para esta relação mãe-bebê, num legi-signo: um signo convencional ou habitual, que existe para ser usado, aplicado. A manha é sua aplicação.

O aparecimento de uma interpretabilidade fundamentada para o signo choro específica para esta a relação mãe-bebê corresponde à emergência do que Peirce chamou, em 1906, de *cominterpretante* ou **commens**, explicando que corresponde a “uma determinação daquela mente na qual as mentes do emissor e do intérprete têm de se fundir a fim de que qualquer comunicação possa ocorrer”, consistindo em “tudo aquilo que, de saída, é e deve ser bem compreendido entre o emissor e o intérprete a fim de que o signo em questão cumpra sua função” (SS: 196-97 *apud* Santaella, 204, p. 163).

Uma teoria da comunicação fundada sobre a semiótica triádica peirceana deve necessariamente incorporar esses elementos metafísicos e teleológicos. Não há lugar para esquemas lineares simplistas, em que a transmissão ocorre num encadeamento de reações diádicas do tipo causa-efeito. A comunicação, vista pela semiótica, é um processo de partilhamento de significados, de informação, entre a mente emissora e a mente receptora de sorte que, no ato mesmo desse partilhamento, as duas se tornam uma só. É um processo circular e auto-alimentado no qual o protagonista não é uma ou outra mente que participa, mas a própria semiose que as conduz no processo de informação. A semiose é o maestro que orchestra a harmonização entre os significados, para produzir o **entendimento**, que representa o ápice de todo o processo (Liszka, 1996, p. 81). Segundo Peirce:

(...) o falante não tem nenhuma idéia a não ser as suas próprias. (...) Ele pode tentar determinar um local no panorama do intérprete, mas só pode avistar seu próprio panorama, onde ele só pode encontrar suas próprias idéias. Neste panorama, contudo, ele não tem nenhuma dificuldade em encontrar a vida do intérprete, isto é, sua idéia desta vida, e entre as idéias do intérprete, isto é, suas próprias idéias nas idéias do intérprete, ele encontra uma idéia daquela parte do panorama do intérprete que ele deveria relacionar àquele pedaço (de informação), e isto ele expressa com seu signo em provei do intérprete. Este último tem que passar por um processo circular semelhante a fim de encontrar na sua vida um local

semelhante à sua idéia da idéia que o falante tem da sua vida (MS 318: 198-99 apud Santaella, *Ibidem*).

4. As dez tricotomias de Peirce

Nas cartas enviadas a Welby em 1908, Peirce trabalhava com a hipótese de que o signo podia ser analisado em dez tricotomias. Elas surgiram a partir de dez aspectos (CP 8.344 apud Santaella, 2000, p. 93), que ele elencou desta forma:

1. de acordo com o Modo de Apreensão do próprio signo
2. de acordo com o Modo de Apresentação do objeto imediato
3. de acordo com o Modo de Ser do objeto dinâmico
4. de acordo com a Relação do signo com seu objeto dinâmico
5. de acordo com o Modo de Apresentação do interpretante imediato
6. de acordo com o Modo de Ser do interpretante dinâmico
7. de acordo com a Relação do signo com o interpretante dinâmico
8. de acordo com a Natureza do interpretante Normal
9. de acordo com a Relação do signo com o interpretante Normal
10. de acordo com a Relação Triádica do signo com seu objeto⁴

O resultado da tricotomização desses aspectos, incluindo os nomes que Peirce sugeriu para cada uma das divisões internas das tricotomias, pode ser sistematizado na forma de uma tabela, como fez Queiroz (2004, p. 101):

1º, de acordo com o modo de apreensão do signo, ele próprio	signo ele próprio	S	1. qualisigno (<i>tone, mark, potisign</i>) 2. sinsigno (<i>token, actisign</i> , réplica) 3. legisigno (<i>type, famisign</i>)
2º, de acordo com o modo de apresentação do objeto imediato	objeto imediato (degenerado)	Oi	1. descritivo 2. denominativo (designativo) 3. distributivo (copulativo, copulante)
3º, de acordo com o modo de ser do objeto dinâmico	objeto dinâmico (externo, dinâmico, <i>dynamoid</i>)	Od	1. abstrativo (possíveis) 2. concreto (ocorrências) 3. coletivos (coleções)
4º, de acordo com a relação do signo com seu objeto dinâmico	relação do signo com o objeto dinâmico	S-Od	1. ícone 2. índice 3. símbolo
5º, de acordo com o modo de apresentação do interpretante imediato	interpretante imediato (<i>felt</i> , duplamente degenerado, <i>destinate</i> , emocional)	Ii	1. hipotético (ejaculativo) 2. categórico (singular, imperativo) 3. relativo (significativo)
6º, de acordo com o modo	interpretante dinâmico	Id	1. simpatético (<i>congruentive</i>)

de ser do interpretante dinâmico	(singularmente degenerado, efetivo, energético)		2. percursorio 3. usual
7º, de acordo com a relação do signo com o interpretante dinâmico	relação do signo com o interpretante dinâmico (maneira de apelação ao interpretante dinâmico)	S-Id	1. sugestivo (<i>ejaculatum</i>) 2. imperativo (interrogativo) 3. indicativo (cognificativo)
8º, de acordo com a natureza do interpretante normal	interpretante final (explícito, lógico, logical, normal, eventual)	If	1. gráfico 2. <i>practical</i> (produzir ação) 3. pragmatístico (produzir autocontrole)
9º, de acordo com a relação do signo com o interpretante Normal	relação do signo como interpretante normal (natureza da influência do signo)	S-If	1. rema (sema, termo, sumisigno) 2. signo dicente (fema, proposição) 3. argumento (<i>deloma, suadisign</i>)
10º, de acordo com a relação triádica do signo com o objeto dinâmico para o interpretante Normal	relação triádica do signo com o objeto dinâmico para o interpretante final (natureza da garantia da declaração, relação do interpretante lógico ou final com o objeto)	S-Od-Ig (<i>sic</i>) ⁵	1. instintivo (garantia por [de] instinto) 2. experiencial (garantia por [de] experiência) 3. habitual (garantia por [de] forma)

Especialistas como Savan (1988, p. 55-59) e Liskzka (1996, p. 127-131) têm estudos importantes, apesar de não conclusivos, sobre a proposta de divisão avançada por Peirce. Não vamos discutir aqui os detalhes e questões levantadas por esses comentadores, mas o que se observa de comum nesses estudos é que o número dez tricotomias tem sido tomado de maneira quase dogmática.

É verdade que Marty (1982) produziu um rigoroso esquema lógico-matemático, baseado nas relações da faneroscopia, que necessita de apenas seis tricotomias, considerando as demais como supérfluas. No entanto, não temos conhecimento de exercícios com um número de tricotomias superior a dez. Isso apesar de Peirce, em um manuscrito de 1909, abrir a possibilidade de que o número de tricotomias talvez fosse superior a dez (MS 339.662)⁶.

5. A formação das 11 tricotomias

O *fâneron* é a “totalidade” presente numa mente qualquer num dado instante qualquer. É um signo Perfeito, dinâmico, constituído pela relação triádica S-OD-IF. O primeiro trabalho do semiótico, portanto, é o de “quebrar” essas relações, à maneira que um químico faz com uma substância, para atingir seus elementos e relações constitutivas.

5.1. A análise do *fâneron*

Ao aplicarmos as ferramentas analíticas dadas pela fenomenologia, produzimos uma análise das relações que parte da única genuinamente triádicas em direção aos níveis mais degenerados até atingirmos os elementos constitutivos do signo. À representação dessa análise chamaremos de **cascata analítica do *fâneron***:

Na figura acima, podemos divisar **onze** tricotomias, e não dez como Peirce insistiu durante toda a fase madura de suas pesquisas. A nova tricotomia é a da relação entre signo, objeto dinâmico e interpretante dinâmico (S-OD-ID) e a questão que naturalmente surge é sobre seu impacto no arranjo das classes de signos e como ela pode nos ajudar a compreender melhor a semiótica, talvez solucionando alguns dos problemas com os quais os semioticistas têm se debatido, como uma diferenciação clara entre Asserção e proposição.

5.1.1. Níveis do *fâneron*

A cascata também nos trás outras informações interessantes, como a presença de quatro níveis ou degraus constitutivos.

5.1.1.1. Fundamentação (OI, II)

É o nível em que objeto imediato e interpretante imediato compõem-se para dar origem à interpretabilidade fundamentada.

5.1.1.2. Apresentação (S, OD, ID, IF)

É o nível em que ocorre a implicação material propriamente dita ($S \rightarrow OD \rightarrow I$). Algumas palavras são necessárias sobre a ordem de implicação entre signo e objeto dinâmico. Este enigma da semiótica que consumiu Peirce durante muito tempo, e foi dele passado aos semioticistas sem que jamais se tenha chegado a uma opinião conclusiva.

Nas tentativas finais que fez para aplicar sua classificação 10-tricotômicas em situações concretas, chamais integrou as tricotomias OI, S e OD numa ordem de implicação que funcionasse como ele gostaria. Em dezembro de 1908, na sua mais detalhada tentativa, ao chegar ao momento de incluir o objeto dinâmico, ele esquiva-se dizendo apenas que “tinha a opinião” que o objeto dinâmico deveria determinar o objeto imediato ($OD \rightarrow OI$) e, por conseguinte, também o signo (EP2: 489).

Na verdade, como ficará mais claro a seguir, o objeto dinâmico determina o signo apenas quando o signo é um existente (é uma segundidade), obrigando o signo a ter com ele uma relação material. Quando este não é o caso, o signo está livre para descolar-se da materialidade existencial e produzir metáforas, hipóteses, conjecturas, ficções, emoções, alucinações ou qualquer outra manifestação sígnica possível.

5.1.1.3. Representação (S-OD, S-ID, S-IF)

É o nível em que ocorre a relação S-OD e sua manifestação efetiva em S-ID, bem como o efeito destinado final dessa representação em S-IF.

5.1.1.4. comunicação (S-OD-ID, S-OD-IF)

É o nível em que signo, objeto e interpretante entram em comunhão efetiva, criando uma relação triádica não-redutível para produzir o efeito comunicativo final.

5.1.2. A inesgotabilidade da informação

A diferença entre as flechas contínuas e tracejadas na Cascata Analítica do Fâneron representa uma propriedade fundamental da informação: ela é um condicional futuro cuja força não se esgota nas suas instanciações. Portanto, é importante notar que:

b) As flechas de linhas **contínuas** representam uma análise da tricotomia em seus níveis mais simples, ou as sucessivas descidas na hierarquia das relações.

c) As flechas de linhas **tracejadas** representam a presença do continuum, ou da causa final à sua aplicação contingencial.

A presença das linhas tracejadas em cada nível significa que:

c.1) nenhuma multitude finita de interpretantes imediatos (II) pode esgotar a **informação Fundamental** do signo (S).

c.2) nenhuma multitude finita de efeitos interpretativos (ID) pode esgotar a **informação presentativa** do interpretante final (IF).

c.3) nenhuma multitude finita de representações efetivadas do signo (S-ID) pode esgotar a **informação representativa** expressas na relação entre signo e seu interpretante final (S-ID-IF).

c.4) nenhuma multitude finita de atos comunicativos, ou ilocuções (S-OD-ID), pode esgotar toda **informação comunicativa** de uma proposição, Indução ou Argumento (S-OD-ID-IF).

5.1.3. Eixos da semiose

A Cascata Analítica também nos permite divisar os três grandes eixos da semiose:

6.1.3.1. Objetivação (Ob)

OI -----OD-----S-OD-----S-OD-ID----- S-OD-IF

É o eixo dos dois objetos do signo (imediato e dinâmico), bem como das relações que o objeto dinâmico estabelece ao longo do processo de semiose.

5.1.3.2. Interpretação (In)

II-----ID-----S-ID-----S-OD-ID

É o eixo da Interpretação, seja ela Imediata ou Dinâmica, e das relações que produz no processo de semiose.

5.1.3.3. significação (Si)

S -----IF-----S-ID-----S-OD-IF

Este é o eixo do signo, da informação e do desenvolvimento télico do signo em direção à opinião final.

5.2. Descrição das novas tricotomias

Já descrevemos as tricotomias de Fundamentação (OI e II), responsáveis pelo *ground* e significância, e as Presentativas (S, OD, ID e IF), responsáveis por definir a materialidade do signo “em si mesmo”. Vamos agora descrever as tricotomias **Representativas** e **Comunicativas**, formadas por relações diádicas e triádicas estabelecidas entre as tricotomias não-relacionais. O signo tem a capacidade de relacionar com cada um demais elementos que compõem as classes de signos, com exceção do objeto imediato e do interpretante imediato que lhe são internos.

De fato, Peirce afirma que, na composição dessas relações, deve-se levar em conta apenas aquelas em que o signo é um membro da relação, excluindo, por exemplo, relações do tipo OD-ID, OD-IF ou ID-IF ⁷.

5.2.1. Tricotomias Representativas

São as tricotomias que produzem a propriedade representativa do signo: a maneira como ele se relaciona como seu objeto dinâmico, como essa representação é efetivamente interpretada pelo interpretante dinâmico e o como essa representação projeta-se em direção a um ideal representativo expresso na relação entre signo e interpretante final.

5.2.1.1. Relação do signo com o objeto dinâmico (S-OD)

É a tricotomia própria da representação do objeto, que já vimos no capítulo anterior mas que agora ganha novos contornos devido a sua inserção num conjunto mais complexo de relações.

O signo comparece nessa relação da maneira como o interpretante final o permite fazer, ou seja, é o signo já carregado com algum tipo de propósito. Ao se relacionar com o objeto dinâmico, que lhe é exterior, o signo deverá adaptar, corrigir e acomodar os propósitos que o interpretante final procura realizar por meio dele. A relação S-OD é, portanto, o confronto reativo entre a tendência do signo a realizar uma **causa final** e a indiferença do objeto dinâmico.

Se a causa final que signo persegue não encontrar ressonância no objeto dinâmico, a representação falhará e o signo permanecerá apenas uma **presentação** (um ícone de seu objeto dinâmico) e tenderá ao auto-esgotamento, ao desgaste continuado até que a

homogeneidade o consuma. Se a relação S-OD for uma segundidade, o signo tem a possibilidade de representar materialmente seu objeto dinâmico, transmitindo informação factual sobre ele. Se a representação for uma terceiridade, o signo incorpora a forma do objeto dinâmico e se candidata a ser o veículo de sua transmissão. Se ele conseguirá, ou não, transmiti-la ao Intérprete, é algo que dependerá das relações S-ID e S-IF.

5.2.1.2. Relação do signo com o interpretante dinâmico (S-ID)

É a transformação da possível representação que o signo professa fazer de seu objeto dinâmico numa representação efetiva (seja emocional, seja energética ou lógica). É, em outras palavras, a maneira de *fluência* da representação que o signo faz do objeto dinâmico. Mais uma vez, o signo aparece carregado com o propósito do interpretante final. Agora, depois de fazer as contas com o objeto dinâmico, precisa adaptar-se às circunstâncias concretas, a situação real que determina a produção de um efeito interpretativo. A relação S-ID é, portanto, um compromisso entre as possibilidades de representação do signo e as circunstâncias concretas em que essa representação ocorre.

Um mesmo signo (uma palavra, por exemplo) pode produzir uma infinidade de interpretantes representativos dinâmicos (cada vez que a palavra é usada pela comunidade dos falantes) e pode ter sucesso ou não em transmitir a forma de seu objeto dinâmico. A maneira que toda a comunidade tende a usar essa palavra em todas as situações possíveis corresponde à última tricotomia representativa, a da relação S-IF.

5.2.1.3. Relação do signo como interpretante final (S-IF)

É a maneira como um signo tende a representar seu objeto num futuro infinitamente distante, atingindo uma perfeição representativa. Essa relação iterativa entre S e IF, que acontece no eixo da significação, faz com que o signo, depois de ter passado pelo crivo da representação do objeto dinâmico e de se submeter aos constrangimentos das situações efetivas de representação, possa perseguir agora uma causa final representativa, que se sobreporá à causa final presentativa. É, portanto, o retorno do signo ao eixo télico da significação para calibrar-se novamente em direção ao *summum bonum*.

5.2.2. Tricotomias Comunicativas

As tricotomias comunicativas mostram como objeto, signo e interpretante fundem-se numa relação triádica genuína, gerando informação e **entendimento** e permitindo o autocontrole do próprio processo de semiose.

5.2.2.1. Comunicação entre signo, objeto dinâmico e interpretante dinâmico

(S-OD-ID)

É o efeito efetivamente produzido pela comunhão triádica entre signo, objeto dinâmico e interpretante dinâmico, ou a maneira de *fluência* da comunicação. Pode ser uma possível enunciação (uma comunicação fática, por exemplo, como quando dizemos ao telefone “Alô, alô” sem saber se estamos sendo ouvidos), uma comunicação efetiva (uma asserção ou uma implicatura à maneira como Grice a concebe) ou lógicos (quando temos comunicações habituais, rotinas comunicativas que emergem no processo de comunicação).

Se for uma primeiridade, a informação comunicada é apenas a de uma qualidade possível do objeto (rema). Se for uma secundidade, transmite-se o **fato** de que uma qualidade conecta-se materialmente ao objeto (sintaxe ou **asserção**). Se for um hábito, transmite-se uma informação com a qual o intérprete está acostumado a agir em concordância, ou a hipótese que ele aceita como válida e que guia sua conduta.

Um exemplo dessa fluência comunicativa é a comunicação instintiva animal, o que Maturana define com o neologismo “Linguajar” (2002, p. 168): “Um fluir de interações recorrentes que constituem um sistema de coordenações consensuais de conduta de coordenações consensuais de conduta”. Maturana crê que a linguagem, como processo, não tem lugar no corpo de seus participantes, mas no espaço dos hábitos de comportamento comunicativo (que ele chama de “coordenações consensuais de conduta”) que emerge no fluir dos encontros recorrentes:

Nenhuma conduta, nenhum gesto ou postura corporal particular constitui por si só um elemento da linguagem, mas é parte dela somente na medida em que pertence a um fluir recursivo de coordenações consensuais de conduta. Assim, são *palavras* somente aqueles gestos, sons, condutas ou posturas corporais que participam, como elementos consensuais, no fluir recursivo das coordenações consensuais de conduta que constituem a linguagem. As palavras são, portanto, modos de coordenações consensuais de conduta, e é por isso que

aquilo que um observador faz ao atribuir significados aos gestos, sons, condutas ou posturas corporais, que ele ou ela distingue como palavras, é conotar ou referir-se às relações de coordenações consensuais de conduta das quais ele ou ela vê tais gestos, sons, condutas ou posturas corporais participarem (*Op. cit, idem*).

A definição ampla de *palavra* que Maturana faz em sua ontologia da conversação, estruturada a partir de hábitos expressos iconicamente (**metáforas**, portanto), aproxima-se da definição tardia que Peirce faz do signo no processo comunicativo:

“Um signo, por outro lado, apenas enquanto preenche a função de um signo e nenhuma outra, adapta-se perfeitamente à definição de um *medium* de comunicação. É determinado pelo objeto, mas em nenhum outro respeito que não a de que irá habilitá-lo a agir sobre a quase-mente interpretante de uma maneira que não seja outra senão para determiná-la como se o próprio objeto tivesse agido sobre ela. Após uma ordinária conversação, que é o funcionamento de um tipo de signo maravilhosamente perfeito, sabe-se qual informação ou sugestão foi transmitida, mas certamente não se poderá dizer em que palavras ela foi transmitida, e freqüentemente se pensará que foi transmitida em palavras, quando de fato foi transmitida apenas em tons e expressões faciais”⁸ (MS 283).

5.2.2.2. Comunicação entre signo, objeto dinâmico e interpretante final (S-OD-IF)

A tricotomia S-OD-IF expressa a **informação comunicativa final** que o fluir de S-OD-ID está destinado a transmitir se a comunicação for levada até sua completude. Ela é, portanto, uma instância da enteléquia (W:5.404), ou signo perfeito (EP2: 545, n.25).

Se for uma pura possibilidade (Rema), pode assumir o papel do Predicado de uma proposição, incorporando a informação produzida no fluir de S-OD-ID; se assumir o status de segundidade, pode ser uma **proposição** ou uma **Inferência Indutiva**. Caso se apresente como terceiridade, será um **Argumento** completo regido pelo princípio guia lógico.

É importante entender que esses três tipos de signos ocorrem no eixo télico da significação e, portanto, expressam a causa final do processo de significação. Uma proposição, portanto, é um signo comunicativo cuja informação não pode ser esgotada em nenhuma multitude de Sintaxes (Asserções) que possam se dar na tricotomia S-OD-ID.

Como já vimos, a gramática e o idioma usados na expressão da proposição ou de uma Indução são acidentais e não alteram a informação que contêm. Podemos, por

exemplo, alterar nelas a ordem tradicional Sujeito-Verbo-Predicado das línguas latinas, escrevê-las em português, inglês ou qualquer outro idioma, expressá-la em diferentes modos (interrogativo, indicativo, condicional etc.) que a sua informação permanecerá idêntica desde que originada por uma mesma experiência colateral do objeto, ou seja: desde que a *interpretabilidade fundamentada* dessas várias ilocuições seja a mesma entre objeto (emissor) e interpretante (Intérprete).

A essa interpretabilidade fundamentada aplicada à comunicação Peirce dá o nome de “fundamento comum” ou *common ground* (CP 3.621). Ele é o universo comum do discurso necessário entre falante e ouvinte, por exemplo, para que haja comunicação entre eles e que, na Filosofia da Linguagem Ordinária é normalmente chamado de *background*.

6) O bebê ainda chora

Vamos retornar ao exemplo do choro do bebê que, nós sabemos agora, é pura manha. Sabemos também que o objeto do signo-choro-manha é a expectativa do carinho da mamãe – é isso que ele *professa* representar. O sucesso dessa representação depende de cada situação específica em que é usado, ou seja, do caminho da relação S-OD para S-IF. Na primeira vez que fizer sua manha, é possível que não consiga sucesso na comunicação dessa informação. Mas também aqui a repetição da situação tenderá a fazer, no longo prazo, com que a mãe o compreenda por um processo de experiência colateral.

A mãe começa a “sacar” as verdadeiras intenções do bebê por meio de implicaturas comunicativas (cf. Grice), ou abduções que criam hipóteses falíveis e corrigíveis sobre as intenções do bebê. Se ela entrar no jogo de seu filho e lhe conceder o carinho na barriga sempre que ele chorar manhosamente, vai “estragá-lo” (como se diz popularmente), ou seja: vai ser cúmplice na produção de um hábito de representação, em que a relação entre signo e objeto dinâmico (S-OD) se torna habitual.

Cada vez que a mãe cede à manha de seu filho, produz um interpretante dinâmico representativo energético (S-ID). Se ela o fizer sempre, esse efeito também se tornará habitual e podemos esperar que, em poucos dias de manha, a mãe já esteja entendendo (e atendendo) os anseios de seu bebê de forma “condicionada”, sem que precise refletir conscientemente. Ou seja, a relação (S-IF), o efeito representativo, também se transformará em hábito e, conforme o bebê terá suas expectativas satisfeitas com a mesma frequência, o

objeto dinâmico do signo terá se conformado perfeitamente com a sua representação destinada (S-IF).

O signo-choro-manha assume, então, o estatuto de um símbolo que representa convencionalmente, para o sistema mãe-bebê, a mensagem “quero carinho na minha barriga”. É por isso que as mães dizem entender a linguagem de seus bebês e sentem angústia ao ter que o deixar com estranhos que não conhecem os gestos, gemidos e expressões que foram simbolizados no contato reiterativo entre os dois.

Quando o signo-choro-manha assume as vestes de um Símbolo, temos uma situação plenamente comunicativa, composta de (1) signos simbólicos (a gama de vocalizações, tonalidades, gestualidades que compõem o signo-choro-manha, compartilhados por mãe e filho e que cumpre a função de oferecer uma interpretabilidade fundamentada), (2) um emissor (o sistema ou quase-mente “bebê-com-vontade-de-carinho”, que cumpre o papel de objeto dinâmico) e (3) um receptor (o sistema ou quase-mente “mamãe-querendo-satisfazer-seu-filho”, que cumpre o papel de interpretante).

O signo-choro-manha é o veículo que transfere do bebê para a mãe o significado expresso numa forma, que é o objeto imediato geral e interpretante imediato também gerais (abduções). Na verdade, se tomarmos ao pé da letra, toda comunicação humana, interpessoal ou de massa, dá-se da mesma maneira: a transmissão de formas por meio de signos.

A felicidade da comunicação, ou sucesso da semiose, ocorrerá quando signo, objeto e interpretante se acoplarem num supra-sistema capaz de realizar plenamente a significação possível que reside, como sempre, na interpretabilidade fundamentada do signo, ou seja, no objeto imediato e interpretante imediato que ele carrega consigo, ou sua carga de significância, sua informação possível esperando ser atualizada numa ilocução comunicativa efetiva (S-OD-ID) na esperança de conseguir o efeito comunicativo final (S-OD-IF): num determinado momento e contexto, o bebê faz a manha, a mãe compreende sua mensagem e atende seus desejos sabendo que há nesse ato uma cumplicidade entre os dois, uma comunhão simbólica que os une na comunicação.

Fica claro, portanto, que a tricotomia S-OD-ID produz **repetição** ou **redundância** para que a informação possa ser transmitida. A iteração comunicativa dá origem a uma **freqüência** capaz de produzir um efeito final pretendido: um “condicionamento”.

7) O fluxo da semiose

Organizando os três eixos da semiose vistos acima (significação, objetivação e interpretação) numa figura, é possível traçar a dinâmica da ação do signo:

A figura acima mostra que a semiose é feita apenas de processos dinâmicos encadeados em hierarquias: um fluxo de informação que não precisa de componentes básicos, tais como “energia”, “matéria” ou um “canal” por onde fluir. Segundo Collier (2003, p. 109), “se todos os componentes de um sistema particular são processos, não precisa haver componentes fundamentais”.

8) Propriedades gerais da semiose

Algumas propriedades gerais importantes podem ser deduzidas a partir da figura acima, embora não possamos discuti-las detalhadamente no âmbito deste trabalho.

8.1. Semiose e sistemas dinâmicos

A semiose comporta-se como um sistema dinâmico construído a partir da interação recursiva entre as tricotomias dos eixos de objeto, signo e interpretante. Os três correlatos do signo podem ser considerados os elementos em interação, cada qual com seus atributos e produzindo relações que dão coesão ao sistema como um todo. O grande sistema da semiose pode ser dividido em subsistemas menores. Esse encadeamento de sistemas e subsistemas cria hierarquias dinâmicas (Collier, 1999. p. 111 e 2003, p. 109).

8.2. Semiose e periodicidade

A semiose apresenta como um fluxo periódico. Por periodicidade queremos dizer o fenômeno da repetição de um conjunto de propriedades a intervalos regulares (Scerri, 1998), embora haja aumento de complexidade no todo. Os períodos parecem estar acoplados de forma produzir o que os teóricos dos sistemas chamam de *ressonância* – uma relação harmônica entre frequências (dadas pela indução) que se mostram irreversíveis e construtivas, capazes de fazer emergir no sistema novas propriedades.⁹

8.3. Semiose e autopoiesis

A semiose é autopoietica (Maturana e Varela, 1973, p. 78), ou seja, ela se produz a si mesma a partir de uma complementaridade fundamental entre estrutura e função. Talvez seja essa a propriedade do signo perfeito, que lhe permite apresentar-se como enteléquia.

8.4. Semiose e desenvolvimento

A semiose é ampliativa, partindo do simples em direção ao variado e complexo, ou seja, ela caminha no sentido do aumento da informação.

9) Períodos da semiose

A semiose tem três **períodos** completos e um subperíodo aninhado dentro do terceiro. Um período semiótico se inicia com a primeiridade numa tricotomia do eixo da significação e se completa com uma terceiridade na tricotomia desse mesmo eixo, mas num nível acima. Em outras palavras, a presença de terceiridade no eixo da significação sempre marca o fim de um período e início do seguinte.

Há uma boa razão para isso: a criação de um hábito no eixo da significação faz com que todo o período em questão adquira uma certa rigidez, uma certa opacidade. Os períodos transformados em hábitos saem do primeiro plano, onde o dinamismo acontece, para planos inferiores e não imediatamente ativos. Esse é o mecanismo que, por exemplo, envia para o código genético as características selecionadas no processo de evolução biológica, ou que envia para as estruturas inconscientes da mente os hábitos adquiridos pela iteração das experiências (Bateson, 1999). O hábito é o resultado de um processo inferencial de generalização e fixação de hábitos. Veja, por exemplo, o que Peirce diz sobre isso:

“(...) o processo inferencial envolve a formação do hábito. Pois ele produz uma crença, ou opinião; e uma crença genuína é algo sobre o qual o homem está preparado para agir e é, portanto, um senso geral, um hábito. Uma crença não precisa ser consciente. Quando é reconhecida, o ato do reconhecimento é chamado pelos lógicos de um julgamento, embora isso seja propriamente um termo da psicologia. Um homem pode ficar consciente de qualquer hábito e pode descrever a si mesmo a maneira geral na qual ele irá agir. Pois todo hábito tem, ou é, uma regra geral. O que quer que seja realmente geral, refere-se ao futuro indefinido; pois o passado contém apenas uma certa coleção de tais casos que tenham ocorrido. O passado é fato real. Mas um (fato) geral não pode ser totalmente compreendido. É uma potencialidade; e seu modo de ser é *esse in futuro*”¹⁰. (CP 2.148)

Mas qual seria a inferência lógica capaz de produzir hábitos? Peirce responde que é a indução (CP 2.643). Bateson (*Idem*) concorda com Peirce sobre o processo de formação de hábito a partir de repetições da experiência e, também, sobre a maneira como os hábitos são enviados, num processo de economia de flexibilidade, para as partes inativas da mente:

“(...) o processo da formação do hábito é um afundamento de conhecimento para níveis menos conscientes e mais arcaicos. O inconsciente contém não só os assuntos dolorosos que a consciência prefere não inspecionar, mas também muitos assuntos que são tão familiares que nós não precisamos inspecioná-los. Hábito, portanto, é uma enorme economia do pensamento consciente. Podemos fazer coisas sem conscientemente pensar sobre elas”¹¹ (*Idem*, pp. 141-142).

A mesma idéia é reforçada no trecho abaixo:

“(...) na evolução mental há (...) uma economia da flexibilidade. Idéias que sobrevivem a usos repetidos são tratadas de uma forma especial que é diferente da forma na qual a mente trata novas idéias. O fenômeno da formação do hábito classifica as idéias que sobrevivem a usos repetidos e as coloca numa categoria mais ou menos separada. Essas idéias confiáveis então se tornam disponíveis para uso imediato sem inspeção cuidadosa, enquanto as partes mais flexíveis da mente podem ser guardadas para novos usos ou assuntos” ¹² (*Idem*, p. 509).

Vamos descrever rapidamente cada um dos períodos da semiose, relacionando-os aos quatro níveis do pensamento (cf. Santaella, 2004, p. 81): perceptivo, inquisitivo, deliberativo, científico:

9.1. Primeiro Período (1P): perceptivo

Começa no ponto infinitesimal de encontro dos três eixos e termina na frequência que dá origem ao signo (S). Este é o período da semiose Perceptiva, que produz hábitos nas tricotomias do objeto imediato, interpretante imediato e signo. No período da Fundamentação ocorre a **experiência colateral**, em que a forma do objeto vai sendo delineada no interior do objeto imediato, produzindo o *ground* do que virá a ser o signo. Quando OI e II se tornam terceiridades, a percepção ganha uma *interpretabilidade fundamentada*, o que permite um Julgamento Perceptivo sobre o universo dos perceptos. Quando o Julgamento se torna habitual, temos o aparecimento do signo pleno.

9.2. Segundo Período (2P): inquisitivo

Começa na terceiridade do signo (S), depois de o Primeiro Período ter-se consolidado num hábito, e termina na terceiridade do interpretante final (IF). O signo participa do processo de síntese de informação a partir do contato com o objeto dinâmico, procurando-o representar da maneira mais verdadeira possível.

9.3. Terceiro Período (3P): deliberativo

Começa na terceiridade do interpretante final e termina na terceiridade na relação entre signo e interpretante final (S-IF). Esse período marca a entrada da semiose no reino

dos legi-signos, dos hábitos de representação. O pensamento é auto-reflexivo e completamente descolado da influência de fatos perceptivos (CP 7.187).

9.4. Subperíodo de 3P (3P[^]): científico

Vai da relação S-IF à relação S-OD-IF. Esse é o período da argumentação científica, ou metodêutica. É importante entender que este período é um subsistema do anterior, mas cujo funcionamento é essencialmente simbólico.

10) As classes de signos

Quando falamos do signo enquanto objeto imediato da semiótica, estamos sempre supondo uma tipologia e um enquadramento no interior de uma **classe de signo**. Uma classe de signo é um arranjo entre os relatos ou elementos do signo, levando em conta suas divisões tricotômicas e suas regras de formação. É uma entidade abstrata que descreve um número potencialmente infinito de signos vivos na semiose. Dependendo do número de tricotomias que se decida adotar, a classificação dos signos pode variar, podendo ser de dez até um máximo de 66, se o leque das tricotomias possíveis se abrir completamente.

O fluxo da semiose determina o ordenamento entre os elementos correlatos que formam a classe de signo, que podem ser assim apresentados:

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF

10.1. Tabela Preliminar das 11 Tricotomias

Confira, na tabela abaixo, a evolução do fluxo semiótico a partir de uma primeiridade na primeira tricotomia (a do objeto imediato) até que a última tricotomia (a da relação S-OD-IF) seja tomada por uma terceiridade. A tabela está dividida também pelas mudanças de períodos.

ONZE TRICOTOMIAS DO SIGNO											
No	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
	Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1

5	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
6	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
7	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
8	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
9	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
16	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
17	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
18	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
19	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
20	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
21	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
22	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
23	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
26	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1
27	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
28	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1
29	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1
30	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1
31	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1
32	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1
33	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
34	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
35	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1
36	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1
37	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1
38	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1
39	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
40	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1
41	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1
42	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
43	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1
44	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1
45	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1
46	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1
47	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1
48	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1
49	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1

50	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
51	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1
52	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1
53	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1
54	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1
55	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1
56	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1
57	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
58	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1
59	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1
60	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1
61	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1
62	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1
63	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
64	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1
65	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1
66	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1
67	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1
68	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
69	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1
70	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1
71	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1
72	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
73	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1
74	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1
75	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
77	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
78	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

10.2. A regra do triângulo da existência

Como foi constatado acima, a tricotomização dos 11 elementos do signo leva à produção de 78 classes. No entanto, nem todas são logicamente possíveis. Doze delas são aberrações lógicas porque não respeitam o que chamaremos de **regra dos triângulos de existência**. Essa regra é necessária para preservar a realidade da segundidade na semiótica. Se o signo for um existente, por exemplo, deve estar conectado materialmente ao objeto imediato ou ao objeto dinâmico. Não se pode ter uma impressão digital, por exemplo, sem que ela esteja conectada materialmente a um dedo existente, nem se pode satisfazer o desejo de comer bolo sem que exista realmente um bolo sendo comido (ou, pelo menos, uma alucinação que garanta uma experiência ficcional de um bolo sendo comido).

A regra dos triângulos de existência tem duas partes:

1ª) determina que não pode haver segundidade no eixo da significação sem que haja também em cada um demais eixos. Isso vale para ocorrências de segundidade em todos os elementos do eixo da significação: S, IF, S-IF e S-OD-IF.

2ª) estabelece que deve haver um número de triângulos de existência sempre igual ao número de segundidades manifestas no eixo da significação. Portanto:

a) Se no eixo da significação houver existentes em dois períodos, então deverá haver, correspondentemente, dois triângulos de existência ligando os três eixos.

b) No caso de S, IF e S-IF serem existentes, então deverá haver, correspondentemente, três triângulos existentes unindo os eixos.

Há, ainda, outra observação importante ser feita: a tricotomia S-OD-ID participa tanto do eixo da Objetivação quanto do da Interpretação, de sorte que basta que S-OD-ID seja existente para garantir condições de existência para os dois eixos. Igualmente, a tricotomia S-OD-IF participa dos três eixos, de sorte que a ocorrência de um existente nessa tricotomia automaticamente produz um triângulo de existência sobre o fluxo da semiose.

Vejamos, abaixo, quais são as 12 classes eliminadas e as razões de sua eliminação:

a) Restrições a partir da tricotomia do signo (S)

Se o signo (S) é uma existência no eixo da significação, então também deve haver um triângulo de existência formado por uma das tríades abaixo:

1) S & OI & II

2) S & OD & II

3) S & OD & ID

As três classes abaixo não satisfazem essas restrições:

No	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
15	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
25	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
26	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1

b) Restrições a partir das tricotomias S e IF

Se tanto S quanto IF forem existentes no eixo da significação, então deve haver dois triângulos de existência. As opções possíveis são:

- 1) Primeiro triângulo: **S & OI & II**; Segundo triângulo: **IF & OD & ID**
- 2) Primeiro triângulo: **S & OD & II**; Segundo triângulo: **IF & S-OD & ID**.
- 3) Primeiro triângulo: **S & OD & ID**; Segundo triângulo: **IF & S-OD & S-ID**

As classes abaixo não satisfazem à regra:

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
18	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
28	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
29	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1

c) Restrições a partir da tricotomia IF

Se apenas IF é um existente no eixo da significação, então deve compor triângulos de existentes numa das seguintes configurações:

- 1) **IF & OD & ID**
- 2) **IF & S-OD & ID**
- 3) **IF & S-OD & S-ID**

As classes abaixo não satisfazem à regra:

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
45	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
52	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
53	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1

d) Restrições a partir das tricotomias S, IF e S-IF

Se S, IF e S-IF são existentes, então deve haver três triângulos de existência no fluxo de semiose, que podem ser formados com a seguinte combinação:

- 1) Primeiro triângulo: **S & OI & II**; Segundo triângulo: **IF & OD & ID**; Terceiro triângulo: **S-IF & S-OD & S-ID**.
- 2) Primeiro triângulo: **S & OD & II**; Segundo triângulo: **IF & S-OD & ID**; Terceiro triângulo: **S-IF & S-OD-ID** (lembre-se que esta tricotomia abrange dois eixos).
- 3) Primeiro triângulo: **S & OD & ID**; Segundo triângulo: **IF & S-OD & S-ID**; Terceiro triângulo: **S-IF & S-OD-ID**.

A classe abaixo não satisfaz nenhuma dessas condições:

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
31	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1

e) Restrições a partir de IF e S-IF

Se ambos IF e S-IF são existentes no eixo da significação, então deve haver dois triângulos de existência que podem ser formados com a seguinte combinação:

- 1) Primeiro triângulo: **IF & OD & ID**; Segundo triângulo: **S-IF & S-OD & S-ID**
- 2) Primeiro triângulo: **IF & ID & S-OD**; Segundo triângulo: **S-IF & S-OD-ID**
- 3) Primeiro triângulo: **IF & S-OD & S-ID**; Segundo triângulo: **S-IF & S-OD-ID**

A classe abaixo não satisfaz essas condições:

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
55	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1

f) Restrição a partir de S-IF

Se apenas S-IF é um existente no eixo da significação, então deve haver pelo menos um triângulo de existência com uma das duas possíveis combinações:

- 1) **S-IF & S-OD & S-ID**
- 2) **S-IF & S-OD-ID** (lembre-se de que essa tricotomia cobre dois eixos).

A classe abaixo não satisfaz essa condição:

	OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
70	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1

10.2.1. Um exemplo: o vértice da existência

A regra do triângulo de existência pode ser mais bem compreendida a partir da classe de signos mais imediatamente conectada com seu objeto, que é a do sin-signo dicente – o pólo da existência na classificação dos signos. Essa classe apresenta existentes em todas as quatro tricotomias do eixo da significação: S, IF, S-IF e S-OD-IF. Deve ser representada, portanto, dessa maneira:

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Ela se estrutura com quatro triângulos de existência, como mostra a figura abaixo:

A aplicação da regra dos triângulos de existência elimina 12 das 78 classes de signos.

1

3

Fundamentação

Científica

Presentação

Deliberativa

Representação

Inquisitiva

Comunicação

Perceptiva

2

Redução de 78 para 66 classes

Fundamentais		Ordem das Onze Tricotomias				Representativas			Comunicativas	
OI	II	Presentativas				S-OD S-ID S-IF			S-OD-ID	S-OD-IF
1	1	S	OD	ID	IF	1	1	1	1	1

10. 3. O Triângulo das Onze Tricotomias

As 66 classes de signos podem ser arranjadas numa tabela triangular tendo como vértices as categorias cenopitagóricas (primeiridade, segundidade e terceiridade). As janelas pretas ou “buracos” correspondem às classes eliminadas pela regra do triângulo de existência. As flechas correspondem à relação lógica de ilação ou implicação material.

As flechas que vão de 1 a 2, que sabemos indicar envolvimento, aqui também correspondem aos estágios da semiose: Fundamentação, Apresentação, Representação e comunicação. Isso significa que a Apresentação envolve Fundamentação, que a Representação envolve os dois primeiros e que a comunicação envolve todos os demais.

As flechas que vão de 2 a 3, que sabemos indicar universalização, aqui também correspondem aos quatro períodos ou estágios do conhecimento: Perceptivo, Inquisitivo, Deliberativo e Científico. Isso significa que todo conhecimento começa na percepção, que a deliberação exige ambas percepção e inquisição e que o método científico é uma universalização dos anteriores.

¹ ...when a microscopist is in doubt whether a motion of an animalcule is guided by intelligence, of however low an order, the test he always used to apply... is to ascertain whether event, A, produces a second event, B, as a means to the production of a third event, C, or not. That is, he asks whether B will be produced if it will produce or is likely to produce C in its turn, but will not be produced if it will not produce C in its turn nor is likely to do so.

² the manner in which the Sign tends to represent itself to be related to its Object.

³ My final Interpretant is the one Interpretative result to which every Interpreter is destined to come if the Sign is sufficiently considered. (...) The final Interpretant is that toward which the actual tends.

⁴ The ten respects according to which the chief divisions of signs are determined are as follows:

1st, According to the Mode of Apprehension of the Sign itself,
2nd, According to the Mode of Presentation of the Immediate Object,

-
- 3rd, According to the Mode of Being of the Dynamical Object,
 - 4th, According to the Relation of the Sign to its Dynamical Object,
 - 5th, According to the Mode of Presentation of the Immediate Interpretant,
 - 6th, According to the Mode of Being of the Dynamical Interpretant,
 - 7th, According to the Relation of the Sign to the Dynamical Interpretant,
 - 8th, According to the Nature of the Normal Interpretant,
 - 9th, According to the Relation of the Sign to the Normal Interpretant,
 - 10th, According to the Triadic Relation of the Sign to its Dynamical Object and to its Normal Interpretant.

⁵ Deveria ser S-OD-IF

⁶ Nesse manuscrito, Peirce considera ter isolado e nomeado tricotomias suficientes para resolver a “a maior parte” dos problemas da Lógica. De qualquer forma, completa Peirce, as dez tricotomias que procurava descrever e ordenar já seriam mais que suficiente para ocupá-lo “nos anos que ainda lhe restavam de vida”.

⁷ Veja em Liszka, 1996, p.130-131, as relações deixadas de fora devido a essa regra de exclusão.

⁸ A sign, on the other hand, just in so far as it fulfills the function of a sign and none other, perfectly conforms to the definition of a medium of communication. It is determined by the object, but in no other respect than goes to enable it to act upon the interpreting quasi-mind other than that of determining it as if the object itself had acted upon it. Thus, after an ordinary conversation, a wonderfully perfect kind of sign functioning, one knows what information or suggestion has been conveyed, but will be utterly unable to say in what words it was conveyed, and often will think it was conveyed in words, when in fact it was only conveyed in tones or in facial expressions.

⁹ As idéias de frequência e ressonância têm sido usadas também por Deleuze e Guatari para explicar fenômenos como a significância, a informação e a comunicação (cf. Gomes, 2004, p. 26).

¹⁰ (...) the inferential process involves the formation of a habit. For it produces a belief, or opinion; and a genuine belief, or opinion, is something on which a man is prepared to act, and is therefore, in a general sense, a habit. A belief need not be conscious. When it is recognized, the act of recognition is called by logicians a judgment, although this is properly a term of psychology. A man may become aware of any habit, and may describe to himself the general way in which it will act. For every habit has, or is, a general law. Whatever is truly general refers to the indefinite future; for the past contains only a certain collection of such cases that have occurred. The past is actual fact. But a general (fact) cannot be fully realized. It is a potentiality; and its mode of being is *esse in futuro*.

¹¹ (...) the process of habit formation is a sinking of knowledge down to less conscious and more archaic levels. The unconscious contains not only the painful matters which consciousness prefers to not inspect, but also many matters which are so familiar that we do not need to inspect them. Habit, therefore, is a major economy of conscious thought. We can do things without consciously thinking about them.

¹² (...) in mental evolution, there is (...) an economy of flexibility. Ideas which survive repeated use are actually handled in a special way which is different from the way in which the mind handles new ideas. The phenomenon of habit formation sorts out the ideas which survive repeated use and puts them in a more or less separate category. These trusted ideas then become available for immediate use without thoughtful inspection, while the more flexible parts of the mind can be saved for use on newer matters.

VII - A TABELA GERAL DAS CLASSES DE SIGNOS

1. A união das duas classificações

Será possível relacionar os dois sistemas classificatórios que desenvolvemos até agora, um baseado em três tricotomias e o outro em onze? O fato de ambos produzirem 66 classes de signos numa disposição triangular idêntica é um fato mais do que promissor. Mas que relações pode haver escondidas sob essa semelhança estrutural? Em suma, eles descrevem o mesmo fenômeno a partir de pontos de vista diferentes?

Nossa pesquisa demonstrou que os dois sistemas são isomórficos, podendo um ser mapeados um no outro. A transformação principal para produzir a fusão entre as duas classificações será a projeção dos eixos da objetivação (Ob) e interpretação (In) sobre o eixo da significação (Si). Usaremos o sinal “>>>” para indicar essa transformação. A razão para esse mapeamento é simples: a classificação a partir dos três correlatos “enxerga” as classes de signos apenas do ponto de vista do eixo da significação (Si).

Na fase de Fundamentação, por exemplo, quando o signo (S) é sempre uma primeiridade, o ponto de vista assumido para o colapso é o da tricotomia do signo (S), que serve também como primeiro correlato da classificação 3-tricotômica. Por isso, tanto objeto imediato (OI) e do interpretante imediato (II) degenerarão em primeiridades quando se apresentarem para formar, respectivamente, o segundo e o terceiro correlato. Quando têm um status ontológico superior à primeiridade do signo (S), a projeção produzirá a degeneração. Se o objeto imediato (OI) é uma segundidade (2), a projeção sobre S o transformará numa primeiridade da segundidade (1'), ou idosema.

A projeção fica evidente quando o visualizamos na dinâmica do fluxo da semiose.

Na figura acima, em que isolamos apenas a primeira fase do fluxo (a da Fundamentação), vê-se como as tricotomias OI e II projetam-se sobre a tricotomia S. A **linha tracejada** indica, como sempre, que o signo tem uma essência télica que não se esgota em nenhuma série finita de interpretantes imediatos energéticos. Portanto, na fase da Fundamentação do signo, a projeção produzirá a seguinte transformação:

a) Colapso do eixo (Ob) sobre (Si) para formar o segundo correlato (SC)

Se $OI=1 \gg S=1$, então $SC = 1$ (ícone)

Se $OI=2 \gg S=1$, então $SC = 1'$ (idosema)

Se $OI=3 \gg S=1$, então $SC = 3'$ (metáfora)

b) Colapso do eixo (In) sobre (Si) para formar o terceiro correlato (TC)

Se $II = 1 \gg S=1$, então $TC = 1$ (rema)

Se $II = 2 \gg S=1$, então $TC = 1'$ (sintaxe)

Se $II=3 \gg S=1$, então $TC = 1''$ (abdução)

Há seis possíveis combinações entre OI, II e S:

1)

2)

3)

4)

5)

6)

Ao projetarmos os números dos eixos (Ob) e (In) sobre a primeiridade do eixo (Si), os seis gráficos acima produzem, de fato, as primeiras seis classes de signos da classificação 3-tricotômica, como pode ser observado abaixo:

Se o Primeiro Correlato for uma Primeiridade (1)						
	FC	SC	TC	FC	SC	TC
1	1	1	1	quali-signo	ícone	rema
2	1	1'	1	quali-signo	idosema	rema
3	1	1'	1'	quali-signo	idosema	sintaxe
4	1	1''	1	quali-signo	metáfora	rema
5	1	1''	1'	quali-signo	metáfora	sintaxe
6	1	1''	1''	quali-signo	metáfora	abdução

Ao continuar essa transformação, o próximo passo será atribuir uma segundidade (2) à tricotomia do signo (S). A regra dos triângulos de existência nos obriga, porém, a atribuir segundidades também nos dois outros eixos. Ocorre, então, o **colapso** dos três eixos no interior do reino da segundidade. A “atmosfera” de possibilidades gerais e contínuas projetando-se sobre o signo (S) sofre uma redução categorial. Esse é um procedimento abduutivo típico da percepção: a imputação de segundidade a um padrão que sustenta uma certa regularidade fenomênica – o que Peirce chama de universo perceptivo. É assim, por exemplo, que o percepto passa a ser representado como um índice.

Nesse ponto, a semiose abandona a fase inicial de Fundamentação e entra na fase de Apresentação, em que as tricotomias dos eixos (Ob) e (In) deverão se projetar sobre o

interpretante final (IF) – e não mais sobre (S). Isso produzirá a primeira dos alter-signos, dando seqüência ao mapeamento completo da classificação 11-tricotômica sobre a 3-tricotômica. Essa continuidade dessa operação nos leva às 66 classes de signos que descrevemos quando abordamos as onze tricotomias.

2. O caminho da Semiose

Notamos, então, que surge um caminho ou **trajetória** natural que mapeia o fluxo da semiose no caminho de seu desenvolvimento:

A fusão dos dois sistemas classificatórios nos permite construir uma diagrama, que chamaremos Tabela Geral das Classes de Signos, que representa as 66 classes possíveis de signos. As flechas segmentadas que vão de 1 a 2 indicam **envolvimento** na progressão das fases da semiose desde a Fundamentação até a Comunicação. Aquelas que vão de 2 a 3 indicam **generalização** no desenvolvimento da Semiose no sentido da ampliação da Percepção até as formas autocontroladas do raciocínio.

1

Fundamentação

3

Científico

Apresentação

Deliberativo

Representação

Inquisitivo

SIGLAS

PC = Primeiro Correlato
SC = Segundo Correlato
TC = Terceiro Correlato

OI = Objeto Imediato
II = Interpretante Imediato
S = Signo
OD = Objeto Dinâmico
ID = Interpretante Dinâmico
IF = Interpretante Final

S - OD = Relação entre Signo e Objeto Dinâmico
S - ID = Relação entre Signo e Interpretante Dinâmico
S - IF = Relação entre Signo e Interpretante Final
S - OD - ID = Relação entre Signo, Objeto Dinâmico e Interpretante Dinâmico
S - OD - IF = Relação entre Signo, Objeto Dinâmico e Interpretante Final

Comunicação

Perceptivo

2

TABELA PERIÓDICA DAS CLASSES DE SIGNOS

Ordem dos Três Correlatos (PC >- SC >- TC)

Posição no Caminho da Semiose

Nome da Classe de Signo

Ordem das Onze Tricotomias

Fundamentação	
OI	II
1	1

Apresentação			
S	OD	ID	IF
1	1	1	1

Representação		
S-OD	S-ID	S-IF
1	1	1

Comunicação	
S-OD-ID	S-OD-IF
1	1

11 11 Rema Ícone Quali-signo 11 1111 111 11	1 1° 1° Rema Metáfora Quali-signo 31 1111 111 11	4 1° 1° Abdução Metáfora Quali-signo 33 1111 111 11	6 1° 1° Rema Ícone Holo-signo 33 3111 111 11	27 1° 1° Rema Metáfora Holo-signo 33 3311 111 11	30 1° 1° Abdução Metáfora Holo-signo 33 3331 111 11	32 3 1 1 Rema Ícone Legi-signo 33 3333 111 11	47 3 1° 1° Rema Metáfora Legi-signo 33 3333 311 11	50 3 1° 1° Abdução Metáfora Legi-signo 33 3333 331 11	52 3 3 1° Rema Símbolo Legi-signo 33 3333 333 11	61 3 3 1° Abdução Símbolo Legi-signo 33 3333 333 31	64 3 3 3° Argumento Símbolo Legi-signo 33 3333 333 33
1 1° 1° Rema Idosema Quali-signo 21 1111 111 11	2 1° 1° Síntaxe Metáfora Quali-signo 32 1111 111 11	5 1° 1° Rema Idosema Holo-signo 33 3211 111 11	28 1° 1° Síntaxe Metáfora Holo-signo 33 3321 111 11	31 3 1° 1° Rema Idosema Legi-signo 33 3333 211 11	48 3 1° 1° Síntaxe Metáfora Legi-signo 33 3333 321 11	51 3 3 1° Rema Idosema Legi-signo 33 3333 332 11	59 3 3 2° Abdução Metonímia Legi-signo 33 3333 332 21	62 3 3 2° Dicente Símbolo Legi-signo 33 3333 332 32	65 3 3 3° Indução Símbolo Legi-signo 33 3333 333 32		
1 1° 1° Síntaxe Idosema Quali-signo 22 1111 111 11	3 1° 1° Rema Idosema Alter-signo 22 2111 111 11	7 1° 1° Rema Metáfora Alter-signo 32 2211 111 11	10 1° 1° Abdução Metáfora Alter-signo 33 2221 111 11	12 2° 1° Rema Ícone Réplica 33 3222 111 11	32 2° 1° Rema Metáfora Réplica 33 3332 221 11	36 2° 1° Abdução Metáfora Réplica 33 3332 221 11	38 3 2 1° Rema Índice Legi-signo 33 3333 222 11	53 3 2° 1° Síntaxe Metonímia Legi-signo 33 3333 322 21	57 3 2° 2° Indução Metonímia Legi-signo 33 3333 332 22	60 3 2° 2° Dicente Metonímia Legi-signo 33 3333 332 22	
1 1° 1° Rema Idosema Alter-signo 22 2211 111 11	8 1° 1° Síntaxe Metáfora Alter-signo 32 2221 111 11	11 2° 1° Rema Idosema Réplica 33 3222 221 11	34 2° 1° Síntaxe Metáfora Réplica 33 3322 221 11	37 3 2 1° Rema Índice Legi-signo 33 3333 222 11	42 2° 2° 1° Rema Metonímia Réplica 33 3332 222 21	45 3 2 2° Abdução Metonímia Réplica 33 3332 222 21	54 3 2° 2° Dicente Índice Legi-signo 33 3333 222 21	58 3 2° 2° Dicente Metonímia Legi-signo 33 3333 222 22			
1 1° 1° Síntaxe Idosema Alter-signo 22 2221 111 11	9 2° 1° Rema Idosema Sin-signo 22 2222 221 11	13 2° 1° Rema Metáfora Sin-signo 32 2222 211 11	16 2° 1° Abdução Metáfora Sin-signo 33 2222 221 11	18 2° 2° 1° Rema Índice Réplica 33 3222 221 11	39 2° 2° 1° Síntaxe Metonímia Réplica 33 3322 222 21	43 2° 2° 2° Indução Metonímia Réplica 33 3332 222 22	46 3 2 2° Dicente Índice Legi-signo 33 3332 222 22	55 3 2 2° Dicente Metonímia Legi-signo 33 3332 222 22			
2 1° 1° Rema Idosema Sin-signo 22 2222 221 11	14 2° 1° Síntaxe Metáfora Sin-signo 32 2222 221 11	17 2° 1° Rema Idosema Sin-signo 22 2222 221 11	22 2° 2° 1° Rema Metonímia Sin-signo 32 2222 222 21	25 2° 2° 2° Abdução Metonímia Sin-signo 33 3222 222 21	40 2° 2° 2° Dicente Índice Legi-signo 33 3322 222 21	44 3 2 2° Dicente Metonímia Legi-signo 33 3332 222 22					
2 1° 1° Síntaxe Idosema Sin-signo 22 2222 221 11	15 2° 2° 1° Rema Metonímia Sin-signo 32 2222 222 21	22 2° 2° 1° Abdução Metonímia Sin-signo 33 2222 222 21	25 2° 2° 2° Dicente Índice Legi-signo 33 3222 222 21	41 3 2 2° Dicente Metonímia Legi-signo 33 3322 222 21							
2 2° 1° Rema Índice Sin-signo 22 2222 222 11	19 2° 2° 1° Síntaxe Metonímia Sin-signo 32 2222 222 21	23 2° 2° 2° Indução Metonímia Sin-signo 33 2222 222 22	26 3 2 2° Dicente Índice Legi-signo 33 3222 222 22								
2 2° 1° Síntaxe Índice Sin-signo 22 2222 222 21	20 2° 2° 2° Dicente Metonímia Sin-signo 32 2222 222 22	24 3 2 2° Dicente Metonímia Sin-signo 33 2222 222 22	21 3 2 2° Dicente Índice Sin-signo 22 2222 222 22								

2) Quali-signo idosêmico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S)		SC (OI>>>S)				TC (II>>>S)				
1		1'				1				
Quali-signo		Idosema				Rema				

Análise: um signo de possibilidade representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante imediato emocional. O objeto imediato é uma segundidade no interior da primeiridade do signo e, portanto, degenerado em mera possibilidade. É a insistência de uma qualidade, que se manifesta na forma de intensidade e nos permite delinear possíveis limites entre qualidades em oposição, como a qualidade de doce e de salgado (CP 1.484).

3) Quali-signo idosêmico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S)		SC (OI>>>S)				TC (II>>>S)				
1		1'				1'				
Quali-signo		Idosema				Síntaxe				

Análise: um signo de possibilidade que representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante imediato energético. É a ilocução de uma qualidade, um percepto puramente qualitativo, uma flutuação de intensidade; talvez seja o que Peirce chamou *médad*, “um flash de incandescência mental, relâmpago sem trovão, não lembrado e, conseqüentemente, sem efeito” ¹(CP 1.292 *apud* Santaella, 1998, p. 73).

4) Quali-signo metafórico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S)	SC (OI>>>S)	TC (II>>>S)
1	1"	1
Quali-signo	Metáfora	Rema

Análise: um signo de qualidade representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante imediato emocional. É a continuidade de uma qualidade e, portanto, sua generalidade na forma de uma idéia ou **predicado qualitativo geral** (o que Duns Scotus chamou de *universais* ou *natura communis*). É o *ground* ou fundamento do signo. É a **forma** ou **informação** no seu aspecto fundamental – aquilo que, de saída, emissor (objeto) e receptor (interpretante) precisam ter em comum para que a comunicação possa acontecer. É, portanto, o “pano de fundo” de toda comunicação inteligível.

5) Quali-signo metafórico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S)	SC (OI>>>S)	TC (II>>>S)
1	1"	1'
Quali-signo	Metáfora	Síntaxe

Análise: um signo de qualidade representa metaforicamente seu objeto para produzir um interpretante imediato energético. É um fato perceptivo qualitativo imediatamente experimentado. É um *pressentimento ou premonição* da presença de uma qualidade geral.

6) Quali-signo metafórico abdutivo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S)	SC (OI>>>S)	TC (II>>>S)
1	1"	1"
Quali-signo	Metáfora	Abdução

Análise: um signo de qualidade representa metaforicamente seu objeto para produzir um interpretante imediato lógico. É o senso comum, a “aura” de possibilidades interpretativas superpostas, um contínuo de **expectativas**, de virtualidades. É a *interpretabilidade fundamentada* do signo, que une objeto imediato e interpretante imediato no interior do signo (Short, 1981, p. 215). São as expectativas de regularidades que esperamos encontrar no mundo porque as coisas têm uma continuidade que as une.

Exemplo: se eu escapo de um naufrágio e termino numa ilha aparentemente deserta, a primeira coisa que faço é procurar por água doce. O que me leva a ter a expectativa da possibilidade de haver água doce numa ilha é uma interpretabilidade fundamentada na idéia de que a água é um mineral comum em todo o planeta; a expectativa de que a cor vermelha de um cogumelo, habitualmente vinculada a veneno, represente a qualidade “venenoso”; Shank e Cunningham (1996) descrevem assim a abdução qualitativa:

“Este tipo de inferência lida com a possibilidade de uma possível semelhança. Uma forma mais concreta de caracterizar esse tipo de raciocínio é descrevê-lo como um raciocínio para determinar a possibilidade de que nossas observações iniciais possam servir como presságios para possível evidência. Um presságio é um signo cuja resolução está nos atos futuros de investigação e observação. Quando a inferência do presságio é mais implícita, podemos chamá-la de premonição. Por exemplo, um arqueólogo pode achar que deve examinar um velho leito de rio, porque ele pode possivelmente encontrar algo que possivelmente possa ser um artefato. Este tipo de inferência nós tradicionalmente consideramos ser meramente um ato subjetivo. Entretanto, é uma abdução, e uma que é sistematicamente relacionada com outros tipos de abduções.”²

¹ (...) a flash of mental "heat-lightning" absolutely instantaneous, thunderless, unremembered, and altogether without effect.

² This type of inference deals with the possibility of a possible resemblance. A more concrete way to characterize this type of reasoning is to describe it as reasoning in order to determine the possibility that our initial observations might serve as omens for possible evidence. An omen is a sign whose resolution is in future acts of inquiry and observation. When the inference of the omen is more implicit, we might call it a hunch. For instance, an archeologist might guess that she should examine the banks of an old stream bed, because she might possibly find something that might possibly be an artifact. This type of inference we traditionally consider to be merely a subjective act. However, it is an abduction, and one that is systematically related to other types of abductions.

4.2. Alter-signos

7) Alter-signo icônico

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S >>> IF)	SC (OD >>> IF)	TC (ID >>> IF)
1'	1	1
Alter-signo	Ícone	Rema

Análise: um alter-signo representa seu objeto iconicamente para produzir um interpretante dinâmico emocional. É a hipostatização da interpretabilidade fundamentada do signo. Ao ser interpretada como um existente, transforma-se num percepto de possível existência.

Exemplos: o sentimento de “outridade”, o não-ego, a possibilidade do outro.

8) Alter-signo idosêmico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S >>> IF)	SC (OD >>> IF)	TC (ID >>> IF)
1'	1'	1
Alter-signo	Idosema	Rema

Análise: um alter-signo representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante dinâmico emocional. É um possível existente que incorpora qualidades

Exemplo: É a idéia da presença de “algo”; a idéia mesma de uma desconfiança.

9) Alter-signo idosêmico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S >>> IF)	SC (OD >>> IF)	TC (ID >>> IF)
1'	1'	1'
Alter-signo	Idosema	Síntaxe

Análise: um alter-signo representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante dinâmico energético. É um signo que se conecta a um objeto dinâmico existente para produzir a ilocução perceptiva de um possível existente.

Exemplo: um flash efetivo de dúvida ou desconfiança (como quando nos aproximamos de um beco escuro e nos colocamos em estado de alerta); uma “pulga atrás da orelha”.

10) Alter-signo metafórico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S >>> IF)	SC (OI >>> IF)	TC (ID >>> IF)
1'	1"	1
Alter-signo	Metáfora	Rema

Análise: um alter-signo representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante dinâmico emocional. O objeto dinâmico é um possível existente, enquanto o

objeto imediato é um predicado geral, ou *percipuum*. É uma imagem o forma fundamental que se aplica à possível presença de “algo”.

Exemplo: Pode ser uma emoção (como “medo”, “ansiedade”, “angústia”) ou uma conjectura aplicada ao flash de desconfiança, tal como “ladrão”, “perigo” etc.

11) Alter-signo metafórico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S >>> IF)	SC (OI >>> IF)	TC (ID >>> IF)
1'	1"	1'
Alter-signo	Metáfora	Síntaxe

Análise: um alter-signo representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante dinâmico energético. É uma ilocução perceptiva da ilusão criada sobre um possível existente.

Exemplo: a sensação “real” de que vimos alguém conhecido na multidão; a sensação de que algum ente querido morto está espiritualmente presente.

12) Alter-signo metafórico abduativo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S >>> IF)	SC (OI >>> IF)	TC (II >>> IF)
1'	1"	1"
Alter-signo	Metáfora	Abdução

Análise: um alter-signo representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante dinâmico energético. É o julgamento perceptivo sobre um possível existente, criando o hábito ou aceitação de sua realidade.

Exemplo: uma alucinação habitual; a **conjectura de** num possível existente, como a hipótese de que talvez haja uma divindade superior.

4.3.Sin-signos

13)Sin-signo icônico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
2	1	1
Sin-signo	Ícone	Rema

Análise: um signo singular que representa seu objeto iconicamente para produzir um interpretante relacional final emocional. É um signo genuíno.

Exemplo: um diagrama individual (CP 2.256); uma irritação do sistema nervoso, um incômodo mental criado por um estímulo perceptivo que demanda explicação; um individual *hic et nunc*, um percepto que incorpora as qualidades de seu objeto.

14) Sin-signo idosêmico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)		SC (S-OD>>>S-IF)				TC (S-ID>>>S-IF)				
2		1'				1				
Sin-signo		Idosema				Rema				

Análise: um signo singular representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante relacional emocional. É qualquer vestígio ou indício deixado pela presença de algo ou por um acontecimento específico; qualquer Signo de novidade que incorpore as qualidades de um objeto singular.

Exemplo: um rabisco numa folha de papel particular, um trecho improvisado de música, o balbuciar de sons, um movimento improvisado de dança.

15) Sin-signo Idosêmico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)		SC (S-OD>>>S-IF)				TC (S-ID>>>S-IF)				
2		1'				1'				
Sin-signo		Idosema				sintaxe				

Análise: um signo singular representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante relacional dinâmico energético. A ilocução de um signo idosêmico.

Exemplo: uma ostensão ou exibição das propriedades características de um individual (o aparecimento de um ídolo na janela); um desfile de alta-costura; a exposição de uma obra de arte num museu; o “passeio no shopping center” em que os jovens se exibem.

16) Sin-signo metafórico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OI>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
2	1"	1
Sin-signo	Metáfora	Rema

Análise: um signo singular representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante relacional dinâmico emocional. A projeção do objeto imediato (o predicado ou *ground*) sobre o interpretante relacional final emocional cria **informação possível**.

Exemplo: um retrato-falado de um indivíduo; as figuras que “vemos” a certas formações geológicas; as formas que “vemos” nas nuvens; a “imagem” do futuro na borra do café; a interpretação um desastre natural como um signo da fúria divina (cf. Short, 1981); uma metáfora original, criativa, num poema.

17) Sin-signo metafórico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OI>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
2	1"	1'
Sin-signo	Metáfora	Sintaxe

Análise: um signo singular representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante relacional dinâmico energético. Devido à projeção OI>>>S-IF para criar uma metáfora, é um signo de **informação possível**.

Exemplo: os fragmentos de uma pessoa (mecha de cabelo etc) representando sua presença durante um ritual de magia simpática.

18) Sin-signo metafórico abdutivo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OI>>>S-IF)	TC (II>>>S-IF)
2	1"	1"
Sin-signo	Metáfora	Abdução

Análise: um signo individual representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante relacional dinâmico energético. É todo comportamento instintivo, baseado numa interpretabilidade fundamentada diante de um signo inusitado. É um signo que representa uma **informação possível**.

Exemplo: um animal que foge ao ouvir passos ou vozes humanas na floresta; uma barata que se esconde quando as luzes se acendem.

19) Sin-signo indicial remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2	2	1
Sin-signo	Índice	Rema

Análise: um signo singular representa seu objeto indicialmente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico emocional. É um signo genuíno que chama a atenção de seu interpretante para a existência de “alguma coisa” com a qual está materialmente conectado.

Exemplo: o “apontar” de uma seta ou dedo; o piscar de um sinal luminoso; o tilintar de um guizo que faz barulho quando é balançado.

20) Sin-signo indicial sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2	2	1'
Sin-signo	Índice	Sintaxe

Análise: um signo singular representa seu objeto indicialmente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico energético. É um ato ilocucionário, uma **asserção singular indicativa** que afirma a existência de um fato ou objeto.

Exemplo: uma seta indicando qual o caminho seguir numa bifurcação; um grito ou assobio na multidão chamando nossa atenção; uma mão abanando para nós; um sinal novo que aparece no nosso corpo (uma mancha, uma dor, um caroço etc) denotando que “há algo”; um sinal luminoso piscando na rua, um guizo tilintando num estabelecimento comercial.

21) Sin-signo indicial dicente

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-OD-IF)
2	2	2
Sin-signo	Índice	Dici-signo

Análise: um signo singular representa indicialmente seu objeto para produzir um interpretante comunicativo final energético. É um ato perlocucionário, uma **proposição singular indicativa** cuja forma geral é “**Algo existe**”. Não possui condicional.

Exemplo: a efetiva denotação de que há algo a um intérprete, como um luminoso que efetivamente captura o olhar de um transeunte; um guizo que realmente chama a atenção de quem está por perto; uma mão abanando que consegue atrair a atenção do Intérprete.

22) Sin-signo metonímico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OI>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2	2'	1
Sin-signo	Metonímia	Rema

Análise: um signo singular representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico emocional. É o **predicado** de uma **proposição singular declarativa**. É um signo de **informação real** transmitida por uma cognição.

Exemplo: o tocar do telefone indicando que alguém está chamando (na medida que o tocar do telefone é familiar ao intérprete); o tilintar de um guizo que faz barulho na porta indicando um possível cliente (para o dono da loja que o colocou e sabe de sua função); o movimento de um ponto luminoso na tela de um radar comunicando a posição de uma aeronave (para o controlador de voo familiar com a leitura de um radar); o movimento de um sismógrafo comunicando a atividade sísmica (para o especialista); um cata-vento comunicando a direção do vento (para alguém que sabe como funciona um cata-vento).

23) Sin-signo metonímico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OI>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2	2'	1'
Sin-signo	Metonímia	Sintaxe

Análise: um signo de novidade representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante dinâmico comunicativo Energético. O objeto imediato é o predicado ou *ground*. É um ato ilocucionário, uma **asserção singular declarativa** que instancia uma hipótese ou inferência abductiva. Transmite **informação real**.

Exemplo: o meteoro com marcas de atividade biológica comunica aos cientistas a informação de que existe vida fora da Terra; o sinal vindo de uma frequência só produzível por meio de tecnologia avançada também comunica a existência de vida fora da Terra; no

filme “2001, uma Odisseia no Espaço”, o monolito encontrado na Lua pelos astronautas também é uma asserção perceptiva asseverando o mesmo fato.

24) Sin-signo metonímico dicente

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OI>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2	2'	2
Sin-signo	Metonímia	Dici-signo

Análise: um sin-signo representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo final energético. É um efeito perlocucionário de produzir **entendimento** por meio de uma **proposição singular declarativa**. Sua forma geral é: “**Algo possui a propriedade S**”. É a instanciiação de uma inferência indutiva. Transmite a **informação real** de uma cognição.

Exemplo: “Algo vive fora da Terra”; “Algum cliente está à porta”.

Condicional: possui modo condicional porque a cognição só é verdadeira se o fundamento da predicação o for, ou seja, se a união da predicação geral (objeto imediato) com a representação indicial for realmente válida. Essa validade é condicionada de duas maneiras.

- 1) Se o predicado for falso porque sua interpretabilidade não é bem fundamentada (as marcas no meteoro talvez não sejam de atividade micro-orgânica, mas de reações químicas inanimadas). Este é um corolário do falibilismo.
- 2) Se a união do predicado com o índice representativo, apesar de bem fundamentada, for falsa numa ocasião individual (o guizo que toca à porta não é produzido por um cliente, mas por um ladrão; o telefone toca, mas é engano ou um trote).

25) Sin-signo metonímico abduativo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OI>>>S-IF)	TC (II>>>S-OD-IF)
2	2'	1"
Sin-signo	Metonímia	Abdução

Análise: um sin-signo representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico energético. É um ato ilocucionário que expressa a uma **implicatura**, ou inferência abdutiva comunicativa devido à projeção do interpretante imediato habitual sobre S-OD-IF. Transmite **informação real** e é instanciada em asserções singulares declarativas.

Exemplo: a hipótese de que há vida fora da Terra depois de se observar o meteoro contendo sinais que se assemelham a marcas de atividade biológica (o meteoro comunica uma informação só transmissível por meio da percepção e de experiência colateral sobre o conceito de “vida” capaz de produzir um fundamento suficientemente crível para a ocorrência do julgamento); a hipótese de que há um novo cliente na loja depois de ouvir o tilintar do guizo devido ao hábito que fundamenta a interpretabilidade do signo.

26) Sin-signo metonímico indutivo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OI>>>S-IF)	TC (II>>>S-OD-IF)
2	2'	2'
Sin-signo	Metonímia	Indução

Análise: um signo singular representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo final energético. É um efeito perlocucionário que gera a **persuasão** do intérprete. A transformação de uma hipótese criada por um fato novo em **crença** ou hábito mental capaz de embasar a **conduta futura** do interpretante. Transmite **informação real**. Instancia-se em proposições singulares declarativas.

Exemplo: o estabelecimento da crença de que há vida fora da Terra numa pessoa que já tinha essa conjectura como possível. Toda crença nova, mudança de hábito mental, envolve essa classe de dignos, que é a fixação da hipótese abdutiva que a precede.

4.3. Holo-signos

27) Holo-signo icônico

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>> IF)	TC (ID>>>IF)
1"	1	1
Holo-signo	Ícone	Rema

Análise: um holo-signo representa iconicamente seu objeto dinâmico para produzir um interpretante dinâmico emocional. É um signo da possibilidade da terceiridade, uma representação do padrão que emerge da síntese perceptiva. É a expectativa de um sistema exibir certas qualidades de *ensemble*.

Exemplo: a “mentalidade” ou hábitos em estado de possibilidade que permeiam as coisas, o *would be* ou idéias condicionais que as coisas incorporam

28) Holo-signo idosêmico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>> IF)	TC (ID>>> IF)
1"	1'	1
Holo-signo	Idosema	Rema

Análise: um holo-signo representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante dinâmico emocional. É a incorporação material das qualidades do holo-signo pelo objeto dinâmico, ou a presença de qualidades gerais num sistema dinâmico.

Exemplo: é a **temperatura** de um sistema dinâmico específico ou o **temperamento** ou a personalidade de uma pessoa: a síntese de suas qualidades gerais em torno de uma idéia.

29) Holo-signo idosêmico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>> IF)	TC (ID>>> IF)
1"	1'	1'
Holo-signo	Idosema	Sintaxe

Análise: um holo-signo representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante dinâmico energético. É a ilocução de um fato idosêmico holístico. É apresentação efetiva de uma potencialidade, expectativa ou predisposição.

Exemplo: é a manifestação de uma propriedade geral num fato ou objeto; um higrômetro que manifesta as qualidades gerais do clima; uma chaleira que começa a apitar quando a água começa a ferver; a chuva que começa a precipitar quando o vapor se condensa.

30) Holo-signo metafórico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>> IF)	TC (ID>>> IF)
1"	1"	1
Holo-signo	Metáfora	Rema

Análise: um holo-signo representa metaforicamente seu objeto para produzir um interpretante dinâmico emocional. É uma metáfora produzida sobre os padrões holísticos.

Exemplo: a capacidade de um holograma representar um objeto ou pessoa; a capacidade do gelo seco representar a fumaça; a idéia de “estresse”, por exemplo, é usada para representar uma série qualidades gerais de uma pessoa; enfim, qualquer representação fictícia que parta das propriedades holísticas de um sistema

31) Holo-signo metafórico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>> IF)	TC (ID>>> IF)
1"	1"	1'
Holo-signo	Metáfora	Sintaxe

Análise: um holo-signo representa metaforicamente seu objeto para produzir um interpretante dinâmico energético. É a ilocução de uma metáfora holística, ou a manifestação de uma metáfora para representar uma disposição geral.

Exemplo: as manifestações emotivas em geral, pois são “metáforas” de estados internos holísticos: um riso diante de uma situação engraçada, por exemplo, é a ilocução de uma metáfora que representa um estado geral de inconsistência lógica do sistema; o abanar de rabo do cachorro, que representa metaforicamente sua satisfação interior.

32) Holo-signo metafórico abduativo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>> IF)	TC (ID>>> IF)
1"	1"	1"
Holo-signo	Metáfora	Abdução

Análise: um holo-signo representa metaforicamente seu objeto para produzir um interpretante dinâmico lógico. É o hábito comportamental de expressar uma emoção, uma expectativa ou predisposição por meio de uma metáfora.

Exemplo: o hábito de chorar de um bebê, representando metaforicamente seu desconforto; o hábito de os cachorros abanarem seus rabos; os hábitos comportamentais analógicos dos animais (Watzlawick et al, 2002, p. 89) que representam seus estados internos.

4.5. Réplicas

33) Réplica icônica remática

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S- IF)
2'	1	1
Réplica	Ícone	Rema

Análise: um signo replicado representa iconicamente seu objeto para produzir um interpretante relacional dinâmico emocional. É uma instância de um signo habitual ou convencional que representa seu objeto por identidade de qualidades.

Exemplo: uma figura geométrica; as qualidades de um tipo de moeda ou cédula que aparecem replicadas no exemplar; as qualidades de uma logomarca que aparecem quando ela é replicada num papel.

34) Réplica idosêmica remática

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
2'	1'	1
Réplica	Idosema	Rema

Análise: um signo réplica representa idosemicamente seu objeto para produzir um interpretante relacional emocional. É a indicação de uma qualidade própria do objeto.

Exemplo: o timbre de voz, cheiro ou outra emanção familiar e recorrente de uma pessoa que nos é familiar, e que permite que a reconheçamos (essas qualidades são instâncias do padrão geral que as governa); a caligrafia própria de uma pessoa, que se repete toda vez que ela escreve; as impressões digitais que espalhamos pelos objetos que seguramos.

35) Réplica idosêmica sintática

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
2'	1'	1'
Réplica	Idosema	Sintaxe

Análise: um signo réplica representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante relacional dinâmico energético. É a ilocução de certas qualidades indicativas capazes de representar um objeto existente.

Exemplo: uma assinatura num documento; uma impressão digital deixada num copo, a exalação de um feromônio sexual (representando o Objeto 'disponibilidade para o acasalamento'); um canto ou dança de acasalamento de um pássaro; numa situação de flerte, os gestos e comportamentos cujas qualidades intrínsecas emitidos para indicar iconicamente a disponibilidade para o amor (sorrisos, olhar intenso, toques).

36) Réplica metafórica remática

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
2'	1"	1
Réplica	Metáfora	Rema

Análise: um signo réplica representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante relacional emocional. É um signo de **informação possível**.

Exemplo: uma metáfora lingüística desgastada pelo uso; um pôster impresso da Monalisa; qualquer réplica do original de uma obra de arte.

37) Réplica metafórica sintática

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
2'	1"	1'
Réplica	Metáfora	Sintaxe

Análise: um signo réplica representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante relacional dinâmico energético e um interpretante relacional final emocional. Possui interpretabilidade fundamentada. É um signo de **informação possível**.

Exemplo: o uso de uma metáfora desgastada num poema; a representação de um personagem num espetáculo teatral (na medida que cada encenação individual é uma réplica da montagem).

38) Réplica metafórica abduativa

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>>S-IF)	TC (ID>>>S-IF)
2'	1"	1"
Réplica	Metáfora	Abdução

Análise: um signo de réplica representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante relacional energético. Possui interpretabilidade fundamentada. É um signo de **informação possível**.

Exemplo: É a interpretação de uma poesia impressa num livro, a fruição da reprodução de uma obra de arte (uma cópia do original); a interpretação de um espetáculo teatral, filme cinematográfico (ou qualquer outro produto cultural sujeito à reprodução técnica).

39) Réplica indicial remática

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2'	2	1
Réplica	Índice	Rema

Análise: um signo réplica representa seu objeto indicialmente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico emocional.

Exemplo: réplicas de placas de sinalização de estrada, repetições de um mesmo *link* numa página da internet, pronomes pessoais ou indicativos num texto publicado.

40) Réplica indicial sintática

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2'	2	1'
Réplica	Índice	Sintaxe

Análise: um signo réplica representa seu objeto indicialmente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico energético. Tem interpretabilidade fundamentada. Apresenta um predicado materialmente. É a ilocução comunicativa de um índice.

Exemplo: a efetiva colocação das placas na estrada; a efetiva publicação dos *links* numa página da internet por um navegador.

41) Réplica indicial dicente

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2'	2	2
Réplica	Índice	Dici-signo

Análise: um signo réplica representa seu objeto indicialmente para produzir um interpretante comunicativo final energético. É um ato ilocucionário de uma proposição particular indicial. Sua forma geral é “**Algun x, pertencente à classe P, existe**”. Não possui condicional

Exemplo: o entendimento, por parte do intérprete, do fato indicativo presente na placa da estrada; num mapa de localização de um *shopping center*, o entendimento de que o *link* na página da internet indica algo (sem que saibamos o que está sendo indicado).

42) Réplica metonímica remática

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2'	2'	1
Réplica	Metonímia	Rema

Análise: um signo réplica Representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico emocional. Seu objeto dinâmico é uma classe natural representado materialmente por um índice. É o **predicado** de uma proposição particular declarativa. Carrega **informação real** devido à projeção da forma do objeto dinâmico (OD), ou predicado, sobre uma representação final existente.

Exemplo: os sintomas típicos de uma doença, como as manchas características da catapora; um nome de uma pessoa que nos é familiar (inclusive nosso próprio nome).

43) Réplica metonímica sintática

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2'	2'	1'
Réplica	Metonímia	Sintaxe

Análise: um signo téplica representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico energético. É o ato ilocucionário de uma **asserção particular declarativa**. Transmite **informação real**. Toda asserção desse tipo é uma **tentativa** de produzir o entendimento na proposição. Geralmente são necessárias mais de uma, senão várias, asserções particulares declarativas para que o efeito perlocucionário final apareça na forma de uma proposição. É, portanto, a **fluência** ou **redundância** da Informação para produzir o entendimento.

Exemplo: o aparecimento dos vários sintomas familiares de uma doença: dor, febre, coriza, irritação na garganta (cada um desses sintomas é uma asserção particular declarativas que intende produzir o mesmo efeito final: o diagnóstico final ou o entendimento da doença); se o médico me pergunta “Você está com dor?” e eu respondo “Sim, estou com dor”, essas são duas asserções particulares que declaram coisas distintas, mas que tendem a ser sintetizadas numa mesma Proposição “Vinícius está com dor”, que é o entendimento final delas (cf. Short, 1984, p. 23).

44) Réplica metonímica dicente

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
2'	2'	2
Réplica	Metonímia	Dici-signo

Análise: um signo réplica representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo final energético. Seu objeto dinâmico é uma classe que o signo representa indicialmente. É o efeito perlocucionário de uma **proposição particular feclarativa**, ou o **entendimento pretendido** no ato de comunicação. Essa classe de signos informa que “**Algum x, pertencente à classe P, possui a propriedade S**”. Transmite **Informação real**, que é a soma de todas as informações presentes nas asserções particulares declarativas e sintetizadas pela Proposição.

Exemplo: um diagnóstico médico de uma doença familiar (“isto, pertencente à classe das manchas vermelhas de pele, é *típica* de catapora”).

Condicional: a proposição particular declarativa possui modo condicional, pois a verdade da metonímia depende do fato de:

- 1) de o objeto dinâmico ser verdadeiramente habitual, ou seja: se ele realmente possuir uma forma geral que sirva de predicado (talvez a catapora não apresente uma regularidade de sintomas tão forte a ponto de permitir generalizações).
- 2) de o índice pertencer verdadeiramente à classe do objeto dinâmico habitual (talvez a mancha não seja de catapora, mas de uma outra causa qualquer).

45) Réplica metonímica abduativa

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>>S-IF)	TC (ID>>>S-OD-IF)
2'	2'	1"
Réplica	Metonímia	Abdução

Análise: um signo réplica representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo final emocional. Seu objeto dinâmico é uma classe que o signo representa indicialmente. É um ato ilocucionário, uma **implicatura** comunicativa que se instancia em proposições particulares declarativas.

Exemplo: as hipóteses interpretativas de uma situação comunicacional normal, como:

“Pergunta: Você vai ao jogo?”.

Resposta: Minha sogra vem me visitar”“.

46) Réplica metonímica indutiva

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (OD>>>S-IF)	TC (ID>>>S-OD-IF)
2'	2'	2'
Réplica	Metonímia	Indução

Análise: um signo réplica representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo final energético. É um efeito perlocucionário que induz o intérprete a uma **crença** ou hábito mental. Instancia-se em proposições particulares declarativas. Transmite **informação real**.

Exemplo: o condicionamento de um soldado que o leva a obedecer “cegamente” uma ordem familiar de seu comandante, como: “Descansar armas!” (cf. EP2: 493) (neste caso, a ação mesma de obedecer, o “tump” das armas ao chão, corresponde a uma Proposição Particular Declarativa análoga a um “Sim, senhor”); a largada efetivamente completada pelos esportistas ao ouvirem o tiro de largada (com o qual estão familiarizados).

4.6. Legi-signos

47) Legi-signo icônico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
3	1	1
Legi-signo	Ícone	Rema

Análise: Um digno de lei representa seu objeto iconicamente para produzir um interpretante relacional emocional. É a representação convencional dos aspectos puramente qualitativos do objeto dinâmico.

Exemplo: a normas qualitativas expressas por uma fôrma de cunhar moedas, e que serão instanciadas nas réplicas; as qualidades presentes num carimbo que serão transmitidas

quando ele for usado; as normas qualitativas expressas nos gestos de um professor de ginástica, dança etc e que devem ser imitadas pelos alunos.

48) Legi-signo idosêmico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
3	1'	1
Legi-signo	Idosema	Rema

Análise: um signo de lei representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante relacional dinâmico emocional. O hábito de legi-signos icônicos serem incorporados durante a representação indicial de um indivíduo.

Exemplo: do padrão geral que governa o timbre de voz, cheiro ou outra emanção familiar e recorrente de uma pessoa que nos é familiar; o estilo ou padrão de caligrafia própria de uma pessoa, que se repete toda vez que ela escreve; o “tipo geral” das impressões digitais (a que deixamos impressa no documento de identidade, por exemplo).

49) Legi-signo idosêmico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
3	1'	1'
Legi-signo	Idosema	Sintaxe

Análise: um signo de lei representa seu objeto idosemicamente para produzir um interpretante relacional dinâmico energético. É uma regra ou hábito que regula a *ilocução* de um idosema representativo.

Exemplo: o hábito de assinar um documento com uma assinatura que carrega qualidades; o hábito que uma espécie tem de exalar um feromônio sexual (representando o Objeto ‘disponibilidade para o acasalamento’); o hábito de emitir, numa situação de flerte, gestos e comportamentos cujas qualidades intrínsecas para indicar iconicamente a disponibilidade para o amor (sorrisos, olhar intenso, toques).

50) Legi-signo metafórico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
3	1"	1
Legi-signo	Metáfora	Rema

Análise: um signo de lei representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante relacional dinâmico emocional. Tem uma interpretabilidade fundamentada e intencionalidade. Representa seu objeto por hábito ou convenção possível, tendo uma possibilidade também na sua dimensão comunicativa. A expectativa de que as metáforas gestuais da linguagem da mímica representaram o objeto;

Exemplo: a norma ou hábito de que as metáforas de um código metafórico representam seus objetos (as figuras, desenhos, cores etc de um atlas); os hábitos convencionais comportamento “analógicos” (cf. Watzlawick et all. 1967, p. 57), como uma espécie animal que tem o costume de “fingir” atacar para representar que **não** pretende atacar.

51) Legi-signo metafórico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
3	1"	1'
Legi-signo	Metáfora	Sintaxe

Análise: um signo de lei representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante relacional dinâmico energético. É a regra ou hábito que regula uma ilocução representativa metafórica.

Exemplo: a norma entre os usuários de bate-papos *online* de usarem *emoticons* para expressar suas emoções; o hábito católico de fazer o sinal da cruz diante de uma igreja, na medida em que esta representa metaforicamente a “casa de Deus”.

52) Legi-signo metafórico abdutivo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID>>>S-IF)
3	1"	1"
Legi-signo	Metáfora	Abdução

Análise: um signo de lei representa seu objeto metaforicamente para produzir um interpretante relacional final emocional.

Exemplo: uma psicose; o hábito de as pessoas “viverem” as cenas de um filme ou narrativa escrita etc; o hábito de criarmos “ficções” representando a nós mesmos ou sobre nossos conhecidos; um pré-conceito tomado como norma.

53) Legi-signo indicial remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
3	2	1
Legi-signo	Índice	Rema

Análise: um signo de lei representa seu objeto indicialmente para produzir um Interpretante comunicativo dinâmico emocional. Esta é uma classe de signos genuína.

Exemplo: a regra, lei, ou hábito determinando que uma placa de “proibido estacionar” está colocada na frente do lugar onde é proibido estacionar; a regra de que os pronomes demonstrativos apontam para o sujeito (CP2.259); o hábito determinando que o ato de apontar o dedo indicador significa indicar o objeto indicado.

54) Legi-signo indicial sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (ID>>>S-OD-IF)
3	2	1'
Legi-signo	Índice	Sintaxe

Análise: um signo de lei representa seu objeto indicialmente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico energético. É o hábito de realizar o ato ilocucionário ao produzir uma **asserção universal indicial**.

Exemplo: o hábito, lei ou regra ou expectativa convencional de que a informação contida na placa de “proibido estacionar” do exemplo acima será efetivamente comunicada aos motoristas que por ali passarem (é por isso que o guarda de trânsito tem o direito de multar quem infringe esta lei); o hábito de que uma pessoa que esteja navegando na Internet, ao ver a expressão “clique aqui” piscando na tela de seu computador comunica efetivamente um link para ser clicado (se as pessoas não tivessem esse hábito, certamente haveria menos vírus infectando seus computadores).

55) Legi-signo indicial dicente

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (ID>>>S-OD-IF)
3	2	2
Legi-signo	Índice	Dici-signo

Análise: um signo de lei representa seu objeto indicialmente para produzir um interpretante comunicativo final energético. É um ato ilocucionário de enunciar uma **proposição universal indicativa**. Sua forma geral é “**Existe a classe dos P’s**”. Não possui condicional.

Exemplo: a regra ou convenção de que há uma conexão entre as indicações de latitude e longitude escritas sobre um mapa de navegação e a posição desses objetos na realidade (não fosse essa regra, não haveria confiança nos mapas de navegação); as regras convencionais (sociais, lingüísticas etc) que garantem a efetiva comunicação realizada por um ambulante que grita “Cachorros quentes!” indicando a existência da mercadoria que está sendo anunciada (cf. Liszka, 1996, p.51; não se espera, por exemplo, que o ambulante grite “cachorro quente” mas que sua banca venda milho-verde).

56) Legi-signo metonímico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
3	2'	1
Legi-signo	Metonímia	Rema

Análise: Um signo de lei representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante relacional final energético. É o **predicado** de uma **asserção e de uma proposição universal declarativa**, cuja instanciiação é o predicado de uma proposição particular declarativa. Transmite **informação real**.

Exemplo: a regra biológica regulando que um urso faminto relacionará, por contigüidade, o cheiro de pau podre à existência de vermes (cf. Short, 2004); a hábito determinando que as pegadas de um animal são, para o caçador experiente, **informação** sobre a daquele animal; o hábito que um paramécio imerso numa solução aquosa tem, ao receber o estímulo de uma substância química que lhe é familiar (alimento, por exemplo), de considerar tal estímulo uma **informação** da presença dessa mesma substância.

57) Legi-signo metonímico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
3	2'	1'
Legi-signo	Metonímia	Sintaxe

Análise: um signo de lei representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico energético. É um ato ilocucionário, uma **asserção universal declarativa** que transmite **informação real**.

Exemplo: o hábito de a natureza de emitir determinados sinais que garantem a um pescador experiente associá-los à presença de cardumes; no caso do urso acima, a hábito de os vermes exalarem determinado odor quando carcomem o pau podre, o que comunica ao urso a presença desses vermes por associação metonímia.

58) Legi-signo metonímico dicente

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
3	2'	2
Legi-signo	Metonímia	Dici-signo

Análise: um signo de lei representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo final energético. É um ato perlocucionário, uma **proposição universal declarativa**. Sua forma geral é “A classe P possui a propriedade S”. É a realização de um **propósito**: transferir para o intérprete a informação que possui.

Exemplo: no mundo animal, é comum observarmos comportamentos que representam as intenções do animal por imitarem as próprias ações desejadas, como quando um filhote

suga uma parte do corpo da mãe para significar seu desejo de mamar; o hábito de comunicar por meio de exemplos (no século XIII, São Francisco transformou a retórica religiosa ao pregar a palavra de Cristo por meio de exemplos ou ações representativas. Esse (que são, em última instância, sempre Metonímias).

59) Legi-signo metonímico abdutivo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID)>>>S-OD-IF)
3	2'	1"
Legi-signo	Metonímia	Abdução

Análise: um signo de lei representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico energético. É o hábito de produzir um ato ilocucionário que produz uma hipótese. Instancia-se numa asserção universal declarativa.

Exemplo: representa o que Kuhn chamou de paradigma (um corpo de crenças, juízos e rotinas efetivadas inconscientemente por uma comunidade); o hábito de dirigir um carro, em que o fluxo contínuo de comunicação e transmissão de informação produz uma conduta inconsciente, “automática”; o hábito geral de estabelecermos rotinas no nosso dia-a-dia, o costume de criar manias e esquemas entronizados ao realizar tarefas repetitivas.

60) Legi-signo metonímico indutivo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-ID)>>>S-OD-IF)
3	2'	2'
Legi-signo	Metonímia	Indução

Análise: um signo de lei representa seu objeto metonimicamente para produzir um interpretante comunicativo final energético. É o hábito de uma crença, a manifestação um hábito mental estabelecido por meio de um ato perlocucionário.

Exemplo: o hábito de se expressar uma crença, a reiteração de um preconceito; o hábito de votar num político, partido etc; o hábito de todo torcedor argentino refutar a Asserção de que a seleção brasileira de futebol é a melhor do mundo (enquanto o torcedor brasileiro tem o hábito de julgar como correta a mesma Asserção).

61) Simbólico remático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
3	3	1
Legi-signo	Símbolo	Rema

Análise: um signo habitual representa seu objeto simbolicamente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico emocional. É o **predicado da asserção e da proposição universal categórica**.

Exemplo: um conceito ou termo geral da lógica (“é homem”, “é bom”, etc);

62) Legi-signo simbólico sintático

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
3	3	1'
Legi-signo	Símbolo	Sintaxe

Análise: um signo habitual representa seu objeto simbolicamente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico energético. É um ato ilocucionário, uma **asserção universal categórica** que transmite uma informação puramente convencional.

Exemplo: o hábito de um parlamento aprovar leis, anunciando-as à sociedade; o hábito de um presidente fazer decretos; o hábito de um cientista publicar os resultados de suas pesquisas.

63) Legi-signo Simbólico dicente

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
3	3	2
Legi-signo	Símbolo	Dici-signo

Análise: um signo de lei representa seu objeto simbolicamente para produzir um interpretante comunicativo final energético. É um signo genuíno. É o hábito de enunciar um ato perlocucionário, uma **proposição universal categórica**. Sua forma geral é: “**Todo S é P**”.

Exemplo: É o hábito de se enunciar uma proposição categórica, como “Deus existe”; um slogan publicitário como “Dedicação total a você”.

64) Simbólico abdutivo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
3	3	1"
Legi-signo	Símbolo	Abdução

Análise: um signo de lei representa seu objeto simbolicamente para produzir um interpretante comunicativo dinâmico habitual. É o hábito de se fazer um ato ilocucionário enunciando uma inferência abdutiva simbólica. É uma implicatura.

Exemplo: as conjecturas universais que governam as conjecturas do dia-a-dia; a metafísica que levamos conosco; o “instinto da razão” que nos conduz às descobertas científicas, como as que Einstein fez para “deduzir” as leis da gravidade (cf, Santaella, 2004)

65) Legi-signo simbólico indutivo

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
3	3	2'
Legi-signo	Símbolo	Indução

Análise: um signo de lei representa seu objeto simbolicamente para produzir um interpretante comunicativo final energético. É uma rotina ilocucionária que produz efeitos perlocucionários concretos.

Exemplo: o costume, hábito etc de repetir *ad nauseam* de uma comunicação (estratégia notável nas propagandas da TV, nos discursos de alguns políticos etc) para efetivar uma finalidade futura, como a aquisição de um produto, conquista do voto do eleitor etc; o hábito de se educar uma pessoa por meio de símbolos capazes de efetivar ações concretas futuras; o hábito de estabelecer rotinas de comunicação simbólica (as lições cotidianas da escola, os sermões habituais da igreja, as admoestações habituais dos pais às crianças) de forma a produzir efeitos finais desejados; a criação consciente de hábitos mentais por meio da meditação, da programação neurolinguística, etc; o hábito da auto-educação ou esforço consciente de mudança contínua dos hábitos mentais estabelecidos de forma a produzir o futuro (cf. Houser, 1992, p. xl); o hábito de julgar os próprios julgamentos, produzindo correção quando for o caso; a auto-crítica internalizada e voltada a efeitos futuros.

66) Argumento

Onze tricotomias

Fundamentais		Presentativas				Representativas			Comunicativas	
OI	II	S	OD	ID	IF	S-OD	S-ID	S-IF	S-OD-ID	S-OD-IF
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Projeção para formar os três correlatos

PC (S>>>IF)	SC (S-OD>>>S-IF)	TC (S-OD-ID>>>S-OD-IF)
3	3	3
Legi-signo	Símbolo	Argumento

Análise: um signo de lei representa seu objeto simbolicamente para produzir um interpretante comunicativo final lógico. É a mais geral das classes de signos. Representa a **enteléquia**, o princípio de auto-realização teleológica (cf. CP 6.341), de auto-organização consciente, de **causação final**. É a super-ordem ou super-hábito (CP 6.490) que faz com que todas as coisas fluam evolutivamente na direção de um **summum bonum**.

Exemplo: o princípio-guia ordenando as proposições sintéticas e inferências lógicas indutivas; a *ars poetica* de um artista (o “argumento” que norteia sua produção); as estruturas lógicas que movimentam os sistemas autopoieticos; uma equação diferencial.

CONCLUSÃO

Neste trabalho, apresentei uma proposta de classificação para os 66 tipos de signos previstos por Peirce organizada na forma de uma tabela periódica. Uma classificação correta e completa das classes de signos tem sido uma grande preocupação dos semioticistas peirceanos. Ao expor sua primeira classificação sistemática, em 1903, Peirce identificou e descreveu apenas dez tipos de signos, considerados genuínos, e afirmou que eles bastariam para lidar com as principais questões da lógica. Nessa época, porém, Peirce ainda não havia aprofundado suas pesquisas no terceiro ramo da semiótica, o da comunicação, o que ele só faria depois do início de seu intercâmbio com Lady Welby.

Pois foi nesse período tardio, e ao se deparar com a complexidade da comunicação, que Peirce viu a necessidade de expandir seu sistema de signos, unindo-o à filosofia do pragmatismo. Encontrar as 66 classes demonstrou ser um trabalho muito mais difícil do que imaginara, porém. Peirce passou seis anos dedicando-se intensamente ao problema, mas jamais atingiu um resultado satisfatório. Os manuscritos desse período, cada vez mais fragmentários, demonstram o claro propósito de aplicar a semiótica à comunicação na tentativa de fazer brotar, talvez empiricamente, as classes de signos que faltavam para completar o quebra-cabeça de sua intrincada teoria dos signos.

Autores como Santaella e Noth (1994), Liszka (1996, 2000) e Bergman (2000), escavaram esse material para sugerir, a partir dele, uma teoria da comunicação semiótica, se não estritamente peirceana. Fica evidente, porém, que a falta de uma ampla estrutura lógica capaz de cobrir a gama de fenômenos comunicativos bloqueia o sucesso de qualquer pesquisa nesse sentido. A semiótica é uma ciência formal e não há como fugir disso. Uma teoria da comunicação de matriz semiótica precisa estar alicerçada na lógica das relações que brote das três categorias e da divisão triádica do signo. E só uma classificação completa das classes de signos pode nos dar isso, como Peirce certamente compreendeu.

Essa falta tem custado caro à Semiótica peirceana. Note, por exemplo, o percurso que a filosofia da linguagem fez no século 20, desde a fase puramente analítica até a nova onda da filosofia da linguagem ordinária inaugurada por Wittgenstein e levada à maturação pelos filósofos de Oxford, como Austin e Searle (Marcondes, 2001). Há um sabor fortemente pragmático e peirceano na Teoria dos Atos da Fala e, em alguns momentos,

semelhanças terminológicas tão grandes – como os termos interpretante e *common ground* usados por Grice - que causa estranheza esses autores negarem a influência da semiótica de Peirce sobre suas teorias. Ainda mais porque Brock (1981, 1982) demonstrou que Peirce havia desenvolvido uma Teoria dos Atos da Fala em tudo similar à dos ingleses – só que meio século antes.

Não é que Austin e seus seguidores jamais tenham ouvido falar de Peirce. Ao contrário, ele leu os *Collected Papers* com cuidado suficiente para afirmar que não havia encontrado nas 66 classes de signos de Peirce um princípio que nos permitisse diferenciar asserções e proposições (Austin, 1960, 87n *apud* Pietarinen). Habermas é outro filósofo da linguagem que leu a “fase comunicacional” da obra de Peirce, mas sentiu-se incomodado com a “contaminação metafísica” de sua teoria da comunicação (Bergman, 2000).

Este trabalho não pretendeu ser uma resposta a essas críticas, mas talvez um pequeno passo na tentativa de colocar a semiótica de Peirce no lugar que lhe cabe na moderna filosofia da linguagem. Se nossa Tabela Periódica das Classes de Signos estiver no caminho certo, a semiótica de Peirce terá sido vingada, pois não será possível avançar na pesquisa em linguagem, comunicação, ciências cognitivas e inteligência artificial sem fazer uso dela. A linguagem é feita de signos e conhecer a lógica dos signos é conhecer a lógica da linguagem.

Não é possível afirmar se este é o caso. Apresentei aqui uma pesquisa em andamento e seria pretensão terminá-lo com uma conclusão peremptória. É possível vislumbrar possibilidades interessantes na tabela e nas tentativas de descrição que fiz de cada classe de signo, mas apenas sua aplicação em pesquisas futuras nos permitirá dizer se atingimos o resultado que nos propusemos, quase dez anos atrás, quando começamos a estudar, ainda no mestrado, a semiótica de Peirce.

A principal diferença entre nossa classificação e aquela que Peirce procurava fazer está no número de tricotomias que compõe cada Classe de Signo. Peirce acreditava que dez bastariam; eu procuro provar lógica e matematicamente que são necessárias **onze** para produzir uma classificação completa e coerente. A décima primeira tricotomia é precisamente aquela que talvez nos permita resolver a espinhosa questão que a exata diferença entre asserções e proposições. Essa tricotomia nova relaciona triadicamente signo, objeto e interpretante dinâmico, que é o interpretante dinâmico que efetiva as

possibilidades interpretativas do signo comunicativo. De fato, Peirce afirma que “toda asserção tem um grau de energia” (MS L 75: 324) e parece coerente que esteja ligada ao interpretante dinâmico. A proposição, por sua vez, liga-se à relação entre signo, objeto e interpretante final e, por isso, pode ser apenas o *significado* que incorpora a informação produzida pelas asserções que determinam sua existência.

Também propusemos aqui um modelo gráfico para o fluxo da semiose que esclarece muitas relações entre as tricotomias do signo, permitindo dispô-las num *rationale* coerente e, sobretudo, sustentado por uma lógica matemática. Pode-se dizer que o modelo de fluxo da semiose proposto aqui leva a uma axiomatização da semiótica (Bunge, 2000, p. 25 e ss). Não é um modelo gráfico bonito para que possamos nos divertir com as classes de signos. Ou ele desvenda a lógica interna dos signos ou nos leva de volta à prancheta.

Não avançamos muito, neste trabalho, na aplicação da Tabela Periódica das Classes de Signos à teoria da comunicação. É algo que pretendemos fazer no futuro. É possível adiantar, porém, que uma comunicação em acordo com nossos resultados se assemelharia muito a uma *codução* – palavra inventada por Booth (1988) para significar um tipo de inferência que une indução, dedução e abdução dentro de um contexto de esforço cooperativo no qual experiências colaterais, normas intersubjetivas, conselhos, intuições, relações pessoais, sentimentos e emoções interagem no tempo para produzir e revisar julgamentos (Liszka 1996, p.134 n.4).

Parece ser algo assim que Peirce tinha em mente com seu *critical common-sensism*: um método de avançar o conhecimento que aceita haver juízos indubitáveis, mas também a possibilidade de experimentação sobre as verdades desses juízos para corrigi-los sempre que não se conformarem à realidade (CP 5.440).

Mas não é preciso pensar a Codução apenas como uma atividade *inter homines*, apenas. Ela pode ser naturalizada para abranger fenômenos de desenvolvimento inteligente na natureza. Se for assim, seria preciso encarar a história do universo com uma narrativa que se expressa criativamente em busca de uma harmonia estética. A codução é fruto do princípio-guia universal, agapástico (CP 6.307), a prática cotidiana do amor evolutivo. Seu corolário está na famosa frase em que Peirce vê o universo como uma obra de arte:

O universo como um argumento é por força uma grande obra de arte, um grande poema – pois um belo argumento é sempre um poema, uma sinfonia – da mesma forma que o verdadeiro poema é sempre um argumento significativo.¹ (CP 5.119).

A Tabela Periódica das Classes de Signos não deve ser vista como um sistema engessado, capaz de dar origem a uma teoria da comunicação artificiosa. Ela é apenas um princípio guia, uma grade lógica vislumbrada para dar algum entendimento ao campo das incertezas onde a verdadeira Semiose do mundo ocorre, impura e criativa.

A teoria da comunicação que brotará da semiótica peirceana deverá nos ajudar não apenas a entender melhor os meios de comunicação e nossas atividades como comunicadores profissionais, mas também oferecer um sentido mais profundo para o conceito de comunicação: o de compartilhamento da vitalidade criativa que anima o universo e da qual somos os seus mais desenvolvidos meios de comunicação.

¹ The Universe as an argument is necessarily a great work of art, a great poem -- for every fine argument is a poem and a symphony -- just as every true poem is a sound argument.

Anexo I

PARA ONDE VAMOS, AFINAL?

Relações entre Tecnologia, Informação e Desenvolvimento Sustentável¹

“mesmo que todas as questões científicas *possíveis* tenham obtido resposta, nossos problemas de vida não terão sido sequer tocados”

Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, §6.52²

1. Encantadora tecnologia

A maior parte da cobertura de ciência na grande imprensa se refere, na verdade, aos desdobramentos tecnológicos do conhecimento científico. Fala-se mais de tecnologia do que de ciência “pura” no jornalismo científico. É fácil entender a razão disso: o público leigo, aquele que não tem interesses profissionais ou acadêmicos específicos nos assuntos de ciência, vê mais apelo nas notícias sobre os últimos avanços da indústria de computadores, farmacêutica, automobilística ou de entretenimento do que as longas e complexas explicações sobre o que os cientistas estão fazendo enfiados em seus laboratórios e institutos de pesquisa. A tecnologia é mais interessante porque tem um impacto certo e quase sempre imediato na vida das pessoas, enquanto a pesquisa científica pura caminha a passos lentos por um aglomerado de conceitos muitas vezes incompreensíveis aos não iniciados.

A ciência pode ser definida como uma forma de conhecimento que tem, como finalidade última, a Verdade sobre o mundo – ainda que se possa levantar dúvidas, como efetivamente se tem levantado, sobre a existência de tal verdade ou a possibilidade de acessá-la com nossas limitadas faculdades perceptivas e mentais. Nesse sentido, a ciência é uma herdeira direta da filosofia clássica, mas com algumas diferenças importantes. A filosofia geralmente inclui em suas especulações temas metafísicos (aqueles que estão além da possibilidade de experimentação perceptiva, como a existência da alma ou de Deus). Um filósofo pode construir uma arquitetura de idéias sobre o mundo de forma solitária. Já os cientistas modernos trabalham como uma comunidade de pesquisadores interessada em

desvendar os padrões da realidade. A ciência não se interessa pelo individual, aquilo que acontece uma única vez, mas sim pelo que existe de geral. As teorias e leis científicas são mensagens expressas numa linguagem inteligível à comunidade científica, que descrevem essas regularidades percebidas no mundo.

A ciência é uma invenção tardia de nossa civilização. Ela surge no Ocidente após o Renascimento, no século 15, e está estreitamente relacionada com a criação do chamado método científico e a adoção de certos pressupostos ontológicos, como a crença numa realidade independente de nossas mentes (o realismo objetivo), e epistemológicos, como a crença de que a razão humana é suficientemente desenvolvida para apreender os padrões do mundo e dar a eles um tratamento lógico. A ciência caminha por meio da formulação de hipóteses que procuram explicar regularidades observadas diretamente - ou indiretamente, por meio de instrumentos. O experimento é fundamental no método científico, pois permite a confirmação ou refutação das hipóteses levantadas. Hipóteses que não podem ser refutadas, devido a impossibilidade de se fazer experimentos sobre elas, não costumam ser aceitas como científicas (Popper, 1959). A Indução é, portanto, a principal ferramenta lógica do cientista que adota o método científico tradicional.

Consideraremos tecnologia, por sua vez, como a utilização de todo e qualquer tipo de conhecimento – seja adquirido por meio do método científico ou pertencente ao senso comum – para conseguir efeitos práticos na realidade. Se a ciência quer ser verdadeira, a tecnologia que ser eficaz. Essa é uma definição muito ampla de tecnologia, mas que tem vantagens. A primeira é que inclui a tecnologia produzida por meio do método científico tradicional, mas não fica restrita a esse universo, podendo incluir técnicas e processos adquiridos em outras esferas do saber. A segunda vantagem é que ela nos permite fugir de um antropocentrismo anacrônico para nos aproximarmos de questões importantes levantadas nas últimas décadas pelos etólogos (estudiosos do comportamento animal) sobre a capacidade de outras espécies animais, principalmente dos grandes primatas, de também produzirem tecnologia apropriada para suas necessidades.

A tecnologia é um produto natural da inteligência, não importa de que espécie ou mesmo de que região do universo ela seja. Onde houver inteligência haverá algum tipo de tecnologia sendo aplicada. Por inteligência queremos dizer a habilidade para resolver problemas por meio da elaboração de informação extraída do ambiente. Essa elaboração

cria o que chamamos conhecimento – que é sempre uma construção cultural moldada pelas limitações da espécie cognoscente (Uexkull, 1992). A inteligência pressupõe capacidades perceptivas, cognitivas e de memória que possam permitir a extração, processamento e armazenamento da informação de utilidade. A tecnologia acompanha a espécie humana desde os seus primórdios. Toda ação baseada num preceito que não é puramente instintivo, mas aprendido culturalmente, deve ser considerada tecnológica. Estamos usando o termo tecnologia humana como o conjunto de técnicas e saberes acumulados pela relação da espécie humana com o seu meio ambiente.

Fazer divulgação científica ou de tecnologia são, portanto, coisas muito diferentes. Para buscar informação sobre pesquisa científica pura, o jornalista precisa ter uma formação específica e estar preparado para enfrentar muitos obstáculos, que começam na desconfiança e prevenção que os cientistas geralmente têm em falar sobre suas atividades com pessoas que não sejam seus colegas e se estende até os aspectos lingüísticos e éticos que surgem quando se traduzem conceitos de uma esfera de saber especializado para o leigo. Os jornalistas de ciência precisam compreender os conceitos principais dos temas que cobrem, adquirir um pouco do jargão técnico usado pelos cientistas e, também, conhecer bem os bastidores da política acadêmica e científica.³

Já a tecnologia, com sua enxurrada cada vez maior de inovações em praticamente todas as áreas da atividade humana, parece talhada para freqüentar os meios de comunicação de massa: ela rende manchetes com facilidade, exhibe seus produtos e serviços numa linguagem publicitária fácil de ser entendida e se apresenta, sobretudo, de uma maneira “palpável” aos nossos sentidos: pode ser fotografada, filmada ou testada de forma a gerar depoimentos entusiasmados por parte de seus usuários. Além disso, o jornalista que cobre tecnologia tem seu caminho pavimentado por *releases* dos fabricantes ou fornecedores, por demonstrações públicas e manuais detalhados que explicam seu funcionamento. Existe reportagem mais fácil de fazer do que a cobertura de uma feira de novidades tecnológicas?

2. Relações perigosas

A afinidade de interesses entre jornalismo e tecnologia produz uma deturpação perigosa: a imprensa tende a ressaltar os aspectos positivos dos avanços tecnológicos e a

negligenciar os negativos. Não devemos atribuir isso à irresponsabilidade dos jornalistas. Há um descompasso no ritmo em que os aspectos positivos e negativos aparecem na realidade. Os positivos normalmente se mostram de forma clara e geram satisfação direta nas pessoas, enquanto os negativos costumam ser cumulativos e só se tornam perceptíveis depois de passados períodos mais dilatados. Os positivos atendem bem ao apetite jornalístico por notícias bombásticas e de interesse público, enquanto os negativos muitas vezes nem sequer são notados. E, quando aparecem na mídia, costumam ser apresentados como fatos isolados em si mesmo ou fatalidades sem a conexão com suas causas reais. Na imprensa, tecnologia recebe sempre o bônus, mas raramente o ônus.

Essa discrepância aparece especialmente nas discussões sobre o impacto humano no meio ambiente, sobre as mudanças sociais produzidas pela introdução de novas tecnologias ou sobre o choque nascido da relação entre culturas mais e menos desenvolvidas tecnologicamente. Sabemos, hoje, que a introdução de uma determinada tecnologia pode modificar de maneira irreversível tanto a natureza quanto a cultura humana – e que essa mudança pode nos levar para rumos imprevisíveis, inclusive gerando riscos à nossa sobrevivência como espécie. Por isso, criou-se, a partir da década de 1970, o conceito de desenvolvimento sustentável, que prega um equilíbrio entre o uso das tecnologias e a capacidade de nosso ambiente (e de nosso próprio corpo) de absorver o impacto dessa interferência. Inicialmente esse conceito foi usado na discussão sobre os problemas ecológicos do planeta, mas hoje se fala de desenvolvimento sustentável para proteger não só ambientes físicos ou ecológicos, mas também os culturais – já que estes são redutos de diversidade de saberes também importantes para nossa espécie.

3. O fim de uma ilusão

É importante que os jornalistas que cobrem assuntos de ciência e tecnologia conheçam um pouco mais a fundo as questões ligadas ao desenvolvimento sustentável. Isso ajudaria a eliminar a ingenuidade, muitas vezes repetida, de que ciência e tecnologia são eticamente neutras, ou seja, de que os problemas que elas causam residem no uso que se faz delas e não na sua existência. Na verdade, não há conhecimento humano sem intencionalidade, muito menos conhecimento científico e tecnológico. Todo novo conhecimento é assimilado na medida em que responde a necessidades que podem e devem

ser discutidas pela sociedade. A ciência e a tecnologia não podem fugir do tribunal da ética, como muitos defendem. Elas são atividades demasiadamente humanas, sujeitas a erros e má fé como qualquer outra, mas com um agravante: seus efeitos são mais impactantes na natureza e na nossa cultura do que a maior parte das outras atividades.

Outra razão para encarar com seriedade a questão é porque o conceito de desenvolvimento sustentável nos obriga a encarar o mundo como uma totalidade que não pode ser fragmentada e estudada aos pedaços sem que haja uma perda de conhecimento. Isso é um ganho epistemológico importante. Para haver desenvolvimento sustentado, é preciso estabelecer uma harmonia entre os sistemas em interação, de forma que essa própria interação seja a produtora de um supra-sistema capaz de englobar os sistemas anteriores e criar, a partir deles, uma nova forma de organização. Para entender e aplicar o conceito de desenvolvimento sustentável, é necessário adotar uma abordagem inter e transdisciplinar. Como veremos, é preciso encarar o mundo não mais como um agregado de coisas, mas sim como o resultado de um processo que se mantém no tempo graças, principalmente, a um fluxo de informação que faz comunicarem-se todas as dimensões da realidade. A comunicação é um fenômeno ontológico e o Universo talvez não seja outra coisa que uma narrativa (Smolin, 2002, p.59 ss).

3. Os limites da civilização

A longa história do desenvolvimento tecnológico humano começa com o surgimento da própria linguagem, que parece ter-se iniciado entre 2,5 e 3 milhões de anos atrás (Maturana, 2002, p. 175). Foi nossa capacidade de lidar com símbolos que nos diferenciou de nossos parentes primatas e alavancou o que chamamos de civilização. Os símbolos nos permitem comprimir grandes quantidades de informação em signos facilmente memorizáveis e exprimíveis. Mensagens simbólicas também podem ser reprocessadas e sintetizadas em outras unidades simbólicas de forma a criar uma cascata ilimitada de significações que se espalha em todas as direções e acaba produzindo uma nova esfera da realidade, não mais ancorado no mundo físico, mas puramente simbólica ou semiótica. As mitologias, as artes, a filosofia e a própria ciência são resultados desse processo de produção da “noosfera” ou “semiosfera” (Lotman, 1996).

Estudos em ciências cognitivas e neurológicas mostram que a capacidade humana de criar universos simbólicos está relacionada com o surgimento, em nosso cérebro, do neocórtex – a camada mais exterior, que recobre os complexos reptílico e límbico (MacLean, 1976). A camada neocortical é a fonte de nossa autoconsciência, da racionalidade, da lógica controlada e da tecnologia complexa. Está no neocórtex a função de criar uma noosfera (a esfera simbólica) no ambiente ao nosso redor, de forma a ampliar nossa mente para fora da caixa craniana. O resultado é a criação de “mentes coletivas” formadas por várias mentes individuais, e que dão origem, por sua vez, a grupos, sociedades e culturas específicas, cada qual com seu aparato tecnológico adaptado para as suas condições históricas e culturais. Partindo das primeiras pinturas rupestres e utensílios de cerâmica da Idade da Pedra até os modernos aceleradores de partículas dos laboratórios de física quântica, vemos que nossa mente neocortical tem uma plasticidade espantosa, capaz de gerar tecnologia e, ao mesmo tempo, adaptar-se às próprias transformações que realiza na natureza e na semiosfera que nossa própria mente criou.

A tecnologia sempre existiu e se desenvolveu ao longo da história humana, mas nos séculos 19 e 20, o acúmulo de conhecimento ao longo de nossa civilização permitiu um salto tecnológico sem precedentes. Houve mais mudanças tecnológicas nos dois últimos séculos do que houve nos milênios que os antecederam. Como resultado, nossa expectativa de vida dobrou, doenças foram eliminadas ou controladas, aumentamos nossa capacidade de produzir alimentos e ampliamos muito nosso conhecimento sobre a vida, sobre nosso planeta e sobre o universo. Durante a maior parte desse período, nós nos deslumbramos com esses inegáveis avanços sem saber que pudessem esconder riscos maiores do que os benefícios que trouxeram. Somente a partir da segunda metade do século 20 emergiu um senso crítico sobre os rumos da ciência e sobre os impactos da tecnologia tanto no meio ambiente quanto nas culturas humanas (Bateson, 1972).

O rápido desflorestamento e eliminação de ecossistemas e espécies, a poluição em todos os seus níveis, as mudanças climáticas, os grandes acidentes nucleares, os efeitos nocivos dos pesticidas e medicamentos capazes de provocar danos em nossa estrutura genética acabaram nos mostrando a face ruim do desenvolvimento científico e tecnológico. Iniciou-se, então, um processo de discussão global sobre os rumos do desenvolvimento humano que procura lidar com as muitas faces dessa questão. Reuniões de cúpula como a

Rio-92 e a Johannesburg-2002 têm reunido os líderes mundiais em torno da idéia de desenvolvimento sustentado, mas os resultados práticos são pífios. A maior parte deles concorda que o problema existe e é sério, mas poucos têm se mostrado realmente dispostos a abrir mão de seu modelo industrial e tecnológico para atender aos protocolos propostos ou mesmo já assinados.

Enquanto isso, a ciência e a tecnologia continuam a se desenvolver a um ritmo cada vez mais intenso, colocando-nos problemas ainda mais complexos e perigos cada vez maiores. A manipulação genética e a clonagem de seres vivos, enquanto melhora a produção de alimentos e a medicina, permite a criação acidental ou mal-intencionada de vírus e bactérias patogênicas que podem se mostrar fatais para nossa espécie. A nanotecnologia, que nos permite produzir mecanismos na escala atômica, promete revolucionar vários setores industriais, mas também nos ameaça com micro-robôs, que, se fugirem ao nosso controle, podem destruir a vida na Terra em questão de horas. A pesquisa em inteligência artificial pode transformar radicalmente nossa cultura num intervalo de poucas décadas. O século 21 pode ser a prova final para a tecnologia criada por nossa espécie, que poderá tanto transcender os limites de nosso planeta e sistema solar, aumentando suas possibilidades de sobrevivência no universo, quanto produzir um colapso irremediável no meio ambiente, condenando-se à própria extinção (Rees, 2003).

4. jornalismo como tecnologia

O próprio jornalismo – como atividade de divulgação de fatos, interpretação e orientação – pode ser considerado um subproduto tecnológico de nossa civilização. As chamadas técnicas jornalísticas de captação, redação, edição e publicação de fatos noticiosos, bem como o conjunto de todos os instrumentos utilizados no jornalismo (computadores, internet, impressoras, veículos de difusão etc) integram a massa de tecnologia disponível ao ser humano civilizado, inserido em complexas relações sociais de poder. O jornalismo de um lado amplia a capacidade humana de ver, ouvir, conhecer e entender a realidade (McLuhan, 1972), enquanto de outro serve como dispositivo cada vez mais eficiente para o controle social e exercício do poder (cf. Foucault, 2000). Uma notícia é um pacote de informação sobre o mundo, escolhido de acordo com certas finalidades

ideológicas e processado de forma a se tornar digerível e atraente para um determinado público-alvo.

Parece mais claro, agora, por que a comunicação de massa e a tecnologia se dão tão bem. Ambas dividem a mesma natureza essencial, que é o processamento de informação de utilidade para nossa existência. De uma maneira simbiótica, o jornalismo se apropria dos avanços tecnológicos para melhorar cada vez mais seu desempenho, enquanto a tecnologia se serve dos meios de comunicação para ampliar sua penetração na sociedade. Assim como os produtos e processos tecnológicos são recortes no fluxo contínuo do conhecimento científico, feitos para nos permitir o domínio prático sobre alguma parte da realidade, a notícia jornalística é um recorte do fluxo contínuo da realidade, realizado para atingir objetivos determinados socialmente, ampliando ou reproduzindo relações de poder que constituem o tecido social. Os meios de comunicação e produção tecnológica são, portanto, sistemas estruturalmente acoplados, com alto grau de interdependência (cf. Luhmann, 2005).

5. Do simples ao complexo

As questões do desenvolvimento sustentado se inserem na mudança de paradigma científico que estamos vivendo na atualidade. Desde Newton, os cientistas se acostumaram a ver o mundo como um mecanismo regido por leis fundamentais simples, que mais cedo ou mais tarde seriam descobertas. Na ciência clássica, o universo é um sistema determinista cujas propriedades mudam no tempo de forma linear e previsível. Essa ilusão persistiu até meados do século 20, quando a Física Quântica e, principalmente, a Termodinâmica, mostraram que a realidade não é simples nem linear, mas regida por processos complexos baseados em probabilidades (Prigogine, 1996). Hoje, o universo já não é mais visto como um bloco contínuo de espaço-tempo, mas como um sistema dinâmico sujeito a flutuações caóticas e regido por probabilidades.

Para a questão específica do desenvolvimento sustentável, a principal novidade é que o meio ambiente e as sociedades humanas começaram a ser estudados como sistemas naturalmente complexos, que se auto-organizam por meio de dinâmicas caóticas. Uma das principais características desses sistemas é a hipersensibilidade às condições iniciais (Ruelle, 1993), ou seja, eles podem exibir um comportamento completamente imprevisível

mesmo se sofrerem alterações mínimas. A dinâmica interna faz com que as pequenas flutuações sejam ampliadas, entrem em ressonância com outras flutuações e desencadeiem fenômenos que afetem globalmente todo o sistema. Essa hipersensibilidade costuma ser exemplificada com o sistema climático da Terra, também complexo e probabilista. O chamado “efeito borboleta” mostra que o bater das asas do inseto na bacia amazônica pode desencadear, depois de algumas semanas, uma nevasca terrível no Alasca.

Outra característica importante dos sistemas dinâmicos abertos é a possibilidade de eles passarem por bruscas mudanças de fase, ou seja, de fazerem emergir repentinamente propriedades que antes não existiam. Um exemplo clássico de mudança de fase é a transformação de estados que a água passa, de acordo com a temperatura. Por exemplo: quando se resfria, a água não se congela aos poucos, mas repentinamente – e de uma maneira que os físicos ainda não conseguiram desvendar. Por alguma razão misteriosa, milhões e milhões de moléculas se unem na forma de cristais de maneira sincronizada, como se houvesse um maestro coordenando o processo. Fenômenos de transição de fase são fundamentais na natureza. Eles são, na verdade, a essência do aparecimento das propriedades físicas da matéria e foi uma grande surpresa, para os cientistas, descobrir que os processos mais fundamentais do universo não estão sujeitos a leis deterministas num sentido estrito, mas probabilistas.

Por fim, os sistemas dinâmicos abertos exibem uma terceira característica que merece nossa atenção: eles são irreversíveis. Quando um sistema complexo passa por uma transformação, ele jamais retornará exatamente a ser o que foi no passado. Segundo os físicos especialistas em termodinâmica, é essa característica que garante a existência de uma flecha do tempo no universo. O tempo flui porque o universo é um sistema dinâmico aberto e regido por leis probabilistas. Essa constatação foi o golpe final na física clássica e atingiu até mesmo as equações da relatividade. No universo de Einstein, o tempo é uma ilusão e pode ser inclusive espacializado como uma dimensão extra, como efetivamente se chegou a fazer. Ainda no século 20, porém, Prigogine mostrou que a irreversibilidade é um dado da realidade e que a ciência precisava mudar radicalmente de paradigma, aceitando a concretude do tempo para voltar a dialogar com a natureza (*Idem*).

Esse novo paradigma, que alguns teóricos chamam de Epistemologia da Complexidade (Morin, 1986), tem a possibilidade de retomar um caminho cognitivo

abandonado quando a ciência optou pelo mecanicismo, a neutralidade do observador e o realismo estrito como pressupostos epistemológicos. As ciências da vida, como a biologia, a etologia, a ecologia e a sociologia, foram as mais prejudicadas por essa opção, pois a camisa de força do mecanicismo eliminava qualquer possibilidade de se compreender os processos que permitiram a emergência e o desenvolvimento dos seres vivos na Terra, inclusive os seres humanos e suas qualidades mais essenciais, como a consciência, a inteligência e a diversidade cultural. Pensar o desenvolvimento sustentável no velho paradigma newtoniano era algo impossível, enquanto que na Epistemologia da Complexidade surge como uma questão natural.

6. Ponte para o futuro

O paradigma da complexidade também abre a possibilidade para que seja construída, no futuro, uma ponte entre duas tradições científicas que se mantiveram separadas desde pelo menos Galileu e Descartes: a física e a matemática, de um lado, e as humanidades do outro (Snow, 1959). Por muito tempo, as ciências Humanas perseguiram métodos de pesquisa e análise dos seus objetos de estudo que pudessem ser tão rigorosos quanto aqueles utilizados pelos físicos e matemáticos, que eliminassem a possibilidade de desvios por contaminação do observador e pudessem apresentar os resultados numa roupagem quantitativa (Ginzburg, 1991, p. 115). Que surpresa nos guardou a entrada do século 21, quando os físicos e matemáticos anunciam que não existe certeza absoluta no universo, que a objetividade científica é uma quimera e que em todo processo de conhecimento existe sempre uma porção de incerteza. Prigogine (*op. cit*) fala, inclusive, em criatividade e sensibilidade aparecendo nos níveis mais elementares da matéria, como as reações puramente químicas.

O mais interessante para nós, comunicadores, é que essa ponte pode estar num conceito fundamental do nosso dia-a-dia: o de informação. Todo mundo é capaz de perceber intuitivamente a existência de uma informação importante. Como já vimos, a percepção de nossa espécie evoluiu para nos garantir a seleção das informações necessárias para nossa sobrevivência. No dito de Bateson, um dos formuladores da Cibernética, a informação é “a diferença que faz a diferença” (1999, pp. 271-272), ou seja: distinções que têm a capacidade de, posteriormente, selecionar novas distinções num processo

aparentemente ilimitado de *feed-back*. No entanto, ninguém até hoje conseguiu explicar exatamente como a informação age (esse seria o triunfo da inteligência artificial), embora já sejamos capazes de compreender algumas de suas propriedades e implicações. Não por acaso, as propriedades mais bem conhecidas da informação são aquelas úteis do ponto de vista tecnológico. Elas foram descobertas, em meados da década de 1940, por um engenheiro, Shannon, interessado em resolver problemas sobre a transmissão de dados por cabos telefônicos.

Shannon entendeu que as leis matemáticas que regulam a transmissão de informações eram idênticas às que regulam o comportamento de um sistema termodinâmico: havia a presença de probabilidades e irreversibilidade na sua evolução. A física afirma que um sistema que evolui no tempo jamais pode retornar exatamente ao seu estado anterior. Essa é a essência da chamada Segunda Lei da Termodinâmica. Similarmente, a informação que sai da fonte jamais pode ser recuperada novamente, com absoluta precisão, por um receptor qualquer. O que impede a recuperação é o crescimento da entropia – uma quantidade física que exprime o nível de desordem presente nos sistemas (ou nas mensagens). O aumento da entropia explica uma série de fenômenos, que vão desde as mutações genéticas até a perda de qualidade que observamos quando copiamos uma fita de vídeo. Ela também explica por que nosso organismo envelhece e o desgaste de nosso carro. Ou por que os jornalistas sempre quebram a cara quando usam informação de segunda mão, inevitavelmente cheia de erros por causa da entropia.

7. Tudo é informação?

Por alguma razão ainda não inteiramente entendida pelos cientistas, o conceito de energia e o de informação estão vinculados de uma maneira tão intrincada que alguns teóricos já se permitem arriscar que, no futuro, só haverá um deles: informação. Essa idéia, proposta pelo físico Wheeler, em 1989, pode parecer estranha à primeira vista porque desafia a visão de mundo construída a partir de nossos sentidos, em que a realidade parece ser feita por objetos concretos. Mas se admitirmos o mundo como uma rede de relações baseada na informação, temos uma chance de construir uma teoria radicalmente nova sobre a realidade, que permita finalmente conciliar as equações da física quântica e da relatividade geral, que hoje são incompatíveis entre si. Nessa nova teoria, não haveria mais

energia ou matéria, apenas informação sendo trocada entre partes do universo. O tempo e o espaço não seriam mais conceitos fundamentais da física, mas o resultado dos processos de transmissão de informação pelo universo (Smolin, 2000).

Descobriu-se, posteriormente, que a informação descrita por Shannon era apenas uma das facetas da questão. Nem todos os sistemas e mensagens da realidade não estão se degradando conforme a Segunda Lei da Termodinâmica. Uma classe importante deles, chamados por Prigogine de “sistemas dinâmicos distantes do equilíbrio” tem a capacidade de inverter o fluxo da entropia e, em vez de caminhar na direção do equilíbrio térmico, iniciar um processo de auto-organização ou *autopoiese* (cf. Maturana, 1980), em direção a níveis cada vez maiores de organização complexa. Em vez de se degradar no tempo, esses sistemas se organizam por meio da internalização progressiva das relações que desenvolvem entre suas partes e com o meio ambiente (Uyemov, 1975).

Isso não significa, porém, que a lei do aumento da entropia foi violada. Para compensar sua organização interna, esses sistemas eliminam (dissipam) entropia no meio ambiente em que vivem, ou seja, desorganizam o que está ao seu redor. Para sobreviver, portanto, sistemas autopoieticos precisam de ambientes fartos em informação e capazes de suportar a carga de entropia que será despejada sobre eles. Segundo Prigogine, esses sistemas podem não ser exceções na natureza, como se supôs inicialmente, mas talvez a sua norma. Na verdade, o universo inteiro parece se comportar como um grande sistema formado pelo encadeamento de inúmeros subsistemas, todos dissipando energia em escala global em busca de organização no âmbito local. Planetas, estrelas, sistemas solares e galáxias são os canais por onde a organização do universo se manifesta, enquanto a dissipação de energia faz expandir continuamente seus limites.

A vida na Terra é um belo exemplo desse processo. A entropia dissipada pelo sol na forma de calor é transformada em Informação graças à dessimetria entre fonte de calor e o Universo frio em que nosso planeta está imerso. Partindo desse “bit primordial” de Informação, a vida explora as possibilidades de combinação entre os elementos químicos presentes no planeta, gerando seqüências de elementos cada vez mais complexas até que a transição de fase ocorre: a vida nasce e passa a regular seus próprios processos. A evolução, baseada em mutações genéticas ao acaso e na seleção natural dirigida a um propósito, faz parte dos mecanismos que permitem à vida permanecer no tempo. As

mensagens contidas nos genes estão sempre se recombinando para permitir que surjam formas de vida. A chave disso é o já famoso efeito borboleta: pequenas mudanças internas no sistema, graças a processos de ressonância, amplificam-se para produzir resultados novos e surpreendentes (Churchland, 1998, p. 259 e ss).

8. Inteligência e Caos

Podemos agora retornar à relação entre tecnologia e desenvolvimento sustentável. Ora, os processos e ferramentas tecnológicos em geral não fazem parte da categoria dos sistemas dinâmicos abertos e distantes do equilíbrio termodinâmico descritos por Prigogine. A tecnologia, para atingir sua meta de eficiência, não pode adotar a estratégia da auto-organização, que exige temporalidades dilatadas e resultados práticos incertos. Tecnologia boa, do ponto de vista do usuário, é aquela que funciona de forma determinista e previsível, que dá os resultados esperados. Para cumprir esses requisitos, os sistemas e processos tecnológicos precisam ser necessariamente fechados às flutuações do ambiente. Ninguém gostaria de ter um carro ou aparelho doméstico, ou uma rotina de trabalho, ou mesmo uma receita de bolo, que produzisse resultados imprevisíveis quando acionados. O efeito borboleta não pode reger a tecnologia, pois ela perderia sua eficiência imediatista.

A tecnologia é formada por processos e instrumentos bem ordenados, ricos em informação sintetizada geralmente na forma binária, que é a mais elementar. Nesses sistemas, as respostas e comportamentos possíveis já estão catalogados em seu próprio interior, criando circuitos fechados que garantem sua previsibilidade. Em decorrência disso, há sempre um atrito muito grande entre a dinâmica natural do meio ambiente e os processos tecnológicos – como fica evidente em qualquer lugar ou tempo em que civilizações tenham atingido níveis altos de desenvolvimento tecnológico. Esse atrito pode, mais uma vez, ser interpretado como a produção e a dissipação de entropia no meio ambiente. Para funcionar cada vez melhor, a tecnologia dissipa entropia a uma taxa cada vez maior, desorganizando o meio ambiente de uma maneira irreversível. Se essa taxa atingir um nível crítico, corre-se o risco de um colapso, com uma violenta transição de fase capaz de mudar radicalmente as propriedades do sistema e lançá-lo na direção de um novo equilíbrio, onde as formas de vida atuais talvez não tivessem chance de permanência.

Não há como fugir dessa equação. Se seguirmos no rumo atual de nossa civilização, teremos diante de nós opções extremas: ou arrancamos rapidamente para fora da Terra, queimando os recursos de organização de nosso planeta para nos projetarmos para outros ambientes do universo, explorando novos redutos de informação, ou os maravilhosos avanços tecnológicos das próximas décadas poderão ser o melancólico canto de cisne da humanidade, uma espécie de brilho fugaz que nos fará desaparecer sufocados por nossa própria inteligência. Essa é uma decisão que devemos tomar agora, antes que a situação fuja do controle. A questão é: será que temos maturidade para isso? Será que a parte réptil de nosso cérebro, que nos dá as sensações de medo e raiva, agressividade e vontade de prazer e conquistas cada vez maiores, já foi suficientemente plasmada para permitir a emergência de um sentimento global de responsabilidade e fraternidade? Será que nossas sociedades estão prontas para discutir e tomar decisões que levem à diminuição de nossa carga de prazer imediato para aumentar as chances de que nossas gerações futuras possam continuar nossos passos? O físico e matemático francês David Ruelle, um dos formuladores da Teoria do Caos e suas conseqüências na esfera da informação, deixa aberta a questão:

É difícil julgar quais são as opções realmente abertas à humanidade. O apocalipse será amanhã? Ou será que o gênero humano poderá prosseguir indefinidamente em seu caminho? O cérebro que utilizamos é o mesmo que o de nossos ancestrais da idade da pedra e deu provas de uma flexibilidade espantosa. Em vez de correr a pé e de caçar com a lança, o humano moderno guia automóvel e vende apólices de seguro. E, a menos que haja um cataclisma por perto, haverá outras mudanças, novos progressos. Para muitos trabalhos técnicos, nossos cérebros paleolíticos e obsoletos serão substituídos por máquinas mais rápidas e mais confiáveis. E a ciência virá em auxílio de nossos antiquados mecanismos de cópia genética, permitindo evitar toda espécie de horríveis doenças. E nós não poderemos dizer NÃO. Por razões sociológicas, não temos a opção de recusar todos esses magníficos melhoramentos. Mas será que a humanidade vai conseguir sobreviver às mudanças que não podemos deixar de fazer em nosso meio ambiente físico e cultural? Nada sabemos a respeito. Agora, como antigamente, a obscuridade sobre o nosso futuro permanece insondável, e não sabemos se a humanidade caminha para um futuro mais nobre ou para uma autodestruição inevitável (Ruelle, 1993, p.223).

9. A ternura e o método abdutivo

Em *O Direito à Ternura* (2001), o pensador colombiano Luis Carlos Restrepo faz uma defesa do sentimento de ternura como um antídoto contra a violência que permeia os relacionamentos humanos tanto na esfera privada quanto na pública. Mais do que a simples defesa desse sentimento, desvalorizado há séculos por uma sociedade pautada pela disputa física e intelectual entre seus membros, Restrepo propõe uma maneira terna de ver e de se relacionar com o mundo – e, portanto, de produzir significações e discursos – permeada pela afetividade amorosa. No âmbito da academia e da produção científica, essa proposta implica em mudanças importantes tanto na maneira de fazer ciência quanto na de comunicar o discurso científico à sociedade.

O discurso da ternura que Restrepo propõe representa um contraponto ao discurso da violência que, segundo a interpretação dada por Freud, instala-se nos seres humanos junto com a própria ordem simbólica que nos organiza internamente a psique. Freud denominou esse processo de organização simbólica de “narcisismo das pequenas diferenças”, que supervaloriza detalhes distintivos presentes no corpo ou na forma de hábitos mentais, produzindo a afirmação reativa do ego. Assim, nossa auto-afirmação é feita a partir da desqualificação das diferenças das pessoas que nos cercam, uma desqualificação que pode assumir muitas facetas: a violência física manifesta ou a sutil violência da exclusão pelo preconceito.

Restrepo propõe-nos combater o sentimento de mal-estar gerado pela violência e pelo sentimento de culpa com seu chamamento à ternura. Por ternura entenda-se uma permeabilidade do espírito para deixar entrar as influências vindas do ambiente e dos outros seres humanos que lhe estão ao redor. No campo da ciência, Restrepo propõe equilibrar as excessivas doses de racionalismo e empirismo que marcam o método científico tradicional com uma dosagem maior de tipo de inferência ainda pouco conhecido entre os cientistas, embora desempenhe um papel fundamental em toda descoberta científica: a abdução. Esse tipo de raciocínio, descoberto pelo filósofo e lógico norte-americano Charles S. Peirce, é essencialmente conjectural. Ele parte de hipóteses plausíveis dadas na experiência para extrair delas conseqüências com um grau de certeza baixo, mas ainda assim razoáveis o suficiente para nos estimular a verificar a validade dessas hipóteses na realidade.

“A abdução é a intuição do contexto, fundamental à captação do meio germinal em que surge a aventura da busca. Neste contexto nasce o pensamento científico e a ele deve retornar, integrando suas descobertas a uma pragmática do conhecimento. Sem ela, nenhuma hipótese poderia ser formulada, nenhuma evidência construída. Ela abre e fecha a dinâmica investigante. Ela torna comunicável a experiência, permitindo que o conhecimento se entronque à dinâmica de uma época” (Restrepo, 2001, p. 44).

Eis aqui o manancial lógico de onde desponta o sentimento de ternura. A ternura é a própria abdução dada como uma percepção interna do espírito, que vê empatia (contigüidade) e simpatia (semelhança) nos seres que estão ao seu redor, mas também na natureza que o cerca. A ternura é o reconhecimento de que não há um corte seco entre nosso ego ou nosso corpo e o ego e o corpo das pessoas e das coisas com as quais nos relacionamos, mas uma continuidade cheia de semelhanças e identificações mútuas. Peirce afirmou que somente o amor poderia produzir uma ciência voltada para o homem e suas necessidades verdadeiras – doutrina que ele chamou de agapismo (do grego *ágape*, “amor”). Nesse contexto, o pensamento abduutivo é uma espécie de antena sensitiva que nos permite sintonizar com os desejos e anseios de toda a humanidade, vista como uma comunidade sem limites de pessoas interessadas em alcançar a verdade e o bem comum. A comunicação une essa comunidade numa mente coletiva, que Peirce chama de co-mente (EP2: 478).

Essa é uma dimensão fundamental de uma Teoria Pragmática da Comunicação, campo de estudos multidisciplinar que tem reunido disciplinas como a Semiótica, a Cibernética (ou Teoria dos Sistemas) e a Sociologia. (cf. Brier, 1999). Além de ter sido um dos criadores da Teoria dos Signos – ou Semiótica – Peirce também é o primeiro formulador da filosofia do Pragmatismo. Note, porém, que o Pragmatismo de extração peirceana pouco tem a ver com as versões popularizadas ao longo do século 20, em que a ênfase é dada às conseqüências práticas resultantes da adoção de uma determinada crença. Peirce via o Pragmatismo como um método para atingir à Verdade, baseado em alguns princípios metafísicos importantes e uma estreita ligação com a idéia de Semiose, ou a ação do signo. Não podemos aqui discutir detalhadamente esses princípios, mas podemos esboçar suas idéias centrais :

1) A realidade não se restringe apenas aos existentes, mas inclui possibilidades (qualidades latentes) e virtualidades, na forma de causas finais *in futuro*.

2) O universo é da natureza de uma mente. O que entendemos por matéria nada mais é do que mente enrijecida pelas constrições das leis.

3) Não há relações puramente mecânicas no universo. Todas as relações envolvem algum grau de indeterminismo e de propósito inteligente.

4) Nossa capacidade de descobrir as leis da natureza se deve à filiação de nossa mente à mente universal.

5) As leis universais são hábitos da mente universal, assim como crenças são hábitos da mente humana.

6) Existe um princípio evolutivo, espécie de superordem, coordenando a evolução do universo, e da qual nós também fazemos parte. A esse princípio evolutivo Peirce chamou “amor evolucionário”, base para seu agapismo.

7) O acaso existe objetivamente na natureza, sendo responsável pela criatividade e pelo crescimento da informação no universo. Mas também em nossas mentes.

8) O substrato da realidade é o contínuo, que coliga todas as coisas em menor ou maior grau. As mentes coligadas são chamadas por Peirce de co-mentes (*commens* ou *co-mind*). A comunicação baseia-se nesse princípio.

9) O conhecimento é sempre falível, mas inclina-se naturalmente para a verdade porque a realidade nos constrange a corrigir nossas hipóteses e conformar nossas idéias às idéias do Universo. A Verdade não é somente Lógica, mas também Ética e Estética.

10) Um outro nome para comunicação é Semiose, ou ação do signo, que organiza o caos e permite a criação de complexidade, permitindo a emergência da vida.

Os conceitos de Semiose, evolução baseada no agapismo e co-mente que emerge no processo de comunicação talvez possam nos ajudar a encontrar respostas aos problemas ligados ao desenvolvimento sustentável – aqueles mesmos que, como bem denuncia Wittgenstein na epígrafe deste artigo, não podem ser resolvidos apenas dentro da lógica analítica estreita que tem regido nossas pesquisas científicas e o comportamento de nossos governantes ao longo dos últimos séculos. A resposta ao questionamento um tanto niilista expresso por Ruelle, sobre o destino da humanidade, talvez possa ser vislumbrada no tipo

de pragmatismo proposto por Peirce. Afinal, como afirma Houser (1992, p. xl) ao explicar algumas das consequências da adoção do pragmatismo peirceano:

Há muitas maneiras de viver no mundo, e o intelecto não nos obriga a um único caminho. O intelecto não se restringe à mera representação de objetos externos: há planos e finalidades e ideais, os quais podem ser inculcados nos hábitos intelectuais que predeterminam o comportamento futuro. E, naturalmente, o comportamento futuro dará forma ao mundo que virá. O que é tão interessante no ponto de vista de Peirce é que nós, enquanto indivíduos, enquanto humanidade, temos alguma medida do controle sobre nossos hábitos intelectuais. Nós temos uma escolha. Nós podemos deliberadamente, embora com esforço, mudar nossos hábitos intelectuais – o que significa que nós podemos mudar nossas mentes: e isso significa que nós temos alguma medida do controle sobre qual dos muitos futuros possíveis será nosso.⁴

Os comunicadores sociais, com destaque para os jornalistas – por estarem muitas vezes na linha de frente do processo de comunicação – são, portanto, convidados a abandonar o encantamento ingênuo com os frutos de uma ciência voltada muitas vezes para satisfazer as necessidades do individualismo solipsista que contamina nossas sociedades modernas e assumir um papel crítico e responsável diante da parafernália tecnológica de nossa era, atentos às suas implicações de médio e longo prazo para o destino da humanidade e da vida na Terra.

Precisamos de uma Teoria da Comunicação Pragmática da maneira como Peirce a concebeu: a união de mentes e corações em busca de um *summum bonum* ancorado em ideais éticos e estéticos, uma busca falível, mas que pode nos levar a estágios superiores de cognição porque esta é a natureza do Universo: uma mente em evolução. A espécie humana, vista como uma co-mente produtora de informação e conhecimento num Universo evolutivo, precisa assumir com responsabilidade as rédeas de suas ações em busca de modelos de desenvolvimento que não sejam destrutivos da vida, mas que saibam beber na fonte de sua complexidade. Isso é sustentabilidade.

¹ Artigo publicado, de forma resumida e com o título *Parem as máquinas*. In: Vilas Boas, Sérgio (org.). *Formação e Informação Científica*, 2005, pp. 105-123.

² ...even if *all possible* scientific questions be answered, the problems of life have still not been touched at all.

³ Os cientistas, afinal, são pessoas normais, que gostam de ser reconhecidas por seus méritos. Eles sabem que a divulgação científica pode lhes ajudar a trazer financiamentos para seus projetos e respeito por parte de seus colegas. Cabe ao jornalista lidar também com aspectos psicológicos e políticos da atividade científica.

⁴ There are many ways to live in the world, and intellect does not constrain us to a single path. There is far more to an intellect than the mere representation of external objects: there are plans and purposes and ideals, all of which can be infixed in intellectual habits that predetermine future behavior. And, of course, future behavior will shape the world that is to come. What is so interesting about Peirce's views is that we as individuals, we as humanity, have some measure of control over our intellectual habits. We have a choice. We can deliberately, though with effort, change our intellectual habits—which means that we can change our minds: and that means that we have some measure of control over which of the many possible futures will be ours.

Anexo II

CRONOLOGIA RESUMIDA DA VIDA DE PEIRCE¹

1839	Nasce em Cambridge, Massachusetts (EUA), em 10 de setembro, filho de Benjamin e Sarah Hunt Peirce.
1850	Aos 11 anos, escreve uma história da Química.
1855	É admitido em Harvard.
1859	Gradua-se, mas permanece por mais um ano em Harvard como aluno de pós-graduação residente.
	É contratado como ajudante na agência científica U.S. Coast Survey, especializada em pesquisas geodésicas e metrológicas.
1860	Em Harvard, estuda as classificações da zoologia com Louis Agassiz.
1861	Ingressa na Escola Científica Lawrence, em Harvard.
1862	É pós-graduado em Harvard.
1863	Trabalha como ajudante temporário na U.S. Coast Survey
	Casa-se com sua primeira esposa, Harriet Melusina Fay (16 de outubro)
	Gradua-se summa cum laude em Química na Escola Científica Lawrence.
1865	Durante a primavera, faz uma série de conferências em Harvard sobre "A Lógica da Ciência".
	Inicia seu Caderno de Lógica em 12 de novembro, que receberá anotações até novembro de 1909.
1866	De outubro a dezembro, dá uma série de palestras no Instituto Lowell sobre "A Lógica da Ciência; ou Indução e Hipótese"
1867	É eleito para a Academia Americana de Artes e Ciências em 30 de janeiro. Publica o artigo "Sobre uma nova lista de categorias", seu primeiro grande trabalho filosófico que alguns consideram o mais importante.
1868	Publica sua "série sobre a cognição": três artigos sobre as limitações do conhecimento humano e suas consequências lógicas.

¹ Este resumo biográfico baseia-se na cronologia publicada nos volumes EP1 e EP2, também disponível no site do Peirce Edition Project (www.iupui.edu/~peirce/peirce/chron.htm), e em QUEIROZ (2002).

1869	Escreve a primeira de cerca de 300 resenhas para o Nation (última publicada em dezembro de 1908).
	Assume o cargo de assistente no Observatório de Harvard (de outubro de 1969 a dezembro de 1972)
	Dá palestras em Harvard sobre os "Lógicos Britânicos".
1870	É enviado à Europa para a primeira missão da Coast Survey.
	Publica um importante artigo sobre a notação da Lógica dos Relativos.
1872	Participa da fundação do Clube Metafísico de Cambridge
	É encarregado do escritório da Coast Survey
	Realiza experimentos de determinação da gravidade por meio de pêndulos.
	É promovido ao cargo de assistente na Coast Survey
1875	Faz segunda viagem à Europa pela Coast Survey.
	Comparece como o primeiro delegado oficial dos Estados Unidos na Associação Geodésica Internacional, em Paris.
1876	Em outubro, separa-se de Melusina Fay.
1877	É eleito para a Academia Nacional de Ciências.
	Terceira missão da Coast Survey na Europa.
	Representa os EUA na conferência da Associação Geodésica Internacional em Stuttgart, na Alemanha.
1878	Suas Pesquisas Fotométricas, resultado de seu trabalho em astronomia, são publicadas.
1879	E convidado a dar conferências em Lógica na Universidade Johns Hopkins (atividade que desempenhará até 1884).
	Participa do primeiro encontro do Clube Metafísico da Universidade Johns Hopkins.
1880	É eleito para a Sociedade Matemática de Londres.
	Quarta missão da Coast Survey na Europa.
	Desenha e supervisiona a construção do primeiro de quatro pêndulos gravitacionais que levam seu nome.
	Treina membros da expedição de Lady Franklin Bay a usarem o pêndulo Peirce 1 antes de partida deles para o Ártico.
	É eleito para a Associação Americana para o Avanço da Ciência.
	Morre o pai de Peirce, Benjamin, em 6 de outubro.

1883	Edita o livro <i>Studies in Logic</i> , com artigos produzidos por ele e seus alunos da Johns Hopkins.
	Divorcia-se oficialmente de Melusina Fay em 24 de abril.
	Casa-se com Juliette Froissy (Pourtalès) em 30 de abril
	Quinta e última missão da Coast Survey na Europa (maio a setembro)
1884-86	Dirige operações com pêndulos para determinar a gravidade relativa em Washington (D.C.) e vários outros lugares.
1884	Termina o contrato com a Faculdade Johns Hopkins. Peirce e Juliette mudam-se para Washington.
	Passa a chefiar o escritório de Pesos e Medidas da Coast Survey, cargo que ocupará por poucos meses.
1886	Muda-se para Nova York e começa a preparar os relatórios referentes a seu trabalho de campo sobre a gravidade.
1887	Continua a preparar os relatórios sobre a determinação da gravidade.
	Escreve verbetes científicos e filosóficos para o <i>Century Dictionary</i> ao longo de todo o ano.
	A necessidade de aumentar seus rendimentos e sua frustração com seus superiores na Coast Survey faz Peirce iniciar um curso por correspondência sobre “A Arte de Raciocinar”.
	Discute seu desejo de demitir-se da Coast Survey, mas é aconselhado a ficar até o término de seus relatórios some as medições de gravidade.
	Muda-se com sua esposa primeiro para quartos de hotéis em Milford e, depois, para uma casa alugada. Peirce mantém os quartos alugados em Nova York, para onde vai com alguma frequência para pesquisar em bibliotecas.
	A mãe de Peirce morre em 12 de outubro, deixando uma herança que Peirce usa para comprar uma propriedade rural próxima a Milford e iniciar ali a construção de uma casa.
1888	O presidente dos Estados Unidos, Grover Cleveland, indica Peirce para a U. S. Assay Commission, que reunia homens de prestígio para avaliar a qualidade do dinheiro produzido pela Casa da Moeda do país.
	Uma tia de Peirce morre em março, deixando-lhe uma pequena herança.
	Compra um sítio vizinho a Milford e, nos dois anos seguintes, dedica-se à reconstrução da casa existente e à aquisição de novas terras. Batiza sua nova morada de “Arisbe”.

	Mantém-se bastante ocupado na preparação dos relatórios sobre a expedição ao Ártico e sobre suas determinações gravimétricas.
1889	Pede licença do trabalho para levar Juliette ao médico devido a pioras em seu estado de saúde. O diagnóstico revela uma tuberculose.
	Envia Juliette para Europa para recuperar sua saúde.
	Entrega a maior parte de seu relatório para a Coast Survey. Apesar de importantes contribuições teóricas e matemáticas, o trabalho não cumpre todos os objetivos que Peirce havia proposto.
	As definições científicas e filosóficas escritas por Peirce começam a aparecer nos volumes do Century Dictionary.
1890	O Relatório sobre a Gravidade é rejeitado pela Coast Survey, que exige revisão e finalização do trabalho.
	Na primavera, Juliette volta da Europa.
	Termina uma grande reforma e ampliação de sua casa em Arisbe.
1891	Em janeiro, Juliette submete-se a uma cirurgia devida a problemas ginecológicos.
	Peirce é demitido da Coast Survey no dia 31 de dezembro por não completar seu relatório.
1892	Dá palestras no Instituto Lowell sobre "A História da Ciência".
1893	O livro Petrus Peregrinus é anunciado, mas apenas seu prospecto é publicado; "Search for a Method" é anunciado pela Open Court, mas jamais escrito.
1894	A coleção "The Principles of Philosophy", programada para ter 12 volumes, é anunciada pela Henry Holt Co., mas jamais completada
	"How to Reason" é rejeitado por duas casas editoras, Macmillan e Ginn Co.
1895	"Novos Elementos de Matemática" é rejeitado pela editora Open Court.
1896	Começa a trabalhar como engenheiro químico consultor para St. Lawrence Power Co. (até 1902).
1898	Dá palestras em Cambridge sobre "Reasoning and the Logic of Things".
	O livro "A História da Ciência" é anunciado pelo editor G. P. Putnam's, mas não é completado.
1901	Contribui para o Dictionary of Philosophy and Psychology.
1902	Apesar do empenho de amigos influentes, é rejeitada sua solicitação de bolsa à Intuição

	Carnegie para escrever suas “Memórias Propostas em Lógica Minuta”.
1903	Dá palestras em Harvard sobre o Pragmatismo
	Dá palestras no Instituto Lowell sobre "Alguns Tópicos de Lógica". No Syllabus publicado para estas palestras, Peirce formula pela primeira vez sua classificação de 10 signos a partir de três divisões tricotômicas
1904	Escreve “Novos Elementos”, que alguns críticos consideram a melhor exposição de sua teoria dos signos.
1907	Dá palestras sobre “Metodêutica Lógica” no Clube Filosófico de Harvard.
1908	Pesquisa intensamente sua teoria dos signos.
1909	Publica seu último artigo, "Some Amazing Mazes"
1914	Morre de câncer em Arisbe, Milford, no dia 19 de abril.

BIBLIOGRAFIA

- ABBAGNANO, N. *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- _____. *Storia della Filosofia* (Vols. I a X). Milão: TEA, 1995.
- ALMENDER, R.F. *The Philosophy of Charles S. Peirce*. Oxford: Blackwell, 1980.
- _____. “*Peirce’s Theory of Perception*”. In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol. 6, No. 2), 1970, pp. 99-110.
- AMÉLIO, A. *O Mapa do Amor*. São Paulo: Editora Gente, 2001.
- ANDERSON, D. *Strands of System. The Philosophy of Charles Peirce*. West Lafayette: Purdue Univ. Press, 1995.
- ANDERSON, M. et al. “*A Semiotic Perspective on the Sciences: Steps Toward a New Paradigm*”. Semiotica (Vol. 52, No.1/2), Berlim, 1984, pp. 7-47.
- ANDOUZE, M. et al. *Conversas sobre o Invisível – Especulações sobre o Universo*. São Paulo: Brasiliense: 1991.
- APEL, K-O. *Transformação da Filosofia* (2 vols.). São Paulo: Ed. Loyola, 2000.
- ARISBE. *The Peirce Gateway*. Disponível on line em:
<http://members.door.net/arisbe/arisbe.htm>.
- AUSPITZ, J.L. “*The Wasp Leaves the Bottle: Charles Sanders Peirce, in The American Scholar*”. In: American Scholar (Vol.63, No. 4), 1994, pp. 602-618. Disponível (on line) em: <http://members.door.net/arisbe/menu/library/aboutcsp/auspitz/escape.htm>.
- BACHA, M. L. *A Indução de Aristóteles a Peirce*. São Paulo: Legmar Inf. e Ed., 2002.
- BACHELARD, G. *O Novo Espírito Científico*. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- BALAT, M. “*Type, Trace, Ton, le ‘Ton’ Peircien*”. In: Semiosis (Vol. 57-58), 1990, pp. 85-92.
- BARTHES, R. *A Câmara Clara*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.
- _____. *Elementos de Semiologia*. São Paulo: Cultrix, 1992.
- BATESON, G. *Mind and nature*. Toronto e Nova York: Bantam Books, 1979.
- _____. *Steps to an ecology of mind*. Nova York: Ballantine, 1972.
- BEKENSTEIN, J. “*Informação no Universo Holográfico*”. In: Scientific American Brasil (No. 16, set.), 2003.

- BENJAMIN, W. "A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica". In: Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1980, pp. 05-28.
- BERGÉ, P. et al. *Dos Ritmos ao Caos*. São Paulo: Ed. Unesp, 1996.
- BERGMAN, M. "Reflections on the Role of the Communicative Sign in Semeiotic". In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol. 36, No. 2), 2000, pp. 225-254.
Disponível online em: <http://www.helsinki.fi/science/commens/papers/refrole.html>.
- BERTALANFFY, L. v. *General Systems Theory*. Nova York: Braziller, 1986.
- BOHM, D. *Wholeness and the Implicate Order*. Londres: Routledge, 1980.
- _____. *A Totalidade e a Ordem Implicada*. São Paulo: Cultrix, 1997.
- _____. *Causality and Chance in Modern Physics*. Londres: Routledge, 1957.
- BOHM, D e PEAT, F.D. *Science, Order, and Creativity*. Londres e Nova York: Routledge, 2000.
- BOHM, D. e HILEY, B. *Undivided Universe*. Londres: Routledge, 1993.
- BOOTH, W. C. *The Company We Keep: An Ethics of Fiction*. Berkeley: Univ. California Press, 1988.
- BRENT, J. *Charles Sanders Peirce: A Life*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1993.
- BRIER, S. "Biosemiotics and the foundation of cybersemiotics". In: Semiotica (n. 127), 1999, pp. 169-198.
- _____. "The Cybersemiotic model of communication: An evolutionary view on the threshold between semiosis and informational exchange", 2003. Disponível on line em: <http://www.flec.kvl.dk/personalprofile.asp?id=sbr&p=engelsk>.
- _____. *Information and Consciousness: A Critique of the Mechanistic Concept of Information*. In: Cybernetics & Human Knowing (Vol. 1 No. 2/3), 1992.
- BROCK, J. E. "An Introduction to Peirce's Theory of Speech Acts". In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol. 17, No. 4), 1981, pp. 319-327.
- BUCHLER, J. *Philosophical Writings of Peirce*. Nova York: Dover Publ., 1975.
- BUNGE, M. *Física e Filosofia*. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- CALVINO, I. *Seis Propostas para o Próximo Milênio: Lições Americanas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.
- CAYGILL, H. *Dicionário Kant*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.
- CHALMERS, D. *The Conscious Mind*. Nova York : Oxford Univ. Press, 1996.

- CHANGEUX, J. e CONNES, A. *Matéria e Pensamento*. São Paulo: Ed. Unesp, 1996.
- CHIASSEON, P. “*Peirce’s Logic of Vagueness*”. In: QUEIROZ, J. (Ed.) Digital Encyclopedia of C. S. Peirce. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/p-peichi.htm.
- _____. *Retroduction as an Aspect of Abduction*. In: QUEIROZ, J. (Ed.) Digital Encyclopedia of C. S. Peirce. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/p-abachi.htm.
- CHRISTIANSEN, P.V. “*The concept of emergence and the Peircean categories*”. Disponível on line em: <http://mmf.ruc.dk/~PVC/emertext.htm>.
- CHURCHLAND, P. S. “*Could a machine think?*” Scientific American (Jan.), 1990.
- COLAPIETRO, V. M. *Peirce’s Approach to the Self: A Semiotic Perspective on Human Subjectivity*. Albany: State Univ. of New York Press. 1989.
- _____. “*Portrait of an Historicist: An Alternative Reading of Peircean Semiotic*”. In: Caderno da 7ª Jornada do Centro de Estudos Peirceanos. São Paulo: PUCSP, 2004, pp. 28-43.
- COLLIER, J. “*Hierarchical Dynamical Information Systems With a Focus on Biology*”. In: Entropy (n. 5), 2003, pp. 100-124.
- _____. “*The Dynamical Basis of Information and the Origins of Semiosis*”. In: TABORSKY, E. (Ed.) *Semiosis. Evolution. Energy. Towards a Reconceptualization of the Sign*. Aachen Shaker Verlag (Vol. 3), 1999, pp 111-136.
- COSTA, L. M. C. *A Poética de Aristóteles*. São Paulo: Ática, 1992.
- DAMASIO, A. *O mistério da consciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- _____. *O erro de Descartes*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- DANESI, M. *Encyclopedic Dictionary of Semiotics, Media and Communications*. Toronto: Toronto Univ. Press, 2000.
- _____. *Messages and Meanings: An Introduction to Semiotics*. Toronto: Canadian Scholars' Press, 1993.
- DAVIES, P. *About Time*. Londres: Penguin Books, 1995.
- DAVIES, P. e BROWN, J.R. *Superstrings*. Nova York: Cambridge Univ. Press, 2000.
- _____. *The Ghost in the Atom*. Nova York: Cambridge Univ. Press, 2000.

- DE TIENNE, A. *"Information in Formation: a Peircean Approach"*. In: *Cognitio* (Vol. 6, No. 2). São Paulo: Educ, 2005.
- DEACON, T. W. *The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and the Brain*. Nova York: W.W. Norton, 1997.
- DEBATIN, B. *The Rationality of Metaphor: An Analysis Based on the Philosophy of Language and Communication Theory*. Berlin: De Gruyter, 1995.
- DEBROCK, G. *"Information and the metaphysical status of the sign"*. In: COLAPIETRO, V. M. & OLSHEWSKY, T.M. *Peirce's doctrine of signs: theory, applications and connections*. Nova York: Mouton de Gruyter, 1996.
- DEELY, J. *Basics of Semiotics*. Bloomington : Indiana Univ. Press, 1990.
- _____. *"The Grand Vision"*. In: *Transactions of the Charles S. Peirce Society* (Vol.30, No.2), 1994, pp. 371-400.
- _____. *Four Ages of Understanding: The First Postmodern Survey of Philosophy from Ancient Times to the Turn of the Twenty-first Century*. Toronto: Toronto Univ. Press, 2001.
- _____. *Introducing Semiotic: Its History and Doctrine*. Bloomington: Indiana Univ. Press. 1982.
- _____. *New Beginnings: Early Modern Philosophy and Postmodern Thought*. Ontario: Univ. of Toronto Press. 1994.
- DEHAENE, S. *The Number Sense*. Londres: Pinguin Books, 1999.
- DELANEY, C.F. *Science, Knowledge and Mind - A Study in the Philosophy of C. S. Peirce*. Notre Dame/Londres: Univ. of Notre Dame Press, 1993.
- DELEDALLE, G. *Charles Peirce's Philosophy of Signs*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 2000.
- _____. *Charles S. Peirce's Philosophy of Signs – Essays in Comparative Semiotics*. Bloomington e Indianápolis: Indiana Univ. Press, 2000.
- _____. *Theorie et Pratique du Signe: Introduction a la Semiotique de Charles Peirce*. Paris: Payot, 1979.
- DENBIGH, K. *A Non-conserved Function for Organized Systems*. In: *Entropy and Information in Science and Philosophy*, KUBAT, L.; ZEMAN, J. (Ed). Praga: Elsevier Sci. Publ. Co., 1975, pp. 83-91,
- DENNETT, D. *Consciousness Explained*. Boston: Little, Brown & Co., 1992.

- DEUTSCH, D. *A Essência da Realidade*. São Paulo: Makron Books, 2000.
- DEVLIN, K. *The Language of Mathematics*. Nova York: W.H.Freeman, 1998.
- _____. *The Math Gene. How Mathematical Thinking evolved and Why Numbers are Like Gossip*. Nova York: Basic Books, 2003.
- ECO, U. *A Estrutura Ausente*. São Paulo: Perspectiva, 1997.
- _____. *Kant e o Ornitorrinco*. Rio de Janeiro: Record, 1998.
- _____. *Lector in Fabula*. São Paulo: Perspectiva, 1986.
- _____. *Obra Aberta*. São Paulo: Perspectiva, 1997.
- _____. *Os Limites da Interpretação*. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- _____. *Seis Passeios pelos Bosques da Ficção*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- _____. *Tratado Geral de Semiótica*. São Paulo: Perspectiva, 1997.
- ECO, U. e SEBEOK, T. A (Orgs.). *O Signo de Três*. São Paulo: Perspectiva, 1991.
- EMMECHE, C. “*The Computational Notion of Life*”. Disponível on line em: <http://www.nbi.dk/~emmeche/cePubl/compnolife.html>.
- ESPOSITO, J. L. “*Peirce's Theory of Semiosis: Toward a Logic of Mutual Affection*”. Palestras (L1 a L8) oferecidas no Semiotics Institute Online (Toronto). Disponível on line em: <http://www.chass.utoronto.ca/epc/srb/cyber/espout.html>
- _____. “*Synechism: the Keystone of Peirce's metaphysics*”. In: QUEIROZ, J. (Ed.) Digital Encyclopedia of C. S. Peirce. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/p-synesp.htm.
- FARIAS, P. “*Os conceitos de hábito e mudança de hábito em C. S. Peirce*”. In: Revista Eletrônica Informação e Cognição (Vol.1, No. 1), 1999. Disponível on line em: <http://www.marilia.unesp.br/atividades/extensao/revista/v1/>
- FARIAS, P. e QUEIROZ, J. “*Notes for a Dynamic Diagram of Charles Peirce's Classification of Signs*”. In: Semiotica (Vol. 131, No. 1/2), 2000, pp. 19-44.
- _____. “*On diagrams for Peirce's 10, 28 and 66 classes of signs*”. In: Semiotica (Vol. 147, No. 1/4), 2003, pp. 165-184.
- FEIBLEMAN, J. K. *An Introduction to Peirce's Philosophy: Interpreted as a System*. Nova York: Harper. 1946.
- FEINBERG, T. *How the Brain Creates the Self*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2001.

- FERRARA-FIEDLER, N. e PRADOI, C.P.C. *Caos: uma introdução*. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1995.
- FEYNMAN, R. *QED: The Strange Theory of Light and Matter*. Londres: Pinguin Books, 1990.
- _____. *Física em Seis Lições*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001.
- FIDALGO, A. *Manual de Semiótica*. UBI (Portugal). Disponível on line em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/fidalgo-antonio-manual-semiotica-2005.pdf>.
- _____. *Semiótica: A Lógica da Comunicação*, Covilhã: Ed. Univ. da Beira Interior, 2000. Disponível on line em: http://www.ubi.pt/departamentos/art/com/doc_com/com_fidalgo.html
- FISCH, M. “*Peirce, Semeiotic and Pragmatism*”. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1986, pp 184-199.
- _____. “*Peirce’s General Theory of Signs*”. In: SEBEOK, T. (Ed.). *Sign, Sound and Sense*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1978.
- FISKE, J. *Introduction to Communication Studies*. Londres e Nova York: Routledge, 1990.
- FITZGERALD, J. *Peirce’s Theory of Signs as Foundation for Pragmatism*. The Hague/Paris: Mouton & Co., 1966.
- FOUCAULT, M. *A Ordem do Discurso*. São Paulo: Loyola, 1996.
- _____. *Arqueologia das Ciências e História dos Sistemas de Pensamento*. Rio de Janeiro: Forense Univ., 2000.
- FREADMAN, A. *The Machinery of Talk*. Standford: Standford Univ. Press, 2004.
- _____. “*The Classifications of Signs (I): 1967-1885*”. In: QUEIROZ, J. (Ed.) *Digital Encyclopedia of C. S. Peirce*, 2001. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/p-186fre.htm.
- _____. “*The Classifications of Signs (II): 1903*”. In: QUEIROZ, J. (Ed.) *Digital Encyclopedia of C. S. Peirce*, 2001. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/p-190fre.htm.
- FREEMAN, W. “*Emotion & Intentional Action*”. In: *How Brains Make up Their Minds*. Columbia Univ. Press, 2001.
- _____. *Chaotic Oscillations and the Genesis of Meaning in Cerebral Cortex*. Disponível on line em: www.sulcus.berkeley.edu/wjf/AB.Genesis.of.Meaning.pdf

- FREGE, G. *Lógica e Filosofia da Linguagem*. São Paulo: Cultrix, 1978.
- FUMAGALLI, A. *Il Reale nel Linguaggio. Indicalità e Realismo nella Semiotica di Peirce*. Milão: Vita e Pensiero, 1995..
- GELDER, T.v. *The Dynamical Hypothesis in Cognitive Science*. Cambridge Univ. Press, 1997.
- GELL-MANN, M. *O Quark e o Jaguar*. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.
- GENRO FILHO, A. *O Segredo da Pirâmide*. Porto Alegre: Tchê!, 1987.
- GOERTZEL, B. *Chaotic Logic*. Nova York: Plenum Press, 1994.
- GOMES, M. R. *Jornalismo e Ciências da Linguagem*. São Paulo: Edusp & Hacker Editores, 2000.
- GOMES, M. R. *Jornalismo e Filosofia da Comunicação*. São Paulo: Escrituras, 2004.
- GOUDGE, T. A. *The Thought of C. S. Peirce*. Toronto: Univ. of Toronto Press. 1950.
- GREENE, B. *O Universo Elegante*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- HAAK, S. "Descartes, Peirce and the Cognitive Community". In: The Relevance of Charles Peirce. FREEMAN, E. (Ed.). La Salle: The Hegeler Institute-The Monist Library of Philosophy, 1983.
- _____. "The First Rule of Reason". In: The Rule of Reason, The Philosophy of Charles Sanders Peirce. Toronto/Buffalo/ Londres: Univ. of Toronto Press, 1997.
- _____. *Filosofia das Lógicas*. São Paulo: Ed. Unesp, 2002.
- HAMBURGER, K.. *A Lógica da Criação Literária*. São Paulo, Perspectiva, 1986.
- HAMEROFF S. e PENROSE, R. "Conscious Events as Orchestrated Space-Time Selections". Disponível on line em: <http://www.quantumconsciousness.org/penrose-hameroff/consciousevents.html>.
- HAUSMAN, C. R. *Charles S. Peirce's Evolutionary Philosophy*. Nova York: Cambridge Univ. Press, 1993.
- _____. "In and Out of Peirce's Percept". In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol. 26, No. 3), 1990, pp. 271-308.
- HAWKING, S. *O Universo numa Casca de Noz*. São Paulo: Arx, 2001.
- HENN, R. *Os fluxos da Notícia*. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2002.
- HILPINEN, R. "On C.S. Peirce's Philosophical Logic: Propositions and their Objects". In: Transactions of the Charles Sanders Peirce Society (Vol. 28, No.3), 1992, pp. 467-488.

HO, C.Y. *Abduction? Deduction? Induction? Is there a Logic of Exploratory Data Analysis?* Disponível on line em: http://seamonkey.Ed.asu.edu/~alex/pub/Peirce/Logic_of_EDA.html.

HOFFMANN, M. “*The 1903 Classification of Triadic Sign-Relations*”. In: QUEIROZ, J. (Ed.) *Digital Encyclopedia of C. S. Peirce*. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/hoffmann/p-sighof.htm.

HOFFMEYER, J. “*Semiotic Emergence*”. Disponível on line em: www.molbio.ku.dk/MolBioPages/abk/PersonalPages/Jesper/SemioEmergence.html.

_____. *Signs of Meaning in the Universe*. Bloomington e Indianapolis: Indiana Univ. Press, 1996.

HOLFELDT, A. et al. *Teorias da Comunicação*. Petrópolis: Vozes, 2001

HOFSTADTER, D.R. *Gödel, Escher, Bach*. Brasília e São Paulo: Ed. Univ. Brasília & Imprensa Oficial do Estado, 2001.

HOUSER, N. “*O Escopo da Semiótica Peirceana*”, *Face - Revista de Semiótica e Comunicação* (Vol.3, No), 1992.

_____. “*Introduction: Peirce as logician*”. In: *Studies in the Logic of Charles S. Peirce*. HOUSER, N., ROBERTS, D. e EVRA (Eds.), J. Indiana Univ.Press, 1997, pp. 1-22.

_____. “*Introduction*”. In: *The Essential Peirce* (Vols. I e II). Bloomington: Indiana Univ. Press, 1992 e 1998.

_____. “*On Peirce’s Theory of Propositions: a Response to Hilpinen*”. In: *Transactions of the Charles Sanders Peirce Society* (Vol 23, No. 3), 1992, pp. 489-504.

_____. “*Pragmatism and the Loss of Innocence*”. In: *Cognitio* (Vol. 4, No. 2), 2003, pp 197-210.

HOUSER, N. et al. *Studies in the Logic of Charles Sanders Peirce*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1997.

HULSWIT, M. “*Peirce on Causality and Causation*”. In: QUEIROZ, J. (Ed.) *Digital Encyclopedia of C. S. Peirce*. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/p-cauhul.htm.

_____. “*Semeiotic and the Cement of the Universe: a Peircean Process Approach to Causation*”, *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, (Vol. 37, No.3), 2001, pp. 339-363.

- _____. *Natural Classes and Causation (1)*. In: QUEIROZ, J. (Ed.) Digital Encyclopedia of C. S. Peirce. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/hulswit/p-nathul.htm.
- _____. *Teleology*. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/hulswit/p-telhul.htm.
- _____. *From Cause to Causation: A Peircean Perspective*. Dordrecht: Kluwer. 2002.
- IBRI, I. *Kósmos Noetós: Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce*. São Paulo: Perspectiva, 1992.
- INNIS, R. E. *Semiotics, an Introductory Anthology*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1985.
- JAKOBSON, R. *Lingüística e Comunicação*. São Paulo: Cultrix, 1999.
- JAMES, H. *A Arte da Ficção*. São Paulo: Ed. Imaginário, 1995.
- JAPPY, A. "Peirce's third Trichotomy and two Cases of Sign Path Analysis". In: *Semiotica* (Vol. 49, No. 1/2), 1984, pp. 15-26.
- KAHRE, J. *The Mathematical Theory of Information*. Norwell: Kluwer, 2002.
- KANT, I. *Crítica da Razão Prática*. Lisboa: Edições 70, 1999.
- _____. *Crítica da Razão Pura*. Rio de Janeiro: Ediouro, 1973.
- _____. *Critique of Pure Reason*. Londres: Everyman, 2000.
- KAUFFMAN, L.H. "On the Cybernetics of Fixed Points". In: *Cybernetics & Human Knowing* (Vol. 8, No. 1/2), 2001, pp. 133-140.
- _____. *The Mathematics of Charles Sanders Peirce*. In: *Cybernetics & Human Knowing*, (Vol. 8, No 1/2), 2001, pp. 79-110.
- KAUFMANN, S. *At Home in the Universe*. Nova York: Oxford Univ. Press, 1995.
- _____. *The Origins of Order*. Nova York: Oxford Univ. Press. 1993.
- KEELER, M. "The Philosophical Context of Peirce's Existential Graphs". Disponível on line em: www.port.cs.nmsu.edu:8080/PDF/egpaper.pdf.
- KENT, B. E. *Charles S. Peirce: Logic and the Classification of the Sciences*. Kingston: McGill-Queen's Univ. Press, 1987.
- KETNER, K L. e PUTNAN, H. "Introduction". In: KETNER, K L. e PUTNAN, H (Eds.) *Reasoning and the Logic of Things*. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1992, pp. 1-54.

- KETNER, K. L. e RANSDELL, J.M. *Studies in Peirce's Semiotic*. Lubbock: Institute for Studies in Pragmatism, 1979.
- KEVELSON, R.. *Peirce, Science, Signs*. Nova York: Lang, 1996.
- KNEALE, W. e KNEALE, M. *O Desenvolvimento da Lógica*. Lisboa: Fund. Calouste Gulbenkian, 1991.
- KUBAT, L. e ZEMAN, J. *Entropy and Information in Science and Philosophy*. Praga: Elsevier Publ. Co., 1975.
- KUHN, T. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- KULL, K. (Ed.). “*Jakob von Uexküll: a paradigm for biology and semiotics*”. In: *Semiotica* (Vol. 134, No. 1/4), 2001.
- LACAN, J. *O Seminário (L. 3 – As Psicoses)*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.
- LAKOFF, G. e JOHNSON, M. *Metaphors We Live By*. Chicago: Univ. of Chicago Press. 1980.
- LEBRUN, G. *Kant e o Fim da Metafísica*. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- LÉVY, P. *O que é o virtual?* São Paulo: Editora 34, 1996.
- LIEB, I. C. “*Appendix B*”. In: HARDWICK, C. S. (Ed.). *Semiotics and Significs: the Correspondence between Charles S. Peirce and Victoria Lady Welby*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1977.
- LISZKA, J.J. *A General Introduction to the Semeiotic of Charles Sanders Peirce*. Bloomington and Indianapolis: Indiana Univ. Press, 1996.
- LOTMAN, I. *La semiosfera I. Semiotica de la cultura del texto*. Madri: Ediciones Cátedras, 1996.
- LOVELOCK, J. E. *Gaia: A New Look at Life on Earth*. Oxford Univ. Press, 1982.
- LUCAS, J. *The Gödelian Argument: Turn Over the Page*. Disponível on line em: users.ox.ac.uk/~jrlucas/Godel/turn.html.
- _____. *The Implications of Gödel's Theorem*. Disponível on line em: <http://users.ox.ac.uk/~jrlucas/Godel/implic.html>.
- LUHMANN, N. *A realidade dos meios de comunicação*. São Paulo: Editora Paulus, 2005.
- _____. *Introducción a la Teoría de Sistemas*. Barcelona/Guadalajara: Anthropos & ITESO, 1996.
- LYOTARD, J.F. *O pós-moderno*. Rio de Janeiro, José Olympio, 1988.

MACLEAN, P.D. “*The imitative-creative interplay of our three mentalities*”. In: HARRIS, H. (Ed.). *Astride of two cultures*. Nova York: Random House, 1976.

MARCONDES, D. *A Pragmática na Filosofia Contemporânea*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

_____. *A Pragmática na Filosofia Contemporânea*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2005.

_____. *Filosofia Analítica*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

_____. *Filosofia, Linguagem e Comunicação*. São Paulo: Cortez, 2001

MARTY, R. “*76 definitions of the sign by C. S. Peirce*”. Disponível on line em: <http://www.Univ.-perp.fr/see/rch/lts/marty/76defeng.htm>.

_____. “*C. S. Peirce’s Phaneroscopy and Semiotics*”. In: *Semiotica* (Vo. 41, No. 1/4), 1982, pp. 169-181.

_____. “*Les Structures de Peirce*”. In: *Cruzeiro Semiótico* (Jan.), 1988, pp. 96-101.

_____. *L’Algèbre des Signes: Essai de Sèmiotique Scientifique d’après Charles Sanders Peirce*. Amsterdam: Benjamins, 1990.

MATTELART, A. e MATTELART. M. *História das Teorias da Comunicação*. São Paulo: Edições Loyola, 1999

MATURANA, H. *A Ontologia da Realidade*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

MATURANA, H. e VARELA, F. *A árvore do conhecimento*. São Paulo: Palas Athena, 2001.

_____. *Autopoiesis and Cognition*. Dordrecht: Reidel Publishing Co., 1980

MATURANA, H. et al. *Brain, Language and the Origin of Human Mental Functions*. Disponível on line em: [http://www.enolagaia.com/MatMpo&Let\(1995\).html](http://www.enolagaia.com/MatMpo&Let(1995).html) (31/05/2001).

_____. *O Jornalismo e a Epistemologia da Complexidade*. In: *Novo Pacto da Ciência*. São Paulo, ECA/USP, 1991, pp. 193-205.

MERKLE, L.E. *Disciplinary and semiotic relations across human-computer interaction*. (Tese de doutoramento, 2001, inédita). Univ. Western Ontario.

MERRELL, F. “*Peirce’s Basic Classes of Signs in a somewhat different Vein*”. In: QUEIROZ, J. (Ed.) *Digital Encyclopedia of C. S. Peirce*, 2000. Disponível on line em: <http://www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/floyd/p-peiflo.htm>

- _____. "Semiotics versus Semiology". In: QUEIROZ, J. (Ed.) Digital Encyclopedia of C. S. Peirce, 2000. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/floyd/p-semflo.htm
- _____. *Peirce, Signs, and Meaning*. Toronto: Univ. of Toronto Press, 1997.
- _____. *Peirce's Semiotics Now*. Toronto: Canadian Scholar's Press. 1995.
- _____. *Semiosis in the Postmodern Age*. West Lafayette: Purdue Univ. Press. 1996.
- _____. *Sign, Textuality, World*. Bloomington: Indiana Univ. Press. 1994.
- _____. *Signs Grow: Semiosis and Life Processes*. Toronto: Toronto Press, 1996.
- MEYERS, R.G. "Peirce's new way of Signs". In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol 28, No 3), 1992, pp. 505-522.
- _____. "The philosophic significance of Peirce's theory of signs". In: COLAPIETRO, V. M. & OLSHEWSKY, T.M. Peirce's doctrine of signs: theory, applications and connections, Nova York, Mouton de Gruyter, 1996.
- MOLES, A. *A Criação Científica*. São Paulo, Perspectiva, 1998.
- _____. *As Ciências do Impreciso*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1995.
- MORIN, E. *O método* (Vols. I a IV). Porto Alegre: Sulina, 1986.
- MORRIS, C. *Foundations of the Theory of Signs*. In: International Encyclopedia of Unified Science (I, 2). Chicago: Univ. of Chicago Press, 1938.
- MORRIS, D. *O macaco nu*. Rio de Janeiro: Record, 1996.
- MULLER, R. "On the Principles of Construction and the Order of Peirce's Trichotomies of Signs". In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol. 30, No. 1), 1994, pp. 135-153.
- MURPHEY, M. G. *The Development of Peirce's Philosophy*. Indianapolis: Hackett, 1993.
- NADIN, M. "The Paradigm of Self-Organization". Disponível on line em: http://www.nadin.name/index.html?/lectures/lectures_text/paradigm.html
- _____. "The Logic of vagueness and the Category of Synechism". Disponível on line em: http://www.code.uni-wuppertal.de/uk/computational_design/who/nadin/
- NAGEL, E. e NEWMAN, J.R. *Prova de Gödel*. São Paulo: Perspectiva, 1973.
- NETTO, J. T.C. *Semiótica, Informação e Comunicação*. São Paulo: Perspectiva, 1999.
- NICOLIS, G. e PRIGOGINE, I. *Exploring Complexity*. Nova York: W. H. Freeman, 1989.
- NÖTH, W. *A Semiótica no Século XX*. São Paulo, Annablume, 1996.

- _____. “*Charles Sanders Peirce: Pathfinder in Linguistics*”. In: QUEIROZ, J. (Ed.) Digital Encyclopedia of C. S. Peirce, 2001. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/p-ling.htm
- _____. *Handbook of Semiotics*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1990.
- _____. *Panorama da Semiótica: de Platão a Peirce*. São Paulo: Annablume, 1995.
- NUBIOLA, J. “*Scholarship on the Relations Between Ludwig Wittgenstein and Charles S. Peirce*”. In: ANGELELLI, I e CEREZO, M. (Eds), Proceedings of the III Symposium on History of Logic, Gruyter, Berlin, 1996. Disponível on line em: <http://members.door.net/arisbe/menu/library/aboutcsp/nubiola/scholar.htm>
- _____. *A Plea for a Peircean Turn in Analytic Philosophy*. Disponível on line em: www.bu.edu/wcp/Papers/Amer/AmerNubi.htm
- _____. “*Complexity according to Peirce*”. In: QUEIROZ, J. (Ed.) Digital Encyclopedia of C. S. Peirce, 2000. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/p-complex.htm
- OGDEN, C. K. e RICHARDS, I. A. *The Meaning of Meaning*. San Diego: Harcourt, 1989.
- OLSEN, L. “*On Peirce’s Systematic Division of Signs*”. In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol. 36, No. 4), 2000, pp. 563-578.
- PAULOS, J. A. *Once Upon a Number*. Londres: Pinguin Books, 1998.
- PEIRCE, C. S. “*The New Elements of Mathematics*” (4 Vols). EISELE, C. (Ed.), The Hague: Mouton Publishers, 1976.
- _____. *Collected Papers* (Vols. I a VIII). Bristol: Thoemmes Press, 1998.
- _____. *Collected Papers* (Vols. I a VIII). Ed. Eletrônica. Charlottesville e Cambridge: Intelix Co. & Harvard Univ. Press, 1992.
- _____. *Pragmatism as a Principle and Method of Right Thinking: The 1903 Harvard Lectures on Pragmatism*. TURRISI, A. (Ed.). Albany: State Univ. de Nova York, 1997.
- _____. *Reasoning and the Logic of Things*. KETNER, K.L (Ed.). Cambridge: Harvard Univ. Press, 1992.
- _____. *Selected Writings*. Nova York: Dover, 1966.
- PEIRCE, C. S. *Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1993.

- _____. *Antologia Filosófica*, PEREIRA, A.M (Ed. e trad.). Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1998.
- _____. *Semiótica*. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- _____. *The Essential Peirce* (2 vols.). HOUSER, N. et al (Eds.) Bloomington: Indiana Univ. Press, 1992 e 1998.
- _____. *The Essential Writings*. MOORE, E.C. e ROBIN, R. (Eds.). Nova York: Prometheus, 1998.
- PENROSE, R. e HAWKING, S. *A Natureza do Espaço e do Tempo*. São Paulo: Papirus, 1997.
- PENROSE, R. *O Grande, o Pequeno e a Mente Humana*. São Paulo: Ed. Unesp, 1998.
- _____. *The Emperor's New Mind*. Oxford: Nova York: Oxford Univ. Press, 1989.
- PETERSON, J. *Maps of Meaning: The Architecture of Belief*. Londres: Routledge, 1999.
- PIETARINEN, A-V. *Grice in the wake of Peirce*. In: *Pragmatics & Cognition* (Vol.12, No 2), 2004, pp. 295-315.
- PIGNATARI, D. *Informação. Linguagem. Comunicação*. São Paulo: Perspectiva, 1970.
- POE, Edgar Allan. “*The Philosophy of Composition*”. *Graham's Magazine* (abril) 1946, pp. 163-167.
- POINCARÉ, H. *O Valor da Ciência*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1995.
- POLKINGHORNE, J.C. *O Mundo dos Quanta*. Lisboa: Pub. Europa-América, 1988.
- PRIGOGINE, I. “*A Ordem Através da Flutuação: Auto-Organização e Sistema Social*”. In: _____. *O Fim das Certezas*. São Paulo: Ed. Unesp, 1996.
- publications/articles_in_journals/logic_vag.html
- JANTSCH, E. e WADDINGTON, C. H. (Eds.). *Evolution and Consciousness: Human System in Transition*, 1976, pp 93-133.
- PRIGOGINE, I. e STENGERS, I. *Sistema*. In: *Enciclopédia Einaudi* (Vol. 26). Lisboa: Imprensa Nacional, 1993.
- PUTNAN, H. “*Comments on the Lectures*”. In: KETNER, K. L. *Reasoning and the Logic of Things*. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1992.
- QUEIROZ, J. “*10cubes and 3N3: Using interactive diagrams to investigate Charles Peirce's classification of signs*”. In: *Semiotica* (Vol. 151, No. 1/4), 2004, pp. 41-63.

- _____. “Sobre a noção de hábito e sua relação com as classes de signos de C. S. Peirce”. In: Revista Eletrônica Informação e Cognição (Vol.1, No.1), 1999. Disponível on line em: <http://www.marilia.unesp.br/atividades/extensao/revista/v1/>
- _____. *Semiose segundo C.S.Peirce*. São Paulo: EDUC/FAPESP, 2004.
- RAE, A. *Quantum Physics: Illusion or Reality?* Cambridge Univ. Press, 2000.
- RANDELL, J. "Charles Sanders Peirce (1839-1914)". In: Encyclopedic Dictionary of Semiotics", 1986.
- _____. “Some leading Ideas of Peirce´s Semiotic”. In: Semiotica (Vol. 19, No.3/4) 1977, pp. 157-178.
- RESTREPO, L. C.. *O direito à ternura*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- ROBERTS, D. *The Existential Graphs of Charles S. Peirce*. The Hague: Mouton, 1973.
- ROBERTSON, R. “One, Two, Three... Continuity: C. S. Peirce and the Nature of the Continuum”. In: Cybernetics & Human Knowing (Vol. 8, No. 1/2), 2001, pp. 7-24.
- ROMANINI, V. “De classes de signos, juízos sintéticos e esquema transcendental”. Caderno da 4ª Jornada do Centro de Estudos Peirceanos, 2001, pp. 45-60.
- _____. *Indício da Criação: a Semiótica como Lógica da Narrativa*. Tese de Mestrado (2001, inédita). São Paulo: ECA/USP, inédita
- ROSENBLUETH, A. *Mind and Brain - A Philosophy of Science*. Cambridge: MIT Press, 1970.
- ROSENTHAL, S. B. “Pragmatic Metaphysics: A Pathway for the Future”. In: Conitio (Vol. 4, No.1), 2003, pp. 46-59.
- _____. *Charles Peirce's Pragmatic Pluralism*. Albany: State Univ. of New York Press, 1994.
- RUELLE, D. *Acaso e Caos*. São Paulo: Ed. Unesp, 1993.
- RUSSELL, B. *Ensaio Escolhidos*. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- _____. *Introduction to Mathematical Philosophy*. Nova York: Mcmillan, 1993.
- SAHTOURIS, E. *Gaia*. São Paulo: Interação, 1991.
- SALAM, A et al. *A Unificação das Forças Fundamentais*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1993.
- SALTHER, S. N. “Summary of the Principles of Hierarchy Theory”. Disponível on line em: http://www.nbi.dk/~natphil/salthe/Hierarchy_th.html (novembro 2001).

- _____. *Evolving Hierarchical Systems: Their Structure and Representation*. Nova York: Columbia Univ. Press, 1985.
- _____. “*The Mutual Implication of Physical and Informational Entropies*”. Disponível on line em: http://www.nbi.dk/~natphil/salthe/Mutual_Impl_S_&_H.pdf
- SANDERS, G. “*Peirce sixty-six sign?*” In: Transactions of C. S. Peirce Society (Vol.6, No. 1), 1970, pp. 3-16.
- SANTAELLA, L. “*O papel da mudança de hábito no Pragmatismo evolucionista de Peirce*”. In: Cognitio (Vol. 5, No.1). São Paulo: Educ, 2004
- _____. *A Assinatura das Coisas: Peirce e a literatura*. Rio de Janeiro: Imago, 1992.
- _____. *A Percepção: uma Teoria Semiótica*. São Paulo, Experimento, 1998.
- _____. *A teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas*. São Paulo: Pioneira, 2000.
- _____. *Comunicação e Pesquisa*. São Paulo: Hacker Ed. 2001.
- _____. *Cultura das Mídias*. São Paulo, Experimento, 1996.
- _____. *Culturas e Artes do Pós-Humano*. São Paulo: Paulus, 2003.
- _____. *O método Anticartesiano de C. S. Peirce*. São Paulo: Ed. Unesp. 2004.
- _____. *O que é Semiótica*. São Paulo: Perspectiva, 1985.
- SANTAELLA, L e NOTH, W. *Comunicação e Semiótica*. São Paulo: Hacker Ed. 2004.
- SANTOS, B. S. *Introdução a uma Ciência Pós-moderna*. Rio de Janeiro: Graal, 1989.
- SAVAN, D. “*Questions Concerning Certain Classifications Claimed for Signs*”. In: Semiotica (Vol. 19, No. 3-4), 1977, pp. 179-195.
- _____. *An Introduction to C. S. Peirce's Full System of Semiotic*. Toronto: Toronto Semiotic Circle, 1987-88.
- SCHRÖEDINGER, E. *O que é Vida?* São Paulo: Ed. Unesp, 1997.
- SEBEOK, T. A. *A Sign is just a Sign*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1992.
- _____. *I Think I Am a Verb*. Nova York: Plenum, 1986.
- _____. *Signs: An Introduction to Semiotics*. Toronto: Univ. of Toronto Press, 1994.
- SERSON, B. “*On Peirce's Pure Grammar as a General Theory of Cognition: From the Thought-Sign of 1868 to the Semeiotic Theory of Assertion*”. In: Semiotica (Vol. 113, No. 1/2), 1997, pp. 107-157.

- SHANK G. e CUNNINGHAM D. “*Modeling the Six Modes of Peircean Abduction for Educational Purposes*”, 1996. Disponível on line em:
www.cs.indiana.edu/event/maics96/Proceedings/shank.html
- SHANNON, C. e WEAVER, W. *Teoria Matemática da Comunicação*. Rio de Janeiro: Difel/Fórum, 1975.
- SHAPIRO, M. *The Sense of Grammar: Language as Semeiotic*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1983.
- SHERIFF, J. K. *Charles Peirce's Guess at the Riddle. Grounds for Human Significance*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 1994.
- SHIN, S.-J. *The Iconic Logic of Peirce's Graphs*. Cambridge: MIT Press, 2002.
- SHORT, T. L. “*Interpreting Peirce's Interpretant: A Response To Lalor, Liszka, and Meyers*”. In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol. 32, No.4), 1996, pp. 488-542.
- _____. “*Life Among the Legisigns*”. In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol. 18, No.4), 1982, pp. 285-311.
- _____. “*Some Problems Concerning Peirce's Conceptions of Concepts and Propositions*”. In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol. 20, No.1), 1984, pp. 20-18.
- _____. “*Semeiosis and Intentionality*”. In: Transactions of the Charles S. Peirce Society (Vol. 17, No. 3), 1981, pp. 197-224.
- _____. “*The Development of Peirce's Theory of Signs*”. In: Caderno da 7ª Jornada do Centro de Estudos Peirceanos. São Paulo: PUCSP, 2004, pp. 9-22.
- SILVA, S. *As Cores do Camaleão – Fundamentos para uma Teoria Sínica da Informação*. Tese de Doutorado (2000). PUCSP, inédita.
- SKRBINA, D. “*Participation, Organization, and Mind: Toward a Participatory Worldview*”. Tese de Doutorado (2001). Universidade de Bath. Disponível on line em <http://www.bath.ac.uk/carpp/davidskrbina/summarycontents.htm>
- _____. *Panpsychism in the West*. Cambridge: MIT Press, 2005.
- SMITH, B. *On the Origin of Objects*. Cambridge: MIT Press, 1995.
- SMOLIN, L. *The Life of the Cosmos*. Oxford: Oxford University Press, 1997.
- _____. *Três Caminhos para a Gravidade Quântica*. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.

- _____. “What is time, and what is the right language to describe change, in a closed system like the universe, which contains all of its observers?” Edge Foundation, 2002. Disponível online em <http://www.kurzweilai.net/meme/frame.html?main=/articles/art0392.html>
- SNOW, C. *The two cultures and the scientific revolution*. Nova York: Cambridge Univ. Press, 1959.
- SONESSON, G. “*Indexicality as Perceptual Mediation*”. Disponível on line em: www.arthist.lu.se/kultsem/sonesson/IndexAsMed1.html (05/04/2001)
- _____. “*The Ecological Foundations of Iconicity*”. Disponível on line em: <http://www.arthist.lu.se/kultsem/sonesson/iconicity.html> (12/04/2001)
- STOCKINGER, G. *Para uma Teoria Sociológica da Comunicação*. Disponível on line em: www.facom.ufba.br/Pos/gottfriEd.pdf (20/06/2003).
- STONIER, T. *Information and Meaning: an Evolutionary Perspective*. Londres: Springer, 1997.
- STUART, I. *Does God Play Dice?* Londres: Penguin Books, 1997.
- _____. *Será que Deus joga dados?* Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1991.
- SZAMOSI, G. *Tempo & Espaço: as Dimensões Gêmeas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1988.
- TABORSKY, E. “*Energy Transformation and Semiosis*”. Disponível on line em: content.aip.org/APCPCS/v627/i1/128_1.html
- THELLEFSEN, T. L. “*Firstness and Thirdness Displacement – The Epistemology of Peirce’s Three Signs Trichotomies*”. In: QUEIROZ, J. (Ed.) *Digital Encyclopedia of C. S. Peirce*. Disponível on line em: www.digitalpeirce.fee.unicamp.br/torkild/p-tritor.htm.
- TODOROV, T. *Os Gêneros do Discurso*. São Paulo: Martins Fontes, 1980.
- _____. *Poetica della Prosa: le Leggi del Racconto*. Milão: Bompiani, 1995.
- _____. *Poética*. Lisboa, Teorema, 1993.
- _____. *Teorias do Símbolo*. Campinas, Papyrus, 1996.
- TORRETTI, R. *The Philosophy of Physics*. Nova York: Cambridge Univ. Press, 1999.
- TRABANT. J. *Elementos de Semiótica*. Porto: Ed. Presença, 1980.
- TURSMAN, R. “*Cognition as a Dynamic System*”. In: *Transactions of C. S. Peirce Society* (Vol. 31, No. 2), 1995, pp. 357-372.

- UEXKULL, J. *A Stroll Through the Worlds of Animals and Men: A picture book of invisible worlds*. Semiotica (Edição Especial), 1992, pp. 319-391.
- UEXKULL, T. *Introduction: The sign theory of Jakob vonUexkull*. Semiotica (Special Issue), 1992, pp. 279-315.
- UYEMOV, A. I. “*Problem of Direction of Time and the Laws of System's Development in Entropy and Information in Science and Philosophy*”. KUBAT, L.; ZEMAN, J. (Ed.). Praga: Elsevier Sc. Publ. Co., 1975, pp. 93-102.
- VAN DIJK, T. A. *Cognição, Discurso e Interação*. São Paulo: Contexto, 1992.
- VARELA, F et al. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge: MIT Press, 1991
- VASCONCELLOS, M. J. E. *Pensamento Sistêmico – O novo paradigma da Ciência*. Campinas: Papirus, 2002.
- VIEIRA, J. A. “*Semiose no Mundo Físico*”. In: Caderno da 6.a Jornada do Centro de Estudos Peirceanos. PUCSP, 2003.
- _____. Vieira. *Semiótica, Sistemas e Sinais*. Tese de doutorado (1994). PUC/SP, inédito.
- VON FOERSTER, H. e ZOPF, G. (Eds.). *Principles of Self-Organization*. Nova York: Pergamon, 1962.
- VON UEXKULL, J. “*A Stroll Through the Worlds of Animals and Men: A picture book of invisible worlds*”. In: Semiotica (Edição Especial, Vol. 89, No. 4), 319-391, 1992.
- WAAL, C. d. *On Peirce*. Indiana: Wadsworth, 2001.
- WALTHER-BENSE, E. *A Teoria Geral dos Signos*. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- WATZLAWICK, P. et al. *Pragmática da Comunicação Humana*. São Paulo: Cultrix, 2002.
- _____. *The Invented Reality: How do we know what we believe we know?* Nova York: Norton, 1984.
- WEISS, P. e BURKS, A. “*Peirce's sixty-six Signs*”. In: Journal of Philosophy (Vol. 17), 1945, pp. 383-388.
- WHEELER, J. “*The Universe as home for man*”. In: American Scientist (Vol. 62, nov.-Dez.), 1974
- _____. *At Home in the Universe*. Woodbury: American Institute of Physics, 1994.
- WILBER, K. (Ed.). *Quantum Questions*. Boston: Shambhala, 2001.

- WILEY, N. *O Self Semiótico*. São Paulo: Ed. Loyola, 1996.
- WITTGENSTEIN, L. *Investigações Filosóficas*. São Paulo: Abril Cultural, 1975.
- _____. *Tractatus Logico-Philosophicus*. São Paulo: Edusp, 2001.
- ZEMAN, J. “*Peirce’s Philosophy of Logic*”. In: Transactions of C. S. Peirce Society, (Vol 22, No. 1) 1986, pp. 1-22.
- _____. “*Peirce’s Theory of Signs*”. Disponível on line: www.clas.ufl.edu/users/jzeman/peirces_theory_of_signs.htm
- _____. “*Pierce and Philo*”. Disponível on line: www.clas.ufl.edu/users/jzeman/pierce_and_philo.htm