

Universidade Federal do Rio de Janeiro

**REDES CONCEITUAIS EM *MÍMESIS* NA HISTÓRIA DAS IDÉIAS:
UMA PROPOSTA DE EPISTEMOLOGIA PLURALISTA**

Virginia Maria Fontes Gonçalves Chaitin

2009



UFRJ

**REDES CONCEITUAIS EM *MÍMESIS* NA HISTÓRIA DAS IDÉIAS:
UMA PROPOSTA DE EPISTEMOLOGIA PLURALISTA**

Virginia Maria Fontes Gonçalves Chaitin

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências.

Orientador:
PhD. Ricardo Silva Kubrusly

Rio de Janeiro
Agosto de 2009

**REDES CONCEITUAIS EM *MÍMESIS* NA HISTÓRIA DAS IDÉIAS:
UMA PROPOSTA DE EPISTEMOLOGIA PLURALISTA**

Virginia Maria Fontes Gonçalves Chaitin

Orientador:
PhD. Ricardo Silva Kubrusly

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovada por:

Presidente, Prof. Ricardo Silva Kubrusly

Prof. Luis Alfredo Vidal de Carvalho

Prof. Saul Fuks (UFRJ)

Prof. Mércio Pereira Gomes (UFF)

Prof. Carlos Alberto dos Santos (PUC/RIO)

Rio de Janeiro
Agosto de 2009

Chaitin, Virginia Maria Fontes Gonçalves

Redes conceituais em *mímesis* na história das idéias: uma proposta de epistemologia pluralista/ Virginia Maria Fontes Gonçalves Chaitin. – Rio de Janeiro: UFRJ/ HCTE, 2009.

ix, 179f.

Orientador: Ricardo Silva Kubrusly

Tese (Doutorado) – UFRJ/ Instituto de Química/ Programa de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, 2009.

Referências Bibliográficas: f. 168-175.

1. Epistemologia pluralista. 2. Racionalidade plural. 3. Migração mimética de conceitos. 4. Assimetria epistêmica. 5. Transdisciplinaridade. I. Kubrusly, Ricardo Silva. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Química, Programa de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia. III. Título.

RESUMO

REDES CONCEITUAIS EM *MÍMESIS* NUMA HISTORIA DAS IDÉIAS: UMA PROPOSTA DE EPISTEMOLOGIA PLURALISTA

Virginia Maria Fontes Gonçalves Chaitin

Orientador: Prof. Ricardo Silva Kubrusly

Resumo da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, Instituto de Química, da Universidade do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor.

Esta pesquisa de tese propõe uma epistemologia pluralista e permeável que reconhece diferentes formas de racionalidade específicas para cada um dos diferentes tipos de conhecimento. Para tanto, realiza um estudo transdisciplinar da racionalidade entretecendo a epistemologia, antropologia, lingüística e historiografia revelando novos aspectos da racionalidade que a epistemologia tradicional dualista (racional-irracional) não alcança. Propõe a assimetria epistêmica e distingue componentes característicos da racionalidade plural e da migração mimética de conceitos entre os saberes estudando exemplos envolvendo: totemismo, hermetismo, alquimia e ciências modernas. Conclui que esta proposta epistemológica pluralista e permeável se aplica nas ciências modernas a um entendimento da dinâmica nas mudanças radicais entre paradigmas científicos e nas migrações de conceitos em estudos inter e transdisciplinares.

Palavras-chave: epistemologia pluralista, racionalidade plural, migração mimética de conceitos, assimetria epistêmica, transdisciplinaridade

Rio de Janeiro
Agosto 2009

ABSTRACT

**MIMETIC CONCEPTUAL NETWORKS IN THE HISTORY OF IDEAS:
A PROPOSAL FOR A PLURALISTIC EPISTEMOLOGY**

Virginia Maria Fontes Gonçalves Chaitin

Orientador: Prof. Ricardo Silva Kubrusly

Abstract da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, Instituto de Química, da Universidade do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor.

We propose a pluralistic, permeable epistemology that recognizes different forms of rationality specifically tailored to different kinds of knowledge. For this purpose, we carry out a transdisciplinary study of rationality that inter-weaves epistemology, antropology, linguistics and historiography, and which reveals new aspects of rationality not present in traditional dualist (rational-irrational) epistemologies. We also propose what we term “epistemic asymmetry,” and we analyze the basic features of pluralistic rationality and of the mimetic migration of concepts between the different kinds of knowledge that we consider, which include totemic knowledge, hermeticism, alchemy, and also modern science. Furthermore, our proposed pluralistic, permeable epistemology is helpful for understanding the dynamics of major scientific paradigm shifts, and also for understanding concept migration between different fields of modern science.

Key-words: pluralistic epistemology, pluralistic rationality, mimetic concept migration, epistemic asymmetry, transdisciplinarity

Rio de Janeiro
Agosto 2009

Agradecimentos

Ao Professor Ricardo Silva Kubrusly, por seu sorriso silencioso e discreto quando eu apresentava minha proposta de pesquisa à banca de entrevista para uma vaga no doutorado; um gesto de cumplicidade intelectual e afeto que nunca se desfez;

Ao Professor Luís Alfredo Vidal de Carvalho, por seu apoio ao meu ingresso no Programa HCTE;

Aos Professores do Programa HCTE, de outros Programas da UFRJ, da UFF e da PUC/Rio, Carlos Alberto Lombardi Filgueiras, Carlos Alberto Gomes dos Santos, Ivan da Costa Marques, Luís Meirelles, Luís Pinguelli Rosa, Mércio Pereira Gomes, Rogério Valle, Saul Fuks e Sérgio Exel Gonçalves, os quais, cada um à sua maneira de se relacionar com o conhecimento e com os alunos aguçaram minha concepção da diversidade humana;

Aos meus queridos colegas Carolina Moraes, Diego London, Donizeti Batista, Flávia Barroca, Nelson Job, Kátia Dutra, Luciane Moura, Mário Miranda Neto, Maurício Vianna, Paulo Sérgio P. Mendes, Rejane Nóbrega, Raquel Sapunaru, Regina Dantas, Vibiane Dias, Vânia Patalano e Virginia Freitas que tornaram esta caminhada plena de amizade, companheirismo, alegria, e inesperadas afinidades;

Aos meus queridos participantes dos *Kýklos* – Ciclos para discussão filosófica, Bernardo Marinho, Carminha, Caio Barreto, Cecília O. Cruz, Eduarda (Duda) Moura, Fernanda Gurjan, Fernando Albuquerque, Léa Hasson Soibelman, Lenah Oswaldo Cruz, Leda F. Mello, Lígia Teixeira, Luísa B. de Mello, Lya Albuquerque, Marlene Manso, Marília Pires, Maguey, Maria Octávia, Regina Almeida, Rodrigo Castilho e Tereza O. Cruz, por terem-me proporcionado uma vivência totalmente inspirada na filosofia em sua expressão mais sentida da vida vivida e por viver;

Aos meus queridos parentes e amigos, Ana Cláudia de Souza, Aloir Augusto B. Silveira, Antonio M. B. Gonçalves de Jesus, Clarisse e Renato Dall'Acqua, Elza Kazuko Gushiken, Eliane Caldas, Emídio e Amélia J. da Silva, Fernando Freitas, Gil e Cacilda de B. Fontes Jacilene Mesquita, Kathryn Valdrighi, Luciana Garbayo, Marise e Maurício J. da Silva e Roberto Lins de Carvalho por seu carinho em gestos simples e preciosos na hora certa;

À minha irmã Walkyria e à minha mãe Maria Arlêta, por estarem sempre ao meu lado nos momentos mais difíceis, mais decisivos e nas celebrações de sua superação;

Ao meu marido tão desejado e esperado por muito e tanto tempo...

*A meu pai, José Antonio
À minha mãe, Maria Arlêta*

SUMÁRIO

Capítulos	Páginas
1 – Introdução	10
1.1 – Escopo da pesquisa	11
1.2 – Justificativa da pesquisa	31
1.3 – Objetivos da pesquisa	34
1.3.1 – Objetivo geral	36
1.3.2 – Objetivos específicos	36
1.4 – Metodologia	38
2 – Em busca de fundamentação teórica ou de um novo vocabulário transdisciplinar?	41
2.1 – Origens e primeiros desafios da pesquisa	41
2.2 – Revendo o vocabulário feyerabendiano e percebendo melhor o significado de racionalidade enquanto conjunto de regras para jogos de conhecimento	43
2.3 – Aproximando o “anarquismo pluralista” da “complexidade agregativa”	50
2.4 – Metáforas, analogias, conceitos em rede e rizoma.	55
3 – (Re)compondo epistemologias, racionalidades e saberes	66
3.1 – O predomínio do cientificismo na epistemologia dual e estanque	67
3.2 – A epistemologia plural e permeável que propomos	81
3.2.1 – A(s) ciência(s) como jogo(s) de conhecimento	85
3.2.2 – Outros usos da razão, outras racionalidades, outras formas de vida	93
3.2.3 – Outros sujeitos, outras verdades	110
4 – Metáforas, analogias e a migração mimética de conceitos	119
4.1 – Da metáfora à <i>mimesis</i>	119
4.2 – Da incomensurabilidade à migração mimética entre saberes epistemicamente assimétricos	126
4.3 – Interpretando aspectos da interdisciplinaridade pela migração mimética	129
4.4 – Uma história pluralista e permeável do conceito de ação à distância contado pela <i>mimesis</i>	135
5 – Resultados, conclusões e desdobramentos	154
5.1 – Resultados e conclusões desta pesquisa	154
5.2 – Desdobramentos para pesquisas futuras	158
5.3 – Sutilezas e abrangências das migrações miméticas	160
5.4 – Considerações finais: uma questão delicada	163
6 – Bibliografia	168
Apêndice I	176

1. Introdução

Esta tese foi motivada pela curiosidade de compreender os fluxos das ciências e dos saberes extra-científicos em seus próprios termos, e pela intuição de que talvez seja possível estabelecer algum fio condutor que permita esta compreensão a partir da epistemologia. Acumulando reflexões de estudos anteriores¹, apostei na idéia de múltiplas formas de racionalidade e no processo de migração de conceitos como este fio condutor.

Assumida esta aposta, a pesquisa parte em busca de uma epistemologia que caracterize a racionalidade de tal maneira que ela possa assumir diferentes formas nos diferentes saberes e que permita uma permeabilidade conceitual entre os mesmos.

Assim, surgiu esta pesquisa acadêmica que propõe uma epistemologia que considera a existência de diversas formas epistemicamente válidas de racionalidade, além da racionalidade científica. Isto quer dizer que a epistemologia pluralista aqui proposta considera os diferentes saberes - mitologia, religião, alquimia, hermetismo e ciências - enquanto diferentes tipos de conhecimento que conferem um sentido explicativo ao mundo percebido e organizado pela experiência e pelo uso da razão humana. Assim sendo, cada saber é justificado nos termos da sua própria racionalidade e se constitui na sua própria rede conceitual imersa numa forma de vida.

Esta proposta pode soar como relativismo - o qual preferimos ao dogmatismo - mas que não satisfaz à intuição de que há possibilidade de “tradução” sem “redução” entre os diferentes saberes por meio da comparação entre as regras de suas racionalidades e no fluxo das migrações não isomorfas entre suas redes conceituais. Por este motivo, considero que a epistemologia pluralista e permeável segue um caminho distinto do seguido pelo relativismo, seja em sua vertente epistêmica, moral ou estética. Isto porque sua proposta não é de concentrar a discussão em torno somente da irreducibilidade da diversidade e suas conseqüências, mas de estudar como ela se constitui nos saberes e como se pode acompanhar as suas transformações e interfaces.

E a possibilidade de transformações e interfaces será explorada através de um processo aqui denominado *migração mimética de conceitos*, concebido a partir da *mimesis revista* proposta por Costa Lima (2000) e do “conceito de conceito” em Deleuze e Guattari

¹ Gonçalves (1995, 2003abcd, 2004abcd, 2005abcde, 2006abcdef, 2007ab), Job e Gonçalves (2006), Gonçalves e Dall'Acqua (2008a), Gonçalves e Kubrusly (2008b, 2009).

(2005a), com aportes da caracterização de sistemas conceituais metafóricos por Lakoff e Johnson (1981). Assim sendo, a epistemologia pluralista delineada nesta pesquisa além de considerar epistemicamente válidas diferentes formas de racionalidade e os saberes por elas justificados, considera também epistemicamente reconhecível a re-contextualização de determinados conceitos que migram num processo não isomorfo entre os diferentes saberes.

Para uma melhor compreensão de toda essa abordagem em situações práticas, esta pesquisa valeu-se de: estudos antropológicos em Lévis-Straus (2008), uma espécie de “pesquisa de campo” realizada num encontro interdisciplinar no *Jena Life Science Forum 2009*²; e da releitura do percurso do conceito de ação à distancia sob o prisma da *migração mimética* entre saberes, com foco nos aspectos que caracterizam as diferenças entre as racionalidades dos saberes bem como na vizinhança conceitual envolvidos no processo.

1.1 – Escopo da pesquisa

Dada a abrangência do tema, desde as formulações iniciais da proposta de pesquisa, estava clara a sua interdisciplinaridade. Contudo, somente à medida que o estudo foi sendo efetivamente conduzido, com revisões e reformulações ocasionais da proposta inicial, foram-se apresentando os seus interlocutores, alguns descartados ao longo do caminho e outros mantidos até este final.³ Também somente no processo da pesquisa evidenciou-se a sua característica transdisciplinar, na qual uma efetiva sobreposição ou atravessamento entre saberes veio à tona, além da simples possibilidade de se tratar de uma questão a partir de diferentes perspectivas disciplinares. A epistemologia é o ponto de partida, notadamente no que se entende por razão e por racionalidade, incluindo em sua forma final o diálogo com a antropologia, a crítica literária e a lingüística, estendendo-se a desdobramentos futuros para a historiografia de saberes extra-científicos e das ciências.

A composição do texto de praticamente toda a tese, salvo itens ligados à metodologia e às conclusões, foi realizada para dar ao leitor a impressão de estar seguindo junto comigo na descoberta que resultou neste trabalho. Como numa pintura, as imagens

² Evento organizado pelo Frege Centre for Structural Sciences, www.frege.uni-jena.de, vinculado à Universidade de Jena, Alemanha, de 18 a 21 de junho do corrente ano.

³ Este processo de busca por uma fundamentação teórica inicial ou de um vocabulário que se adequasse ao caráter epistemicamente pluralista da pesquisa está descrito no *Capítulo 2 – Em busca de fundamentação teórica ou de um novo vocabulário transdisciplinar?*

vão-se revelando pouco a pouco sem um planejamento prévio de qual imagem está sendo pintada. Sigamos, então, para o ponto de partida do escopo da pesquisa.

Do âmbito da epistemologia, foram retomados argumentos referentes à racionalidade *per se*, tal como sugere o clássico *Teeteto* de Platão (c.427-348,347 a.C.), o desenvolvimento desses argumentos no pensamento do segundo Wittgenstein (1889-1951) e os reflexos dessas idéias nas discussões mais recentes das décadas de '60 a '80 sobre a racionalidade da ciência. Mais especificamente, será considerado o notório debate entre Popper (1902-1994), Kuhn (1922-1996), Lakatos (1922-1974) e Feyerabend (1924-1994), muito bem representado na publicação *Criticism and the Growth of Knowledge* (Lakatos e Musgrave, eds., 1970).

Incluindo idéias propostas por Walter Benjamin (1892-1940) e Sampaio, a discussão sobre racionalidade partirá, portanto, de um contraponto entre: a sua formulação clássica, uma retomada dessa formulação clássica que resultou no conceito wittgensteiniano de “jogos de conhecimento” e o debate supracitado, em que não apenas a racionalidade das ciências é posta em questão, mas também toda a sua caracterização enquanto as formas privilegiadas - ou até mesmo exclusivas - de conhecimento.

Sob a perspectiva epistemológica pluralista e permeável, as ciências são um saber dotado de uma racionalidade que se constitui na sua prática tal como todos os demais saberes. Portanto, não cabe discutir a sua racionalidade, mas estudar o processo de sua formação, transformação e a migração de conceitos entre as diversas ciências e entre as ciências e os demais saberes. Contudo, antes que se possa partir para esse estudo, que seria um possível desdobramento desta pesquisa, optou-se por primeiro caracterizar o que seja a racionalidade plural bem como o processo de migração não isomorfa.

Para tanto, relembremos as discussões sobre a racionalidade científica ainda sob a perspectiva do conceito tradicional de racionalidade dual, em que se avaliava a objetividade e a racionalidade das ciências segundo epistemologias de inspiração positivista empírica ou racionalista crítica. Dentre os principais pontos vulneráveis da racionalidade científica, expandimos abaixo aspectos já desenvolvidos em estudo anterior (Gonçalves, 2004):

a) a efetiva prática das ciências em comparação com as regras de objetividade e racionalidade consideradas pelas diferentes propostas de metodologia científica;

b) a dificuldade para definição de um método único ou mesmo de algum conjunto de regras de procedimentos que garanta a unidade da racionalidade científica, a unidade metodológica do conhecimento científico e a cumulatividade de tal forma de conhecimento,

c) as controvérsias quanto ao caráter efetivamente progressivo do conhecimento científico no sentido de “maior conteúdo empírico”, cada vez mais próximo ao real (nível ontológico), ao invés de atribuir-se às ciências um caráter simplesmente sucessivo, de mudanças inclusive na própria concepção de ontologia pelas ciências, não havendo garantia de maior aproximação a uma única “realidade ontológica”;

d) a neutralidade das ciências quanto a seus objetivos e às verdades que elas produzem, e

e) os critérios de demarcação entre as diferentes ciências e entre as ciências e outras formas de conhecimento.

Dos desdobramentos do debate que ocorreu nas décadas de '60 a '80 em torno desses aspectos relacionados à caracterização da ‘racionalidade da ciência’ surgem diversas linhas de argumentação, diversas reações às questões levantadas. Citaremos, adiante, algumas das mais relevantes a esta pesquisa. Antes, porém, notamos o tratamento no singular para a ciência na grande maioria dos textos que compõem esse debate, o que reflete a posição típica da epistemologia anglo-saxã que considerava *a* ciência como uma unidade composta pelas disciplinas que compõem as ciências naturais ou da natureza, as ciências matematizadas ou matematizáveis, deixando um tanto de lado as “humanidades”, conforme já discutido no clássico “As duas culturas” de Snow (1959). Vejamos, então, quais as principais linhas de propostas surgidas do referido debate.

No extremo pró-racionalismo, situa-se a linha de argumentação que busca uma recomposição da racionalidade científica por meio do falsificacionismo de Popper (1968 e 1992), da metodologia dos programas de pesquisa de Lakatos (1978), de uma versão revisada do racionalismo crítico por Miller (1994) e ainda por meio de uma proposta de superação do positivismo e do relativismo por Laudan (1996).

Numa espécie de meio termo entre extremos, temos o reconhecimento de ciclos com fases de ciência normal paradigmática seguida de crises, revoluções e descontinuidades alheias a uma metodologia pré-definida e a idéia de que há estágios pseudo-científicos no

desenvolvimento dos campos científicos, antes de ser acordado um paradigma único pela comunidade de pesquisadores em torno de uma dada área de pesquisa (Kuhn, 1962 e 1970).

No outro extremo, Feyerabend (1975, 1993 e 1994) defende a irracionalidade na ciência (uma vez que racionalidade neste contexto correspondia à unidade e rigor metodológico), e também a falta de unidade das ciências e a pluralidade metodológica enquanto marcas da liberdade criativa e condição necessária para o progresso científico. De acordo com Feyerabend, esta “irracionalidade” e liberdade criativa foram condição indispensável, tanto para que o ser humano pudesse “inventar” as ciências quanto o são para que este possa fazê-las seguirem adiante, reinventando-as a cada nova proposta, a cada mudança de tradição.

É a partir dessa última linha de pensamento que surge a motivação desta pesquisa em explicitar, para melhor compreender, a racionalidade científica bem como a assim denominada “irracionalidade” de alguns aspectos no desenvolvimento histórico das ciências. Desta tentativa surge a proposta de compreender as ciências como parte da história das idéias que formaram os diferentes saberes, em meio às diferentes formas de racionalidade que a razão humana, dotada de criatividade foi, e continua sendo, capaz de organizar e empregar nesses diferentes saberes que se entrelaçam com as respectivas visões de mundo e formas de vida observadas na humanidade.

Toda esta discussão sobre o saber científico que se fez notar na epistemologia mais fortemente a partir da década de '60, foi caracterizada por alguns pensadores como uma “crise do saber objetivo”, para empregar a expressão escolhida, sem exclusividade, por Japiassú (1996). Em que consistiria, então, esta “crise”? A etimologia da palavra “crise”, remete à escolha, seleção, decisão ou, “em um sentido genérico, significa uma mudança decisiva no curso de um processo, provocando um conflito ou um profundo estado de desequilíbrio” (Japiassú e Marcondes, 2005: p. 61). E esta crise em particular envolveu o questionamento e revisão crítica, não apenas do processo gradual que levou à instituição quase hegemônica da valorização e implantação da busca pelo saber objetivo nas culturas fortemente influenciadas pelo europocentrismo a partir da modernidade, como também de toda a rede conceitual à sua volta, abrangendo o conceito do “homem moderno” e tudo o que compõe a “visão moderna” da vida e do mundo. Sob um olhar mais abrangente, esta

crise alcança os princípios, motivações e ideais não realizados de progresso, liberdade e emancipação humana pela via de uma forma de razão concebida na formatação moderna.

Explorando um pouco mais o contexto intelectual em que esta crise se desdobra, nota-se que as críticas à modernidade tiveram seu início de dentro da própria modernidade, ou seja, desde os seus primórdios pelos próprios pensadores que contribuíram para a sua concepção, tais como Immanuel Kant (1724-1804) e, mais adiante, Max Weber (1864-1920) e Jürgen Habermas (1929-). (Notas de aula.)⁴ Estudando-se estas críticas modernas à modernidade nas quais são constatadas as dificuldades inerentes à sua implantação bem como os aspectos indesejáveis previstos ou observados na sociedade industrial moderna, percebe-se um conteúdo comum entre elas. Embora busquem uma superação das referidas dificuldades com propostas alternativas, permanecem fiéis à inspiração moderna original da existência e possibilidade de emprego na prática de alguma “razão unificadora”, de alguma forma de racionalidade universal.

Contudo, este estudo se permite considerar uma tese totalmente alternativa às críticas modernas à modernidade, que é justamente a tese da pluralidade de racionalidades como algo além de inevitável na humanidade, também aceitável e desejável, uma vez que seja bem compreendida. Concluiu-se então, que, no que se refere ao escopo para seu desenvolvimento, esta pesquisa aproxima-se mais da crítica pós-moderna do que à crítica moderna à modernidade.⁵ Seguimos, portanto, expondo o contexto no qual esta argumentação vai-se desenvolver.

Definida por Lyotard, (1984: p. xxiv) a pós-modernidade é marcada pela “incredulidade em relação às meta-narrativas” ou, mais especificamente, pela incredulidade em relação às meta-narrativas que buscam legitimar as narrativas modernas em seus diversos matizes: do sujeito moderno em busca do conhecimento objetivo, da ética política em busca da paz universal e do pacto social em busca da legitimação das instituições governamentais correspondentes. (Lyotard, *op. cit.*: p. xxiv e seguintes). E esta “incredulidade” vai ainda mais adiante quando Deleuze se põe a “desarticular os conceitos básicos da *cultura* moderna” (Marcondes e Japiassú, 2005: p. 65, grifos nossos), oferecendo

⁴ Notas de aula de autoria do Professor Rogério Valle da disciplina Cultura Técnica em agosto de 2004.

⁵ As justificativas e argumentos em favor desta atitude epistêmica pluralista serão apresentadas ao longo de todo este relatório de pesquisa, sendo particularmente desenvolvidas no *Capítulo 3 - (Re)compondo epistemologias, racionalidades e saberes*.

vasto material para uma reflexão sobre estes conceitos básicos, formadores da cultura científica inerente à cultura moderna, dentre eles, o conceito de racionalidade científica.

Sobre a relação entre racionalidade científica e cultura, temos também a companhia de Bruno Latour (1947-) que afirma no título e no texto de *Jamais fomos modernos* (1994) e em *A Esperança de Pandora* (2001), o quanto a modernidade paradoxalmente jamais conseguiu alcançar seus cânones de objetividade e neutralidade da razão científica em relação à cultura. O autor argumenta que, ao metodicamente tentar fazer a distinção entre a objetividade, universalidade e neutralidade da ciência e a subjetividade, localidade e o indesejável viés da cultura, a ciência cria, ela própria, uma nova cultura na qual não é capaz de se ver imersa, mas pela qual também se torna “tendenciosa”.

Para visualização metafórica desse caminho paradoxal, pode-se imaginar a ciência seguindo um caminho metodológico criado e prescrito pela razão para composição da racionalidade científica, buscando afastar-se dos enganos e arraigados preconceitos da cultura, como quem caminha sobre o que parece ser o lado externo (metaforicamente não cultural) de uma faixa de Möbius. Imaginando estar segura nessa superfície externa da faixa, apartada da cultura, neutra, objetiva e independente, a ciência segue adiante. Contudo, esta superfície inicialmente externa da faixa, aqui simbolizando o caminho de objetividade ditado pela metodologia, vai-se curvando e, um pouco mais adiante, de forma contínua e quase imperceptível, a faixa de Möbius completa o seu giro e a superfície externa em que a ciência caminhava torna-se superfície interna, aqui simbolizando a “passagem” paradoxal da ciência orientada por regras de objetividade e universalidade para um conjunto de práticas que a transformam em uma cultura também dotada de subjetividade, localidade e tendência. Esta passagem quase imperceptível da tentativa de estar “fora” da cultura existente, gerando uma nova cultura, é o que Latour busca salientar e para o que chama a atenção em sua obra.

Considerando as linhas de crítica pós-modernas citadas e lembrando o ponto de partida desta pesquisa, a saber: uma discussão sobre racionalidade enquanto possibilidade de justificação (tradição platônica), acrescida do conceito de racionalidade enquanto conjunto de regras do jogo de conhecimento (segundo Wittgenstein) e da epistemologia anarquista pluralista feyerabendiana, nota-se que esta pesquisa dialoga mais com a crítica pós-moderna do que com a crítica moderna à modernidade.

Em primeiro lugar, este estudo se beneficia tanto de reflexões envolvendo a desarticulação dos conceitos formadores da modernidade quanto sobre os seus paradoxos, tal como ocorre na crítica pós-moderna acima mencionada. Além disso, por compreender a racionalidade como um conjunto de regras e requisitos de legitimação que se formam e reformam na prática, juntamente com o saber a que se referem, esta pesquisa também se beneficia da atitude crítica em relação às meta-narrativas. Por último, ao propor uma epistemologia pluralista, questiona a manutenção da proposta de uma única forma de racionalidade adotada tanto nas teorias formadoras da modernidade quanto nas suas alternativas críticas modernas.

Contudo, esta pesquisa evita a perspectiva da narratividade ou da linguagem como território exclusivo para investigação. Além da expressão em narrativas, tanto dos saberes quanto das suas regras para legitimação (nível epistêmico), considera-se as diferentes possibilidades dos mundos a que essas narrativas se referem e dos sujeitos que as enunciam (níveis ontológicos) para além da linguagem, contemplando até que ponto esses mundos e esses sujeitos são, em alguma medida, constituídos e moldados por essas narrativas.

Em resumo, nesta pesquisa entende-se que a racionalidade é empregada como um *critério de justificação* ou de *legitimação*, seja de saberes, discursos, ações e visões de mundo, incluindo as diferentes concepções dos sujeitos que vivenciam esses mundos. Sob este enfoque, ao estudarmos a história das idéias, percebemos claramente que os critérios de justificação são distintos em saberes distintos que se referem a mundos e sujeitos também distintos. Portanto, a racionalidade não se vê fixa, única, universal e pré-determinada e sim como um conjunto variável de regras e critérios específicos de justificação e legitimação de cada um dos saberes, discursos, ações e visões de mundo criados e postos em prática pela humanidade.⁶ Irracional nesse contexto é, portanto, apenas aquele que não atende ao conjunto de regras que se adota como padrão numa determinada tradição. Contudo, isto não implica que não haja uma outra forma de racionalidade, distinta desse padrão adotado, que justifique e legitime esse dito “irracional” e também que não seja possível fazer um estudo comparativo dessas racionalidades.

⁶ Nota-se também que na própria história das ciências os critérios de racionalidade não são absolutamente constantes nem uniformes, especialmente se considerarmos as diferentes fases das ciências bem como as diferenças entre as mesmas.

É por este motivo que, embora a discussão sobre racionalidade nesta pesquisa envolva uma discussão crítica sobre a racionalidade da ciência, o mais relevante em sua finalidade não é argumentar a favor ou contra esta forma de racionalidade. Todos os saberes, ciências inclusive, são formados por e formadores de alguma racionalidade, algum conjunto de regras formado e reformado na prática desse saber. É o *transbordamento* dessa discussão sobre a racionalidade ou não das ciências para áreas de estudo além da epistemologia, ou seja, são as *interfaces* e os *atravessamentos* que se desdobram entre a epistemologia e outras áreas de estudo no decorrer dessa discussão que permitem o caminho intelectual que caracteriza esta pesquisa e o que se pretende com ela: propor uma epistemologia *pluralista* e *permeável*. Este é o seu diferencial em relação ao relativismo, conforme mencionamos acima.

Vejamos, então, como este transbordamento se apresentou na busca por uma fundamentação teórica e um vocabulário afinados com esta proposta, motivando e transformando as escolhas dos interlocutores para criação do enfoque transdisciplinar adotado. Como não poderia deixar de ser, partimos novamente da epistemologia.

Quando Popper (1968) sugere separar o contexto de justificação, metódico e racional, do contexto de descoberta, mais raro e acidental, eventualmente inspirado por componentes metafísicos, ou quando Kuhn (1970) escreve um artigo criticando Popper com o título *Logic of Discovery or Psychology of Research?* ou, ainda, quando Lakatos (1978) propõe uma metodologia de reconstruções racionais da ciência em que os componentes “irracionais” são racionalmente justificados *a posteriori*, só para citar estes casos ilustrativos, abre-se uma espécie de impasse: Quais disciplinas – e quais pesquisadores – estariam aptos para falar sobre quais aspectos da ciência? Estariam os não-cientistas aptos a falar de ciência? E, quem são os cientistas: só os físicos, ou também os antropólogos? Quem são os filósofos da ciência? Até que ponto a prática científica enquanto atividade humana, e o saber científico, enquanto produto dessa prática, seriam totalmente descritos e compreendidos por uma epistemologia que se limita a pontificar sobre critérios de objetividade, neutralidade e rigor metodológico e se dedica a excluir da discussão epistemológica toda forma de saber que não atende a este conjunto de regras? Em que medida seriam necessárias contribuições, por exemplo, da psicologia como no título de Kuhn, ou de outras “ciências humanas” e de uma filosofia mais aberta a contribuições além

do racionalismo crítico e do empirismo positivista? Estaria a epistemologia a cargo de delimitar a fronteira entre o que há de racional, justificado e legítimo no conhecimento científico enquanto o “irracional”, inexplicável ou “demasiadamente humano” ficaria de fora da epistemologia, a cargo da psicologia, sociologia do conhecimento ou da antropologia, sem validade enquanto estudo de aspectos também epistêmicos? Embora estas perguntas já pareçam antigas e talvez até suficientemente respondidas, ainda se percebe seus ecos nas linhas de pesquisa e na distribuição dos temas entre as diferentes áreas.

Assim, vale recordar que a essas tentativas de separação do “joio irracional” humano do “trigo racional” das ciências em sua forma rigorosamente justificada, Feyerabend responde dedicando um capítulo inteiro à fragilidade da distinção entre os contextos de descoberta e de justificação, que constitui uma espécie de fundamento para tais separações. No seu aspecto conceitual, Feyerabend argumenta que esta distinção se mostra ideologicamente manipulável e, portanto, serve para afirmar qualquer posição que se queira defender; no seu aspecto prático, é impossível de aplicar, por não serem isoláveis os referidos contextos nem na história e tampouco na prática científica. Em continuidade a esta linha de raciocínio, no prefácio à terceira edição de seu *Against Method* editado em 1993, Feyerabend aprecia as transformações intelectuais ocorridas a partir da primeira edição em 1975, no que se refere a filósofos, historiadores da ciência, da cultura e sociólogos estarem livrando a filosofia da ciência das “amarras” do dogmatismo racionalista, indicando que a discussão sobre a racionalidade da ciência necessita do aporte destas outras disciplinas, citando autores, procedimentos de pesquisa antropológica e assim por diante. Enfim, a discussão sobre a ciência como um todo – e não apenas da parte alegadamente irracional - transborda da epistemologia e passa também para o terreno da antropologia e da sociologia. Nas palavras de Feyerabend (1993: pp. 191 e 192, minha tradução.): “Temos que abordar a ciência tal como um antropólogo aborda o contorcionismo mental de um pagé de alguma associação de tribos recentemente descoberta.”

De forma menos contundente, mas igualmente sugerindo uma complementação da epistemologia pela sociologia, Thomas Kuhn, no ‘postscript’ da segunda edição estendida de seu *Structure of Scientific Revolutions*, editada em 1970, chama a atenção para outra

estrutura, além da proposta em seu título: a estrutura das *comunidades* científicas. Comenta que, à época, já estão em curso diversos “estudos empíricos”, sociológicos e históricos, sobre essa comunidade e seus comportamentos típicos. Argumenta que é de fundamental importância para compreensão do que seja o conhecimento científico o estudo da estrutura de suas comunidades. Sem dúvida, os cientistas são seres humanos e, como tal, se organizam em “grupos de cientistas” que, segundo Kuhn, partilham um mesmo paradigma, imerso numa mesma visão de mundo, possuem uma formação e um vocabulário comuns e buscam soluções para os mesmos quebra-cabeças. Enquanto em Feyerabend a epistemologia necessita dialogar com antropologia, em Kuhn ela necessita da sociologia.

Contudo, a questão fundamental desse transbordamento da epistemologia para outras disciplinas é que ele não se dá simplesmente porque, por serem grupos humanos, os cientistas possam ser estudados também sob um prisma sociológico ou antropológico. O detalhe mais relevante desse transbordamento é a contribuição deste tipo de estudo para que *aspectos epistemológicos* atribuídos ao conhecimento produzido pelos cientistas, tais como: objetividade, neutralidade, racionalidade, universalidade, veracidade e assim por diante, possam ser efetivamente estudados, esmiuçados e esclarecidos. Este é o diferencial da transdisciplinaridade que buscamos destacar e enfatizar aqui. Não se trata de estudar um determinado fenômeno, a ciência, por exemplo, em seus diversos aspectos epistêmico, psicológico, social, antropológico, político, cultural, etc. por cada uma das respectivas disciplinas; trata-se de reconhecer que cada um desses diversos aspectos se constitui, é definido e regulado num contexto entrecortado tanto pelo uso da razão, quanto pelas contingências individuais, sociais, antropológicas, políticas, culturais, etc. e, por este motivo, cada um desses aspectos toma forma de maneira sobreposta, sugerindo um atravessamento entre as disciplinas que tradicionalmente estudam estes aspectos e, portanto a recomendação de um enfoque transdisciplinar.

Vejamos, então, na outra ponta, o que sugere um antropólogo sobre as possíveis inter-relações de seus estudos com a epistemologia. Geertz (2001) nos oferece uma resposta bastante direta, na primeiríssima frase de seu prefácio à *Nova luz sobre a antropologia* (2001): “Como convém a duas disciplinas não claramente definidas e voltadas ambas para tudo o que diz respeito à vida e ao pensamento humanos, a antropologia e a filosofia são mais do que *suspeitas* uma para a outra.” (Geertz, 2001: p.7, grifos meus). Apesar dessa

afirmação contundente, Geertz recompõe ou reconcilia a delicada relação considerando que estas “desconfianças” se baseiam em “medos exagerados” e “suspeitas infundadas” e mostra como, na sua pesquisa antropológica, foi a filosofia quem lhe ofereceu um de seus mestres: “o segundo Wittgenstein”. Comentando sobre como foram bem-vindas as idéias do filósofo para todos que “trabalhavam em ciências humanas e tentavam encontrar a saída de suas garrafas fechadas”, faz uma interessante digressão em torno do *dictum* wittgensteiniano, “De volta à terra firme!”⁷, e traça uma simples, porém exitosa relação entre as duas disciplinas. Segundo Geertz, inicialmente estudante de filosofia, é na antropologia que o “escorregadio gelo flutuante” das idéias e conceitos filosóficos finalmente encontra “tração”; é no trabalho de campo, “nos pequenos detalhes da vida vivida” que, após muito deslizar sobre o gelo das idéias filosóficas, se pode, finalmente, caminhar. (*ibid.*, pp. 9 e 10). Com esta bela metáfora, Geertz parece nos dizer algo compatível com o que diziam Feyerabend e Kuhn, quando sugeriam, respectivamente, a necessidade de estudos etnográficos dos cientistas tal como se fossem pagés de tribos recém descobertas ou então estudos empíricos sobre a estrutura da comunidade científica. Para as questões postas pelas idéias e teorias epistemológicas, antropologia e sociologia contribuem com a finalidade de esclarecer, de dar substância, de conceder a essas idéias a necessária e valiosa oportunidade de “tração”.

Muito bem. Vejamos, agora, de que maneira estas considerações contribuem para esta pesquisa. A proposta de uma epistemologia pluralista e permeável considera os diferentes tipos de saberes constituídas por diferentes racionalidades que conferem sentidos explicativos aos mundos percebidos e organizados pela experiência e pelo uso da razão. Se considerarmos que os estudos em antropologia são conduzidos “[...] na tentativa de entender, de alguma forma, como ‘entendemos entendimentos’ diferentes do nosso” (Geertz, 2001: p. 9), isto sugere que: 1º) Há formas distintas de efetivamente *entender* e, 2º) Além de existirem os entendimentos diferentes do nosso, racionalidades distintas da nossa, existe também a possibilidade de nós tentarmos efetivamente *entender* estes entendimentos diferentes. Este é o aspecto que, a meu ver, marca a diferença da epistemologia pluralista e

⁷ No texto de Geertz (2001) não está indicada a referência dessa citação. Contudo, em Costa Lima (2000) consta a expressão mais completa com ligeira diferença na tradução: “Queremos seguir; por isso precisamos de atrito. De volta ao solo áspero!” com a referência de Ludwig Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen*, # 107, 1953.

permeável do relativismo, o qual aponta mais para as diferentes formas de apreciação e julgamento do que para a comparação da formação e caracterização epistemológica dos diferentes saberes ou mesmo das diferentes tradições num mesmo saber.

É por estes dois motivos que o aporte da antropologia, por meio de Geertz, nesta pesquisa se faz primoroso. Seu papel aqui vai além do inicialmente vislumbrado por Feyerabend (1975), cujo objetivo principal era de esclarecer o que ocorre – e o que não ocorre - na comunidade científica para fins de melhor compreender, caracterizar e criticar o conhecimento científico e como a sua prática e seus resultados se afastam dos cânones da epistemologia racionalista. Nesta pesquisa a antropologia vem somar-se ao segundo Wittgenstein, principalmente como caminho para a compreensão de que a razão humana é capaz de engendrar diferentes formas de entender e de saber; que é capaz de imaginar diferentes tipos e estilos de relações causais, pautadas por diferentes regras e justificativas associadas a diferentes práticas que legitimam os diferentes saberes que, por sua vez, se referem a diferentes mundos percebidos que abrigam diferentes formas de vida, cada uma com sua forma de racionalidade.

Daí a relevância de um conceito plural de racionalidade, para que se possa cogitar tentar entender um entendimento diferente do nosso. Tradicionalmente, adotamos um conceito dual de racionalidade, classificando os saberes, ações, crenças e as formas de vida entre racionais e irracionais. Daí, o que não atende aos requisitos da minha racionalidade eu simplesmente considero irracional, impossível de ser entendido. Na melhor das hipóteses, com boa vontade, concludo que pode ser aceito como um costume ou um hábito ou uma crença de uma outra “cultura”. Contudo, se eu considero que algo que não atende aos requisitos da minha racionalidade pode atender a outros requisitos que estabelecem outra *forma* de racionalidade que também é fruto do uso da razão humana, eu abro a possibilidade de entendimento. E nesta possibilidade de entendimento surge a possibilidade de “tradução”, que remete a interpretação e significado, re-interpretação e re-significação.

Neste ponto, chegamos à intensa e bastante reconhecida relação entre filosofia e linguagem, marcada inclusive pela existência de toda uma área de estudo: a filosofia da linguagem. E a aproximação entre a epistemologia e a linguagem torna-se ainda mais estreita quando, a partir da modernidade, “passa-se a considerá-la (a linguagem) como elemento estruturador da relação do homem com o real” (Japiassú e Marcondes, 1996: p.

170) uma vez que o pensamento passa a ser considerado como algo de natureza lingüística. Neste ponto abre-se um sem-número de oportunidades de diálogo entre epistemologia e as disciplinas que se referem à linguagem, seu surgimento, os diferentes processos pelos quais passam as diferentes línguas, as variadas formas para a sua caracterização e dos diferentes aspectos lingüísticos. Dentre a filologia, a lingüística ou a filosofia da linguagem, considerou-se também a face estética ou artística da linguagem: a literatura. Daí que, foi na crítica literária, situada num meta-nível em relação à literatura, que se encontrou o conceito da *mimesis revista* (Costa Lima, 2000), que serviu para caracterizar e dar nome à migração de conceitos na epistemologia pluralista aqui proposta: a *migração mimética* de conceitos.⁸

Não é total surpresa uma vez que, para compor uma epistemologia pluralista, se busca um vocabulário transdisciplinar que possa “dar conta” ou “falar de” as diversas racionalidades “de dentro” de cada uma, de dentro de cada mundo percebido, sentido e vivido a que estas racionalidades pertencem e se referem. Permitindo-nos evitar nesta discussão os aspectos da *aisthesis* que se referem à questão do belo na estética, mantendo-nos com o foco no aspecto, digamos, *gestalt* da *aisthesis* associado à percepção, sensação, podemos considerar a literatura enquanto uma forma de linguagem aberta a mundos e modos de expressão, de percepção e de sensação imbuídas de particularidade e de singularidade, que se revelam na criatividade da expressão literária. Consideremos, também, que a crítica literária consiste de uma crítica dessa forma de linguagem, que privilegia um mundo particular, um mundo que alguns podem dizer irreal, imaginário e inventado, mas que na sua expressão recria a percepção e a sensação desse mundo. Pode-se dizer assim que a crítica literária estuda um tipo de expressão que remete à particularidade de diferentes *mundos imaginados, percebidos e vividos*. É nesse mundo de possibilidades que se encontra a ponte entre a literatura e a epistemologia pluralista aqui proposta, uma epistemologia que se dispõe a estudar as particularidades das diferentes formas de expressão da razão humana.

Como já dissemos, os diversos saberes nesta epistemologia são considerados enquanto tal por serem constituídos pelos correspondentes conjuntos de regras de justificação, que conferem um sentido explicativo ao mundo percebido e organizado pela

⁸ Uma consideração mais detalhada das possibilidades estudadas para referir o processo de migração de conceitos na epistemologia pluralista aqui proposta está descrita em mais detalhe no *Capítulo 2 – Em busca de fundamentação teórica ou de um novo vocabulário transdisciplinar?*

experiência humana e pelo uso da razão. Não estamos afirmando que os saberes são criações literárias mas, estamos sim chamando a atenção para que os diferentes saberes partilham o aspecto *gestalt* da expressão literária, no sentido de criarem ou apontarem para mundos em particular. E este aspecto *gestalt* dos diferentes saberes e sua presença nas respectivas redes conceituais suscitou tomarmos o processo de *mimesis revista* da crítica literária para falarmos da re-significação e da re-contextualização de redes conceituais entre os saberes, configurando o processo de *migração mimética*.

Como ficaria, então, a história das ciências se pensarmos as ciências pelo prisma epistemológico pluralista aqui proposto? Vejamos inicialmente que a história das ciências a que temos acesso não é a totalidade dos acontecimentos que compõem o desenvolvimento do saber - que hoje denominamos científico - no curso da história das idéias. Como nos chama a atenção Kragh (1994; pp. 21 e 22), podemos distinguir os eventos que compõem ‘a história completa ou factual das ciências’, representada por H_1 , da disciplina ou da pesquisa que compõe a ‘história das ciências’, representada por H_2 . Ainda citando Kragh (1994):

Assim como nosso conhecimento (científico) da natureza é limitado aos resultados de pesquisa que não *são* a natureza, mas uma sua interpretação teórica, também o nosso conhecimento sobre os eventos do passado é limitado aos resultados da história (H_2) que não *são* o passado, mas uma sua interpretação teórica.

(Kragh, 1994, p. 20, minha tradução)

Nota-se aqui a distinção entre três níveis: o nível ontológico dos acontecimentos propriamente ditos, em sequência o seu meta-nível, composto pelo discurso histórico sobre esses acontecimentos interpretados à luz de teorias que, por sua vez, se situam num próximo meta-nível, que orienta esta interpretação. Estas distinções entre níveis nos fazem lembrar a famosa frase de Lakatos (1978): “A epistemologia sem a história da ciência é vazia; a história da ciência sem a epistemologia é cega.” Como filósofo da ciência, Lakatos põe a epistemologia no meta-nível da história da ciência. Por outro lado, temos Kragh, historiador da ciência, que confere à historiografia e não à epistemologia o papel de meta-disciplina em relação à história enquanto discurso sobre os acontecimentos à luz de alguma teoria. Entretanto não estão muito distantes estas duas propostas uma vez que este último

caracteriza a historiografia como uma “teoria ou uma *filosofia* da história (H₂)”. (Kragh 1994, p. 21, grifos meus)

Mais uma vez, as fronteiras entre disciplinas aqui não estão muito claras e sua referência – a história das ciências - se vê sobreposta e entrelaçada entre a epistemologia, a historiografia e uma teoria ou filosofia da história. E nesta rede de relações, encontramos propostas em diversas direções e sentidos, às vezes da história sendo orientada por alguma teoria ou então da busca por teorias e metodologias da ciência na sua própria história. Assim, as relações entre epistemologia e história das ciências têm sido consideradas por diversos pensadores, desde, por exemplo, Thomas Sprat, Leibniz e Whewell, que julgavam obter no estudo da história das ciências a compreensão de um método ou de um processo de criação ou descoberta científica. (Kragh, *ibid.*, pp. 4 e 5). Contudo, pensadores mais recentes como Feynman (1918 - 1988), possuem idéias contrárias a essa abordagem, se não para todas as ciências, pelo menos de forma localizada na física, como se vê em Feynman (1967), em seu Capítulo 7, com o sugestivo título “Buscando Teorias Novas”:

Eu tenho certeza que a história não se repete na física, como você pode ver pelos exemplos que acabei de citar. A razão é a seguinte. Quaisquer esquemas – tais como ‘pense em leis de assimetria’ ou ‘ponha a informação sob forma matemática’ ou ‘adivinha equações’ – são conhecidos de todos agora e são todos empregados a todo momento. Quando você está sem poder avançar, a resposta não pode ser nenhum desses [esquemas], porque você já os terá tentado desde o início. Deve haver um outro caminho a toda próxima vez. Toda vez que nos encontramos nesse emaranhado de muito problemas, é porque os métodos que estamos empregando são os mesmos que usamos anteriormente. O próximo esquema, a nova descoberta, será feita de maneira completamente diferente. Então, a história não nos ajuda tanto assim.

(Feynman, 1967, p. 163-164, minha tradução)

Contudo, além da discussão sobre a relevância ou não da história das ciências para a compreensão do seu método ou de seu processo de desenvolvimento de novas teorias, há pelo menos mais uma questão bastante relevante na relação entre as ciências, sua história, a historiografia e a epistemologia. E esta se vê no seguinte trecho do físico e filósofo da ciência Ernst Mach (1838 - 1916):

[...]A investigação histórica do desenvolvimento da ciência é da maior necessidade, sob pena de os seus mais preciosos princípios se tornarem

num sistema de prescrições mal-compreendidas ou, ainda pior, num sistema de *preconceitos*....] (Mach, 1960, p. 316 *apud* Kragh, 1994, p. 10, minha tradução, itálicos no original.)

Embora provavelmente não fosse exatamente a idéia desta pesquisa que Mach tivesse em mente, seu perspicaz comentário sobre os malefícios do eventual desconhecimento dos princípios da ciência (no singular) toca num ponto fundamental desta pesquisa: a importância de bem conhecer e compreender os *princípios* de um saber, como se constituíram, como se justificam, como vieram a ser como são. Está aí o principal motivo de trazer a história e a historiografia para a cena, uma vez que, por estarmos tratando de diferentes saberes e de diferentes racionalidades, o processo de formação de cada um é vital para nosso argumento.

Assim sendo, como desdobramento da epistemologia pluralista, propomos uma historiografia que sugira olhar tanto para as ciências quanto para os demais saberes como formas de conhecimento e racionalidades que se constituem, se diferenciam e se comunicam na dinâmica da história das idéias, havendo não apenas uma ligação histórica e cultural entre os saberes, mas também uma interação epistêmica por meio da possibilidade de comparação entre suas regras de racionalidade bem como pela migração mimética de conceitos. Neste aspecto, pode-se dizer que uma historiografia pluralista traz aspectos da historiografia diacrônica, influenciada pelo romantismo presente na filosofia natural do Norte Europeu nos séculos XVIII e XIX. Neste tipo de historiografia o “passado deve ser julgado sob suas próprias premissas” (Kragh, 1996: p. 7), e a história é vista sob uma perspectiva mais relativista. Contudo, o que a historiografia pluralista pretende agregar à diacrônica é a possibilidade de “tradução” entre as premissas do passado e as do presente por re-interpretação e re-contextualização das mesmas, a partir da explicitação das regras de racionalidade de cada período.

Uma vez que esta pesquisa propõe uma abordagem epistêmica e histórica distinta à que prevalece nos círculos acadêmicos, a saber, de que as ciências são – pelo menos em algum nível teórico - saberes racionais e de alguma forma mais “avançados” que os demais saberes, que são - em maior ou menor escala – sistemas de crenças muitas vezes consideradas irracionais, “defasados” ou então precursores menos desenvolvidos das

ciências, faz-se necessário esclarecer a posição desta tese neste particular. Nossa intenção não é de criticamente questionar a validade epistêmica do conhecimento e da racionalidade científica com o objetivo de dizê-la irracional ou inadequada, tal como consta em extensa bibliografia sobre a alegada irracionalidade da ciência. Nossa motivação é de criticamente discutir - para melhor compreender e não para de alguma forma descartar ou descaracterizar - o que se entende por racionalidade para, a partir daí, argumentar que a racionalidade pode ser estudada como um esquema de raciocínio que se diversifica, formando redes de relações entre idéias, experiência, conceitos e nexos causais de naturezas também distintas.

Como conseqüência disso, os diferentes saberes são *epistemicamente assimétricos*, no sentido de não haver um conjunto de regras neutro, externo a todos os saberes, para julgar a racionalidade ou a maior proximidade com a realidade deste ou daquele saber. Isto porque cada um dos saberes estabelece a sua própria métrica interna de justificação, que confere parâmetros e medidas às regras de cada jogo de conhecimento, e também às suas regras de validação no tocante às práticas que relacionam este saber com o “real”, com o nível ontológico ao qual este saber se refere.

O conceito de assimetria epistêmica numa primeira vista se assemelha ao conceito de incomensurabilidade proposto por Kuhn (1970), em especial para explicar a mudança da *gestalt* entre paradigmas, tendo sido também muito utilizado por Feyerabend para argumentar contra a cumulatividade do conhecimento científico, defendida via aumento do conteúdo empírico das ciências. Em ambos os casos, a incomensurabilidade implicava uma espécie de incomunicabilidade entre paradigmas ou tradições de pesquisa porque havia uma mudança fundamental no nível perceptivo (em termos da *gestalt*) e também no nível ontológico, em termos das “naturezas” dos mundos descritos. Já no caso da assimetria epistêmica, embora se considere mudanças análogas às relacionadas à incomensurabilidade na rede conceitual e no espaço perceptivo, tanto entre diferentes saberes quanto entre diferentes teorias, paradigmas ou tradições de pesquisa nas ciências, novamente, pelo caminho do estudo das regras de racionalidade, propõe-se a possibilidade de uma tradução e, mais do que isso, propõe-se a possibilidade de identificação da migração de determinados conceitos de forma não isomorfa.

Isto se torna realizável por uma epistemologia que explora o benefício de estar num meta-nível em relação aos diferentes saberes e busca identificar nos seus discursos ou nas suas narrativas o seguinte:

a) os seus pontos de partida, tais como: testemunhos de eventos passados por tradição oral, revelação divina registrada por linguagem escrita, premissas auto-evidentes, perguntas do tipo “O que é tal coisa?”, a dúvida cartesiana, observações empíricas, ou ainda princípios sintéticos *a priori*;

b) as suas regras para a obtenção ou constituição do corpo do discurso propriamente dito: isolamento e meditação em espaços sagrados à espera de revelação, entrada num estado alterado de consciência (trance) para sintonia com o conhecimento ou para criar as condições de possibilidade para revelação, maiêutica platônica, retórica sofística, método axiomático, método empírico ou generalização por indução ou ainda o método hipotético-dedutivo.;

c) a forma do discurso e de sua divulgação: rimas ou cantos em versos sagrados declamados e revividos em rituais, narrativas registradas em textos sagrados, interpretados e lidos pelas classes sacerdotais em rituais, diálogos entre mestres e discípulos registrados por escrito, compêndios impressos de filosofia natural, relatórios de pesquisa experimental em laboratório em revistas especializadas;

f) sua alegação de relação com o plano ontológico, sua ligação com a “realidade” a que se refere: a expressão oral representa o som do acontecimento e o faz re-acontecer, a expressão oral e a narração do próprio acontecimento se confundem, a discussão oral busca uma representação racionalmente justificável daquilo a que se refere, a expressão oral ou escrita passa a ser representação racionalmente verdadeira, empiricamente verificável ou ainda criticamente refutável das leis que regem o acontecimento;

d) as justificativas para legitimação do discurso constituído: de um modo geral, estas justificativas estão amparadas pelos itens anteriores, ou seja, a autoridade de quem testemunhou os acontecimentos, a autoridade do(s) deus(es) que promoveram a revelação ou a argumentação seguindo alguma lógica em favor do método adotado;

e) os seus processos ou protocolos de revisão, modificação ou auto-crítica, caso existam: novas narrativas sobre mitos antigos, conclaves, concílios, reformas, argumentação lógica, refutação empírica, esgotamento do paradigma ou a degenerescência

e abandono do programa de pesquisa pelo excesso de hipóteses *ad hoc* sem corroboração empírica.

Chamamos aqui a atenção para a diversidade desses critérios, ou seja, dos juízos de valores epistêmicos inerentes a cada forma de conhecimento pelo fato de tais critérios serem subjacentes às diferentes escolas epistemológicas que classificam este ou aquele discurso como racional (científico) ou irracional (não científico). A questão que se põe aqui é a seguinte: teria a epistemologia como propósito escolher e defender um dado conjunto de critérios para estabelecer o que é conhecimento e o que não é, gerando uma configuração epistêmica dual e uma discussão epistêmica insular ou caberia à epistemologia estudar os diversos conjuntos de critérios e os diversos discursos no contexto epistemológico onde cada um se realiza, gerando, assim, uma discussão epistêmica plural e abrangente?

Na epistemologia dual que escolhe e defende diferentes conjuntos de critérios para validar um discurso dito científico, encontram-se as inúmeras tentativas pela busca da fundamentação racional desse conhecimento. Dentre algumas dessas tentativas, temos: o racionalismo, o indutivismo, o verificacionismo, o positivismo lógico, o falsificacionismo o racionalismo crítico, o pragmatismo e o probabilismo, só para citar algumas. Aqui propomos uma epistemologia pluralista e permeável atravessada por uma composição transdisciplinar, onde os critérios de racionalidade apontados pelas diferentes correntes epistemológicas tradicionais seriam revistos e re-avaliados como regras do jogo do conhecimento científico e não como cânones da única forma de racionalidade epistemicamente admissível ou desejável.

Outro aspecto importante desta pesquisa é que não se propõe a eliminação ou o esvaziamento do conceito de irracionalidade, mas a sua re-contextualização frente ao conceito de diferentes formas de racionalidade. O irracional, aquele que simplesmente não é dotado de *nenhuma* racionalidade na perspectiva dual racional-irracional, passa a ser aquele que não é dotado de *uma determinada forma de* racionalidade frente ao seu conjunto de critérios de justificação. Em outros termos, a racionalidade passa a ser um conceito plural, porque pode ocorrer de diversas formas, e de aplicação local, porque cada forma de racionalidade se aplica somente ao saber e à visão de mundo e forma de vida por ela justificada. Em certo sentido, isto pode parecer “enfraquecer”, “esvaziar” ou “tornar sem

efeito” o conceito de irracional porque ele se torna relativo a diferentes formas possíveis de racionalidade. Contudo, pode-se argumentar também que a relativização de um conceito não implica em destituí-lo de seu sentido; implica, ao invés disso, em torná-lo mais nuançado ou multifacetado e, por isto mesmo, com possibilidades de aplicação igualmente mais detalhadas. Isto porque não é qualquer afirmação de saber ou qualquer prática que se pode considerar racional numa epistemologia pluralista. Para que seja racional em alguma forma de racionalidade, terá que atender às respectivas regras de justificação e possuir algum sentido em algum mundo percebido e organizado pela experiência e pelo uso da razão, configurando alguma forma de vida. Como nesta pesquisa o enfoque são os diferentes saberes e, com eles, os aspectos da racionalidade em seu nível epistêmico, é a possibilidade de explorar as regras de justificação dos demais saberes bem como compreender como relacionar o conhecimento por elas constituído com as respectivas práticas nos seus respectivos mundos que traz uma melhor compreensão tanto do sentido do que seja racionalidade quanto do que seja irracionalidade. Ao contrário de esvaziar, enfraquecer ou destituir a racionalidade de sentido, a epistemologia pluralista procura alcançar os diferentes sentidos de todo o cenário das possibilidades da razão humana. Ao invés de bipartir este cenário entre racional-irracional, a epistemologia pluralista se dispõe a estudar a partição que comumente se considera irracional e epistemicamente amorfo.

Novamente, percebe-se aqui a *assimetria epistêmica* entre os saberes, uma vez que cada saber só pode julgar a sua própria relação com o “real” percebido conforme as suas próprias regras de racionalidade e a sua própria métrica. Ao julgar-se os demais saberes com as regras que a epistemologia tradicionalmente atribui às ciências, incorre-se no equívoco de empregar regras de racionalidade que não se aplicam a saberes extra-científicos. Tal procedimento só se justifica se for feita uma *escolha* de um dado conjunto de regras de conhecimento a ser aplicado sobre todos os demais, uma vez que não há – salvo eleição – um conjunto de regras *externo* a todos os saberes, capaz de eqüanimamente julgá-los.

De forma resumida, quando se caracteriza a *epistemologia pluralista* a partir das já existentes idéias de pluralismo epistemológico, racionalidade enquanto jogo de conhecimento, saber local, redes conceituais, migração de conceitos, *mímesis* revista e historiografia diacrônica, para citar alguns, chega-se à proposição de idéias ou conceitos novos tais como a *migração mimética* de conceitos, a *assimetria epistêmica* e a

historiografia pluralista. Estes são temas mais detalhadamente desenvolvidos no *Capítulo 3 – (Re)compondo epistemologias, racionalidades e saberes*.

Para finalizar a delimitação do escopo desta pesquisa, lembramos também que as discussões sobre questões de conhecimento ou epistêmicas, relativas ao meta-nível das teorias que buscam apresentar um sentido explicativo sobre o mundo percebido e organizado pela experiência e pela razão humanas, naturalmente suscitam discussões sobre o que seja ontologicamente esse mundo. As conseqüências para a ontologia de uma epistemologia e de uma historiografia pluralistas para a história das idéias serão consideradas como questões abertas ou desdobramentos desta pesquisa, uma vez que não traçamos conclusões ontológicas a serem fechadas aqui. Limitamo-nos, contudo a dizer que nos parece razoável a afirmação de que o acesso ou a experiência do nível ontológico sofre significativa influência da visão de mundo que empregamos para percebê-lo e para lhe conferir algum sentido, mas, não se pode esquecer nem menosprezar que existe também a possibilidade de haver uma influência “essencial” da ontologia sobre nossas visões de mundo acerca dela. A dificuldade está em identificar em quais aspectos moldamos, modificamos ou ate mesmo “construímos” a ontologia com nossas representações teóricas e epistêmicas, bem como em quais aspectos - se é que ocorrem, se e que existem - a ontologia se revela tal como é. (Notas de aula)⁹. As discussões filosóficas sobre a existência ou não de um mundo exterior, se este mundo exterior só pode ser considerado existente quando percebido ou criado por alguma consciência e, se este for este o caso, se esta consciência é anterior, simultânea ou posterior a este mundo que ela percebe estão, portanto, fora do escopo desta pesquisa.

1.2 – Justificativa da pesquisa

Considerado o escopo da pesquisa acima esboçado e seu ponto de partida na epistemologia, iniciamos sua justificativa pela eventual contribuição que esta pesquisa oferece a duas disciplinas, uma vez que se trata da proposta de uma nova epistemologia e, talvez, de uma nova historiografia. Sendo esta uma pesquisa acadêmica, vale reforçar que sua primeira justificativa é contribuir para o corpo de conhecimento produzido na

⁹ Notas de Aula do Professor Ricardo Silva Kubrusly da Disciplina História do Infinito no 2º. semestre de 2004 .

academia, um conhecimento que busca legitimar-se por meio da racionalidade científica, tema bastante recorrente e ainda não fechado na epistemologia. É por este motivo que pensamos ser frutífera uma discussão reflexiva e auto-crítica sobre o que seja a racionalidade e, em particular, como se caracteriza a racionalidade científica e o conhecimento que se pretende produzir na academia, segundo suas regras.

Esta forma particular de discussão reflexiva se torna relevante porque o debate epistemológico tradicionalmente se vê privado da riqueza da discussão comparativa e entre racionalidades (os diferentes jogos de conhecimento), bem como do estudo dos possíveis relacionamentos entre saberes constituídos por racionalidades distintas. As considerações envolvidas numa discussão dessa natureza permitem um entendimento mais crítico do que seja a racionalidade, em particular a racionalidade científica, uma vez que envolvem comparação e relação entre conjuntos de regras de justificação distintas. Em certa medida, esta pesquisa é um convite para a racionalidade científica filosofar para além de si mesma acerca dela mesma, revendo clássicas questões epistemológicas citadas acima, no início do item 1.1 – *Escopo da pesquisa* e que serão detalhadas no próximo item 1.3 – *Objetivos da pesquisa*.

Seguindo para o vasto tema das relações entre ciências e sociedade, se considerarmos também que as ciências ocupam hoje um estatuto ainda ambíguo no que concerne ao desconhecimento pela maioria da população das suas regras bem como das suas leis mais básicas, havendo uma espécie de “crença” na ciência majoritariamente por meio das suas aplicações tecnológicas,¹⁰ uma epistemologia que situa a racionalidade científica em meio às demais racionalidades talvez possa proporcionar um primeiro passo para uma melhor compreensão das ciências por comparação aos demais saberes, não apenas na academia, mas também pela grande maioria da população que é formada por não-cientistas.

Ainda nesta linha de raciocínio, podemos acrescentar que esta pesquisa proporciona bases para uma releitura da história das ciências, outra disciplina que produz e reproduz a representação social das ciências dentro e fora da academia. Sob a perspectiva de uma historiografia pluralista, adotando a idéia da migração mimética de conceitos e de

¹⁰ Sobre esta questão citamos, por exemplo, a Dissertação de Mestrado de Lima, F.C. B., *Conhecimento e crença: uma abordagem crítica da ciência*, Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, UFRJ, 2008

assimetria epistêmica, uma história pluralista das ciências poderá oferecer um conteúdo explicativo adicional para as passagens e interações historicamente observadas entre diferentes saberes como, por exemplo, entre as religiões monoteístas, a alquimia e o hermetismo para as nascentes ciências desde o Renascimento até a Modernidade.

Um outro aspecto que pode ser tratado empregando a migração mimética de conceitos é o inter-relacionamento entre as diversas ciências e entre teorias dentro da mesma ciência. A discussão de casos particulares será feita no *Capítulo 3 – Re(compondo) epistemologias, racionalidades e saberes* mas aqui frisamos que esta discussão também visa contribuir para os estudos em transdisciplinaridade sob o ponto de vista epistêmico em diversos níveis: no nível mais livre das metáforas e analogias, dos princípios gerais, das metodologias, das teorias propriamente ditas e no nível das suas regras de justificação. Assim, a discussão da transdisciplinaridade aberta por esta pesquisa ocorre tanto em torno da migração mimética de conceitos no nível das diferentes disciplinas nas diferentes ciências quanto da migração de princípios gerais, metodologias ou técnicas entre seus meta-níveis. Para citar exemplos, temos a notória migração do procedimento de matematização das ciências naturais a partir da modernidade para outros campos científicos, tais como a economia e a psicologia, e também a adoção pela filosofia analítica do método lógico-matemático para a composição e validação de seus argumentos. Como exemplo de uso mais livre, temos a analogia feita entre o processo de evolução por seleção natural proposto por Darwin aplicado a teorias rivais na epistemologia falsificacionista de Popper e no pluralismo metodológico de Feyerabend. Estes e outros exemplos serão comentados em mais detalhe no *Capítulo 4 – Metáforas, analogias e a migração mimética de conceitos*.

Mais especificamente, acreditamos também que esta pesquisa contribui especialmente com este Programa de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia – HCTE uma vez que propõe uma epistemologia e uma historiografia para a história das ciências integradas entre si e, por definição, compatíveis com o estudo de uma transdisciplinaridade nos níveis teórico e meta-teórico. Além disso, promove a abertura para a discussão sobre aspectos epistêmicos de saberes extra-científicos, muitas vezes estudados na história das ciências como meros precursores, perdendo-se a oportunidade de uma compreensão mais aprofundada e comparativa entre seus princípios gerais, regras de justificação, métodos e técnicas e, mais ainda, do nível ontológico a que se referiam os

saberes extra-científicos nos seus próprios termos bem como a (re)formulação e (re)significação das suas redes conceituais nas ciências.

1.3 – Objetivos da pesquisa

Neste item serão retomadas as principais características deste trabalho sob a forma de objetivos Geral e Específicos para fins de avaliação de seu cumprimento ao final deste relatório de pesquisa de doutoramento, o que será feito no *Capítulo 5 – Resultados, conclusões e desdobramentos*.

Vejam, então, qual o problema que levou a esta pesquisa bem como as questões que nela se pretende discutir.

PROBLEMA

Falta de abrangência ou insularidade da discussão epistemológica norteada por um critério dual de racionalidade que exclui a possibilidade de um estudo epistêmico sobre as regras que justificam a validade explicativa de saberes extra-científicos em seus próprios termos, segundo a sua forma própria de racionalidade.

A partir das diversas conseqüências, desdobramentos e atitudes arraigadas desse tipo de epistemologia tanto na prática acadêmica quanto nas representações sociais da academia e do conhecimento por ela produzido, levantamos as seguintes questões:

- Questão No. 1: Quais seriam as contribuições para a compreensão do conhecimento produzido pela humanidade na história das idéias por estudos acadêmicos se as ciências fossem compreendidas como mais um jogo de conhecimento, formador e resultante de um conjunto de regras de justificação inseridas numa forma de vida?
- Questão No. 2: Quais novas perspectivas seriam abertas para o debate sobre os seguintes temas se o conhecimento científico fosse entendido como um saber constituído e gerado por uma certa forma de racionalidade, permeável por um processo de migração não isomorfa de princípios e conceitos na história das idéias?

- a) a racionalidade e a irracionalidade;
- b) a racionalidade das ciências;
- c) o(s) método(s) científico(s);
- d) critérios de demarcação entre as ciências e entre as ciências e os saberes extra-científicos;
- e) a incomensurabilidade entre teorias, paradigmas e diferentes saberes;
- f) a distinção entre contexto de descoberta e de justificação;
- g) a distinção entre ciências naturais e sociais;
- h) o emprego de princípios, idéias, conceitos, metodologias e técnicas originários em uma área de pesquisa por outra;
- h) a inter e a transdisciplinaridade; e
- g) a compreensão das ciências atuais em relação à sua historia dentro e fora da academia.

- Questão No. 3 – De que maneira a abertura para outras visões de mundo, outras formas de pensar a causalidade envolvendo outros tipos de agentes, outras regras para justificação e metodologias poderiam beneficiar a criatividade e a renovação das pesquisas acadêmicas ?
- Questão No. 4 - Quais as conseqüências do entendimento da racionalidade enquanto conjunto de regras de justificação e do conhecimento enquanto um jogo que segue as referidas regras para a epistemologia no tocante aos alcances (consistências) e limites (incompletudes) das diferentes formas de conhecimento?
- Questão No. 5 – De que maneira a discussão das questões acima descritas promove uma reflexão sobre as novas oportunidades e possibilidades de pesquisa abertas por programas de pós-graduação transdisciplinares?

1.3.1 – Objetivo Geral

Propor e avaliar os potenciais e as limitações de uma epistemologia pluralista e permeável que permita considerar as diversas formas de conhecimento como saberes constituídos por e geradores de suas próprias racionalidades e respectivas formas de vida, configurando um fluxo de redes conceituais que migram mimeticamente entre esses saberes na história das idéias concebidas pela criatividade humana.

1.3.2 – Objetivos Específicos

- 1º. Detalhar o que seja uma epistemologia pluralista e permeável a partir da proposta de um conceito plural de racionalidade, o qual contempla a existência de diferentes conjuntos de regras para justificação (racionalidades) que, por sua vez, constituem os diferentes saberes e que permita uma descrição que caracterize migrações não-isomorfas de conceitos entre esses saberes.
- 2º. Caracterizar o que sejam os diferentes saberes, compreendidos e discutidos em função de seus próprios critérios, parâmetros, conceitos, linguagens, metodologias, formas de transmissão, divulgação e processos de crítica e renovação, configuradas segundo suas próprias regras de justificação.
- 3º. Traçar as linhas gerais das maneiras que diferentes formas de racionalidade se tornam teórica ou conceitualmente coerentes e aplicáveis na prática aos respectivos saberes, quando se permite o desdobramento e o exame dessas diferentes formas de racionalidade nas diferentes redes conceituais que lhes dão suporte.
- 4º. Apresentar os três níveis em que será realizada a discussão do que seja uma epistemologia pluralista, a saber:
 - ✓ O nível dos diferentes discursos (mítico, religioso, alquímico e científico) sobre os mundos percebidos e interpretados; onde se constituem as suas regras de racionalidade e critérios de justificação;
 - ✓ O nível epistemológico, onde se fazem as apreciações sobre os saberes e suas regras de racionalidade;
 - ✓ O nível do “espaço perceptivo” ou da “realidade espreitada”, povoada pelas entidades que os diferentes discursos definem e empregam. É o nível ontológico que - não sabemos - se apenas assiste, impassível, ou se eventualmente hospeda,

generoso, pelo menos algumas das entidades que a razão dotada de criatividade e experiência engendra nos discursos de conhecimento.

- 5°. Mostrar que, quando se procede ao exame de distintos saberes sob a perspectiva de uma epistemologia pluralista, ou seja, empregando-se as suas próprias regras de justificação e de interpretação, percebe-se “semelhanças” ou “pontes” ou “passagens” ou “trocas” ou “vias de comunicação” de determinadas idéias gerais e, eventualmente, de metodologias e técnicas. Em suma, percebe-se uma possibilidade de caracterização de *permeabilidade conceitual* entre os diferentes saberes.
- 6°. Propor uma formulação teórica para esta permeabilidade conceitual, a saber: um processo aqui denominado e descrito como *migração mimética de conceitos*. A migração mimética será aqui caracterizada como uma migração não isomorfa por meio da re-contextualização e re-significação de um dado conceito inserido numa vizinhança conceitual que lhe dá suporte na passagem do conceito entre os saberes, suas regras de justificação e de interpretação. Em suma, há uma *mimesis* do conceito em relação ao conceito em sua formulação “anterior” na sua rede conceitual de origem.
- 7°. Discutir o que se quer dizer ao afirmar que no plano epistêmico plural e permeável os diferentes saberes são *epistemicamente assimétricos*. A assimetria epistêmica será compreendida como uma consequência de que as regras de justificação se constituem à medida em que se constitui o próprio saber. Assim sendo, as regras de justificação não são neutras, porque foram geradas num processo específico do saber ao qual se referem. Assim sendo, quando se realiza uma crítica a um saber utilizando regras constituídas em outro, incorre-se no equívoco de “erro de medida”.
- 8°. A partir da caracterização da epistemologia pluralista e permeável, desenvolver argumentos no sentido de avaliar a potencialidade dos desdobramentos de um olhar epistemicamente pluralista e permeável entre os saberes para:
 - ✓ Uma redefinição de clássicas questões epistemológicas e de novas abordagens inter e transdisciplinares, a saber: critérios de demarcação entre ciências e não-ciências, conceito de racionalidade, definição de um método científico e consequentes critérios de cientificidade, diferenciação entre contexto de justificação e contexto de descoberta, separação entre ciências naturais e humanas, re-contextualização de

termos entre diferentes áreas de estudo e disciplinas, discussão sobre a inter e a transdisciplinaridade;

✓ Uma maior abertura e profundidade na discussão sobre e a prática acadêmico-científica bem como uma maior abrangência ou variabilidade na definição dos seus objetos de estudo, já que uma epistemologia pluralista considera:

i) diferentes racionalidades, isto é, diferentes redes conceituais, regras de justificação e interpretação de cada um dos saberes, vistos como formas simbólicas de representação;

ii) diferentes possibilidades de mundos (ontologias) percebidos a partir dessas diferentes representações;

iii) eventuais interfaces por meio da permeabilidade conceitual entre os saberes, isto é, migrações miméticas, não isomorfas, de conceitos.

9º. Destacar o quanto a epistemologia corrente, adotando uma posição dualista e estanque, não abre espaço para as considerações acima expostas uma vez que só se atribui status epistêmico e ontológico para as ciências, sendo os demais sistemas de representação considerados irracionais, fantasiosos, falsos, impossíveis e, em última análise, epistemicamente irrelevantes. Sob a posição dualista, migrações de conceitos entre os referidos sistemas de representação também são vistos com desconfiança uma vez que romperiam barreiras tradicionalmente reconhecidas tanto entre as ciências bem como entre o científico e o extra-científico, o racional e o irracional, o cientificamente justificado e o injustificável.

10º. Avaliar os desdobramentos para uma historiografia da história das idéias que se permita uma abertura para o exercício de uma pesquisa histórica epistemicamente pluralista, considerando a história dos saberes extra-científicos não como proto-ciência mas como história de saberes explicativos em si mesmos e, portanto, epistemicamente relevantes.

1.4 – Metodologia

A metodologia da pesquisa é bibliográfica e transdisciplinar com elementos de pesquisa de campo dada uma oportunidade inesperada que se apresentou ao longo de sua realização. Nessa ocasião foi possível aplicar o referencial teórico desenvolvido até então e

também desenvolver uma nova sensibilidade a nuances envolvidas na questão da migração de conceitos entre disciplinas científicas na prática.

Para condução da pesquisa considerou-se válida a hipótese abaixo formulada.

HIPÓTESE DE TRABALHO

Apesar da predominância no ambiente acadêmico da idéia de existência de uma estanqueidade metodológica e de uma hierarquia epistemicamente justificável entre ciências e saberes extra-científicos, já existe uma produção acadêmica considerável que permite um questionamento bem embasado à rede conceitual que dá suporte aos critérios que estabeleceram esta impermeabilidade e hierarquização, a saber: sujeito cognoscente moderno, mundo externo objetivável, representação racional e objetiva realizada pelo referido sujeito, conhecimento objetivo e empiricamente comprovado, construído de acordo com uma metodologia da ciência racionalmente justificada, progresso científico, neutralidade dos fatos científicos, só para citar alguns.

Os argumentos que permitem o questionamento da rede conceitual acima citada constituem-se basicamente em:

- a) Dificuldade em estabelecer critérios externos a qualquer dos saberes para realizar uma hierarquização epistêmica efetivamente neutra; ou seja, os critérios utilizados para a classificação dos saberes na academia, por exemplo, são os adotados pela ciência, promovendo uma hierarquização tendenciosa que se reflete na epistemologia dual e estanque.
- b) Dificuldade em estabelecer a efetiva separação entre ciências e não-ciências quando se considera o fazer teórico e experimental das ciências na prática propriamente dita da pesquisa científica, entrecortada por eventos, circunstâncias e inspirações alheias ao método científico.
- c) A crescente disseminação e discussão acadêmica de propostas de redes conceituais alternativas à predominante na academia (outras definições de sujeito, verdade, representação, interpretação, explicação, justificação para afirmações de conhecimento e regras metodológicas), enfraquecendo a aceitação exclusiva e definitiva de uma *hierarquia epistemicamente justificável* tanto entre as ciências quanto entre as ciências e os demais saberes.

TESE

Esta tese é uma proposta de uma epistemologia pluralista e permeável que caracteriza os diferentes saberes em termos de suas próprias racionalidades. Para tanto, pesquisou-se o que compõe e caracteriza uma racionalidade e como ela se desenvolve juntamente com o saber que justifica. Entende-se por saber um jogo de conhecimento imerso numa visão de mundo, ou seja, um saber é o conjunto de regras de racionalidade e sua rede conceitual que confere um sentido explicativo ao mundo percebido e organizado pela experiência e pela razão humana. Uma vez que as regras de racionalidade emergem e subjazem ao desenvolvimento do saber em que se constituem, configura-se a *assimetria epistêmica* entre os diferentes saberes, ou seja, cada saber constitui e é regulado por suas próprias medidas. A constatação de que existe esta assimetria não é possível na epistemologia tradicional, aqui denominada dual e estanque, porque a epistemologia tradicional classifica os saberes entre ciência e não-ciência, restringindo-se à discussão das ciências e ao estudo das regras da racionalidade científica. Por outro lado, a epistemologia pluralista é também permeável porque estuda a possibilidade de migrações não-isomorfas de conceitos entre os saberes. Como consequência, expande o espaço de discussão epistemológica para uma efetiva discussão dos diferentes mundos possíveis a que se referem os saberes, atribuindo-lhes um estatuto de possibilidade ontológica, suprimida pela epistemologia dual porque esta atribui tal estatuto somente ao mundo referido pelas ciências. A expansão das possibilidades ontológicas e um tratamento epistêmico das interfaces entre as diferentes formas de conhecimento também permite futuros desdobramentos para: uma releitura da inter e da transdisciplinaridade; uma nova abordagem para a historiografia e para a história das ciências, enquanto um saber inserido na história do pensamento; e uma considerável abertura para o exercício de uma pesquisa científica expandida que abertamente dialoga e aprende com outras racionalidades, contemplando a possibilidade de outras redes conceituais e de outras ontologias.

*Se não esperar o inesperado não se descobrirá,
sendo indescobrível e inacessável.
Heráclito*

2. Em busca de fundamentação teórica ou de um novo vocabulário transdisciplinar?

Neste capítulo, pretende-se descrever de maneira resumida, porém completa, o caminho desta pesquisa de doutorado a partir do seu início, a partir da primeira versão da proposta de pesquisa. Esta espécie de “diário de bordo” ou “revisão de percurso” se faz interessante não apenas por questões de explicitação da metodologia bibliográfica adotada, mas, principalmente, para registro da inerente transdisciplinaridade com que a pesquisa foi-se desenvolvendo. Em particular, destaca-se que a busca de uma fundamentação teórica para descrição e nomeação do que se pretendia dizer na proposta inicial, e dali para diante, levou à constatação de que a escolha da terminologia ou do vocabulário “apropriados” - nas duas acepções da palavra - ocorreu de maneira recursiva ou dobrada sobre si mesma. Procurava-se re-visitar e falar de questões tradicionais na epistemologia sob um enfoque pluralista, levando-se em conta uma “interação” ou a ocorrência de “analogias” entre ciência e outros saberes. Com esta motivação, trabalhou-se para propor uma reconceptualização que permitisse um atravessamento tanto da relação entre as disciplinas científicas quanto entre a epistemologia e as ciências, *ao mesmo tempo* em que já se realizava “analogias” ou migrações de conceitos, de princípios gerais, de teorias e de terminologias de diversas áreas. Este é um aspecto metodológico que, em geral, não caracteriza a tradicional pesquisa bibliográfica, porém, foi marcante no desenrolar da elaboração desta tese.

2.1 – Origens e primeiros desafios da pesquisa

A proposta original desta pesquisa ocorreu como um desdobramento de uma pesquisa de mestrado sobre a epistemologia feyerabendiana sendo sua fundamentação e inspiração teórica original o *anarquismo pluralista de inspiração humanista* (Gonçalves, 2004a), conforme nossa interpretação da segunda fase da obra de Paul Feyerabend.

Esta fundamentação anarquista pluralista, já na pesquisa de mestrado, foi reforçada por uma consideração sobre o que se entende por racionalidade, partindo-se do diálogo platônico Teeteto, onde uma crença é considerada racional se adequadamente justificada. Acrescentou-se a tal consideração a retomada da discussão sobre o que seja a racionalidade tal como aparece na segunda fase da obra de Wittgenstein, como conjunto de regras que definem um jogo de linguagem, especificamente um jogo de conhecimento associado a algum modo de vida.

Em que pese nossa admiração pela obra feyerabendiana, tal fundamentação não fornecia as idéias nem o respectivo vocabulário para contemplar, além da existência de diversos saberes constituídos a partir de suas diversas racionalidades, uma possibilidade de “comunicação” entre os mesmos, ou até mesmo a possibilidade de “tradução” ou comparação das diferentes regras de racionalidade. A idéia das “redes conceituais”, que constituem os diversos saberes, e a possível caracterização de “migração mimética de conceitos” ainda não haviam sido nomeadas e não parecia haver abrigo para seu amadurecimento no texto feyerabendiano. Como em quase todo início de pesquisa, existia apenas uma noção do que se desejava pesquisar, do que se desejava dizer, mas ainda não estava clara a sua caracterização. Entretanto, já se podia perceber a necessidade de buscar outros aportes teóricos além dos já explorados na pesquisa de mestrado.

O desafio era, tal como diz Feyerabend (1993: pp. 193-194) quando se refere ao processo de “descoberta conceitual”, de expressar idéias empregando termos ainda sem uma definição clara do que significam, uma vez que:

“Os termos de uma nova linguagem tornam-se claros somente quando o processo está suficientemente avançado, de forma que cada palavra é um centro de inúmeras linhas que a conectam com outras palavras, frases, partes de raciocínios e gestos que soam absurdos de início mas que vão-se tornar perfeitamente razoáveis uma vez que as conexões forem realizadas.”

(Feyerabend, 1993: pp. 193-194)

Porém, antes de buscar essas novas “conexões”, passou-se por uma fase de revisão do caminho de pesquisa até então.

2.2 – Revendo o vocabulário feyerabendiano e percebendo melhor o significado de racionalidade enquanto conjunto de regras para jogos de conhecimento

Ao se dar partida à busca de uma nova terminologia compatível com a idéia geral de pluralismo epistemológico, porém, que também falasse das “comunicações entre os saberes”, ainda pouco claras em sua forma, havia muitas perguntas sem respostas. Como se daria esta “comunicação” ou interação? Seriam as trocas intelectuais entre pessoas? Seriam constituídas pelo fato de artistas, religiosos, espiritualistas, cientistas, todos enfim, estarmos “imersos” na sociedade? Como e onde identificar tais “comunicações” ou interações? Procurou-se, então, localizar o que “faltava” e o que “sobrava” na epistemologia feyerabendiana e na compreensão dos jogos de conhecimento para esta nova pesquisa.

Percebeu-se logo que, embora Feyerabend considerasse os demais saberes epistemicamente relevantes, um de seus focos principais era mostrar a falta de unidade metodológica no desenvolvimento da ciência, bem como o eventual recurso a teorias consideradas ultrapassadas ou incorretas, outras formas de conhecimento, livre inspiração, interesses políticos, pressões ideológicas, enfim, toda uma carga “extra” à que as epistemologias pró-metodologia e pró-razionalidade metodológica estavam dispostas a aceitar. Para Feyerabend, estes aspectos adicionais do fazer científico são especialmente visíveis se observarmos os procedimentos adotados pelos grandes cientistas, que efetivamente fizeram a ciência “avançar” propondo novas teorias ou, ainda, novos paradigmas. Embora toda essa discussão traga elementos que contribuem e motivam esta pesquisa, a questão da ciência não possuir unidade metodológica não resulta problemática neste contexto de estudo; apenas caracteriza a forma da racionalidade científica que admite diversos esquemas de raciocínio e eventuais “importações” de conceitos, princípios gerais, técnicas entre áreas científicas ou outros saberes, bem como a interação com interesses ou motivações de ordem social, política e subjetiva, como será visto em mais detalhe no *Capítulo 3 – (Re)compondo epistemologias, racionalidades e saberes*. Assim sendo, a carga intelectual significativa no esforço feyerabendiano de mostrar a falta de unidade metodológica no desenvolvimento da ciência não era central para a nova pesquisa.

Uma questão talvez mais difícil de desdobrar, ‘des’implicar, ‘des’construir (ou superar, falando em termos de uma ação mais definitiva), seria a aparente falta de sintonia

conceitual (ou compatibilidade, para usar um termo mais rígido) entre a idéia geral de incomensurabilidade e a busca por alguma forma de “comunicação” entre os saberes, ciência inclusive. Como dissemos no *Capítulo 1 – Introdução*, Feyerabend empregava a incomensurabilidade especialmente para minar a idéia de progresso científico por comparação do conteúdo empírico das teorias contemporâneas rivais ou das teorias mais recentes em relação às antigas. As correntes epistemológicas pró-metodológicas e pró-racionalidade metodológica da ciência afirmavam que um dos critérios racionais da escolha entre teorias rivais era por comparação de seu “conteúdo empírico” e que a comunidade científica racional exigia que tal conteúdo devesse ser sempre crescente. Em outras palavras, a justificativa para a afirmação do progresso da ciência está no “fato” de a ciência explicar, prever e eventualmente controlar cada vez mais aspectos da natureza ou fenômenos empiricamente observáveis. Vejamos, nas palavras do próprio epistemólogo:

Vamos, então, considerar o fenômeno da incomensurabilidade, o qual, no meu ponto de vista, cria problemas para todas as teorias da racionalidade, incluindo a metodologia de programas de pesquisa científica. Essa metodologia assume que teorias rivais de programas de pesquisa rivais *podem sempre ser comparadas quanto ao seu conteúdo*. O fenômeno de incomensurabilidade implica que este não é o caso.

(Feyerabend, 1975: p. 214, *grifos meus*)

Embora este argumento tivesse bastante força, uma vez aceita a incomensurabilidade, como nesta pesquisa a racionalidade da ciência não depende da prática científica adotar este ou aquele critério metodológico, sendo a racionalidade da ciência o conjunto de regras e procedimentos, explícitos ou não, que as ciências empregam para produzir o conhecimento científico, neste particular a incomensurabilidade não parecia incompatível ou problemática. Contudo, Feyerabend não pára aí e afirma o seguinte:

Não adianta tentar estabelecer uma ligação entre proposições clássicas e proposições relativistas por meio de uma *hipótese empírica*. Uma hipótese desse tipo seria tão risível quanto a proposição “sempre que há possessão por um demônio há também uma descarga no cérebro”, que estabelece a ligação entre os termos da teoria da possessão e os mais recentes termos ‘científicos’.

(Feyerabend, 1975: p. 176, minha tradução, *grifos no original*)

Aqui, há uma forte negação de possibilidade de estabelecer “uma ligação entre proposições” de dois saberes distintos, a saber, ciência e algum saber que envolve fenômenos de ordem espiritual, porém, esta impossibilidade está associada ao emprego de alguma “*hipótese empírica*”. Então, como a comunicação que se procurava entre os saberes não tinha pretensão de passar por hipóteses empíricas no sentido empirista lógico, o que se fez inicialmente foi suspender a questão de incomensurabilidade para retomá-la mais adiante, quando o processo de “comunicação” entre saberes estivesse mais conceitualmente “conectado” ou “enraizado”, tomando-se a liberdade de usar esta terminologia emprestada do rizoma deleuziano. Assim, na fase atual da pesquisa, com o *processo de migração mimética de conceitos* e a *assimetria epistêmica* entre saberes mais bem definidos, a incomensurabilidade feyerabendiana pode ser tranquilamente rediscutida no contexto conceitual da epistemologia pluralista e permeável, conforme será descrito no *Capítulo 4 – Metáforas, analogias e a migração mimética de conceitos*.

Outro dos focos principais da epistemologia feyerabendiana que nos pareceu importante reavaliar foi a constante determinação em mostrar a irracionalidade da ciência via um ataque ao método indutivo. Quais os argumentos apresentados para tal? Primeiramente, Feyerabend vai novamente buscá-los na história da ciência, especialmente na ciência desenvolvida por Galileu a partir de Copérnico, no que concerne às dificuldades e aparentes contradições entre observações telescópicas e a olho nu que, todavia, foram superadas por Galileu em defesa do heliocentrismo copernicano por meio de estratégias envolvendo o descarte e a introdução de novos conceitos de “interpretação natural de observações”, estratégias estas que não respeitam nem as regras metodológicas empiristas nem as racionalistas críticas. Com efeito, segundo Feyerabend, Galileu adotou procedimentos contra-indutivos e também utilizou uma teoria refutada por observações, ao contrário do que prescreveria tanto o empirismo quanto o racionalismo crítico. (Feyerabend, 1975 e 1993, Capítulos 6 a 10).

Assim, no Capítulo 11, Feyerabend conclui pela “irracionalidade” deste episódio, embora afirme que tal “irracionalidade” faz parte e é necessária para o avanço da ciência e que: [...] “O copernicanismo e outros ingredientes essenciais da ciência moderna só sobreviveram porque *a razão* foi freqüentemente desautorizada em seu passado”. (Feyerabend, 1993, p. 106, grifos e tradução nossos.) Em outras palavras, Feyerabend

argumenta que a decisão de Galileu em apoiar o heliocentrismo não pode ser creditada à *razão* porque sua decisão não seguiu regras metodológicas específicas, a saber, as propostas pelo racionalismo crítico e pelo empirismo. Aqui está marcado que só se considera uso da razão se for de acordo com estas regras metodológicas.

Outra linha de argumento, usada por Feyerabend, para afirmar a irracionalidade da ciência por meio de ataques à indução era de mostrar o quanto o tradicional método indutivo recomendado para a ciência, mostra-se problemático sob o ponto de vista lógico. A “irracionalidade” da regra de indução, presente tanto no empirismo quanto no falsificacionismo, ocorre porque o raciocínio indutivo permite a aceitação de uma conclusão aparentemente verdadeira, mas que pode vir a se mostrar falsa, ferindo uma regra básica da lógica clássica: um argumento só pode ser logicamente válido se de premissas verdadeiras não se concluem falsidades. Novamente, a racionalidade está associada a uma forma específica de uso da razão.

Em suma, estes dois argumentos nos parecem dizer que, pelo menos para provar seu ponto de vista, para Feyerabend o conceito de racionalidade em seus argumentos ainda estava associado à idéia de que ser racional é empregar algum conjunto fixo de regras prescritivas que fossem aplicadas à risca (primeiro argumento) e que resistissem a validações da lógica clássica (segundo argumento), e não à idéia de racionalidade enquanto jogo de conhecimento com regras que se estabelecem numa prática, tal como ocorre na descrição que Feyerabend oferece do episódio das estratégias contra-indutivas de Galileu para apoiar o heliocentrismo, apesar da aparente “refutação” empírica disponível à época.

Dessa maneira, os argumentos característicos da epistemologia anarquista, tais como: o emprego de procedimentos metodológicos de maneira “oportunista”, dependendo da situação de pesquisa, e a marcante exclamação de que “vale tudo” em ciência, eram considerados pelos epistemólogos da tradição anglo-saxã e aparentemente, pelo menos ao nível textual, inclusive pelo próprio Feyerabend, sinais claros de *irracionalidade* na ciência.

Concluimos então que, no que concerne ao conceito de racionalidade-irracionalidade, em seus argumentos, Feyerabend empregava os critérios de julgamento e também o vocabulário dos seus oponentes intelectuais, talvez até para desarmá-los em seu próprio campo conceitual, talvez para tentar se fazer entender por eles.

Vejamos como a aversão à idéia de um método único bem como a utilização do conceito dual da racionalidade-irracionalidade aparecem no seguinte trecho de *Against Method*:

Alguém pode ter a impressão de que eu estou recomendando uma nova metodologia que substitui a indução pela contra-indução e que utiliza uma multiplicidade de teorias, pontos de vista metafísicos, contos de fada ao invés de o costumeiro par teoria - observação. Essa impressão seria equivocada, com certeza. Minha intenção não é de substituir um conjunto de regras gerais por outro; minha intenção é, ao invés disso, convencer o leitor que *todas as metodologias, até mesmo as mais óbvias, têm seus limites*. A melhor maneira de mostrar isto é demonstrar os limites e até a irracionalidade de algumas regras que todos consideram básicas. No caso da indução (incluindo a indução por falsificação) isso significa demonstrar quanto suporte argumental pode ser dado a um procedimento contra-indutivo.

(Feyerabend, 1975: p. 32, minha tradução, *grifos* no original.)

Assim sendo, embora Feyerabend defendesse que é na prática de pesquisa que as regras da ciência se constituem, e não com base em “regras abstratas”, no vocabulário empregado em sua argumentação, o que fugisse desse tipo ou desse modelo de raciocínio, (ou, em termos wittgensteinianos, dessa forma de racionalidade), era nomeado irracional.

No que concerne ao emprego do termo irracionalidade por Feyerabend, tomarei a liberdade de fazer uma pequena digressão, embora não haja referências claras para apoiá-la. Ao ler a obra feyerabendiana, incluindo-se aí suas memórias (Feyerabend, 1995), pode-se imaginar uma motivação subliminar para o uso dos critérios racionalistas e positivistas por Feyerabend no que tange à racionalidade-irracionalidade. Note-se que ele escolhe justamente os episódios mais caros ao desenvolvimento da ciência segundo a reconstrução histórica racionalista e, refazendo esta reconstrução utilizando os mesmo critérios, mas fazendo outras interpretações, ele conclui que as alegadas regras metodológicas não foram seguidas. A motivação para usar os critérios de seus opositores intelectuais seria uma espécie de artifício velado de “prova por absurdo” de seu ponto de vista anárquico para o desenvolvimento da ciência. Isto porque, de forma simplificada, assumindo-se que os grandes avanços da ciência são produto do mais elaborado uso da razão na história da humanidade sendo a única forma racional de conhecimento sobre o mundo e mostrando-se que os seus maiores avanços não foram resultado de rigorosos procedimentos metodológicos racionalistas nem empiristas e sim de um processo de pesquisa “anarquista”,

concluir-se-ia que a ciência é irracional, porque não segue as únicas regras de racionalidade consideradas válidas. Dessa linha de raciocínio - se todas as premissas forem tidas como verdadeiras - conclui-se que, “de fato”, a ciência é irracional. Claro que esta conclusão não agrada à epistemologia tradicional, que não quer aceitar nem que a ciência seja irracional nem que não siga os parâmetros por ela estabelecidos para racionalidade. De certa forma, Feyerabend realiza um jogo de xadrez e está a toda hora colocando os epistemólogos mais tradicionais ou mais “rigorosos” em xeque, mostrando a eles que, olhando para a história da ciência, terão que abrir mão da racionalidade da ciência junto com as suas crenças metodológicas para o desenvolvimento da ciência, aceitando o anarquismo. Vejamos como este argumento pode estar subentendido, por exemplo, no trecho abaixo:

[...] *vale tudo* não é um princípio que eu defendo – eu não acredito que princípios possam ser usados ou discutidos eficientemente fora da situação concreta de pesquisa à qual eles devem supostamente ser aplicados – mas a exclamação horrorizada do racionalista que olhar a história mais de perto.

(Feyerabend, 1993: p. vii *apud* Preston, 1997:p. 172)

Todavia, claro que há a contra-argumentação da epistemologia tradicional, e as peças do xadrez se movem, desfazendo o xeque, contrariando as reconstruções históricas feyerabendianas ou mostrando falhas em sua linha de raciocínio sobre este ou aquele tópico. Daí, constitui-se o jogo, ou o debate, em torno da racionalidade da ciência, sem levar em consideração justamente a possibilidade que esta pesquisa busca explorar: a de outras formas de racionalidade com diferentes regras.

Apenas como curiosidade, note-se que, haveria uma outra conclusão possível, a partir de uma reorganização do argumento por absurdo, e que Feyerabend não chega a experimentar ou cogitar, talvez porque exigisse uma noção plural de racionalidade. No referido argumento, bastante simplificado, há uma premissa sobre a racionalidade que emprega o costumeiro dual racional-irracional e que credita racionalidade ao racionalista crítico ou ao empirista lógico, conforme o caso. Mas, se essa premissa for alterada e contiver um conceito plural de racionalidade, mantida a interpretação histórica de que a ciência se desenrola de forma anarquista, a conclusão (falsificacionista) seria que: 1º. - Está corroborado, embora sujeito a falsificação, que o anarquismo é a forma de racionalidade da

ciência e, 2o. - Foi refutado pelas observações disponíveis tanto que o racionalismo ou o empirismo lógico sejam os métodos seguidos pela ciência na prática. Já a conclusão empirista (ingênua) seria que o anarquismo *é* a forma de racionalidade da ciência, suportada ou confirmada por um número considerado suficiente de casos observados.

Não é de se estranhar que Feyerabend não faria este tipo de raciocínio porque ele já acreditava, desde pelo menos 1961, antes de escrever *Against Method* em 1975, que a escolha da atitude epistemológica deve ter base ética, e não de argumentação lógica ou observação empírica, conforme se vê no trecho a seguir:

O seguinte problema fundamental: qual atitude *deveremos* adotar e qual tipo de vida iremos levar... *é* o mais fundamental de todos os problemas da epistemologia.[...] (a) epistemologia, ou a estrutura de conhecimento que aceitarmos, repousa sobre uma *decisão ética*.
(Feyerabend, 1961a: pp. 55-56 *apud* Preston, 1997: p.21, tradução e grifos meus)

Este aspecto da epistemologia feyerabendiana é bastante interessante e traz diversos desdobramentos, entre eles para a educação, discutidos previamente (Gonçalves, 2004a, pp. 48-55). Contudo, não será abordado aqui por fugir ao escopo desta pesquisa. Entretanto, considerou-se relevante mencioná-lo por entender-se que é um aspecto muito marcante e, a nosso ver, pouco divulgado, da atitude filosófica de Feyerabend, comumente “reduzido” a ser apenas “aquele filósofo da ciência que foi contra o método”.

Realizada essa reavaliação resumidamente exposta aqui, concluiu-se que, a despeito de Feyerabend não citar claramente a possibilidade de diversas formas de racionalidade, ele está buscando uma nova terminologia para uma nova epistemologia. É suficientemente claro que em seu pensamento está presente a preocupação com o que ele chama de “mudanças conceituais fundamentais que pressupõem novas visões de mundo e novas linguagens capazes de expressá-las” (Feyerabend, 1993: p. 193). E, em que pese o fato de que ele teve dúvidas quanto às implicações da escolha do termo “anarquismo” para cunhar sua nova epistemologia do “vale tudo” (Gonçalves, 2004a: pp. 59 e 60), ele também não estava totalmente insatisfeito com essa expressão, especialmente porque a idéia de anarquismo parece permitir abarcar o que ele considera a “complexidade do mundo e do mundo da ciência”, como se vê na citação de seu livro auto-biográfico:

Hoje estou convencido de que não há só retórica neste “anarquismo”. O mundo, inclusive o mundo da ciência, é uma *entidade complexa* e dispersa, que não pode ser capturada por teorias e *regras simples*.
(Feyerabend, 1996: p. 150, *grifos meus*)

E foi dessa idéia de complexidade e da necessidade de nova terminologia, que abrigasse múltiplas racionalidades em termos de jogos de conhecimento bem como algum processo de “comunicação” entre os diferentes saberes, que surgiu o primeiro passo em direção a uma abordagem de pesquisa, inicialmente interdisciplinar, e que veio a tornar-se transdisciplinar. E este primeiro passo foi a tentativa de dar conta da complexidade citada por Feyerabend - que ele tentou capturar nas idéias de “anarquismo”, “oportunismo”, pluralismo metodológico, “tudo vale” – empregando idéias e conceitos da teoria científica de sistemas complexos sob o enfoque da complexidade agregativa.

2.3 – Aproximando o “anarquismo pluralista” da “complexidade agregativa”

Esta tentativa de aproximação entre os princípios da epistemologia anarquista pluralista e os da teoria científica de complexidade agregativa consistiu da base para a primeira formulação desta pesquisa. Como dissemos no início deste capítulo, foi um esforço metodologicamente recursivo, ou dobrado sobre si mesmo, e também sujeito a “armadilhas” metodológicas porque tratava de tentar re-descrever questões pertencentes ao meta-nível epistemológico por meio de um vocabulário teórico gerado no nível científico. Arriscada, porém instigante, a pesquisa “soava absurda de início” (parafrazeando Feyerabend), mas sua recapitulação evidencia e ilustra como a proposta de uma epistemologia pluralista e permeável permite uma compreensão distintiva sobre este tipo de estratégia de pesquisa bibliográfica interdisciplinar.

Para iniciar, lembramos que esta tentativa de “tradução” consta de nossa pesquisa anterior como desdobramento para estudo futuro, com uma descrição mais detalhada do pluralismo anarquista em termos da complexidade agregativa em Gonçalves (2004a, pp. 68-78). Este enfoque da complexidade é mais utilizado nas ciências sociais e biológicas porque lida com fenômenos vivos ou orgânicos. A apresentação dessa primeira tentativa

interdisciplinar da pesquisa será feita de forma resumida com o propósito de se fazer uma apreciação metodológica.

Para uma primeira aproximação ou “analogia” (termo utilizado à época), entre o pluralismo epistemológico e a complexidade agregativa, não se partiu exclusivamente do uso da palavra “complexidade” por Feyerabend e sim das “semelhanças” entre os princípios básicos da referida epistemologia e a caracterização dos sistemas complexos vistos sob o enfoque agregativo. (Manson, 2001). E esta semelhança parecia contemplar diversos aspectos da epistemologia e da teoria a serem aproximadas, permitindo que se pudesse pensar em cada saber, inclusive o científico, como um *sistema complexo agregativo de conhecimento*.

Os estudos em complexidade podem ser classificados em três tipos, bastante diferentes em ter si, conforme Manson (2001):¹¹

- a) Complexidade algorítmica: referente aos estudos em computabilidade;
- b) Complexidade determinística ou caos-determinística ou teoria da catástrofe: referente aos estudos que envolvem os conceitos de caos, ordem, bifurcação, atratores e de fenômenos nos quais pequenas variações nas condições iniciais podem gerar grandes alterações em seu comportamento; e
- c) Complexidade agregativa.

Muito menos conhecida que as demais formas de pesquisa em complexidade, as características preponderantes dos sistemas complexos estudados pela abordagem agregativa são as seguintes:

- a) “O todo não é a soma das partes”, ou seja, a totalidade é relacional e, portanto, não redutível nem analisável a partir das suas partes sendo, contudo possível identificá-las;
- b) As relações entre os componentes do sistema são mais relevantes do que os próprios componentes;

¹¹ Esta exposição resumida foi adaptada do texto “Esboçando relações entre os saberes – uma tentativa por meio da complexidade e do rizoma” apresentado no II Fórum Krisis – Philosophy, Humanities & Social Sciences na PUC/Rio em ago/2005. Página web: <http://www.forumkrisis.org>

- c) A “estrutura”, ou o mapeamento interno do sistema é definido pela força e/ou intensidade desses relacionamentos.
- d) Os relacionamentos entre os componentes do sistema são não-lineares.

As principais semelhanças que sugeriam esta possibilidade de analogia foram as seguintes, simplificadas e agrupadas em três níveis:

A) Forma de organização entre “o todo e suas partes”:

1ª. - A existência de uma diversidade de sub-sistemas complexos que se reúnem num mesmo “sistema complexo agregativo” que contém a todos os sub-sistemas como analogia para as diferentes ciências que, apesar das suas particularidades, se reúnem sob a mesma categoria do coletivo “ciências”; e

2ª. - A existência de sub-sistemas de segunda ordem que formam cada um dos sub-sistemas como analogia para as diferentes especialidades em cada uma das ciências.

B) Interação ou “comunicação” e reorganização:

1ª. – A ocorrência de trocas de energia, informação ou matéria entre os sub-sistemas como analogia para o processo de “comunicação” ou interação entre os diferentes saberes e entre as disciplinas das ciências;

2ª. - A ocorrência de trocas de energia, informação ou matéria entre os sub-sistemas e seu ambiente externo como analogia para o processo de inter-relacionamento ou inserção dos diferentes saberes no modo de vida social, na visão de mundo de uma dada sociedade;

3ª. – A reorganização e eventual criação de novos subsistemas associada a mudanças de intensidade nas trocas de informação, matéria e energia como analogia para a reorganização das disciplinas em multi ou sub-disciplinas associada a mudanças na “comunicação” ou “interação” entre as mesmas. (Por exemplo, a formação da disciplina bioquímica e a partição que resultou na biologia molecular.)

C) “Regras” de funcionamento interno e de interação externa:

1ª. – A contra-indicação de hegemonia de uma única metodologia na epistemologia pluralista como analogia para a contra-indicação de manutenção de uma estrutura fixa nos sistemas complexos agregativos;

2ª. – A intensa e constante troca de energia, informação e matéria entre os diversos sistemas complexos como analogia para a atitude pluralista de realizar comparações (trocas de informação) entre todas as teorias científicas e entre estas teorias e outros saberes;

3ª. – Emergência de comportamentos novos, irreduzíveis aos anteriores e imprevisíveis nos sistemas complexos como analogia para a criatividade, o oportunismo e o vale-tudo das novas estratégias de pesquisa segundo a epistemologia anarquista pluralista.

C) Critério de racionalidade:

1ª. – A classificação de comportamentos emergentes como “irracionais” pelos pesquisadores dos sistemas complexos porque são imprevisíveis e não-lineares como analogia para a chamada “irracionalidade” da ciência nos argumentos de Feyerabend, porque há episódios na ciência que não atenderam às tradicionais regras de racionalidade.¹²

A partir das analogias acima identificadas, arriscou-se mais um passo adiante, especialmente no que concerne a possibilidades de mais analogias que se referissem à possibilidade de “comunicação” entre os saberes. Esta é uma característica da nova proposta de epistemologia que se pretende construir a partir do anarquismo feyerabendiano e que tanto se buscava descrever empregando um vocabulário novo que não passasse pelas impossibilidades da incomensurabilidade e pelas delimitações do conceito dual de racionalidade. A esta altura, estava-se amadurecendo a idéia de que as trocas entre os saberes se davam por alguma forma de “migração” de conceitos entre os mesmos e que ocorriam graças a contatos (intercâmbios acadêmicos) entre pessoas (pesquisadores) ou de leituras de textos de diversas áreas que levavam à percepção de possibilidades de redefinições ou mesmo inspirações ou usos metafóricos de conceitos ou princípios gerais de

¹² Sobre a relação análoga entre a irracionalidade dos sistemas complexos agregativos e o desenvolvimento da ciência segundo a epistemologia feyerabendiana, ver também *Capítulo 3- (Re)compondo epistemologias, racionalidades e saberes.*

uma para outra área. Vejamos, então, qual a possibilidade de se fazer analogias entre complexidade agregativa e uma epistemologia pluralista e permeável neste aspecto.

Para começar, observemos que num sistema complexo agregativo há fluxos constantes de matéria, energia e informação através dos contornos ou limites entre as suas diversas partes (sub-sistemas). A analogia com a epistemologia seria fluxos de informações, procedimentos, conceitos, questões ou problemas a serem resolvidos entre os diversos saberes e até mesmo uma espécie de “tradução” inerente a estes fluxos como, por exemplo, nos seguintes casos:

a) entre religião e filosofia: a questão da existência de Deus e as diversas tentativas da prova de sua existência por Santo Anselmo (1033-1109) e Descartes (1596-1650), posteriormente retomadas e criticadas por Kant (1724-1804));

b) entre alquimia e ciência: o princípio alquímico de serem características da matéria interações de atração e repulsão e o conceito de ação à distância usado por Newton para composição da força gravitacional; ou, ainda;

c) entre curandeirismo e farmacologia: a identificação, pela ciência, de princípios químicos ativos contidos em ervas consideradas “mágicas”;

d) entre religião e ciência: a análise da relíquia do Santo Sudário por meio da técnica de datação baseada no decaimento radioativo do Carbono.

Além da analogia referente às “trocas” de informação, matéria e energia, temos também a que se refere aos processos de transformação e crescimento dos sistemas complexos que se auto-organizam e re-organizam em suas diversas partes. Estes processos podem ser comparados às transformações nos saberes que se desdobraram em outros, tais como: transformações na alquimia que se reconfiguraram em química; o processo histórico-epistemológico que levou a mitologia à sua versão trágica, ao pensamento pré-socrático e à filosofia, as mudanças entre paradigmas dentro do pensamento científico, desde as suas formulações ainda em termos de filosofia natural, da física aristotélica à mecânica newtoniana e, posteriormente, dos limites da mecânica newtoniana à teoria da relatividade, da relatividade à mecânica quântica e à teoria das cordas, enfim, uma seqüência de reordenamentos e auto-organizações que se desdobram em saberes, paradigmas e teorias entrelaçadas.

Naturalmente, na história da humanidade e em particular na história das ciências, há um sem-número de situações que se prestam a este tipo de leitura. A proposta desta pesquisa consiste em formular uma maneira particular de compreender estes fluxos de conceitos, idéias e princípios com uma interpretação epistêmica sob uma perspectiva pluralista considerando múltiplas racionalidades.

Embora as semelhanças por analogia não fossem argumento definitivo para se dizer que a epistemologia pluralista talvez seja análoga à complexidade agregativa, parecia um bom começo. Seria particularmente interessante porque traria uma nova alternativa para se falar de trocas ou de “comunicação” entre saberes, mantendo-se a possibilidade destes criarem novas regras, novas formas de interação, e assim por diante. O próximo passo seria em direção a um aprofundamento na compreensão das analogias identificadas, quais as suas implicações e possíveis desdobramentos, bem como de que maneira se poderia viabilizar e justificar o seu emprego para expressar as idéias de uma epistemologia pluralista e conceitualmente permeável.

2.4 – Metáforas, analogias, conceitos em rede e rizoma

Iniciamos, então, com uma revisão da clássica definição de metáfora e de seus tipos, onde se inclui a analogia, tal como descrito no *Capítulo 21 – Das formas dos nomes; das figuras* na Poética de Aristóteles (1999: p. 21): “A metáfora é a transposição do nome de uma coisa para outra, transposição do gênero para a espécie, ou da espécie para o gênero, ou de uma espécie para outra, por analogia.”

Note-se que esta definição toma como base uma estrutura hierárquica entre espécie e gênero, em que a metáfora poderá ser usada para (re)nomear saltando-se:

- a) do nível de espécie para um de seus gêneros, empregando-se um termo mais geral (da espécie) para algo mais específico (de gênero);
- b) de nível de um gênero para a sua espécie; empregando-se um termo mais específico para algo mais geral;
- c) de espécie para espécie; empregando-se um termo “equivalente” entre espécies; e

d) por analogia; “quando o segundo termo está para o primeiro, na proporção em que o quarto está para o terceiro, pois, neste caso, empregar-se-á o quarto em vez do segundo e o segundo em lugar do quarto.”

A metáfora por analogia pareceu ser, então, o que se pretendia realizar com a aproximação entre epistemologia pluralista permeável e sistemas complexos agregativos pois tratava-se de comparar as características de um em relação ao outro “proporcionalmente”, como no exemplo de Aristóteles, em que se compara a taça de Dionísio com o escudo de Ares. Textualmente: “Se disser que a taça é para Dionísio assim como o escudo é para Ares, chamar-se-á a taça, o escudo de Dionísio e ao escudo, a taça de Ares.” (Aristóteles, *op. cit.*, p. 21).

Estabelecido isto, seguiu-se para explorar até que ponto esta analogia poderia ser levada, até que ponto faria sentido, e até que ponto traria uma melhor compreensão e uma melhor terminologia ou vocabulário para nomear este processo de “comunicação” entre os saberes, enquanto “trocas de energia, informação e matéria”, sendo os saberes entendidos como sub-sistemas agregativos de conhecimento.

O interessante aqui, além de reconhecer a existência de uma “regra metafórica”, é notar que uma metáfora por analogia traz consigo a identificação de alguma semelhança entre as *relações* existentes entre dois ou mais pares conceituais que, afora esta semelhança em suas respectivas relações, não seriam necessariamente comparáveis. Esta idéia começou a remeter a uma possibilidade de “tradução conceitual” inicialmente entre “pares de conceitos” e finalmente entre “contextos conceituais” por meio de metáforas por analogia que exploram as relações entre os diversos pares de conceitos. Esta idéia de “tradução”, por meio da identificação de uma similaridade analógica relacional, não exigia uma correspondência literal de significados palavra por palavra, mas a possibilidade de compreensão de todo um “contexto de relações conceituais” em função de outro. Daí passou-se a pensar em termos de *migração metafórica de conceitos*, que não “migram” isolados, mas num processo que envolve uma rede de conceitos relacionados que formam um dado contexto conceitual.

Havia, contudo, nessa compreensão em termos de relações conceituais de um contexto conceitual em função de outro algo que não cabia na definição aristotélica de

analogia. Na estrutura de metáfora na Poética de Aristóteles, surge apenas uma possibilidade de “troca de nomes” pela identificação de uma “similaridade proporcional” pré-existente entre quatro “coisas”, pronta para ser identificada e empregada numa metáfora. Empregando aqui um comentário de Nogueira¹³, que cita Veyne (1979): “... não é a palavra, então, que muda de sentido. É a coisa que, provisoriamente, muda de nome.” Não há, portanto, um tratamento de “compreensão nova” e muito menos de comparação entre contextos conceituais por meio da metáfora por analogia, mas somente a explicitação de uma similaridade proporcional entre quatro elementos.

Contudo, vale notar que no Livro III da Retórica, Aristóteles reavalia a metáfora e credita a ela uma “função cognitiva”, além da simples explicitação de uma semelhança, chamando a atenção que a expressão metafórica traz um conhecimento que não se possuía de antemão. “Aristóteles parece mesmo sugerir que o movimento metafórico do conhecido para o desconhecido por meio de uma semelhança entre os dois é a estrutura que subjaz a todo raciocínio humano” (Júnior *et. alli.*, *op. cit.*: p. 48).

Assim, obtemos já em Aristóteles um entendimento da metáfora para além da pura identificação de semelhança, por meio de algum “isomorfismo de propriedades”, concedendo à metáfora um “valor cognitivo”. Dessa forma, esta concepção de metáfora presente na Retórica parece estar mais próxima da idéia que pretendemos caracterizar e nomear - a “comunicação” entre os saberes que, nessa etapa da pesquisa, foi denominada: *migração metafórica de conceitos* e não apenas uma migração de conceitos por analogia ou isomorfismo de propriedades.

Seguindo na pesquisa de referências mais recentes sobre metáfora, consideramos também Goodman (1972) *apud* Glucksberg, Boaz e Keysar (1990), que traz um ponto de partida distinto do aristotélico para a sua compreensão; não a identificação de similaridade gerando a metáfora mas o contrário. Vejamos:

Similaridade não explica a metáfora.... uma inversão na ordem dessa explicação talvez seja mais apropriada: o fato de um determinado termo ser aplicado, literal ou metaforicamente, a determinado objeto pode ser precisamente aquilo que constitui a similaridade e não aquilo que deriva de uma similaridade entre esses objetos. O uso metafórico talvez seja uma

¹³ Érico Nogueira é editor, tradutor e professor de línguas e literaturas clássicas (IICS) e publicou “Metáfora e Conhecimento” em <http://ericonogueira.blogspot.com/search/label/Metáfora>, em 4/2/2009.

explicação melhor para a similaridade do que a similaridade enquanto uma boa explicação para o uso metafórico.”

(Goodman, 1972, p. 440 *apud* Glucksberg e Keysar, 1990, p. 11)

Aqui, trata-se de uma concepção de metáfora que não só vai além do simples reconhecimento de similaridade, mas que considera o uso metafórico como “gerador” de similaridade. O exemplo para dois usos metafóricos da expressão “bomba relógio” (Goodman, *op. cit.*), onde os significados diferentes dessa mesma expressão são “gerados” no momento e no contexto da fala, é o seguinte, “Cigarros são bombas relógio.” e “Fulano de tal é uma bomba relógio ambulante.” Note-se que, em cada um dos usos, são evocadas determinadas características da “bomba relógio” em detrimento de outras, sugerindo uma interação quase simultânea entre “similaridade gerando associação” e “associação gerando similaridade”. Este processo seletivo também faz parte da metáfora, sendo constitutivo do sentido no uso metafórico, especialmente perceptível no segundo caso.

É possível, no entanto, argumentar que esta é uma característica da metáfora já apontada por Aristóteles na Retórica, em que ele afirma, referindo-se às metáforas, que as mais apreciadas são aquelas em que não tínhamos o conhecimento da semelhança ou associação na qual a metáfora se baseia. Nesse caso, nosso pensamento para compreender a metáfora está somente um pouco defasado em relação ao momento em que a ouvimos. Esta referencia ao nosso pensamento estar somente um pouco defasado parece remeter à uma situação semelhante à descrita no exemplo de Goodman (*op. cit.*) onde o sentido da metáfora ou a semelhança é gerada pelo seu uso e não ao contrário. Enfim, para fins deste estudo, o que se torna mais relevante é somente a explicitação da característica da metáfora se forjar no seu uso porque isto confere um status mais “local” e contextual à metáfora, do que a formulação original muito emoldurada no esquema espécie-gênero ou na proporcionalidade entre pares da analogia.

Uma outra caracterização da metáfora pesquisada foi a proposta por Lakoff¹⁴ e Johnson¹⁵ (1981), em seu interessante *Metaphors we live by*, em que adotam uma linha de argumento que diverge um pouco mais em relação à origem aristotélica do que as que comentamos até agora. Esta linha afirma que a metáfora não é simplesmente um recurso da imaginação poética ou uma questão de rebuscamento retórico. Os autores afirmam que

¹⁴ George Lakoff (1941 -) é lingüista cognitivo, professor na Universidade de Califórnia-Berkeley.

¹⁵ Mark Johnson (1949-) é filósofo, professor na Universidade de Oregon.

“Nosso sistema conceitual habitual, nos termos do qual pensamos e agimos, é fundamentalmente metafórico em sua natureza.”(Lakoff e Johnson, *op. cit.*: p. 3, minha tradução). Isto significa dizer que, segundo os autores, tudo o que percebemos, pensamos e fazemos, e inclusive a maneira como conduzimos nossas vidas no dia-a-dia – o modo de vida associado à forma de racionalidade que adotamos - é “regulado” pelo sistema conceitual que temos. Então, argumentam os autores, se aceitarmos a tese de que este sistema conceitual é significativamente metafórico isto significa que tudo o que vivemos e experienciamos – nosso modo de vida - é basicamente uma “questão de metáfora”. Para comprovar essa tese, os autores assumem que a linguagem empregada no dia-a-dia é uma importante evidência de qual é o sistema conceitual empregado pelos seus usuários. Isto porque é através da linguagem que se realiza a comunicação e, tal qual os aspectos já arrolados acima ligados à vida do dia-a-dia, a comunicação também é feita com base num sistema conceitual metafórico.

Note-se que esta concepção de metáfora como processo formador do sistema conceitual que “regula” as experiências de vida pareceu bastante interessante para a pesquisa porque remete à relação entre “jogo de linguagem” e “forma de vida” que não estavam contemplados na tentativa de aproximação entre a epistemologia anarquista pluralista e os sistemas complexos agregativos. Daí porque seguimos na pesquisa desta linha de investigação.

Retomando a tese de Lakoff e Johnson (*op. cit.*), para comprová-la, os autores saíram a campo e estudaram as metáforas utilizadas no uso coloquial da língua inglesa nos Estados Unidos. Desse procedimento, os autores extraem diversas “regras” para a ocorrência e o uso das metáforas na linguagem, além de apontarem em detalhe algumas das metáforas mais dominantes que, segundo seu estudo, moldam ou estruturam as atividades do dia-a-dia. A pesquisa não foi feita em termos de significância estatística para diferentes grupos sociais norte-americanos. Os exemplos nos quais se baseiam foram obtidos basicamente no meio acadêmico, ao qual pertencem os autores, bem como em seus contatos sociais.

Para interpretar os seus dados, os autores adotam o seguinte raciocínio:

“Uma vez que as expressões metafóricas na nossa linguagem estão ligadas a conceitos metafóricos de maneira sistemática, podemos utilizar

expressões lingüísticas metafóricas para estudar a natureza dos conceitos metafóricos e para obter um entendimento da natureza metafórica de nossas atividades.”

Lakoff e Johnson (*op. cit.*: p. 7, minha tradução)

Nesse intento, coletam um material diversificado e chegam a identificar metáforas de diversos tipos, tais como: metáforas de orientação espacial, onde certas situações ou ações são associadas com “para cima” e outras com “para baixo”; metáforas ontológicas, onde se confere existência independente, por exemplo, a processos como inflação; metáforas por metonímia e assim sucessivamente. Examinam também situações de uso de metáforas aparentemente contraditórias onde a coerência e a consistência dos sistemas conceituais se mantêm graças à possibilidade de uso e compreensão de cada uma das metáforas, aparentemente contraditórias, porém em sentido coerente com o contexto na qual está sendo empregada.

Uma forma especial de metáfora, contudo, é o que se denominou metáfora estrutural. Estas metáforas são aquelas em que se toma a estrutura de uma dada vizinhança conceitual e se usa essa estrutura para falar metaforicamente de um conceito que originalmente não pertence a ela. Por exemplo, os autores comentam expressões envolvendo “a construção e o fundamento de uma teoria”, que se referem a teorias como se fossem edifícios construídos sobre fundações. A este tipo de metáfora eles chamam de estrutural porque se utiliza das redes de relações entre os conceitos: edifício, sua construção e suas fundações, para falar de outro conceito, uma teoria, sua “construção” e suas “fundações”. Em outras palavras, esta metáfora realiza toda uma transposição de vizinhança de relações entre conceitos que os autores denominam “estrutura”.

Alegando não conhecerem muito sobre a “base experiencial” das metáforas que empregamos, por exemplo, o quanto a expressão “para cima” que significa algo desejável, está relacionada com a experiência espacial de “estar em cima” ou de “ir para cima”, Lakoff e Johnson (*op. cit.*: p. 19) afirmam que foi após terem realizado a descrição individual das diferentes metáforas que arriscaram algumas especulações sobre uma possível base ou origem experiencial das mesmas. Em outros termos, o que os autores se perguntaram foi: Será que existem coisas que entendemos independentemente, sem recurso a outras metáforas? Existiria um “fundamento” ou “ponto de partida” formado por conceitos compreendidos diretamente, sem recurso ao uso metafórico de outro conceito?

A esta pergunta os autores respondem com uma gradação entre dois extremos denominados por: “experiência física direta” e “experiência culturalmente interpretada”. Assim, embora afirmem que “toda experiência é completamente cultural” e que [...] “nós experienciamos o ‘mundo’ de tal forma que nossa cultura está presente na própria experiência.” (Lakoff e Johnson, *op. cit.*, p. 57, minha tradução), também afirmam que a experiência de “estar de pé” está situada mais próxima do extremo “experiência física direta” do que a experiência de “participar de uma cerimônia de casamento”, a qual está situada mais próxima ao outro extremo. Daí sugerem os autores que conceitos duais, tais como: acima-abaixo, dentro-fora, frente-costas, claro-escuro, quente-frio, macho-fêmea e assim por diante, são conceitos diretos ou que emergem diretamente de nossa experiência. Assim sendo, os autores propuseram diferenciar os *conceitos emergentes* das *metáforas emergentes*, onde conceitos emergentes são os que surgem da nossa experiência direta, como estar de pé (acima-abaixo), sair de algum lugar (dentro-fora), ver algo distante (perto-longe) e as metáforas emergentes, que surgem de correlações sistemáticas entre experiências (alegria – “prá cima”; tristeza – “prá baixo”).

Resumindo, os autores identificam duas espécies de conceitos; os que emergem diretamente e os que emergem por meio de alguma associação metafórica. Note-se, contudo, que os conceitos diretos ou emergentes também podem suscitar usos metafóricos e indiretos, havendo então o convívio entre os seus usos mais próximos à experiência física direta e os seus usos metafóricos. Assim sendo, os três principais tipos de metáforas: de orientação espacial, ontológicas e estruturais, também são indiretamente baseadas em correlações sistemáticas com nossas experiências.

Aqui chamamos a atenção para um aspecto importante para esta pesquisa que propõe um conceito plural ao invés de dual para racionalidade, o que será mais desenvolvido no *Capítulo 3*. Segundo Lakoff e Johnson (*op. cit.*, p. 61) os conceitos diretos, cujos exemplos são todos duais, e que são mais próximos à “experiência física direta” não se prestam à expressão de idéias mais elaboradas. Para tanto, é necessário o recurso às metáforas estruturais que relacionam os conceitos *incluindo as relações* dos mesmos com sua vizinhança conceitual. Além disso, nesse tipo de uso metafórico de conceitos, há uma possibilidade de “escolha” de quais conceitos na vizinhança serão empregados para a metáfora. Os referidos autores citam, por exemplo que, naquele caso

particular, não se empregou na vizinhança conceitual de “edifício” para falar de “teoria” os conceitos de encanamento, janela, escada, e tantos outros que também fazem parte da vizinhança conceitual de “edifício”. Assim, a metáfora estrutural realiza uma espécie de *aproximação seletiva* entre dois *contextos conceituais*, permitindo uma liberdade de escolha e criatividade na sua formulação.

Outro aspecto relacionado com esta pesquisa na linha de raciocínio proposta pelos referidos autores é o recorrente exemplo que empregam para explicitar as características da seguinte metáfora estrutural, identificada no uso da língua inglesa nos Estados Unidos: *A argumentação racional é uma guerra*. Para sustentar esta afirmação, os autores citam exemplos comuns de expressões ligadas a argumentos “racionais”, em que a situação de conflito está subjacente, tais como: “*defesa de argumentos*”, “*seu argumento é fraco*”, “*nunca perdi numa discussão com fulano de tal*” ou “*as críticas dele acertaram na mosca*” e outros do gênero, que, diga-se de passagem, também se encontram no uso da língua portuguesa no Brasil. Os autores sugerem que esta forma de falar não é por acaso e sublima o fato de os seres humanos serem animais que, tal como os demais animais, “lutam” para obter o que desejam ou necessitam (comida, sexo, território, controle, poder, etc.). Daí, por sermos “animais racionais” (aspas no texto original), empregamos hoje “técnicas mais sofisticadas” do que o combate físico para obter o que desejamos ou necessitamos, a saber, “*evoluímos para a instituição social da argumentação verbal*” (Lakoff e Johnson, *op cit.*, p. 62). E nesse tipo de “combate”, os autores identificam tanto em expressões cotidianas como empregadas no meio acadêmico, diversas táticas tais como: a intimidação, a ameaça, o recurso à autoridade, o insulto, o menosprezo, o desafio à autoridade, a evasiva, a barganha e o elogio com segundas intenções. Essas estratégias surgem na expressão da argumentação dita racional que, em sua forma ideal, deveria transcender tais artifícios. Tudo isso leva os autores à interessante conclusão que nossa “argumentação racional” institucionalizada nos ambientes científicos, acadêmicos ou legais tem a mesma linhagem da argumentação dita “irracional” da expressão cotidiana e leiga: a metáfora do combate ou da guerra. A despeito dessa condição que, segundo a pesquisa dos referidos autores, já se estabeleceu culturalmente, estes sugerem que é possível imaginar:

[...] uma cultura na qual uma argumentação é vista como uma dança, os participantes são vistos como atores, e o objetivo é atuar de maneira

balanceada e esteticamente prazerosa. Numa cultura assim, as pessoas veriam a argumentação de outra forma, a experienciariam de outra maneira, a conduziriam diferentemente e falariam dela em outros termos.
(Lakoff e Johnson, *op. cit.*: p. 5)

Como já dissemos no *Capítulo 1- Introdução*, nossa intenção aqui não é argumentar sobre a possível irracionalidade da ciência ou mesmo das possíveis origens irracionais do debate científico ou acadêmico, mas notar que, segundo a proposta de Lakoff e Johnson, pode-se dizer que a distinção entre racional e irracional passa por um processo de formação metafórica estruturada (ou relacional) entre conceitos, baseada em experiência constituída culturalmente. Isto nos sugere que o conceito mais abrangente de racionalidade, que sem dúvida expressa uma idéia elaborada, talvez seja melhor representado por um conceito do tipo relacional - ou que emerge do uso de metáforas estruturais, na terminologia dos referidos autores - do que por um conceito dual, que emerge da experiência direta, mesmo que esta esteja imersa em alguma cultura.

Chegamos então a um ponto interessante em que além das analogias entre as características dos sistemas complexos e as de uma epistemologia pluralista, detalhamos um pouco mais a descrição tanto do processo de “comunicação” entre os saberes quanto da analogia que estamos buscando para descrevê-lo, enriquecidos pela sua concepção aristotélica de metáfora por analogia e de metáfora por Lakoff e Johnson (*op. cit.*). Da concepção aristotélica, absorvemos o reconhecimento do passo cognitivo de se raciocinar “do conhecido para o desconhecido, do familiar para o menos familiar” (Júnior *et alli*, *op. cit.*: p. 48) por meio da metáfora por analogia na estrutura relacional dois a dois. Dessa estrutura dois a dois da analogia, passamos a pensar num contexto de relações entre conceitos numa rede, por exemplo, e a possibilidade de se realizar “traduções” entre contextos conceituais e não entre conceitos individualmente. Na concepção proposta por Lakoff e Johnson, encontramos o entendimento de metáfora como um *processo relacional e criativo de formação de conceitos*, sendo este processo imerso na interpretação cultural das experiências que se refletem nos conceitos assim formados. Esta forma de compreender a metáfora e os conceitos veio completar o quadro que necessitávamos para falar de uma migração metafórica de conceitos entre os saberes, sendo cada saber um contexto conceitual organizado segundo as suas regras de racionalidade.

Consideradas estas duas abordagens para caracterização tanto de metáforas quanto do processo de formação dos conceitos, associada à noção de conhecimento como jogo de linguagem regulado por alguma forma de racionalidade, surgiu a idéia de rever a necessidade de manter a analogia com os sistemas complexos agregativos.

Num dado momento dessa revisão, cogitou-se: Como seria imaginar os diversos saberes e seus relacionamentos num rizoma? Utilizando um livro como exemplo de rizoma, a descrição de Deleuze e Guatarri (1995) segue da seguinte maneira: “Num livro, como em qualquer outra coisa, há linhas de articulação ou segmentaridade, territorialidades, mas também linhas de fuga, movimentos de desterritorialização e desestratificação.” O atravessamento parece estar presente em tudo – não há uma estrutura nem sistemas formados por elementos, delimitados por contornos, ainda que flutuantes e permeáveis, como no caso dos sistemas complexos agregativos. Seguindo, então, na linha de investigação do rizoma como possibilidade de aproximação com a migração metafórica de conceitos, observou-se que, os princípios que definem o rizoma, novamente citando Deleuze e Guatarri (*op. cit.*), são os seguintes:

- a) Conexão e Heterogeneidade: Qualquer ponto do rizoma pode ser conectado a qualquer outro e deve sê-lo, diferentemente de uma estrutura em árvore.
- b) Multiplicidade: O múltiplo é tratado com substantivo; não possui mais nenhuma relação com o uno; não há uma relação espécie-gênero, por exemplo.
- c) Ruptura a-significante: Sem contornos que separam as estruturas, um rizoma pode ser rompido, quebrado em qualquer lugar, retornando segundo uma ou outra de suas linhas.
- d) Cartografia e Decalcomania: O rizoma é um mapa e não uma composição de decalques (“formas” inteiras). O mapa é aberto, conectável em todas as direções, sem preservação de qualquer unidade. Trata-se de uma noção de entidade não-atômica e sim segmentada.

Submergindo nesse espaço conceitual, que nos parece buscar representar visualmente todas as formas de interações possíveis, tudo leva a crer que não seria possível “escolher” ou isolar as linhas de articulação apenas entre os saberes, suas regras, suas redes

conceituais, sem passar por “ocorrências” que remetam a outras territorialidades, onde os saberes se mesclam à sociedade, à política, à história, à mais prosaica circunstância diária. Não parece haver identidades, conjuntos ou sistemas identificáveis num rizoma; não parece possível falar de ciência ou religião ou mito como saberes individualizados regidos por suas próprias regras de racionalidade. O que chamamos até agora de saberes, aqui são segmentaridades ou territorialidades que se constituem em função de linhas de articulação. São como “corpos sem órgãos”, ou seja, corpos sem partes constituintes permanentes. Assim, Deleuze e Guatarri (*ibid.*) nos perguntam: “Qual é o corpo sem órgãos de um livro? Há vários, segundo a natureza das linhas consideradas.”

Concordamos que esta é uma maneira interessante, porque tomada às últimas conseqüências, de se olhar para os “outrora” saberes, inteiramente dissolvidos porque inteiramente relacionados com todas as dimensões da vivência humana. Dessa forma, uma tentativa de descrição da epistemologia pluralista conceitualmente permeável por meio do rizoma, como foi feito utilizando-se os conceitos da teoria complexa, ou mesmo uma tentativa de “tradução” entre os princípios que definem um rizoma e eventuais características que envolvam o relacionamento entre os diversos saberes parecem exceder os objetivos desta pesquisa. A metáfora do rizoma é tal que promove uma total dissolução dos contornos das entidades tradicionalmente delimitadas por suas identidades, e não parece favorecer um recorte para um estudo que, embora transdisciplinar, busca manter um foco epistemológico com implicações para a historiografia. Como ainda nos fazem lembrar Deleuze e Guatarri (*op. cit.*), “Um rizoma não cessaria de conectar cadeias semióticas, organizações de poder, ocorrências que remetem às artes, às ciências, às lutas sociais”.

Concluimos, então, que a pesquisa seguiria a partir dos princípios gerais da epistemologia anarquista pluralista feyerabendiana, acrescidos da possibilidade de migrações metafóricas de vizinhanças conceituais entre saberes justificados por suas regras de racionalidade que, por sua vez, constituem e são reafirmadas numa visão de mundo e numa forma de vida, conforme descrevemos acima.

E aquilo que chamais mundo, é preciso, primeiro, que seja criado por vós: é isto o que a vossa razão, a vossa imagem, a vossa vontade, o vosso amor devem tornar-se! E, na verdade, para a vossa felicidade, vós buscais o conhecimento!

Nietzsche, O Zarathustra

3. (Re)compondo epistemologias, racionalidades e saberes

Realizada a introdução e uma breve explanação do caminho metodológico com que se desenvolveu esta pesquisa, neste capítulo trataremos de expandir as questões centrais da tese. Iniciaremos por uma apreciação sobre o contexto do estudo epistemológico atualmente predominante na academia identificando aspectos problemáticos e apresentando como alternativa a epistemologia pluralista e permeável. Neste processo, será questionada a vigente partição epistêmica entre ciências e não-ciências, racionalidade e irracionalidade, mundo real e mundos imaginários, sujeito epistêmico (o do conhecimento, não o da opinião, da arte ou da habilidade) e o sujeito psicológico (o sujeito que não é do conhecimento) entre outros pares antitéticos da rede de conceitos que estabelece e reifica uma separação dual entre as ciências e os demais saberes. Como alternativa, será proposta uma reflexão sobre como poderia ser a epistemologia se, ao invés de diretamente traduzir *episteme* por ciência, ou mesmo por “ ‘espaço’ historicamente situado onde se separe o conjunto dos enunciados que se referem a territórios empíricos [...]”, conforme a releitura de Michel Foucault (Japiassu e Marcondes, 2006: p. 88), se considerasse uma *episteme* aberta às diversas maneiras possíveis de enunciar, de se referir, de delimitar o empírico nos diversos saberes nas suas diferentes formas de uso da razão ou de racionalidade.

Com essa intenção, pretende-se realizar um contraponto entre o *conceito tradicional de racionalidade* - o qual se define em oposição ao seu complementar - a irracionalidade, e propor um *conceito pluralista de racionalidade*, o qual se define pelo seu desdobramento em diversas formas de racionalidades distintas. Por este motivo, não se fará um estudo mais exaustivo ou abrangente da irracionalidade nesta pesquisa, que será tratada somente sob o aspecto epistemológico de quando algo é considerado irracional somente porque não atende a determinados critérios epistemológicos de racionalidade. Assim sendo, se faz um

questionamento da partição racionalidade – irracionalidade analogamente ao questionamento da partição entre ciências e não-ciências, fazendo-se também, a seguinte pergunta:

Seremos condenados à dominação perpétua de ser ou não ser sem poder sermos e não sermos tão contrária e humanamente ou mesmo, indiferentes, sem sermos nem não sermos e atoamente vagarmos pelas maravilhas do pensamento e de suas múltiplas possibilidades?

(Kubrusly em Sampaio, 2001: p. 10)

E esta pergunta se faz não apenas no sentido de considerar epistemicamente saberes extra-científicos mas também no sentido de rever o que se entende por “racionalidade científica”, tantas vezes mais restritiva entre os epistemólogos e outros estudiosos das ciências do que entre os próprios cientistas e na sua prática. Por este motivo, incluímos neste capítulo uma discussão sobre algumas regras gerais da racionalidade científica sob a forma de regras de um jogo de conhecimento para, a partir dessa descrição das regras de um jogo-saber, imaginar como seria (re)compôr também as regras de outros jogos-saberes enquanto formas de conhecimento.

Nessa (re)compisição de outros saberes, tentaremos mostrar como as “múltiplas possibilidades do pensamento” se entrelaçam entre os diferentes jogos de conhecimento e os diferentes modos de vida, envolvendo outras maneiras de justificar, perceber, interpretar, sentir e viver.

3.1 –O predomínio do cientificismo na epistemologia dual e estanque

Neste item, pretendemos chamar a atenção para determinadas características do enfoque assumido pela discussão filosófica contemporânea sobre o conhecimento na epistemologia, teoria da ciência e filosofia da ciência. Tal discussão tem como propósito explicitar algumas das maneiras de pensar que se foram amalgamando numa epistemologia que toma como base a racionalidade como um conceito dual, a partir da filosofia grega clássica que legitimou a “*episteme*, comumente traduzida por “ciência”, por oposição à *doxa* (opinião) e *techné* (arte, habilidade).”(Japiassú e Marcondes, 2006: p. 87). Quando se diz que esta é uma tradução “comum”, não se pode esquecer que também há a tradução de

episteme por conhecimento, também geralmente seguida da observação que se trata, “em particular” de conhecimento científico (Rosa, 2005: p. 17).

Esta epistemologia dual e estanque, escolhe, organiza e defende diferentes conjuntos de critérios para validar e separar dos demais discursos e respectivas visões de mundo, o discurso e o mundo científico, caracterizado de diversas maneiras pelas diversas escolas ou linhas de pensamento. Nelas, encontram-se as diferentes perspectivas na tentativa de obter uma “fundamentação racional” desse conhecimento a ser destacado dos demais, o conhecimento científico. Dentre algumas dessas tentativas, temos: o empirismo indutivista (com interpretação realista, *à la* Bacon e Locke), o racionalismo (com interpretação realista, *à la* Descartes), o racionalismo idealista (*à la* Berkeley), o racionalismo empírico (com interpretação fenomênica, *à la* Kant), o empirismo ou positivismo lógico (com interpretação puramente formal e fiscalista, *à la* Círculo de Viena ou convencionalista *à la* Poincaré ou pragmatista *à la* Pierce), o racionalismo crítico (com interpretação realista falsificacionista, *à la* Popper e realista otimista, *à la* Lakatos), o neopositivismo (com interpretação operacionista *à la* Bridgman), o racionalismo dialético [diurno-noturno], [espírito velho-espírito jovem] (com interpretação realista poética, *à la* Bachelard), o empirismo convencionalista (com interpretação política e relativista, *à la* Kuhn), o anarquismo epistemológico (com interpretação realista pluralista, *à la* Feyerabend) e assim por diante, antes que esta lista se torne num convite inevitável à polêmica.

Não pretendemos, certamente, aqui retratar todas as escolas ou tradições filosóficas que versam sobre o conhecimento e as diversas formas como pode ser compreendido. Entretanto, faremos apenas uma breve retomada de algumas correntes de pensamento mais afetas à consolidação de um determinado significado da epistemologia na filosofia contemporânea. Em particular, comentaremos a interação do questionamento filosófico sobre o conhecimento com uma escola particular da filosofia, o positivismo, e como esta interação transformou a própria “identidade” da epistemologia, inspirando e instalando diferentes graus de cientificismo nas discussões acadêmicas sobre o conhecimento.

Partiremos assumindo que, no curso da história da filosofia, as diversas interpretações do que seja conhecimento foram diferentes “versões” para “uma operação cognitiva” (Abagnano, 1970: p. 161) ou um “ato da vida psíquica” (Marcondes e Japiassú,

1991: p. 55) que tende a ser identificada como a “tomada de um objeto”, instaurando com este “uma relação da qual venha a emergir uma característica efetiva dele” (Abagnano, 1970: p.161) como efeito deste objeto ter sido feito presente “aos sentidos ou à inteligência“. Trata-se da rede conceitual sujeito cognoscente moderno, mundo objetivável, verdade pré-existente e imutável, e assim por diante, que sustenta uma epistemologia dual, citada no início deste capítulo.

É, então, a partir da modernidade, com a agregação do método à *ciência nuova* da Renascença, que Descartes (1596-1650) com a tradição racionalista e Locke (1632-1704) com a empirista, aparecem como os principais precursores da discussão filosófica sobre os fundamentos que poderiam orientar ou descrever possibilidades do conhecimento e da operacionalização dessas possibilidades na ciência.

Considerando que tais desenvolvimentos datam do século XVI, temos uma série considerável de filósofos que trataram dessa questão a qual, antes de ser especificamente sobre o conhecimento científico, é sobre as possibilidades de qualquer conhecimento e o estatuto de qualquer conhecimento, ou seja, é uma questão epistemológica no seu sentido mais abrangente.

Todavia, com o desenrolar das ciências e de suas aplicações tecnológicas a partir do seu desdobramento pragmático e utilitário e da sua conseqüente afirmação positiva na civilização ocidental a partir da modernidade até a contemporaneidade, a discussão epistemológica sofre uma gradual “redução” à discussão do conhecimento e do método científicos, seus fundamentos e seu privilégio em relação a qualquer outro tipo de conhecimento ou, melhor, em relação a qualquer “saber” anterior. A exclusão dos saberes “anteriores” à ciência do palco do conhecimento se dá especialmente porque estes saberes não são mais consideradas como formas de *conhecer* o mundo, tal como ele *efetivamente é*, já que estas tradições anteriores à científica estariam todas comprovadamente erradas pelas novas verdades da ciência. Isto se torna particularmente visível na representação social contemporânea da ciência dentro e fora da academia, onde se percebe uma forte resistência a qualquer reivindicação de conhecimento além das ciências.

O que se propõe problematizar, então, é o cientificismo ainda prevalente em discussões filosóficas acerca do conhecimento, a ponto de a epistemologia ser mais freqüentemente considerada como uma discussão *exclusivamente* sobre o conhecimento

científico, seus fundamentos, critérios de demarcação e legitimidade do que uma discussão sobre o conhecimento em geral, incluindo-se aí outras formas possíveis de conhecimento. E isto parece “natural” se, na bibliografia, comumente se traduz *episteme* por ciência, não por conhecimento ou, mesmo quando a tradução de *episteme* é por conhecimento, este é associado ao conhecimento científico. Há, como se sabe, posições distintas a esta, tal como se vê a seguir:

Mas, a ciência moderna não esgota o conhecimento, devendo-se fazer a distinção entre conhecimento e conhecimento científico. Este último foi privilegiado como único em que se pode assegurar a verdade de acordo com o positivismo no século XIX e, no século XX, com o neopositivismo.
(Rosa, 2005: p. 304)

Partiremos, então, numa pesquisa sucinta sobre estes significados a partir de uma comparação entre o que se entendia por “conhecimento” numa primeira e numa segunda fases da tradição filosófica ocidental, segundo a análise de Abagnano (1970). Na primeira fase, o conhecimento é considerado como uma imagem ou retrato do objeto; na segunda fase, está para o objeto na mesma relação em que um mapa está para a paisagem que representa” em que “a identidade ou a semelhança” entre o objeto e o seu conhecimento na relação cognitiva “restringe-se à *ordem* dos elementos que constituem o objeto com a *ordem* dos elementos que constituem seu conhecimento” e não mais uma relação direta entre o objeto e o conhecimento sobre ele, mas um mapeamento de elementos que constituem o objeto (Abagnano, 1970). Assim, a “operação de conhecer” não mais consiste em, de alguma maneira, “reproduzir” ou “reapresentar” ou “capturar” o objeto em si mesmo. Conhecer, nesse segundo momento, significa:

- 1º.) Identificar os elementos constitutivos do objeto e,
- 2º.) Mapear o ordenamento desses elementos constitutivos no objeto.

E assim, nessa segunda fase do conhecimento na filosofia ocidental, em que o conhecimento passa a ter um estatuto menos de “imagem e semelhança” e mais de “mapa e representação”, inicia-se o que Abagnano chama de “dissolução” da epistemologia. Essa “dissolução” teria deslocado os problemas que originalmente eram tratados na epistemologia – o que é o conhecimento, quando posso dizer que conheço algo e assim por diante - parcialmente para a lógica e parcialmente para a metodologia da ciência.

Os desdobramentos dessa concepção de “mapa representativo dos objetos” para o conhecimento fizeram parte da fase de estruturação da ciência moderna, durante a qual

Bacon (1561-1626) já admitia que, à ciência cabia prioritariamente produzir um conhecimento capaz de prever e não de descrever. Na filosofia moderna, tal prioridade da previsão sobre a descrição também é reafirmada pelo positivismo, segundo Abagnano. Para um exemplo da percepção do cientista físico em relação a esse estado de coisas, consideremos a citação da Introdução do *Prinzipien der Mechanik*, publicado em 1894, da autoria de Hertz:

O problema mais direto e, em certo sentido, o mais importante que o nosso conhecimento da natureza nos deve tornar capaz de resolver é a antecipação dos eventos futuros, de modo que possamos dispor os nossos trabalhos presentes de acordo com essa antecipação. [...] Ao efetuar assim inferências do passado para o futuro, adotamos constantemente o processo seguinte: formamos imagens ou símbolos dos objetos externos e a forma que damos a tais símbolos é tal que as conseqüências necessárias da imagem pensada são sempre as imagens das conseqüências necessárias da natureza das coisas representadas”

(Hertz *apud* Abagnano, 1970: p. 168)

E, para exemplificar como o caráter descritivo do conhecimento não só deixou de ser prioritário, como passou a ser dispensável na ciência positiva, citamos Dirac em seu *The Principles of Quantum Mechanics*, publicado em 1930, onde o físico afirma:

[...]O único objeto da física teórica é calcular resultados que possam ser confrontados com a experiência e é absolutamente inútil dar uma descrição suficiente do desenvolvimento inteiro do fenômeno.

(Dirac *apud* Abagnano, 1970: p. 169)

Aqui cabe notar que nem todos os físicos adotavam a posição positivista para o conhecimento. Segundo Rosa (2005: pp. 19-20), há uma tendência de “as humanidades” rotularem genericamente o método da física e das ciências naturais de “positivista” quando esta foi apenas uma das linhas da filosofia da física. Como exemplo, cita Einstein e Galileu como realistas e faz a distinção entre realismo científico e positivismo:

O realismo entende que as teorias tratam do que ocorre realmente no mundo físico, enquanto o positivismo as considera como uma descrição formal dos fenômenos, ou seja, das aparências que os nossos sentidos percebem, e não a realidade em si.

(Rosa, 2005: p. 20)

Numa certa composição mais positivista do que realista científica, Abagnano apresenta a seguinte versão para o conhecimento (científico) na atualidade:

Em geral, uma técnica para a verificação de um objeto qualquer, ou a disponibilidade ou posse de uma técnica semelhante. Por técnica de verificação deve entender-se qualquer *procedimento que torne possível a descrição, o cálculo ou a previsão controlável de um objeto*; e por objeto deve entender-se qualquer entidade, fato, coisa, *realidade* ou propriedade que possa ser submetida a tal procedimento.

(Abagnano, 1970: p. 170, grifos meus)

Assim, segundo esta visão, quando digo que: “...’eu conheço x ’, significa (salvo limitações) que sou capaz de operar com processos que tornam possível a descrição, o cálculo ou a previsão de x .” (*ibid*) Note-se que este “ x ” pode ser mais ou menos ontológico, mais ou menos real, sendo às vezes “entidade” ou “propriedade” mas também “fato” ou “realidade”. Nada temos a opor que assim seja, contudo, esta é apenas uma dentre tantas outras maneiras de compreender o conhecimento. Entretanto, esta forma particular de conhecimento foi a que se constituiu num processo pelo qual passaram principalmente as ditas “ciências *da natureza*”, que talvez fossem mais bem expressadas como “ciências *de uma natureza*”, aquela vista sob as lentes da cultura científica positiva empírica, com certa dose de realismo, muito bem instalada numa determinada prática com regras de racionalidade às vezes controversas entre diferentes grupos científicos mas bastante bem acomodadas num determinado modo de vida. Entretanto, por que haveria esta “cultura científica” de se espalhar com fins de caracterizar todo o conhecimento, toda a “natureza”, todos os modos de vida, assumindo a posição de julgar toda afirmação, sensação ou prática, seja ela científica ou não?

Neste ponto nos aproximamos do significado do termo “cientificismo” que consta em nosso subtítulo. Em que sentido utilizamos esse termo neste texto? Não estamos levantando bandeiras contra a(s) ciência(s) ou qualquer das linhas de pensamento presentes nas ciências acerca do conhecimento que produzem. Estamos, todavia, questionando a “universalização” desta forma de pensar sobre o conhecimento e, em especial, o abandono da discussão sobre outras formas de conhecimento devido a essa “universalização”.

Para dar início a esta discussão, faremos um breve relato das influências ou da migração de conceitos e princípios gerais, especialmente, entre a filosofia positivista e a

epistemologia, a filosofia da ciência ou teoria do conhecimento no tocante ao tratamento cientificista dado ao conhecimento pelo positivismo.

Para argumentar a favor da aceitação tácita de que conhecimento é conhecimento científico, veremos como se apresenta uma gradual subordinação da discussão sobre o conhecimento pela discussão sobre a ciência e seu(s) método(s). Como fio condutor, utilizaremos o significado do termo *epistemologia*, o qual aparece deslocando-se entre dois pontos extremos: o primeiro, próximo ao significado de *gnoseologia* e, o segundo, quase sobreposto à *metodologia da ciência*. Nesse percurso, veremos que, além do significado, o próprio estatuto da epistemologia também sofre deslocamentos, uma vez que este estudo tanto pode ser visto como uma reflexão filosófica sobre o conhecimento; como uma disciplina científica investigativa que busca comprovação empírica na história da ciência ou, ainda, como uma disciplina puramente metodológica, no sentido prescritivo de como a ciência deve ser praticada.

No primeiro extremo, encontra-se a epistemologia como uma teoria do conhecimento em geral, de natureza filosófica (não científica), cujo objeto é o conhecimento quanto à sua origem, natureza, valor e limites. Nesse sentido, a epistemologia está mais próxima, embora seja distinta, da gnoseologia, a qual é mais específica que a epistemologia quanto ao seu objeto: o ato de conhecer. Para distinguir uma da outra, cito Baldwin *apud* Lalande bem como o próprio Lalande (1996):

[...] entende-se por gnoseologia a análise sistemática dos conceitos usados pelo pensamento para interpretar o mundo, incluindo aí a crítica ao ato de conhecer, considerado quanto ao seu valor ontológico.

(Lalande, 1996: p. 449)

Enquanto a epistemologia é: “a teoria do conhecimento no sentido mais geral da palavra”. (*ibid.*).

Em Marcondes e Japiassú (1991), lemos:

“Por vezes o termo gnoseologia é tomado por sinônimo de epistemologia embora, seja mais amplo, pois abrange todo tipo de conhecimento, estuda o conhecimento em sentido mais genérico.”

(Marcondes e Japiassú, 1991: p. 111)

Embora essas descrições de significados não sejam idênticas, ambas indicam uma distinção entre gnoseologia e epistemologia, porém, ao mesmo tempo, traçam entre ambas uma proximidade. Abagnano, entretanto, rejeita tal distinção, referindo-se à teoria do conhecimento, gnoseologia e epistemologia da seguinte maneira:

Todos esses nomes têm o mesmo significado: não indicam, como muitas vezes ingenuamente se crê, uma disciplina filosófica geral, como a lógica, a ética ou a estética, mas, de preferência, o tratamento de um problema que nasce de um pressuposto filosófico específico, isto é, no âmbito de uma determinada diretriz filosófica.

(Abagnano, 1970: p. 169)

Por enquanto, não iremos discutir a questão da diretriz filosófica que, segundo Abagnano, seria condição necessária para o tratamento de problemas relacionados ao conhecimento, a qual será retomada mais à frente.

Enfoquemos, por hora, essa afirmação de igualdade de significados e do estatuto da epistemologia como “o tratamento de um problema que nasce de um pressuposto filosófico específico”. Tal distanciamento do ponto de onde partimos, onde a epistemologia tem como objeto o conhecimento em geral, cuja discussão levará à reflexão sobre os diferentes pressupostos filosóficos possíveis, ou seja, onde a epistemologia discute e reflete sobre os pressupostos filosóficos do conhecimento e não se subordina a eles, nos conduz ao próximo ponto da trajetória de deslocamento da epistemologia, o qual designaremos: “intermediário”.

Escolhemos essa denominação porque nela aglutinamos pontos de vista variados quanto ao estatuto da epistemologia, ora de natureza filosófica, através da comparação ou identificação desta com a filosofia da ciência (Lalande, *op. cit.*, p. 313); ora de natureza científica, através da sua comparação ou identificação com a teoria do conhecimento (Abagnano, *op. cit.*, p.169), subentendido aqui como conhecimento científico, já um sinal de cientificismo. Veremos adiante que há também comparações da epistemologia com a filosofia da ciência atribuindo-se a ambas um estatuto eminentemente científico.

Assim, ainda nesta posição intermediária, apesar da ambigüidade entre estatuto filosófico ou científico, mantém-se constante o objeto da epistemologia, o qual passa a ser exclusivamente a ciência ou o conhecimento científico e não mais o conhecimento em geral, como na posição anterior, filosófica e mais abrangente. Como exemplos, citamos

Lalande (1996: p. 10), onde a epistemologia constitui “um sentido mais preciso” da filosofia da ciência, não sendo “um estudo dos métodos científicos” mas “dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências”. Em Marcondes e Japiassú (1991: pp. 82 e 154), o significado da palavra epistemologia evidencia-se a partir da sua etimologia, como mencionamos acima: *episteme*, significando ciência, em oposição a *doxa* (opinião) e *techné* (arte, habilidade) e *logos*, no sentido Aristotélico, “uma sentença que pode ser verdadeira ou falsa”, indicada como teoria, resultando em “teoria da ciência” ou “das sentenças que podem ser verdadeiras ou falsas” sobre a ciência; uma espécie de meta-ciência científica. Esses últimos autores consideram “sintomático” o fato de contemporaneamente haver uma “hesitação” entre o uso dos termos epistemologia e filosofia da ciência, ressaltando que *as variações de uso e significado ocorrem em função das tradições filosóficas adotadas*, e que estudos versando desde a lógica da pesquisa científica até a sociologia do conhecimento científico *podem ser* considerados epistemológicos. Podem ser.

Passamos agora à discussão dos significados da epistemologia enquanto uma ciência e não mais como uma reflexão ou crítica filosófica. Seu objeto, não mais o conhecimento científico mas, a metodologia científica ou aspectos que a constituem. No limite dessa interpretação, a epistemologia confunde-se com a própria metodologia, tendo como objeto os procedimentos ou regras para a condução da pesquisa científica e os critérios de cientificidade.

Para ilustrar essa interpretação científica da epistemologia, citaremos, inicialmente, trechos de diversos autores, retirados de *A crítica da razão indolente* de Souza Santos (2000). Iniciando com Sedas Nunes (*apud* Santos, *op. cit.*: p. 20) “O problema dos fundamentos, origem, natureza, valor e limites do conhecimento tem sido tradicionalmente incluído na filosofia...” porém, tais problemas poderiam ser resolvidos fora da filosofia, “mediante uma tomada de consciência e reflexão acerca do que é característico do trabalho científico e que precisamente se revela nas próprias produções intelectuais resultantes deste trabalho.” Em seqüência, Ferreira de Almeida e Madureira Pinto (1976: p. 18 *apud* Santos, *op. cit.*: p. 20), afirmam que a epistemologia “tem por objeto as condições e os critérios de cientificidade dos discursos científicos” e, ainda, Armando de Castro (1975: p. 41 *apud* Santos, *op. cit.*: p. 21), para quem: “a epistemologia é uma meta-ciência, a ciência que

estuda os conhecimentos científicos, formulando as leis de produção e transformação dos conceitos de cada disciplina.”

Para finalizar a caracterização deste extremo que atribui um estatuto científico à epistemologia, faremos uma breve consideração do que seja conhecimento hoje, evidenciando que, quando se fala em conhecimento, já se pressupõe tratar-se de conhecimento científico. É nessa pressuposição que evidenciamos o cientificismo com resquício positivista. É esta discussão, sobre a manutenção ou aceitação dessa tradição positivista, sustentada no pragmatismo, revelando uma epistemologia dual, que pretendemos suscitar, para argumentar a favor de uma tradição pluralista, sustentada no “anarquismo” epistemológico feyerabendiano e na concepção de racionalidade enquanto regras para jogos de conhecimento, revelando uma epistemologia pluralista e permeável.

Retomaremos agora, o argumento descrito por Abagnano (1970: p. 169) que apresentamos acima, de que a epistemologia só faz sentido quando inserida numa dada diretriz filosófica, a qual daria o contexto para que se pudesse tratar um determinado problema do conhecimento. À luz dessa diretriz, vejamos em que contexto a teoria do conhecimento ou epistemologia segundo o mesmo autor “veio a perder o seu significado na filosofia contemporânea e foi substituída por outra disciplina, a metodologia, que é a análise das condições e limites de validade dos processos de investigação e dos instrumentos lingüísticos do saber científico.” É com referência a esse contexto que empregamos o termo cientificista no título deste item, lembrando que consideramos este o contexto predominante porém não exclusivo na epistemologia e que com esta pesquisa pretendemos explorar precisamente a possibilidade de, inicialmente explicitar e, em seguida reavaliar e propor alternativas para este predomínio.

Seguimos, então, comentando um sentido do termo cientificismo considerado “pejorativo” por Lalande (1996) em seu *Vocabulário Técnico e Crítico de Filosofia*:

[..] a idéia de que a ciência faz conhecer as coisas como elas são, resolve todos os problemas reais e é suficiente para satisfazer todas as necessidades legítimas da inteligência humana.

(Lalande, 1996: p.160)

Para comparação, citamos também o verbete de cientificismo em Japiassú e Marcondes (2006):

[...] ideologia daqueles que, por deterem o monopólio do saber objetivo e racional, julgam-se os detentores do verdadeiro conhecimento da realidade e acreditam na possibilidade de uma racionalização completa do saber.

(Japiassú e Marcondes, 2006: p. 45)

Dentre os diversos aspectos que chamam atenção nesses verbetes, observa-se o quanto o cientificismo traz em si do positivismo que, citando Abagnano (1970), “romanticiza a ciência” como único conhecimento válido e único guia da vida individual e coletiva, permitindo-se, assim, considerar como as únicas “necessidades *legítimas* da inteligência humana” aquelas satisfeitas pelo conhecimento científico. Além disso, o cientificismo também traz aqui a marca do realismo empírico, conforme nomeado por Kant. Tal realismo preconiza a existência das coisas independentemente do ato de seu conhecimento e aparece tanto no empirismo lógico (ou positivismo lógico ou neopositivismo ou fisicalismo) quanto nas correntes filosóficas que adotam o conhecimento científico como ponto de partida para chegar a essa realidade empírica. Daí as expressões o “verdadeiro conhecimento da realidade” ou o “conhecimento das coisas como elas são”.

Apesar de hoje a denominação “positivista” ter-se transformado em “nome feio”, parafraseando Souza Santos (2000: p. 52), há que se considerar que o modelo de racionalidade científica das ciências naturais, o qual em certa medida foi e ainda é utilizado nas ciências sociais e, talvez, com maior extensão também o seja nas reflexões sobre o conhecimento na filosofia, desenvolveu-se a partir desse positivismo, em especial do positivismo lógico ou neopositivismo. Assim sendo, exilar o positivismo de um espaço para discussão aberta e empregá-lo somente de forma pejorativa, inibe a possibilidade de discussão sobre as nuances características dessa linha de pensamento na atitude acadêmica da atualidade.

Assim, apesar de hoje serem praticamente insustentáveis, desnecessárias e pouco comuns as versões “romantizadas” do positivismo em relação à ciência, ainda permanecem versões, digamos, “suavizadas” ou “eufemizadas” de positivismo, resultando, talvez, num cientificismo de inspiração e orientação pragmatista ou instrumentalista ao invés do cientificismo realista empírico da era moderna.

Tal influência positivista encontra-se tanto na discussão filosófica quanto na academia em geral e nos diversos grupos sociais, conforme argumenta Souza Santos (2000) em sua *Introdução a uma ciência pós-moderna*, a quem cito:

O fato de a hegemonia da filosofia positivista estar hoje comprometida (até que ponto, é discutível), não acarreta automaticamente a resolução ou desdramatização da questão porque, entretanto, esta adquiriu uma materialidade própria, constituída pela própria tradição da sua discussão, pelas distinções conceptuais que à sua volta e por sua causa foram sendo feitas e introduzidas no *corpus teoricus*, pelas separações institucionais e respectivas lealdades científicas a que deu azo.”

(Souza Santos, 2000: p. 51)

Nesse contexto de explicitação e reconhecimento da influência conceitual, material e institucional da filosofia positivista na contemporaneidade, voltamos a citar Lalande (1996: p. 160), agora numa versão por ele considerada menos radical do cientificismo:

[...] idéia de que o espírito e os métodos científicos devem estender-se a todos os domínios da vida intelectual e moral, sem exceção.”

(Lalande, 1996: p. 160)

Embora ainda contundente, nesta versão percebemos um tom prescritivo ao invés de definitivo, que teria a forma, por exemplo: “os métodos científicos *constituem* todos os domínios da vida intelectual”. Não ocorre menção explícita à validade exclusiva do conhecimento científico sobre os demais nem tampouco há referências ao “verdadeiro conhecimento da realidade” ou ainda afirmações de que a ciência “resolve todos os problemas reais”, tal como nas versões mais extremadas do cientificismo citadas acima. Aquelas versões trazem uma alusão implícita a que, aqueles problemas não resolvidos pela ciência são pseudo-problemas e que portanto, na realidade, não existem.

Ainda assim, ao empregarmos esta versão mais branda de cientificismo, um pouco menos impregnada da filosofia positivista, podemos indagar o seguinte: Se a filosofia e o filosofar fazem parte dos “domínios da vida intelectual”, será cientificista a opinião que o filosofar *deve* (prescritivamente) seguir os métodos científicos (o plural é de Lalande) ou mesmo que a filosofia da ciência *deve* desenvolver-se como uma ciência? À atitude intelectual que concede uma resposta afirmativa a esta indagação, chamaremos aqui de “cientificismo prescritivo” para a condução do pensamento em geral e para a filosofia da

ciência, teoria do conhecimento, e epistemologia em particular. Não se costuma explicitar esta prescrição, implícita que está na composição do vasto contexto conceitual presente no discurso e na prática acadêmicas, desde o nível do conhecimento propriamente dito, até o nível da reflexão filosófica ou da simples crítica metodológica a este conhecimento.

É neste sentido que consideramos preponderante, embora não seja exclusivo, o cientificismo na epistemologia, na teoria do conhecimento e na filosofia da ciência contemporâneas, cuja discussão acaba por tornar-se refém de uma epistemologia que aqui denominamos dual. Queremos dizer com isto que há uma “aceitação tácita”, rigorosamente justificada porém pouco refletida, de que o conhecimento científico é o único saber com efetiva relevância epistemológica por ser o único saber racional. Via de regra, não há uma merecida reflexão crítica sobre os pressupostos nem sobre o estilo de raciocínio que levaram a tal aceitação.

Esperamos, portanto, ter conseguido apontar para a validade de uma discussão filosófica sobre o conhecimento que agregasse à longa tradição epistêmica dual a possibilidade de uma epistemologia pluralista, ampliando as linhas dos debates epistemológicos a partir da noção de múltiplas racionalidades no segundo Wittgenstein.

Vale notar que a discussão sobre diferentes formas, usos ou expressões da razão na tradição filosófica ocidental não começa com Wittgenstein, sendo possível traçá-la às primeiras discussões pré-socráticas sobre o *logos*. Supondo-se que etimologicamente *logos* tenha o sentido original de “ ‘reunir’, ‘recolher’, estaria contido [em seu significado] o caráter de *combinação, associação e ordenação* [...] que daria assim sentido às coisas” (Japiassu e Marcondes, 2006: p. 172, grifos meus). Este é o sentido que, desde bem antes de Wittgenstein, dá margem à constatação que havendo diversas maneiras de realizar combinações, associações e ordenamentos, o *logos* não tem uma única face. Contudo, quando o *logos* é visto sob a lente da filosofia platônica, este sofre uma “paralisação”, porque refere-se a apenas uma particular forma de combinar, associar ou ordenar, assumindo o significado de “*definição*, a sentença predicativa que expressa uma *qualidade essencial* de algo” (*ibid.*, grifos meus). Mais adiante, na filosofia aristotélica, “*logos* é a sentença que pode ser verdadeira ou falsa e que manifesta ou expressa o pensamento” (*ibid.*); é o velho conhecido *logos apophantikós*. Aqui, o *logos* sofre outra especificação, desta vez, a dualização entre verdade e falsidade.

Há também toda uma linha de interpretação do *logos*, especialmente a partir do estoicismo e do neo-platonismo, em que seu significado está mais próximo à “palavra” ou ao “verbo” do que à “razão”, “pensamento” ou “discurso”. Nesta interpretação, o *logos* é *espermatikós*, “princípio divino, criador e ativo” (*ibid.*). Não é surpresa que esta interpretação foi apropriada (ou migrada) pela doutrina cristã, em que o *logos* é o verbo da criação: “No princípio era o Verbo, e o Verbo estava junto de Deus e o Verbo era Deus... E o Verbo se fez carne e habitou entre nós. (Evangelho de São João, I, 1, 14 *apud* Japiassu e Marcondes, *op. cit.*: p. 172). Pode-se também acrescentar que na filosofia medieval ou na teologia medieval cristã, também houve bastante emprego da concepção de *discurso racional* na tradição escolástica, nas tentativas de argumentar racionalmente em favor da Revelação cristã bem como contra “os ataques a seus dogmas” (*op. cit.*: p. 14), além das tentativas de prova racional da existência de Deus e de conciliação entre razão e fé.

Já na modernidade, Weber (1904, *apud* Japiassu e Marcondes, *op. cit.*: p. 233), em *A ética protestante e o espírito do capitalismo*, não está mais discutindo a razão diretamente, mas, indiretamente, através do conceito de ação racional. É interessante notar que a ação racional valorativa (*Wertrational*), tal como os jogos de linguagem em Wittgenstein, se auto-justifica e que, seus exemplos são “rituais em certas culturas” (Japiassu e Marcondes, *op. cit.*: p. 233). Logo, já fazem parte da discussão acadêmica, diferentes possibilidades de emprego da razão ou racionalidades, inclusive a idéia de que autojustificação, mesmo antes da publicação póstuma das obras do segundo Wittgenstein nas décadas de '50 e '60.

Acreditamos, portanto, que haveria um enriquecimento da discussão filosófica sobre o conhecimento em geral e sobre o científico em particular, se as implicações da idéia de múltiplas racionalidades sobre a noção de conhecimento fossem mais amplamente re-discutidas, especialmente à luz de correntes de pensamento mais recentes da antropologia, da sociologia do conhecimento, da lingüística, literatura, psicologia cognitiva e assim por diante, num esforço inter e transdisciplinar. É precisamente este tipo de discussão que leva à possibilidade de uma epistemologia pluralista e permeável que aqui pretendemos apresentar.

3.2 – A epistemologia pluralista e permeável que propomos

Desde a Introdução desta tese, procuramos dizer e motivar de diversas maneiras o pensar em direção a uma epistemologia enquanto espaço para meta-discursos que trazem uma reflexão filosófica sobre o nível dos diversos discursos-saberes que se referem ao seu respectivo nível ontológico.¹⁶ De uma maneira esquemática, talvez se possa representar da seguinte forma estes três níveis:

- 3º. nível – Epistemológico, ou dos meta-discursos sobre os discursos-saberes do 2º. nível.
- 2º. nível – Epistêmico ou dos discursos-saberes ou das formas de conhecimento e de suas regras de racionalidade. Estes discursos ou formas de conhecimento referem-se de alguma forma ao nível ontológico.
- 1º. nível – Ontológico.

Nesta pesquisa, os discursos-saberes do 2º. nível, as diferentes formas de conhecimento, serão estudadas como jogos de conhecimento cujas regras, justificativas e validação constituem a racionalidade do jogo, conforme já mencionamos e agora descreveremos em mais detalhe neste capítulo.

Para começar, registramos que a epistemologia aqui proposta estuda os diversos saberes e suas racionalidades conforme se manifestam na prática da respectiva forma de vida e não como dois “conjuntos” ou “tipos de afirmações” que ocorrem ou se constituem em separado; uma (as racionalidades) “regulando” a outra (os saberes ou as formas de conhecimento), formando uma espécie de “hierarquia” entre racionalidades e saberes. É somente por “abstração” que no discurso de 3º. nível separamos as racionalidades de seus saberes porque, no seu acontecimento e, mais relevante ainda, na sua formação e transformação, ocorrem sempre juntos. Como exemplo citamos as regras da racionalidade científica que foram-se formando na prática da filosofia natural dos séculos seguintes ao Renascimento com Copérnico, Galileu, Kepler e Newton, calcadas na matematização de

¹⁶ Relembramos que as questões ontológicas estão fora do escopo desta pesquisa, conforme esclarecemos no *Capítulo 1 – Introdução*.

observações já realizadas, na verificação das previsões a partir dessas matematizações e posteriormente na inclusão de hipóteses *ad hoc* para compatibilizar observações contraditórias com as teorias matematizadas. Estas regras básicas vão-se criando e transformando juntamente com a própria ciência, seus paradigmas, seus instrumentos e técnicas de observação, seus procedimentos de teste, numa interação dinâmica que segue revelando diferentes “esquemas de raciocínio científico” (Gonçalves, 1995), diferentes regras para o jogo das ciências.

Uma das formas de se referir a esta transformação de racionalidade juntamente com o conhecimento por ela e nela criado e justificado é referir-se às “mudanças históricas no conceito de racionalidade”, tanto na esfera social e cultural quanto na esfera mais específica da prática científica. Feyerabend (1993: p. 206) faz um comentário um tanto jocoso sobre como, num período de revolução e troca de paradigmas, se supera a “irracionalidade dos períodos de transição”, em que ocorre o processo de mudança de visão de mundo: “A loucura se transforma em sanidade contanto que seja suficientemente rica e suficientemente regular para funcionar como base de uma nova visão de mundo.” (*ibid.*) Nesses termos, uma “nova” visão de mundo, uma nova racionalidade “emerge” do que anteriormente era considerado irracional. O “salto” de irracionalidade para racionalidade se dá pela visualização de regularidades e possibilidades de aplicação prática do novo paradigma, da nova *imago mundi*, eventualmente com regras de operacionalização diferentes mas, ainda assim, atendendo às regras que justificam o renovável jogo das ciências, regras estas que explicitaremos adiante.

Aqui cabe um comentário. Nesta pesquisa estamos propondo um conceito de racionalidade plural, reconhecendo diferentes usos da razão e, portanto, conferindo racionalidade a saberes tradicionalmente considerados irracionais porque não atendem às regras de racionalidade herdadas da tradição grega platônico-aristotélica e desenvolvidas na modernidade racionalista e empírica. Estes desenvolvimentos são entrelaçadas com as transformações na sociedade em geral, conforme já consta em bibliografia sobre a história das ciências vista por uma abordagem externalista, socialmente contextualizada ou, ainda sob a perspectiva da historiografia diacrônica. Citando Kragh (1994):

O historiador diacrônico, portanto, não está interessado em avaliar até que ponto agentes históricos agiram racionalmente ou se eles produziram um conhecimento verdadeiro em um sentido absoluto ou moderno. A única coisa que tem importância é até que ponto as ações do agente foram julgadas racionais e verdadeiras em sua própria época. Nesse sentido, pode-se afirmar que há um elemento relativista na historiografia diacrônica.

(Kragh, 1994: p. 90, minha tradução)

Aqui surge outra oportunidade para esclarecimento da distinção entre a epistemologia pluralista e permeável e o relativismo, já apontadas na *Introdução*. Como se vê na citação acima, diante das mudanças históricas nos conceitos de racionalidade, o historiador diacrônico procura compreender a outra racionalidade em seus próprios termos, tal como o relativista *e pára por aí*. A epistemologia pluralista e permeável busca *um passo além* desse; além de compreender outras racionalidades em seus próprios termos quer também estabelecer um *protocolo de tradução* entre as diferentes racionalidades. Esta é a permeabilidade da qual iremos tratar mais detalhadamente no *Capítulo 4- Metáforas, analogias e a migração mimética de conceitos*.

Por hora, o que se deseja explicitar aqui é que, dado que estas transformações na racionalidade ocorrem de tal forma que não há como separá-las dos seus saberes - porque não muda a racionalidade para depois mudar o saber ou vice-versa - estas transformações ocorrem no jogo ou no “fazer efetivo e criativo” das ciências, tal como no jogo de conhecimento proposto pelo segundo Wittgenstein. Acresce-se a isto que a própria história externalista bem como a história diacrônica das ciências já apontam para o questionamento da partição dual entre racional e irracional, sugerindo, quem sabe, diversas formas de racionalidade.

Entendemos que o deslocamento de um conceito dual para uma pluralidade não se realiza com facilidade. Por este motivo, estamos tratando de tentar mostrar como a concepção dual do conceito de racionalidade deixa escapar aspectos relacionados à discussão já existente sobre a racionalidade dos saberes bem como às transformações historicamente observadas e já absorvidas pela literatura acadêmica. Também temos apresentado como este transbordamento acontece na epistemologia feyerabendiana que, embora ainda empregue o termo “irracionalidade” e não sugira diretamente as múltiplas racionalidades, traz alguns de seus ingredientes. Um aspecto importante da racionalidade plural aqui proposta, comum ao anarquismo feyerabendiano, é que ela não esvazia a idéia

básica de “racional”, de algo elaborado pelo uso da razão, que assume princípios, que ocorre mediante regras, que fala de verdades e significados. Contudo, esta proposta enfatiza que há diversos princípios distintos que podem ser assumidos, há várias regras diferentes que podem se estabelecer, há várias maneiras de conceituar a verdade e também de atribuir significados, enfim, a pluralidade não só pode ser observada como também pode ser conceitualmente caracterizada e apropriada.

Para uma apreciação dessa questão, segue-se uma citação da epistemóloga Anna Carolina Regner:¹⁷

A racionalidade que Feyerabend nos deixa entrever seria uma racionalidade certamente contextualizada – capaz de dar conta da diversidade exigida pelas diferentes e complexas “situações” sem privilegiar um conjunto particular de regras (o que não é o mesmo que mera exclusão de regras).

(Regner, 1994: p. 129)

E, para não deixar de citar o próprio Feyerabend, respondendo aos comentários à sua epistemologia:

O anarquista ingênuo diz que: a) tanto as regras absolutas quanto as regras contextualizadas são limitadas e então infere que: b) todas as regras e critérios são inúteis e devem ser abandonados. A maioria dos meus críticos me considera esse anarquista ingênuo, negligenciando as inúmeras passagens em que eu mostro como determinados procedimentos [metodológicos] ajudaram cientistas em suas pesquisas. Eu defendo que todas as regras são limitadas e que não há uma racionalidade totalmente abrangente; eu não defendo que devemos proceder sem nenhuma regra ou critério. Eu também defendo uma abordagem contextualizada porém as regras contextuais não substituem as regras absolutas; elas as suplementam.

(Feyerabend, 2001)

Outro aspecto distintivo dessa proposta epistemológica é que cada saber se justifica *internamente* e na prática por sua racionalidade própria e considerando-se as medidas de legitimação e avaliação imersas em alguma *métrica específica* a cada um dos saberes. Conseqüentemente, não há uma maneira epistemicamente neutra de avaliar nenhum saber nem sua racionalidade de fora ou externamente. Assim, na epistemologia pluralista, não faz

¹⁷ Anna Carolina Regner foi orientada por Paul Feyerabend em sua tese de doutoramento, e hoje é professora de epistemologia na UNISINOS.

sentido considerar este ou aquele saber racional e outro irracional; cada um atende à sua forma de racionalidade com suas regras e seus princípios praticados em alguma forma de vida. É a isto que denominamos *assimetria epistêmica*, detalhada no próximo item 3.2.3.

Para finalizar esta caracterização da epistemologia pluralista e permeável, pretende-se delinear uma descrição epistemológica das “semelhanças” entre os diferentes saberes ou até mesmo das influências de idéias gerais ou princípios de um saber em outro, mesmo quando possuem regras de racionalidade significativamente distintas. Como exemplo, citamos a presença do conceito de um “primeiro motor” que atravessa e se reconfigura entre religiões monoteístas, a física aristotélica, o hermetismo e a filosofia natural newtoniana. Portanto, parece possível ao menos tentar compreender como se poderia realizar “traduções” entre saberes constituídos e justificados por racionalidades diferentes, quando se identifica uma “migração” de conceitos, princípios gerais ou até de metodologias entre esses saberes. Tais possibilidades de tradução ou identificação de migração se tornam tanto mais plausíveis quando se estuda as vizinhanças das respectivas redes conceituais do conceito, ou do princípio geral, “migrado” em cada um dos saberes, e percebe-se uma “semelhança” analógica, metafórica ou, como veremos em detalhe no próximo capítulo, *mimética* entre estas vizinhanças conceituais migradas.

Neste ponto, trataremos de nos aprofundar na idéia de um saber, a ciência, compreendido como um jogo de conhecimento segundo sua racionalidade própria estabelecida na sua prática, e não segundo prescrições metodológicas ou epistemológicas.

3.2.1 – A(s) ciência(s) como jogo(s) de conhecimento

A apresentação das ciências como jogos de conhecimento será feita como uma apreciação do que sejam a racionalidade e o conhecimento racionalmente justificado. Esta apreciação terá como ponto de partida a resposta dada por Larry Laudan¹⁸, um filósofo da ciência contemporâneo, à problematização da racionalidade das ciências, conforme descrevemos no *Capítulo 1 - Introdução*. O motivo pelo qual se escolhe este autor para discussão é que ele não se prende aos exemplos históricos de decisões dos cientistas consideradas “irracionais” por filósofos como Feyerabend e Kuhn, ou “aparentemente

¹⁸ Larry Laudan (1941 -) é professor da Universidad Nacional Autónoma de México, no Instituto de Investigaciones Filosóficas.

irracionais” por Lakatos, porque os cientistas não seguiram as regras que epistemólogos favoráveis à racionalidade empírica lógica ou racionalista pontificam para a ciência. Ao invés disso, ele busca explicar como as ciências funcionam empregando um esquema de regras de racionalidade que induzem a revisitar o clássico Teeteto de Platão numa interpretação pouco comum, que suscita o desenvolvimento da idéia de múltiplas racionalidades. O que se pretende é mostrar o quanto esta idéia de múltiplas racionalidades não é tão absurda quanto parece à primeira vista.¹⁹

Como fio condutor utilizaremos uma apreciação da tentativa de Laudan em preservar a racionalidade da ciência após a crítica kuhniana e feyerabendiana, o que acaba criando uma situação tal que não há como negar a possibilidade de diferentes racionalidades justificando diferentes saberes. Para caracterizar os jogos de conhecimento, faremos uso da interpretação dada por Morawitz (1980) para trechos de *On Certainty* de Wittgenstein (1972), referentes a “jogos de conhecimento”.

Iniciamos pela exposição do problema da racionalidade científica (Laudan, 1996) onde por racionalidade entende-se a possibilidade de justificação, de apresentação de razões, para uma dada alegação ou proposição, embora ainda não haja necessariamente um acordo quanto a que princípios regeriam essa justificação, tal como ocorre no diálogo Teeteto de Platão (Plato, 1921).

Na discussão sobre a racionalidade da ciência, os focos principais são os critérios para aceitação e rejeição de teorias bem como critérios de cientificidade, os quais fundamentam as diversas metodologias da ciência, resultando na histórica controvérsia Popper-Lakatos-Kuhn-Feyerabend já citada. Dentre as questões que geraram maiores dificuldades para a posição que defende a racionalidade da ciência e irracionalidade dos demais saberes à época dessa controvérsia, podemos citar, por exemplo, que uma mesma teoria científica pode ser aceita numa dada época e, posteriormente, rejeitada ou ainda, que uma dada teoria pode ser mantida pela comunidade científica, apesar de não estar atendendo a reconhecidos critérios de teste.

¹⁹ Em seu texto original, Laudan emprega a expressão “ciência” e não “as ciências”, referindo-se basicamente a exemplos das ciências da natureza, talvez sob a influência da idéia de unidade da ciência. Nosso entendimento é que, ao sugerirmos que a ciência natural pode ser vista como jogo de conhecimento, a extensão dessa abordagem para as demais ciências não se faz problemática e, inclusive, preserva as características da cada uma das ciências por meio das suas próprias regras de racionalidade nas suas diferentes práticas.

Como isso seria possível se o método científico e a racionalidade deveriam ser fixos e imutáveis enquanto aplicações objetivas da razão? Essa suspeição de contradição e dubiedade de aplicação das regras metodológicas põe em questão não apenas as próprias regras como também a objetividade da ciência, a objetividade da verdade, o papel das evidências observáveis, a constância de significados, os objetivos da prática científica e até mesmo os objetivos pessoais dos cientistas, culminando em argumentos pela irracionalidade e subjetividade das ciências. (Newton-Smith, 1986: pp. 2 a 3).

Durante as últimas décadas de discussões em torno das posições racionalistas e não-racionalistas, surgem versões alternativas que mesclam de formas diferentes características das posições originais antagônicas. Entre elas, esta interessante versão de Larry Laudan (1977 e 1996) que propõe uma superação do antagonismo original através da substituição da *racionalidade científica* pelo conceito de *progresso científico*, entendido como alcance de objetivos cognitivos. Essa diversificação da racionalidade científica, que o autor preferiu denominar progresso científico, é bastante assemelhada à concepção de racionalidade instrumental, a qual apresenta a racionalidade como *um processo orientado para o alcance eficiente e efetivo de objetivos* (Nozick, 1995: p. 64). Este é mais um bom exemplo de como a racionalidade, ou as regras para a prática e justificação de um dado saber são mutáveis junto com o desenrolar desse saber e também dos meta-discursos sobre ambos. Não parece absurdo cogitar que o motivo dessa proposta de nova compreensão da racionalidade científica está vinculado não apenas aos desenvolvimentos das ciências e suas técnicas mas também das discussões epistemológicas sobre a racionalidade científica que a colocaram em questão.

Vejamos, então, os desdobramentos de uma análise dessa abordagem instrumental à racionalidade científica sob a perspectiva dos “jogos de conhecimento”. Qual seria a semelhança entre os “jogos de conhecimento” e a ciência enquanto prática orientada por um conjunto de regras metodológicas?

Em Morawitz (1980: p. 63, minha tradução), define-se jogos de conhecimento, a partir da obra da segunda fase de Wittgenstein, como “aquelas práticas em que as pessoas fazem afirmações quanto a conhecer ou saber algo, e se dedicam a descobrir coisas”. À primeira vista, esta parece ser uma concepção muito ampla para considerá-la como uma

“definição” da prática científica. Isto porque esta “definição” não se aplica somente à ciência mas a todas as formas de conhecimento e, portanto, é bastante genérica. Contudo, enquanto um saber, pode-se dizer que a ciência está bem contemplada por esta “definição” genérica, sendo possível apresentar uma analogia entre a prática científica em termos gerais e os jogos de conhecimento com a finalidade de revisitar características atribuídas à ciência utilizando conceitos que descrevem os jogos de conhecimento.

Assim, estamos admitindo que a ciência é uma prática que envolve além de uma série de instâncias, dentre artefatos, híbridos e controversias, para citar Latour (1994 e 2001), também a formulação de “conjuntos de proposições”, ou seja, de teorias científicas, cujo conteúdo designa um saber ou um conhecer sobre algo. Também admitimos que é uma prática regida por regras, sejam elas quais forem, e que o não cumprimento dessas regras pode justificar a exclusão ou penalização do jogador-cientista pela comunidade de cientistas. Essas “regras” para o jogo da ciência podem ser entendidas como uma versão ampliada da metodologia da ciência a qual, além de conter indicações de procedimentos considerados válidos para a prática científica, também inclui explicita um implicitamente: objetivos para essa prática, critérios de cientificidade ou de pertinência a essa prática, um conceito de verdade, uma posição epistêmica e, eventualmente, um sistema axiológico envolvendo a inserção dessa prática na sociedade científica e em geral, levando-se em conta inclusive os seus aspectos políticos. Por esses motivos, assumimos também que essas regras só fazem sentido ou, só possuem significado, quando inseridas numa determinada visão de mundo ou forma de vida, tal como ocorre nos jogos de conhecimento.²⁰

Na esteira dessa idéia, remontamos a Laudan (1996: p. 128) que argumenta sobre a impropriedade de se avaliar a racionalidade de determinados cientistas sem considerar as suas visões de mundo, seus objetivos e seus valores. Esta referência é feita para contrapor exemplos históricos de procedimentos contra-indutivos ou contrários às regras metodológicas que engrossam os argumentos de Feyerabend contra a racionalidade da ciência, de Lakatos a favor de uma racionalidade *a posteriori* e de Kuhn a favor de suas

²⁰ Embora não empregassem o conceito de jogo de conhecimento para a ciência, tanto Kuhn quanto Feyerabend, ao elaborarem suas percepções de metodologias e regras para o desenrolar das ciências, consideraram explicitamente a sua inserção em formas de vida, ou seja, na sociedade científica e na sociedade em geral, destacando a falta de neutralidade das ciências.

revoluções pré-paradigmáticas. Em outras palavras, segundo Laudan, não é necessário considerar tais episódios como irracionais nem tampouco justificá-los *a posteriori*. O que se pode fazer é empregar uma noção de racionalidade entendida como *justificação contextualizada* que, em vocabulário wittgensteiniano significa: justificação em sua forma de vida, seus jogos de linguagem e suas regras de uso.

Partindo desse princípio, iremos analisar o argumento apresentado pelo autor para sustentar a proposta de abandonar a tradicional busca pela prova da existência ou inexistência de uma racionalidade científica operacionalizada *exclusivamente* por regras metodológicas e independentemente de contexto. Para começar, o autor define pejorativamente como *historicismo* esse tipo de raciocínio, criticando-o em suas duas teses fundamentais. A primeira, que ele denomina TR – tese da racionalidade, é rejeitada *ipso facto* por assumir, sem justificativa, que todas as decisões envolvidas em fatos de sucesso científico foram racionais. A segunda, que ele denomina TMM – tese meta-metodológica, afirma que uma metodologia deverá ser avaliada em termos de sua habilidade em reproduzir racionalmente as escolhas de cientistas do passado, justificando-as por meio de suas regras. Laudan também rejeita a segunda tese afirmando que os objetivos e a visão de mundo dos cientistas variam de sujeito para sujeito e que essa variação torna-se ainda mais marcante quando se trata de épocas distintas na história das ciências. Dessa forma, metodologias atuais, formuladas a partir de objetivos e visões de mundo atuais nada poderiam considerar sobre a racionalidade ou irracionalidade de escolhas realizadas por cientistas do passado, imersos em outras visões de mundo (Laudan, 1996: p. 128). Por esse motivo, pelo fato de a racionalidade ser contextual, relativa a objetivos e valores que compõem uma visão de mundo em particular, ou, para utilizar a terminologia de Wittgenstein, uma forma de vida, o historicismo falha enquanto critério de teste meta-metodológico.

Para fins da analogia que pretendemos traçar, o mais importante não é a falha do historicismo enquanto critério meta-metodológico. O aspecto relevante é que, embora Laudan não faça uma menção explícita à racionalidade como uma forma de justificação regida por princípios referentes a práticas baseadas em determinadas regras de uso que lhes atribuem significado numa dada forma de vida, a sua insistência em dizer que a racionalidade depende de contexto, valores, objetivos, época e visão de mundo, revela

explicitamente que a sua concepção de racionalidade é bastante semelhante à concepção do segundo Wittgenstein, a qual adotamos para propor a epistemologia pluralista e permeável nesta tese.

Outro aspecto que chama a atenção para a analogia entre a argumentação de Laudan para uma racionalidade contextual da ciência e a noção de ciência como jogo de linguagem é o tratamento de regras metodológicas como imperativos hipotéticos (Laudan, 1996: p. 133) e o tratamento das regras de um jogo de conhecimento como proposições empíricas “endurecidas” ao longo do tempo, utilizadas para avaliação de proposições empíricas ainda “fluidas” (Wittgenstein, 1969, passagens: 96 a 98).

Cabe mencionar que Laudan não emprega o termo racionalidade contextual ou mesmo instrumental, possivelmente por não querer se comprometer com uma visão particular de racionalidade. Preferiu propor o termo “progresso” como o fio condutor da atividade científica. Todavia, a sua explanação sobre as regras metodológicas que levam a esse “progresso” se identifica bastante com o conceito de racionalidade instrumental aplicado de forma contextual, como se vê a seguir.

Para atingir objetivos cognitivos ou alcançar progresso científico, Laudan sugere que as regras metodológicas sejam formuladas como imperativos hipotéticos, da seguinte maneira:

Se o objetivo cognitivo é X, então deve-se fazer Y.

Como exemplo o autor cita a regra metodológica popperiana de evitar o uso de hipóteses *ad hoc* a qual, sob a forma imperativo-hipotética seria:

Se o objetivo cognitivo é desenvolver teorias altamente falseáveis então, deve-se evitar o uso de hipóteses *ad hoc*.

(Laudan, 1996: p. 133)

Vistas dessa forma, as regras metodológicas, ou regras do jogo de conhecimento científico, são proposições instrumentais e, além disso, são proposições do domínio empírico, passíveis de verificação da mesma forma que as teorias científicas. A diferença entre uma regra metodológica e uma teoria está no fato que as primeiras são proposições empíricas de mais baixo nível, referindo-se a conexões entre fins cognitivos e meios para atingí-los. Neste ponto, percebe-se uma extrema semelhança com as passagens 96, 97 e 98 de *On Certainty* (Wittgenstein, 1972), onde se lê, respectivamente:

Pode-se imaginar que algumas proposições, da forma de proposições empíricas, foram endurecidas e funcionaram como canais para as proposições empíricas que ainda não estavam endurecidas e sim fluidas[...]

[...] Mas eu distingo o movimento das águas sobre o leito e as alterações do leito em si; embora não haja uma divisão precisa de um em relação ao outro.

[...] algumas proposições podem vir a ser tratadas numa ocasião como algo a ser testado pela experiência, noutra como uma regra para realização de testes.

(Wittgenstein, 1972: p. 15e, minha tradução)

Feyerabend também considera as regras metodológicas para a ciência como surgindo da sua prática, embora não as vincule a “objetivos cognitivos” e menos ainda a “progresso”. Contudo, vale reforçar a idéia de que as regras do jogo científico estão entrelaçadas com o seu desenrolar ao invés de serem princípios abstratamente estabelecidos “a priori” a serem seguidos à risca como um algoritmo.

As observações feitas até aqui não significam que a pesquisa é arbitrária e sem orientação. Os padrões existem, porém, eles surgem do próprio processo de pesquisa e não de pontos de vista abstratos sobre a racionalidade.

(Feyerabend, 1978: p. 99 *apud* Preston, 1997: p. 172)

Retomando a analogia entre regras metodológicas e o leito do rio bem como entre as teorias científicas e o rio em si, esta parece bastante clara, como também parece a percepção de que regras e teorias possuem o mesmo estatuto enquanto proposições empíricas, distinguíveis apenas pelo nível em que se encontram num dado momento ou, pela função que desempenham: descritiva ou normativa.

Um processo análogo ao de “endurecimento” de proposições empíricas em regras em Wittgenstein também é mencionado e explicado por Laudan, por meio de um princípio que ele denomina de “convicções indutivas normais”. Em outras palavras, o endurecimento das proposições empíricas fluidas que se transformam em leito se dá por indução e são nomeadas como “normais”, no sentido de serem resultado do uso do “bom senso”. Em nenhum momento Laudan (1996, p: 135) utiliza a expressão *justificativa* para classificar o

uso desse princípio indutivo, porém, cita-o como se fosse plenamente razoável aceitá-lo como um princípio incontroverso.

Observe-se que estas analogias se dão a partir da concepção de racionalidade contextual acima citada, onde o ingrediente permanente que caracteriza a prática científica não é uma racionalidade garantida por regras metodológicas gerais capazes de justificar as decisões tomadas por cientistas em momentos de grandes avanços na prática científica. Ao invés disso, o que as regras metodológicas contextuais procuram garantir, dentro do contexto em que são estipuladas, é a chegada aos objetivos cognitivos da comunidade científica, os quais, quando atingidos, são entendidos como progresso. No caso de se aceitar que no desenrolar das ciências a busca de objetivos é permanente, porém, os objetivos em si, seu significado e até mesmo as regras metodológicas a serem empregadas nessa busca variam com a fase do desenrolar das ciências, sua inserção na sociedade, e assim por diante, está identificada mais esta semelhança entre a racionalidade contextual da ciência segundo Laudan e a racionalidade como regras para um jogo de conhecimento.

Também vale destacar que Laudan é um filósofo da ciência que considera aceitável admitir que regras metodológicas são empíricas tanto quanto as teorias a serem julgadas por elas sem, contudo, ser contrário ao seu uso nem tampouco concluir que este fato desqualifica a metodologia. Ao invés disso, para dar suporte ao seu ponto de vista, o autor declara que: “ Há aqueles que gostariam de fazer com que a metodologia fosse mais segura do que a física; entretanto o desafio é mostrar que ela é tão segura quanto” (Laudan, 1996: p. 141). Enfim, pode-se entender as regras da racionalidade científica como surgindo da sua prática.

Nos termos dessa apreciação das analogias entre uma racionalidade contextual atribuída à ciência e a racionalidade dos jogos de conhecimento em sua prática, é a própria “ciência em ação” quem se auto-justifica, quem cria e recria suas regras de legitimação, seus padrões de validade, seus critérios de fazer sentido, de parecer razoável aceitar as suas verdades, enfim, de apresentar racionalidade.

Admitindo-se esta maneira de descrever as ciências e sua racionalidade, enquanto jogo de conhecimento com suas regras criadas e criadoras na prática de uma forma de vida, no caso das ciências a vida que levamos na sociedade atual, pós-industrial, da era da informação, da globalização e de tantas outras formas de descrevê-la. A pergunta que se faz

é, por que não se poderia pensar assim também as mitologias, as religiões, as chamadas “ciências ocultas”: astrologia, alquimia, hermetismo, enfim, todos os saberes que também chegaram a se constituir em formas de vida e que deixaram seus rastros na forma de vida das ciências atuais?

3.2.2 – Outros usos da razão, outras racionalidades, outras formas de vida

Como dissemos na *Introdução*, nossa proposta é de uma epistemologia que busque, tal como a antropologia segundo Geertz (2001: p. 9), “entender entendimentos diferentes do nosso” o que hoje significa, entendimentos diferentes dos das ciências. Sem dúvida que na filosofia já existe uma tradicional discussão sobre o que sejam o entendimento e o pensamento, à qual podemos rapidamente remontar.

O significado de “entendimento” varia bastante entre os diferentes pensadores, mas converge para uma faculdade humana, que a partir de idéias inatas, dos sentidos ou de uma combinação de ambos, resulta, consiste ou faz parte do processo de “conhecer, de perceber e de compreender pela inteligência” (Japiassu e Marcondes, 2006: p. 86). Assim, seja o entendimento a produção das idéias simples e complexas a partir dos sentidos através do uso da razão, como em Locke (Rosa, 2005: p. 253), ou seja uma das fontes do conhecimento, além da sensibilidade, descrita como o “poder de julgar, poder de conhecer não sensível [...] situado entre a faculdade sensível e a da razão” como em Kant (*ibid*), sua relação com o uso da razão está sempre presente. E, assim, nos deparamos com a “razão”, cuja associação a uma determinada interpretação de *logos*, como vimos acima, “instalou” a razão num lugar talvez demasiadamente específico na história da filosofia ocidental. E este lugar específico é a tradição de pensamento que tratou de associar a razão a um conceito dual, de afirmação de uma forma de verdade que se opõe a todas as demais, convertidas em falsidade. Contudo, esta é apenas uma tradição de pensamento a qual, embora bastante profícua, continua sendo uma das maneiras de conduzir a razão, como se vê no trecho a seguir:

Os gregos inventaram o *logos* ou a razão, uma maneira de construir a sabedoria. Há outras. Não vai aí nenhum privilégio; apenas, por razões históricas, foi esta concepção de sabedoria, nascida da Filosofia *strictu sensu*, que influenciou decisivamente a concepção de ciência, a qual, mais

tarde, teve conseqüências consideráveis para as transformações da humanidade.

(Châtelet, 1992: p. 39 *apud* Notas de Aula²¹)

Daí porque, fazemos uso da clara distinção entre razão (no singular) e racionalidades (no plural), “modos particulares de emprego da razão que, por um motivo ou por outro, os homens de um dado tempo histórico julgaram como paradigmáticos.” (*ibid*)

Aqui, retomamos o significado de *logos* em seu sentido etimológico original, ou seja, enquanto combinação, associação e ordenação que confere sentido às coisas. Neste significado, destacamos o *logos heraclítico*, aquele que permeia o cosmo como “a própria racionalidade do real” (Japiassú e Marcondes, *op. cit.*: p. 172) e *logos* como razão humana, interpretação que também está na filosofia de Heráclito, eis que o homem participa do cosmo e de seu *logos*.²² É importante, contudo, salientar que Heráclito também emprega o termo *logos* como discurso do filósofo que, muitas das vezes, não é compreendido pelo homem comum, salientando que este parece estar num “sono acordado” em que não sabe o que faz acordado como não lembra o que fez em seu sono. (Pessanha, 1996: p. 23)

Independentemente de se assumir o *logos* imanente ao cosmo, o uso da razão humana parece estar associado em saberes distintos a uma busca por um nexos causal explicativo, por algum ordenamento, padrão ou regularidade a que se possa atribuir sentido.

Postas estas distinções e feito este comentário, chegamos ao ponto de podermos tranqüilamente falar das racionalidades como “sistemas produtores de verdades e significados”²³ que resultam da combinação, associação e ordenamento realizados pela razão humana que, de alguma maneira, assume – se não a possibilidade de encontrar um ordenamento existente - pelo menos a possibilidade de criar algum ordenamento com significado do mundo que percebe-organiza-decifra.

Daqui, trazendo conosco as múltiplas racionalidades, partimos para entender os entendimentos diferentes do nosso, seguiremos a sugestão de Levi-Strauss (2008) em seu primoroso *O pensamento selvagem*, onde nos fala de um *logos* mais abrangente, mais

²¹ Notas de aula de autoria do Professor Rogério Valle da disciplina Cultura Técnica em agosto de 2004.

²² Sob o ponto de vista cognitivo, este aspecto da razão humana é estudado como a tendência ou o “afã” do aparelho mental para construir regularidades. Sob o ponto de vista da psicanálise freudiana, a formação do inconsciente é uma busca por processos, regularidades e associações que parecem “i-lógicas”, absurdas ou irracionais o que não implica que não possuam as suas regras, “mecanismos” de associação, como, por exemplo, os arquétipos.

²³ Definição dada pelo Prof. Mércio Pereira Gomes (UFF) na Qualificação desta pesquisa de tese em 09/05/2008 na UFRJ-HCTE.

distribuído e condutor da possibilidade do entendimento que buscamos entre racionalidades distintas:

Ora, *essa exigência de ordem* constitui a base do pensamento que denominamos primitivo, mas unicamente pelo fato que *constitui a base de todo pensamento*, pois é sob o ângulo das propriedades comuns que chegamos mais facilmente às formas de pensamento que nos parecem muito estranhas.

(Lévi-Strauss, 2008: p. 25)

E assim, Lévi-Strauss nos oferece um sem-número de situações em que se vê a diferença e a semelhança entre o saber e o pensamento mítico que o constitui, e o saber e o pensamento científico que o constitui. Em outras palavras, o antropólogo oferece uma possibilidade ou um protocolo de “tradução” entre duas formas de racionalidade porque fala não somente dos saberes “acabados” mas também das suas “regras” ou processos de pensamento.

Para o saber mítico, Lévi-Strauss atribui a “regra operacional” de *bricolage*, que seria a contraparte da “regra operacional” de formular hipóteses e teorias nas ciências. Mas, o que é e como ocorre esse *bricolage*? Através da criação de estruturas *a partir de* fatos, fragmentos de fatos, resíduos de fatos ou até mesmo fatos de “segunda mão, de ocasião”. As ciências, ao contrário, *criam* os fatos a partir das estruturas que são as suas hipóteses e teorias. Nas palavras do antropólogo:

Ora, é peculiar ao pensamento mítico, assim como ao *bricolage* no plano prático, a elaboração de conjuntos estruturados, não diretamente com outros conjuntos estruturados mas utilizando resíduos e fragmentos de fatos [...] testemunhos fósseis da história de um indivíduo ou de uma sociedade.

(Lévi-Strauss, 2008: p. 25)

Numa personificação quase brincalhona do pensamento mítico, Lévi-Strauss fala desse *bricoleuse*, alguém que faz *bricolage*, que “elabora estruturas *organizando* os fatos ou resíduos de fatos, ao passo que a ciência, ‘em marcha’ a partir de sua própria instauração, *cria* seus meios e seus resultados sob a forma de fatos [...]” (Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 37, *grifos meus*).

Somente a título de comentário, pode-se arriscar uma semelhança entre *bricolage* e o método científico empírico e a descrição que Lévi-Strauss faz da ciência com apenas um de seus métodos, inspirados no racionalismo, que procede por conjecturas, testes e eventuais refutações. Nestes termos, o racionalismo sugere um método do tipo “top-down” e o empirismo, tal como o *bricolage*, sugeriria um método do tipo “bottom-up”. Assim, alguém poderia argumentar que o *bricolage* nada mais é do que uma espécie de “empirismo confuso”. Por este motivo, talvez seja importante frisar a distinção entre o “fato empírico” e o “fato *bricoleuse*”. O primeiro está inserido no contexto da indução, do particular para o geral, onde os “fatos empíricos” são vistos, cada um, como *uma instância* de seu caso geral que se repete, onde este caso geral é uma espécie de “estrutura *a priori* e homogênea”. Isto porque a estrutura [fato particular- caso geral] já está pré-montada e assumida *a priori* e os fatos observados somente se encaixam nela. Já os “fatos *bricoleuses*” - que podem ser também somente fragmentos ou resíduos de fatos – são distintos entre si e sua associação surge ali, na hora, na situação concreta, formando uma “estrutura *a posteriori* e heterogênea”.

Seguindo mais adiante na percepção das “regras” do jogo-pensamento-saber mítico, levando-se em conta que nele ocorre a *formação de estruturas por bricolage*, há que haver alguma “lógica” para esse estilo de combinação, associação ou ordenamento de fatos, seus fragmentos e resíduos. Esta é a “lógica das classificações totêmicas”, que, segundo Lévi-Strauss, traz uma interessante propriedade que é a de “necessidade *a posteriori*”, aquela necessidade que se constitui *no fazer* do *bricolage*, sendo, portanto, uma *lógica concreta*. (Levis-Strauss, *op. cit.*: p. 51).

Para um lindo exemplo de combinação, associação e ordenamento por *bricolage*, de lógica concreta, lógica em acontecimento, cuja necessidade se estabelece *in loco* e que só se pode compreender ou perceber *a posteriori*, temos o “caso” de encantamento ritual dos índios norte-americanos osage. Sob o ponto de vista da racionalidade científica, começamos a descrever este *bricolage* pelos seus “elementos constituintes”: uma *blazing star* (uma flor), o milho (uma planta alimentar) e o bisão (um mamífero). Qual é a associação entre esses três “elementos”? Para bem compreendê-la, recorreremos à narração da situação concreta em que “os índios omaha, parentes próximos dos osage, caçavam bisão durante o verão, até que a *blazing star* florescesse nas planícies; sabiam, então, que o

milho estava maduro e voltavam à aldeia para a colheita.” (Fortune 1932a: p. 18-19 *apud* Lévi-Strauss, *op. cit.*, : p. 78). O sentido do *bricolage*, a sua lógica concreta, nessa simples narrativa imediatamente se revela, até mesmo para nós que não caçamos nem colhemos o que comemos, nem marcamos nossas idas ao super-mercado pelo florescer de alguma flor.

Enfim, há uma profusão de exemplos de *bricolage* a ponto de nosso pensamento seqüencial, treinado em seguir numa única direção, se perder no labirinto das tantas, muitas e diversas direções nas quais o *bricolage* se desdobra. O antropólogo cuidadosamente trabalha, buscando acompanhar os tipos de relação ou os “eixos lógicos” que foram trilhados nessa “montagem” de coisas aparentemente dispersas. E “essa lógica, trabalha um pouco à maneira do caleidoscópio, instrumento que também contém sobras e pedaços por meio dos quais se realizam arranjos estruturais.” (Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 52) Além da enorme quantidade de animais, plantas, pedras, corpos celestes e fenômenos naturais envolvidos nos mitos e nos rituais, há também a diversidade de significados que cada um e suas combinações podem assumir a partir dos fatos-acontecimentos vividos por grupos diferentes. Cada cultura possui um “sistema de significados” distintos, seguindo diversas possibilidades de eixos lógicos formando *bricolages* distintas.

As relações ou “eixos lógicos” para associação podem ser “sensíveis”, ou seja, semelhanças captadas via os sentidos, tais como padrões de cores entre dois animais a nosso ver com muito pouca semelhança, como a abelha e uma serpente constritora, o pítton ou pitão. Por outro lado, também podem ser “inteligíveis”, tal como ocorre quando a semelhança se estabelece pela função de fabricação, associando a abelha ao carpinteiro. (Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 79). Há também outras possibilidades de tipos de relações, por exemplo, sincrônicas, como no caso da relação entre o cedro e o esquilo ou diacrônicas, como no caso entre o ceramista e a pegada do elefante, que deixa uma forma, ou uma fôrma, moldada no solo.

Outro aspecto interessante é o caráter sistemático de classificação do jogo-pensamento-saber *bricoleuse* dos dogon no Sudão. Entre grupamentos hierarquicamente sub-divididos em séries compostas entre ordens pares e ímpares, por nascimentos simples ou geminados, por gênero e assim por diante, “cada família [de vegetais] corresponde a uma parte do corpo, uma técnica, uma classe social, uma instituição.” (Dieterlen, 1920: p. 2 *apud* Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 55). Entre os índios navajos que se consideram “grandes

classificadores”, as duas primeiras grandes categorias para os seres vivos são ser ou não dotado de palavra, dentre os animais, sua forma de locomoção (corredores, voadores, rastejadores), dentre estes se são “viajantes da terra” ou “viajantes da água”, depois se são “viajantes diurnos” ou “viajantes noturnos”. Um detalhe interessante é que o agrupamento entre macho-fêmea pode não atender ao gênero tal como ocorre no sexo do animal porque esta classificação também atende a padrões de tamanho relativo, de coloração e de funções atribuídas aos diferentes animais na magia e no ritual. (Reichard, 1984: p. 2 *apud* Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 56).

Há muito mais tipos de “eixos lógicos” e classificações seguidas pelo pensamento *bricoleur* que, por uma questão de brevidade, não cabe aqui referir. Entretanto, vale comentar que, no esforço antropológico de entender todos esses entendimentos diferentes, surgem “protocolos de tradução”, ora mais abstratos e científicos, ora mais concretos e vividos. Como exemplo, citamos uma tentativa de classificação abstrata e científica dos eixos lógicos dessa lógica concreta em mais “ricos” ou mais “pobres”, considerando-se “as propriedades formais dos sistemas de referência” que seriam necessárias para reproduzir estas estruturas. Contudo, as nuances de um sistema formado por *bricolage* não cabem numa descrição em termos de propriedades de um sistema formal devido às várias dimensões nas quais a “regra” de *bricolage* opera que, segundo Lévi-Strauss, seria difícil inventariar e interpretar. Contudo, dentre elas, há uma dimensão vivencial imanente à lógica concreta que vale a pena pontuar, através do que Lévi-Strauss chamou de “sentimento agudo do caráter concreto” do saber assim constituído, em contraste com o “saber dos brancos”:

Sabemos o que fazem os animais, quais são as necessidades do castor, do urso, do salmão e das outras criaturas, porque outrora os homens se casavam com eles e adquiriram esse saber de suas esposas animais... Os brancos viveram pouco tempo neste país e não conhecem muita coisa a respeito dos animais; nós estamos aqui há milhares de anos e há muito tempo que Os próprios animais nos instruíram. Os brancos anotam tudo num livro, para não esquecer; mas nossos ancestrais desposaram os animais, aprenderam todos os seus costumes e fizeram com que estes conhecimentos passassem de geração em geração.

(Jenness, 1943: p. 540 *apud* Lévi-Strauss, *op. cit.*: pp. 53-54)

É possível imaginar uma tradução biológica para esse “parentesco entre antepassados” através da Teoria da Evolução de Darwin, através das semelhanças entre os

genomas do *homo sapiens* e de outras espécies animais. Haveria, contudo, um “protocolo” de tradução também na dimensão da “ternura do parentesco do pensamento mítico”, numa dimensão vivencial do *bricolage*? No pensar de Lévi-Strauss a resposta é afirmativa. O antropólogo recorre ao relato de um “corpo a corpo” entre “um branco” e um delfim no zoológico em Zurique:

Flippy nada tinha de um peixe; e, quando a menos de um metro ele fixava em você seu olhar cintilante, como não se perguntar se realmente se tratava de um animal? Tão imprevista, tão estranha, tão completamente misteriosa era essa criatura, que se ficava tentado a ver nela um ser enfeitiçado. Infelizmente, o cérebro do zoólogo não podia dissociá-la da gélida certeza, quase dolorosa nessa circunstância, de que, em termos científicos, nada havia ali além do *Tursiops truncatus*...

(Hediger, 1995: p. 138 *apud* Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 54)

Não pretendemos aqui um momento “piegas” em nossa argumentação. Trata-se de levantar a hipótese de mais este protocolo de tradução entre diferentes saberes e diferentes formas de racionalidade humanas, dada uma “identificação primitiva”, “uma condição solidária de todo pensamento e de toda sociedade” que Lévi-Strauss relembra de Rousseau. (*ibid.*) Para finalizar o comentário, o antropólogo além de identificar este traço comum entre o cientista e o “primitivo”, argumenta que, se o cientista imbuído de neutralidade científica pôde compatibilizar taxionomia e terna amizade, por que não poderiam fazê-lo, também, os “primitivos” em seu pensamento *bricoleur*?

Talvez seja o momento de perguntar, em termos desta pesquisa, de que maneira a consideração deste saber - o saber totêmico e sua “regra” de *bricolage* que segue uma lógica concreta de necessidade *a posteriori*, com seus diversos eixos lógicos e categorias de classificação - apóia a tese de que há relevância para a epistemologia e para a melhor compreensão da racionalidade científica estudar outros saberes sob a perspectiva das múltiplas racionalidades?

Sob o ponto de vista de conhecimento propriamente dito, ao nível epistêmico, há a possibilidade de comparação e de agregação de saber. Como exemplo, podemos citar as técnicas de conservação de alimentos dos índios aimará, do Planalto Boliviano, cuja técnica para desidratação reduz ao volume de uma caixa de sapatos, ração de purê de batatas para cem refeições (Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 60), para não citar as inúmeras ervas medicinais ou

tóxicas, repelentes de insetos para passar na pele, para usar contra pragas na lavoura, para atrair ou repelir animais na caça, enfim, para todo tipo de uso. Fiel à sua racionalidade científica, direcionada à utilidade, Gilges (1955), oferece seu depoimento:

[...] Recordo-me de um danado de um velho luchazi que trazia braçadas de folhas secas, raízes e hastes, a fim de me ensinar todos os seus usos. Seria ele herborista ou feiticeiro? Eu nunca pude decifrar esse mistério, mas posso constatar, com tristeza, que jamais possuirei sua ciência da psicologia africana e sua habilidade para curar seus semelhantes: associados, *meus conhecimentos* médicos e *seus talentos* teriam formado uma *combinação útil*”

(Gilges, 1955: p. 20 *apud* Levis-Strauss, *op. cit.*: p. 21, *grifos* meus)

É curioso perceber que o médico refere-se a seus *conhecimentos* enquanto o que o velho luchazi detém são *talentos*, na conhecida relação de distinção entre *episteme* (conhecimento) e *techné* (arte ou habilidade). Talvez fosse interessante que, na sua formação acadêmica, o médico tivesse a oportunidade de cogitar a possibilidade de que o saber totêmico do velho luchazi não é totalmente “misterioso”; é simplesmente resultado de um *bricolage*, de uma maneira particular de usar a razão, de uma forma particular de racionalidade, de um estilo calcado na lógica concreta para combinar, associar e ordenar.

Sob o ponto de vista epistemológico, a comparação e a agregação de saber se dão no meta-nível, onde se estuda os discursos enquanto jogos-saberes, suas “regras”, suas justificativas, sua imersão num modo de vida, seu sistema produtor de verdades e significados.

Assim sendo, na visão de mundo mítica, podemos imaginar todo um esquema para o *jogo do conhecimento mítico*, com proposições, regras, objetivos, critérios e jogadores míticos, formando o contexto de justificação, a racionalidade mítica. Depois, poderíamos pensar numa racionalidade religiosa, artística e assim por diante. Cada uma dessas racionalidades é composta por uma teia de objetivos, interpretações, conceitos, metáforas, justificações, razões aceitáveis para descrição e explicação das coisas, dos próprios sujeitos que se identificam nas diferentes racionalidades, constituindo as respectivas visões de mundo e formas de vida. Talvez seja isso que queremos dizer, ou que subentendemos, quando afirmamos, por exemplo, que: “O artista, o poeta, vivem num mundo à parte.”, à parte do mundo científico, naturalizado e institucionalizado. Entretanto, nem todos os cientistas e nem todas as ciências consideram-no inescapável. Nas palavras de um cientista

que, embora imerso em seu próprio saber, com uma visão particular da relação entre este saber e o nível ontológico, empregando o respectivo vocabulário, está bem consiente de que sempre há mais de uma maneira de se fazer o que ele faz:

O homem tenta fazer para si – do modo que melhor lhe servir – uma imagem inteligente e simplificada do mundo; depois, ele tenta, até certa medida, substituir esse “cosmos” (que é dele) pelo mundo das experiências e, assim, busca superar esse mundo. Isso é o que fazem o pintor, o poeta, o filósofo especulativo, o cientista natural, *cada um à sua maneira*.

(Einstein, em *Albert Einstein's 1912 manuscript on the special theory of relativity: a fac-simile*, 1996: p. 27, minha tradução e itálicos)

Qual seria, então, a caracterização da racionalidade mítica ou totêmica por uma epistemologia pluralista e permeável? A curiosidade, a observação cautelosa, sistemática e minuciosa, revela o inverso da racionalidade instrumental que vimos acima na proposta feita por Laudan para a racionalidade científica como “progresso” a partir da obtenção de objetivos cognitivos pré-definidos. Talvez, esta inversão seja reflexo de outra, a saber, a formação de estrutura (mitos e rituais) a partir de fatos e fragmentos de fatos no pensamento *bricoleuse* e a formação de fatos a partir de estruturas (hipóteses e teorias) no pensamento científico. Nas palavras de Lévi-Strauss (*op. cit.* p: 24), que aponta para esta inversão, que aqui se reflete na forma de racionalidade, “as espécies animais e vegetais não são conhecidas porque são úteis; elas são consideradas úteis ou interessantes porque são primeiro conhecidas.”

Também não se pode esquecer o aspecto da sacralidade conferido às plantas, aos animais, à terra, às águas, aos astros, aos fenômenos naturais em geral, à vida, à morte, ao parto e assim sucessivamente, uma sacralidade que faz parte intrínseca do saber totêmico e que, por sua vez, motiva e *justifica* o olhar atento a tudo, independentemente de necessidade ou utilidade imediata. Explicando por que num determinado ritual para atravessar um rio deve-se primeiro molhar os pés na água para depois sentir o vento nos pés molhados e depois em todo o corpo, o informante explica que:

“[...] devemos dirigir um encantamento especial a cada coisa que encontramos, pois Tirawa, o espírito supremo, reside em todas as coisas, e tudo aquilo que encontramos no caminho pode nos socorrer... Fomos ensinados a prestar atenção a tudo o que vemos.”

(Fletcher, 1904: pp. 73 e 81 *apud* Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 25)

Assim, permeando a racionalidade mítica ou totêmica está a sacralidade de tudo que faz parte da *bricolage*. “Cada coisa sagrada deve estar em seu lugar”. Por este motivo é que se deve observar tudo, não se deve deixar escapar nada, “a fim de lhe assegurar um lugar no interior de uma classe”. (Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 25)

Outra questão de relevância epistemológica é o entendimento da relação causal presente no saber totêmico, quando comparada à causalidade científica. A causalidade é uma faceta preponderante de uma racionalidade porque revela pressupostos sobre o nível ontológico a que o saber se refere e, eventualmente, a limitações do nível epistêmico em relação ao ontológico no respectivo saber.

A idéia de causalidade está intimamente relacionada à idéia do determinismo e da previsibilidade, porém essas relações podem ocorrer de maneiras distintas. Vamos partir de exemplos dessas relações nas ciências para depois tratar dessas relações no pensamento toêmico.

A causalidade, tanto quanto a razão e o entendimento, têm uma longa história na filosofia e na epistemologia. Aqui faremos uma retomada de algumas concepções de causalidade de maneira sucinta somente para mostrarmos como a comparação entre o determinismo do conhecimento científico das matematizadas leis da natureza e o determinismo do conhecimento mágico dos rituais e das invocações nos permite uma melhor compreensão de ambos.

Começando pela idéia de causalidade, antes de tentarmos colocá-la em palavras, vamos discernir duas possibilidades. Ou a causalidade é um princípio imanente no nível ontológico, ou ela é imputada a esse nível pela nossa experiência e uso da razão. Assim sendo, se for o primeiro caso, a causalidade é necessária, universal e *a priori* e “todas as mudanças acontecem segundo *a lei de ligação entre causa e efeito*” (Japiassu e Marcondes, 2006: p. 41, *grifos* meus) ou, ‘tudo o que acontece ou começa a ser supõe, antes dele, algo do qual resulta *segundo uma regra* (Kant)” (*ibid.*). Esta posição é na tradição filosófica denominada racionalismo. Entretanto, se for o segundo caso, “A causalidade não expressa, assim, uma lei natural, de caráter necessário, mas uma projeção sobre a natureza de nossa forma de perceber o real” (*ibid.*). Esta é a conhecida crítica cética de Hume ao racionalismo.

Vejam agora a idéia do determinismo, que basicamente “postula que o futuro está determinado pelo presente.” (Rosa, 2005: p. 20) Esta idéia associada ao paradigma científico mecanicista teve sua versão mais notável dada por Laplace (1749-1827) que, confiante nas relações causais mecânicas regidas por leis universais e necessárias, imaginou a possibilidade de se calcular a partir de todas as posições de todos os corpos num dado instante, todo o passado e todo o presente do universo. Embora um tanto assustadora, a ponto de ter sido chamado de “demônio de Laplace” a inteligência capaz de realizar tal cálculo, a idéia do determinismo universal também é associada à beleza da perfeição divina. Este é um exemplo de “migração de princípio” - entre diversos saberes – o princípio da existência de uma ordem cósmica ou de uma lei universal respaldada na percepção estética de perfeição e harmonia e na concepção sagrada desse princípio criador e eterno. Enfim, a rede conceitual em torno do princípio do determinismo e as suas inúmeras migrações gerando possibilidade de traduções entre saberes, daria toda uma tese por si só. Antes, contudo, mantenhamo-nos do rumo desta.

Note-se que, com a idéia do determinismo, vem também a idéia de previsibilidade, uma vez que, em princípio, seria possível calcular o desenrolar de eventos determinísticos com base nas leis que regem os seus nexos causais contudo, estas duas idéias não são equivalentes. Algo pode estar determinado, pode haver uma lei conhecida que rege o seu nexos causal, porém, não há previsibilidade porque esta lei pode ser probabilística ou pode não ser calculável. O exemplo dado por Rosa (*op. cit.*: p. 21) é do caos determinístico que possui modelagem matemática porém, devido às características de seu comportamento refletidas na modelagem, não há como prever todos os seus estados futuros. Entretanto, apesar dos casos determinísticos imprevisíveis, foi o paradigma mecanicista e determinista com vasto “poder de previsão” quem instaurou a modernidade e a representação social das ciências da natureza. (*ibid.*). E foi neste paradigma que se fixou a noção de causalidade.

Todavia, e já lá se vão mais de cinquenta anos, Hubert e Mauss (1950: p. 61 *apud* Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 26), alertam que há uma “[...] gigantesca variação sobre o tema do princípio da causalidade” e esta variação se vê, possivelmente entre outras, no pensamento mágico. Espantoso como possa parecer, uma vez que para alguém imerso no modo de vida científico a magia sugere tudo menos determinismo, dado que seus resultados são “pouco confiáveis” e seus métodos ainda menos, vejamos a pergunta que Levis-Strauss nos põe:

Mas não seria o pensamento mágico [...] menos diferente da ciência por ignorância ou desprezo pelo determinismo do que por uma exigência de determinismo mais imperiosa e mais intransigente, e que a ciência pode, quando muito, julgar insensata e precipitada?

(Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 26)

Numa longa descrição, Evans-Pritchard (1955) explica que o conhecimento mágico compreendido como um sistema de filosofia natural está pautado numa interação entre duas causalidades: uma inerente à natureza e outra inerente aos seres humanos. A prática da magia – ou bruxaria (*witchcraft*) - nada pode fazer para alterar a causalidade da natureza, entretanto ela age na causalidade humana uma vez que é nela e dela que a magia se constitui. Daí que a magia é responsável pelas *relações* que se estabelecem entre os acontecimentos pautados pela causalidade da natureza e aqueles pautados pela causalidade humana que “habita” as relações sociais. Nas palavras de Evans-Pritchard (1955), explicando que a “má sorte” não é uma questão de “mera coincidência”:

[...] A bruxaria não é responsável pelo búfalo, pelo celeiro ou pela doença, pois eles existem por si mesmos; mas ela o é por essa circunstância particular que os coloca numa *relação destrutiva* com determinado indivíduo. O celeiro teria caído de qualquer maneira mas foi por causa da bruxaria que ele caiu num momento dado em que um dado indivíduo descansava embaixo dele. Dentre todas essas causas, somente a bruxaria admite uma *intervenção corretiva*, pois somente ela emana de uma pessoa. Não se pode interferir contra o búfalo ou o celeiro. Ainda que sejam reconhecidos como causas, não são significativos no plano das relações sociais.

(Evans-Pritchard, 1955: p. 418-419 *apud* Lévi-Strauss, *op. cit.*: p. 26, itálicos meus)

O que se apreende então é que a causalidade do pensamento mágico dos rituais - constituídos sobre um princípio de sacralidade que a tudo permeia e estruturados segundo um *bricolage* montado seguindo uma lógica concreta de experiência vivida e incorporada - ocorre em duas esferas relacionadas (humana e não-humana), que resultam num *determinismo global e integral*: não há espaço para o acaso. Entretanto, a necessidade não é *a priori*; ela pode ser manipulada ou alterada no que se refere à *relação* entre essas duas esferas de causalidade.

Esta concepção de duas esferas de causalidade nos leva a refletir um pouco mais sobre o conceito de causalidade. Este conceito nos parece fundamental num saber porque a relação causa-efeito seria uma das possíveis formas de expressão da ordem do cosmo ou do universo que a razão humana tipicamente pressupõe para fazer as combinações, associações e ordenamentos da experiência. E, parece razoável admitir que o tipo de relação causal assumida no contexto de cada saber vá influenciar nas suas regras de racionalidade. Um exemplo dessa influência seria, nos passos de Hume, atípicamente assumir que talvez não exista a relação causa – efeito no nível ontológico, mas apenas uma correlação seqüencial de eventos que nós observamos. Neste caso, a busca por “leis causais da natureza” não faz sentido e não estaria no rol das regras de racionalidade. Contudo, isto não impediria uma outra racionalidade com um outro tipo de ordenamento. Esta seria uma outra maneira de interpretar a filosofia humeana que tradicionalmente se classifica como “cética”, no sentido de negar a possibilidade de conhecimento. Concordamos que não seria a mesma forma de conhecimento que a filosofia da época buscava, um conhecimento que assume uma ordem pré-existente e universal no nível ontológico, porém, não impediria o uso da razão para buscar regularidades, ordenamentos, realização de classificações e assim por diante. Afinal, a filosofia de Hume “apenas” desloca o princípio de causalidade do eixo da necessidade *a priori* para um eixo de contingência *a posteriori* “na medida em que reduz os princípios racionais a *idéias fortificadas pelo hábito* e o eu a uma *coleção de estados* de consciência.” (Japiassu e Marcondes, 2006, p. 137, *grifos* meus).

Ante as diferentes possibilidades de compreender a causalidade, dentro e fora da tradição filosófica, explorando o conceito de causalidade em Lakoff e Johnson (1981) surge a pergunta: seria a causalidade um conceito emergente, diretamente de nossa experiência, ou seria a causalidade um conceito metafórico estrutural? Haveria na ‘teoria das metáforas como processo criador de sistemas conceituais’ uma explicação para as “gigantescas variações sobre o princípio da causalidade”? Ao que tudo indica, a resposta é sim. Vejamos por quê. Lakoff e Johnson (*op. cit.*: capítulo 14) não adotam o princípio das teorias tradicionais do significado que assumem que todos os conceitos complexos são compostos exclusivamente por um conjunto de conceitos primitivos indecomponíveis. Este princípio implica em que a decomposição de todos os conceitos complexos só pode ser feita de uma única maneira em função de algum sub-conjunto dos conceitos primitivos. Ao contrário, os

autores propõem que há mais de uma maneira de organizar conceitos mais complexos, como por exemplo, o conceito de causalidade, cujo núcleo é formado por conceitos diretos (que emergem diretamente da experiência), porém elaborado por metáforas adicionais que são responsáveis pela sua variação.

Observamos que aqui aparecem e se contrapõem dois estilos de pensamento, um analítico e o outro holístico. O reducionismo só é possível no caso do primeiro estilo, como se vê na passagem do Rosa (2005):

O reducionismo parte do princípio da análise do objeto de estudo decompondo-o em partes, para depois fazer a síntese, enquanto o holismo considera, como o estruturalismo, acima das partes, o todo e as relações entre elas, como um sistema complexo irreduzível.”

(Rosa, 2005: p. 21)

O conceito de causalidade sob a perspectiva holística de Lakoff e Johnson, e que também ocorre no estruturalismo de Lévi-Strauss, é então compreendido como uma *gestalt* formada por um “agrupamento” que gera um todo mais significativo que as suas partes. Partindo das pesquisas realizadas por Piaget com crianças, os autores sugerem que com as repetições de ‘manipulações diretas de objetos’, como puxar o lençol, jogar coisas no chão e assim por diante, as crianças desenvolvem um *protótipo de causalidade* direta que envolve: um agente, um paciente, um objetivo que consiste de uma mudança de estado, um plano para realizar esta mudança e uma atividade motora, sendo o estado modificado físico, havendo controle sobre a atividade motora que gera a mudança de estado, e assim por diante.

Quando alguns desses componentes não estão presentes num dado evento, ainda há uma associação com a possibilidade de causalidade, mas ela vai-se tornando mais fraca à medida que mais componentes estejam “faltando”. Por exemplo, os autores citam: a ação à distancia²⁴, onde falta o *contato físico* entre agente e paciente; ações realizadas por agentes não-humanos, onde falta o *agente humano* original da causalidade prototípica, ações em que não há *controle sobre a mudança de estado*, onde falta o *controle da ação*, ações em que há um *agente intermediário*, em que falta o *contato direto entre agente e paciente*, e

²⁴ O conceito de ação à distancia será discutido em mais detalhe no *Capítulo 4- Metáforas, analogias e a migração memética de conceitos*, por se tratar de um exemplo de conceito que migrou entre diversos saberes, trazendo consigo uma vizinhança conceitual que caracteriza a migração mimética de conceitos.

assim por diante. É interessante notar que Lakoff e Johnson explicam a *causalidade física* em função do protótipo da *causalidade humana*, afirmando que o agente e o paciente são substituídos pelo evento-causa e pelo evento-efeito, respectivamente; a lei física toma o lugar do plano, meta e atividade motora, e todos os demais componentes humanos são eliminados.

Dessa explanação resumida já se pode concluir que, de acordo com esta teoria, há possibilidade de haver mais de uma versão para o princípio de causalidade e, conseqüentemente, para as suas regras operatórias, porque este é um conceito complexo cuja formação envolve a imersão numa *gestalt* particular. E esta *gestalt* está associada à maneira como se organiza a experiência de modo a que ela seja coerente e faça sentido. Isto nos remete aos diferentes modos de vida, às diferentes formas de racionalidade. Assim, parece razoável que diferentes modos de vida possam ter diferentes maneiras de compor o seu princípio de causalidade. Daqui se pode concluir que diferentes saberes poderão abrigar diferentes tipos de princípios de causalidade. Este é um resultado interessante que não estava explícito antes de iniciarmos a pesquisa.

Levando-se em conta os mesmos argumentos apresentados para o conceito de causalidade aplicados ao conceito de racionalidade, o qual não é discutido por Lakoff e Johnson, também se pode concluir que há possibilidade de mais de uma versão para o conceito de racionalidade já que, como visto rapidamente no *Capítulo 2* e agora se pode perceber mais claramente, toma forma e significado de maneira relacional e metafórica, envolvendo diversos outros conceitos. Daí, concluímos também que, quando se diz que as diferentes racionalidades envolvem diferentes regras de justificação *inseridas num modo de vida*, isto significa mais detalhadamente que o *motivo* pelo qual elas são regras de *justificação* é porque estão inseridas em todo um contexto relacional de princípios gerais, tais como, princípios sobre a inteligibilidade ou não do nível ontológico, princípios de causalidade, princípios de ausência ou presença e tipo de sacralidade no nível ontológico e epistêmico, formas admitidas de causalidade e também o *tipo da lógica* empregada para a associação, combinação e ordenamento de idéias-perceptos, lógica esta que se reflete nas *regras de operacionalização* do saber.

Isto nos sugere que há pelo menos dois níveis de regras, algumas de justificação e outras de operacionalização. Não cremos que haja uma hierarquia nem precedência entre

estes dois tipos de regras uma vez que nos parece que seu amalgamento temporário se dá na prática numa rede relacional plástica e que o papel (ou função) que vão desempenhar pode variar, como descrito acima na metáfora wittgensteiniana do rio e seu leito e dos papéia intercambiáveis que desempenham. Entretanto, nos parece que as regras de justificação estão mais próximas dos princípios e limites de inteligibilidade do nível ontológico, da forma de sacralidade reconhecida e dos princípios de causalidade, ao passo que as regras de operacionalização estariam mais próximas do tipo de lógica empregada.

No caso do saber mítico acima descrito, está clara a sacralidade de um espírito que a tudo habita, um espírito imanente. E esse espírito imanente parece ser inteligível através da observação atenta, incessante, minuciosa e cautelosa que, associado às duas formas de causalidade (“natural” e “humana”), justificam as práticas de intervenção via o encantamento e divinação dos rituais mágicos. Vindo de outra direção, mas sempre na mesma rede, a lógica concreta está lado a lado à regra de operacionalização de *bricolage* que, por sua vez, só faz sentido se todo o restante que citamos é o caso, ou seja, se fizer parte dessa grande rede conceitual e de práticas que constituem o “modo de vida”.

Nas ciências, se não há sacralidade, há inteligibilidade garantida por algum *logos* que, numa parcela das ciências se expressa em linguagem matemática e em outras numa linguagem classificatória-qualitativa ou às vezes em ambas. Assim, não surpreendentemente, este *logos* está “imanente” sob a forma das leis da natureza, da biologia, da economia, da tipificação das relações sociais, dos sujeitos psicológicos, das culturas, dos discursos, das artes e assim por diante. Contudo, essa “imanência” não é sagrada, no sentido de não ser consciente de si e tampouco se sabe se ela é capaz de unificação (há ou não há uma única “lei de tudo”?). O tipo de causalidade admitido é controverso, talvez porque o saber científico interaja mais com outros saberes do que esteja disposto a “confessar”. Como explicado na versão dada por Lakoff e Johnson, a causalidade pode ser compreendida como um aglomerado de conceitos num protótipo que admite uma certa flexibilidade. Uma delas parece ser a de haver ou não contato físico entre agente e paciente ou de haver ou não sempre um intermediário físico para a relação causa-efeito. É uma espécie de “desejo de mecanicismo” no saber científico – para se diferenciar de qualquer saber metafísico que aponte para alguma sacralidade - a despeito de serem

admitidas em diferentes ocasiões e em diferentes graus exceções a esta regra, como no caso da gravitação de Newton e agora da hipótese do efeito de não-localidade quântica.

No que se refere à lógica do saber científico, arrisco-me a dizer que talvez seja uma combinação ou uma interação entre várias lógicas, as lógicas explicitadas por Sampaio (2001): da identidade, da diferença, dialética, da dupla diferença e hiperdialética,²⁵ as lógicas contraditórias do “sujeito moderno” que jamais conseguiu ser efetivamente “moderno”, parafraseando Latour (1994). Acredito, além disso, que a lógica clássica, a da dupla diferença, seja a dominante nessa interação e é nela que se conforma a racionalidade dual, nas duas acepções da palavra. Por quê? Porque é a lógica do “diálogo convencional”, de dois sempre “outros”, tal como ocorre entre o racional e o irracional que não se comunicam, que não possuem um protocolo de tradução. Por outro lado, imagino que um conceito plural de racionalidade talvez seja capaz de “sintetizar” no sentido de “conter” e “resolver” as diferenças entre as diversas formas de racionalidade, proporcionando uma via de entendimento por meio de algum protocolo de tradução, analogamente à relação entre as diversas lógicas de Sampaio, onde a lógica hiperdialética é uma síntese das demais.

Enfim, para finalizar este caminho pela racionalidade mítica estudada na literatura citada e esta primeira tentativa de fazer um exercício de comparação entre racionalidades que aflora do olhar para outra racionalidade de modo epistemologicamente pluralista, mencionaremos uma interessante apreciação de Lévi-Strauss (*op. cit.*: p. 28) acerca da relação por ele visualizada entre o pensamento mágico e o científico. Para iniciar, ele rejeita a idéia de a magia ser um estágio pré-científico, tal como freqüentemente se sugere na literatura com relação aos conhecimentos extra-científicos. Esta atitude, aliás, é partilhada pela física Mary Hesse (2005: p. 29, minha tradução) quando diz que “os filósofos naturais gregos não estavam praticando uma ciência moderna mal-feita, mas estavam ocupados em ver de que maneira as coisas formam um sistema interconectado, racional e esteticamente satisfatório [...]”. E é dessa maneira que Lévi-Strauss vê também a magia, que “forma um sistema bem articulado e independente; desse outro sistema que constituiu a ciência” e, vai mais além, afirmando que, embora independentes, há uma possibilidade de relacionar os dois saberes, mediante uma “[...] analogia formal que os aproxima e que faz do primeiro [o

²⁵ Para quem não está afinizado com essa classificação das lógicas, no *Apêndice I* há um texto curto e bastante explicativo das diversas lógicas escrito pelo próprio autor, Sérgio Sampaio.

pensamento mágico] uma espécie de *expressão metafórica* do segundo [o pensamento científico].” (Levis-Strauss, *op. cit.*: p. 28)

Nessa nota, encerramos esta apreciação de outros usos da razão, outras racionalidades, outras formas de vida, seguindo para o tratamento de outros dois importantes conceitos, ou “aglomerados metafóricos” de conceitos, geradores e gerados na criação-prática das diferentes formas de vida e suas racionalidades e, especialmente, na interpretação que dá sentido a todas essas articulações entre razão e experiência: o sujeito e a verdade.

3.2.3 – Outros sujeitos, outras verdades

Mais uma vez, estaremos tratando aqui de conceitos que têm larga tradição na discussão filosófica e, para não fugir ao escopo desta pesquisa, não será feita aqui uma revisão muito extensa de suas trajetórias. Entretanto, serão traçados alguns dos recortes mais afetos ao assim denominado *sujeito do conhecimento* nessa trajetória e, com ele, o conceito de *verdade*.

Iniciamos então com um sujeito clássico, na acepção aristotélica, ainda bastante associado ao sentido de *ontos*, ou seja de “o ser, ou aquilo que é” (Japiassú e Marcondes, 2006: p. 206). Desse ser, se pode afirmar e negar porém, ele mesmo, não pode ser usado como atributo ou predicado. Com efeito, Aristóteles em sua *Metafísica* afirma que: “O sujeito é, portanto, aquilo que de tudo o mais se afirma, e que não é ele próprio afirmado de nada.” (*ibid.*: p. 260). Neste sentido, este conceito é também usado pelos escolásticos sob o termo *ousia proté*, substância primeira, em contraste a *ousia deuterá*, “substância segunda, uma abstração, o tipo geral, aquilo que caracteriza uma classe de objetos.” (*ibid.*) A associação do conceito de ser com o de substância formou um legado que segue desde Aristóteles, via Descartes e também por Spinoza, onde a idéia e a discussão de a substância ser o suporte de atributos (Descartes) e de “ser em si o que é”, se entrelaça com a idéia de “concebido por si mesmo”, chegando à outra idéia relacionada: a de um “deus-substância auto-criada” (Spinoza). Entretanto, é em Descartes que se faz uma clássica distinção entre o já referido ser-substância e o ser-sujeito, este último exclusivamente em termos de “*espírito pensante*” ou, para usar uma expressão mais atual, em termos de “*mente pensante*”.

O *eu pensante* é “pura atividade [intelectual], não tem idade, sexo... não tem uma história de vida.”

(Arendt, 1993: p. 32 *apud* Rosa, *ibid.*, *grifos* meus)

Deste ponto em diante, uma preponderante corrente do pensamento moderno – o racionalismo - seguiu por uma vertente em que o ser-sujeito do conhecimento é mais uma “substância pensante” do que um ser-sujeito-substância que dá suporte a atributos tais como idade, sexo, e assim por diante, como observa Arendt na citação acima. E, assim, o ser-sujeito pensante do conhecimento, a partir da modernidade, passa a ser caracterizado numa relação por contraste com algum objeto (externo) a ser conhecido e cuja verdade (objetiva) é necessária e pré-existente.

Aqui talvez valha uma digressão rápida. Quando ressurge o racionalismo na modernidade, uma espécie de re-edição do “racionalismo” pré-socrático do *logos* que permeia o cosmo, os motivos pelos quais o ser humano é capaz de conhecer esse *logos* que ordena e dá sentido ao cosmo, a sua posição e a sua relação com o conhecimento, como vemos aqui, não são mais os mesmos. Entre os pré-socráticos, mais explicitamente em Heráclito, o ser-sujeito dotado de razão seria capaz de compreender o *logos* do cosmo porque dele *participava* ou porque era dotado do *logos* enquanto razão humana; na modernidade, esse ser-sujeito não mais *participa* propriamente desse “cosmo regido por um *logos*”, uma vez que dele se *destaca* como sujeito do conhecimento e lhe atribui a nova condição de “objeto a ser conhecido”.

Esta mudança de concepção do ser-sujeito e da sua relação com o cosmo ou com o mundo está bastante relacionada à mudança na concepção de conhecimento apontada por Abagnano e que discutimos anteriormente para falar do predomínio do cientificismo na epistemologia. O objeto a ser conhecido, destacado do sujeito, vai-se tornando cada vez mais distante, a ponto de não mais poder ser apreendido em si mesmo ou em uma sua imagem, mas apenas numa *interação parcial*, fenomênica. Os envolvidos na relação do conhecimento, outrora unidos no mesmo cosmo, estão agora apartados nessa nova relação sujeito-objeto onde o númeno jamais pode ser conhecido, como em Kant, ou então, numa outra versão de afastamento, onde o objeto passa a ser somente mapeado pelo sujeito do conhecimento, como no positivismo.

Nessa mesma linha, partindo do que vimos no *Capítulo 2*, as diferentes concepções de sujeito também estão bastamnte realcionadas às diferentes concepções de verdade na rede conceitual que as “abriga” estando imersas em alguma forma de vida, como mencionamos acima. Tome-se, por exemplo, a forma de vida dos pré-socráticos, para os quais a tradição imediatamente anterior, mitológica e diversificada, trazia uma pluralidade de cosmogonias e de verdades com todas as respectivas implicações nos saberes e nas organizações sócio-político-econômicas daquele período histórico. Até certo ponto esta diversidade se propagou da tradição mitológica para a pré-socrática por meio das suas diferentes versões para a *arché*. Contudo, cria-se uma tensão nessa busca pré-socrática, a qual pode ser compreendida como a busca por algum “caminho de certeza” que superasse esta multiplicidade “herdada” da mitologia. E dessa tensão resulta que a certeza de um caminho passa a ser associada à *verdade* e a diversidade de caminhos passa a ser associada à *opinião*, como se vê na citação a seguir:

Assim, o binômio unidade / pluralidade deslocou-se da esfera cosmológica para reaparecer sob a forma de oposição entre verdade única e *multiplicidade de opiniões*.

(Pessanha, 1996: p. 20, grifos meus)

Não mais uma *multiplicidade de verdades*. Vejamos então, como uma concepção de verdade interfere na concepção do sujeito que a adota por meio de uma exposição que navega pela plasticidade da rede conceitual sujeito-verdade-conhecimento a partir dos pré-socráticos até a filosofia contemporânea.

Já desde Parmênides (c. 544-450 a.C.), pelo menos, a busca pré-socrática instaura a separação entre ‘a via da verdade’ e a ‘via da opinião’. A *aletheia*, caracterizada pela certeza, é acessível apenas aos homens que se deixam “conduzir pela razão” (Pessanha, *op. cit.*: p. 21) enquanto aos demais “homens de duas cabeças” (*ibid.*) - porque levam em consideração também os sentidos - está reservado “o nível instável das opiniões e das convenções de linguagem” (*ibid.*). Há, então, uma caracterização do sujeito da *aletheia* e do sujeito da opinião. Em Platão (c. 427-348 ou 347 a.C.), o conceito de verdade segue seu curso da certeza para a necessidade, eterna e *a priori*, estabelecida independentemente do sujeito e à sua total revelia. Quando Platão se pergunta e responde: “Quem são os verdadeiros filósofos? Aqueles que amam a verdade.” (Platão *apud* Japiassu e Marcondes,

2006: p. 276), esta “verdade da filosofia” se opõe à “verdade sofística”, que é uma falsidade filosófica, por ser uma verdade *a posteriori* obtida por consenso, por persuasão, pelo uso da arte de argumentar: a retórica. De qualquer modo, apesar de sua verdade filosófica lhe ser indiferente, esse sujeito platônico ainda mantém uma certa “ligação” com o “conhecimento verdadeiro” do mundo real das idéias perfeitas, não mais por participação, mas por reminiscência, a qual pode ser reavivada pelo uso da razão humana que pode galgar degraus rumo a esta verdade filosófica. Só para resumir, aqui já se apresenta uma verdade dualizada (como no caso do conceito de racional-irracional que vimos acima) e também um distanciamento entre o sujeito e o *logos* de seu cosmo: deixamos a participação da verdade do cosmo para gozarmos da sua reminiscência.

Entretanto, é com Aristóteles que o *logos* dá outro passo rumo a uma nova forma da verdade, quando assume o significado específico de “sentença” com a propriedade de ser verdadeira ou falsa. (*ibid.*: p. 172). Esta é, digamos, a concepção clássica da verdade que se estabelece numa tradição filosófica, verdade esta que se aplica e fala mais da *relação* entre sentenças ou juízos com as coisas do que das coisas mesmas, tal como na sua herdeira versão do conhecimento científico sob influência do positivismo. E quanto ao sujeito dessa verdade? Este é, não podemos esquecer, o sujeito de Aristóteles, um “animal político” da *polis* grega clássica, não mais o homem mítico da Grécia arcaica e nem mesmo o pensador pré-socrático.

Antes de seguirmos adiante, registramos que esta plasticidade das redes conceituais que se formam e reformam nos modos de vida não ocorrem sem tensões e impasses. Retomando a imersão desta pesquisa na transdisciplinaridade, recorreremos à arte trágica para falar dessa tensões e impasses. O que é, então, a arte trágica e de que maneira incorpora e correlaciona, organiza e ordena tais impasses e tensões? Nas palavras de Jean-Paul Vernant:

As tragédias, bem entendido, não são mitos. Pode-se afirmar, ao contrário, que o gênero surgiu no fim do século VI quando a linguagem do mito deixa de apreender a realidade política da cidade. O universo trágico situa-se entre dois mundos e essa dupla referência ao mito, concebido a partir de então – como *pertencente a um mundo já decorrido, mas ainda presente nas consciências*, e aos novos valores desenvolvidos tão rapidamente pela cidade de Pisístrato, de Clístenes, de Temístocles, de Péricles, é que constitui uma das suas originalidades e a própria mola de ação.

(Vernant e Vidal Naquet, 1999: p. xv, *grifos* meus)

Esta *memória* do sujeito anterior-presente-passado e das suas verdades anteriores-presentes-passadas é um “toque de tensão” nessa plástica rede conceitual que permeia os transformantes modos de vida. Talvez seja esta a tensão que provoca o impulso para de alguma maneira rever e questionar os diferentes sujeitos e suas verdades: na música, no teatro, na pintura, em todas as artes, na reflexão filosófica, na literatura, nos diferentes modos de expressão dos meta-saberes, enfim, num moto-contínuo que evita a paralisação numa só forma de sujeito e de verdade. Talvez seja este o impulso que se revela na historicidade e “transistoricidade” do homem trágico, que permanece especialmente no teatro, suscitando sentido no homem contemporâneo.

Retomando, então, a instauração do sujeito do conhecimento na modernidade e de sua nova verdade moderna, observamos que a “canalização” do ser-sujeito-substância no sujeito do *cogito* cartesiano ou no sujeito transcendental kantiano, onde se assume a verdade *a priori* e necessária que se apresenta sob a forma de sentenças ou juízos, observa-se que as reflexões tanto sobre o “sujeito psicológico” perdido do “sujeito do conhecimento” quanto os desdobramentos acerca deste último e da sua verdade, continuam. Dentre as diversas propostas, citamos algumas: a tentativa de volta ao ser-sujeito enquanto *ontos*, na proposta do “ser-aí” de Heidegger (1889-1976), que propõe um ser ôntico, uma dimensão de existência concreta do ser-sujeito, em contraste com uma existência geral ou universal, ontológica; o “ser-sujeito do inconsciente e do desejo” de Freud (1856-1939) em contraste com o sujeito do conhecimento e da razão; o “ser-sujeito intencional” de Brentano (1838-1917) em oposição ao “ser-sujeito dos conteúdos de consciência” da psicologia experimental de Wundt (1832-1920); e também uma espécie de releitura do sujeito transcendental e da relação sujeito-objeto na fenomenologia Husserl (1859-1938) que propõe um “ser-sujeito-consciência” *cuja intencionalidade é definidora* dos objetos percebidos-pensados (Japiassu e Marcondes, 2006).

Assim, o ser-sujeito que transborda, porque não cabe, nem no *cogito* cartesiano e tampouco no sujeito transcendental de Kant (ambos eminentemente voltados para o conhecimento e assumindo a partição sujeito-objeto) foi “recolhido” e desdobrado na reflexão filosófica tal como a verdade necessária e *a priori* das sentenças verdadeiras ou falsas. O sujeito, por vezes re-caracterizado à parte do sujeito do conhecimento e da epistemologia (como em Heidegger e Freud), em outras, confundido ou reduzido a ele

(como em Wundt e na psicologia experimental) e, ainda em outras, entrelaçado com o sujeito do conhecimento como em Husserl. A verdade, também transborda da necessidade *a priori* e se permite uma multiplicidade de teorias, tais como: a consensual, resultante de um acordo entre indivíduos de um mesmo grupo, e que habita o mundo das diversas culturas, inclusive a científica, em especial na versão de Thomas Kuhn (1970); a teoria da verdade necessária que é também coerência (não contradição) em relação a um sistema de regras e proposições, juízos ou crenças estabelecidos, que habita, por exemplo, o mundo da lógica e da matemática das provas por absurdo; a teoria da verdade pragmática, que se estabelece pela sua utilidade prática em termos, por exemplo, de atingir objetivos cognitivos, tal como a sugerida por Laudan (1996).

Contudo, na filosofia que se volta para uma epistemologia fortemente influenciada por uma filosofia positivista ou racionalista, estes “outros” seres-sujeitos chamados psicológicos ou individuais e suas verdades sofreram um certo “esquecimento” em favor de uma concepção de “ser-sujeito” que apenas orbita em torno da posição central do “sujeito do conhecimento”, que passa a ser o principal foco de atenção, como vemos a seguir:

O *cogito ergo sum* de Descartes foi criticado por Kant e, depois, por Nietzsche, que o considerou uma falácia, pois do ato de pensar só podemos derivar os pensamentos, permanecendo o ser sujeito às mesmas dúvidas de antes.

(Rosa, 2005: p. 304)

Entretanto, este certo “esquecimento” não foi impedimento para o surgimento de outras e diferentes concepções de sujeito e de verdade. Uma delas e, talvez, a mais apaixonada e explicitamente imersa numa proposta de uma outra forma de vida interligada a esse outro sujeito e sua verdade, foi a concebida por Nietzsche (1844-1990). Dirigindo sua crítica à filosofia de sua época, o filósofo questiona por que a filosofia deveria se tornar refém do estudo do conhecimento e, nessa crítica, questiona antes de tudo o “próprio ideal de verdade”, do valor que se lhe atribui em detrimento da falsidade. Em que perspectiva se dá esta afirmação? Vejamos:

Assim, quando a genealogia avalia o conhecimento, o importante não será perguntar se ele é verdadeiro ou falso. Inúmeras vezes Nietzsche assinala que o falso tem uma positividade quando considerado na perspectiva da vida, ressaltando mesmo o caráter negativo da verdade pelo fato de ser a supressão de um erro, de uma ilusão que é uma exigência básica da vida.

O sentido deste tipo de linha de pensamento se configura no estilo da relação que Nietzsche faz, associando o conhecimento à moral e a moral à “vida afirmativa das suas forças originárias”. Isto quer dizer, uma vida que favorece a concretização das potencialidades, desejando “um máximo de potência; não propriamente uma conservação ou uma adaptação mas um aumento, um acúmulo, uma expansão, um intensificação de potência.” (Machado, 1999: p. 69) E esta ligação encadeada entre o conhecimento, a moral e a vida é tal que os clássicos binômios verdade-falsidade para o conhecimento e bom-mau para a moral, não se aplicam. Assim, Nietzsche também revisita os princípios a partir dos quais se atribui valores e conclui que é a própria vida quem avalia os valores que nós instituímos e não o contrário; ou seja, nós não temos condições de avaliar ou “taxar” a vida porque ela não se presta a este tratamento. Isto altera a posição clássica do sujeito do conhecimento que objetiva o mundo para a de um sujeito que considera as avaliações sobre a vida não como verdades nem falsidades, bondades ou maldades mas como *sintomas* de alguma “espécie determinada de vida”. Sob este olhar, pode-se observar que “[...] tem-se necessariamente a filosofia de sua própria pessoa; entretanto, existe uma grande diferença: em uns são suas faltas que se põem a filosofar, em outros, suas riquezas e forças” (Nietzsche, *A gaia ciência*, § 2 *apud* Machado, 1999: p. 55). As “verdades”, então, se constituem nessa rede de inter-relações entre conhecimento, moral e vida, assumindo um significado inteiramente distinto da verdade no binômio verdade-falsidade. Seu significado está aparentemente “distribuído” e caracterizado nessa rede segundo os “parâmetros” nietzschianos, como, por exemplo, “[...] da constituição viável ou da falha do corpo, de sua abundância e de sua potência vitais, de sua soberania na história ou, ao contrário, de seu empobrecimento, de seu pressentimento do fim, de sua vontade de acabar.” (*ibid.*)

Seguimos, assim, neste rápido passar por algumas das linhas de pensamento sobre os sujeitos e as verdades que se fazem perceber-constituir-elaborar nas reflexões filosóficas, psicanalíticas, artísticas e literárias, e como estes se aproximam ou se afastam do conhecimento *per se* tal como este é caracterizado por algumas das suas diversas linhas de pensamento.

Por esta capacidade da reflexão de (re)criar-(re)conhecer uma variedade de sujeitos e verdades, resolvemos adotar para esta pesquisa um sujeito com suficiente mobilidade

conceitual, que possa abrigar toda esta diversidade, tal como faz o sujeito da lógica hiperdialética de Sampaio (2001 e *Apêndice I*) com relação às diferentes lógicas que aplica nas diferentes passagens de sua vida diária. Para tanto, esse sujeito é “fraturado” (Costa Lima, 2000: p. 23), no sentido que se parte no emprego das diferentes e distintas “lógicas” e, quando se fixa temporariamente e emprega alguma delas, o faz “desconectado” ou “esquecido” da sua “fratura”, que em outras circunstâncias emprega outras lógicas. É neste sentido que tomamos este sujeito como “fraturado”. Contudo, esta mobilidade não o impede de, num dado momento, ser capaz de perceber como aplicou cada uma dessas lógicas em outros momentos distintos. Neste momento de “rejunção” das suas “fraturas”, o sujeito fraturado de Costa Lima é o sujeito da lógica hiperdialética de Sampaio.

De modo semelhante, o sujeito da epistemologia pluralista é capaz de compreender (e, eventualmente, viver diferentes racionalidades) sendo, também, capaz de num dado momento contemplar ou conscientizar as diferenças e similaridades entre todas elas. Assim, este não é sempre um sujeito “central e unitário” (Lima, *op. cit.*: p. 23), nem mesmo “fonte e comando de suas representações” (*ibid.*), porque há momentos em que estaria imerso numa racionalidade em que o sujeito não é nada disso, contudo, este sujeito da epistemologia pluralista e permeável é dotado sempre de sua própria “consideração crítica” (*ibid.*), que não se perde nessa fragmentação. Ao invés de instalar-se numa ou noutra posição de sujeito *a priori* definida, seja no conhecimento verdadeiro ou falso clássico em suas diversas vertentes, seja na positividade da falsidade nietzschiana, ou mesmo na cisão do sujeito trágico, este sujeito fraturado *assume* posições de sujeito, identificando-se como tal “na assimetria dos grupos sociais.” (*ibid.*) mas não se torna refém de nenhuma delas. Daí a manutenção de sua própria “consideração crítica”.

Para uma versão desse sujeito “fraturado” e com capacidade “hiperdialética”, podemos remontar a Feyerabend que o exprime em termos das suas preocupações com a banalização das ciências excessivamente metódicas, alheias à sua história e destacadas dos demais saberes:

Uma cientista que adotar uma metodologia pluralista, irá comparar teorias com outras teorias ao invés de fazê-lo com ‘experiência’, dados’, ou ‘fatos’ e ele tentará aprimorar ao invés de descartar os pontos de vista que parecem estar perdendo na competição. As [teorias] alternativas

podem ser buscadas em qualquer parte – de mitos antigos ou preconceitos modernos, de elocubrações de especialistas e de fantasias de excêntricos. Toda a história de uma dada matéria é utilizada na tentativa de melhor aprimorar seu estágio mais recente e mais “avançado”. A separação entre a história da ciência, sua filosofia e a própria ciência dissolvem-se no ar bem como a separação entre ciência e não-ciência.

(Feyerabend, 1975: pp. 47-48, minha tradução)

Para completar a concepção da relação entre o sujeito e sua verdade na epistemologia pluralista e permeável aqui proposta, também adotamos Badiou (2002). Sua idéia é de uma verdade compreendida como um “processo real” em que eventos indecidíveis são fixados por um sujeito, ou seja, eventos que *não são auto-evidentes*, mas que precisam ser *instaurados como tal* para que se dê partida ao “processo de verdade” decorrente desses eventos fixados. Na lógica e na matemática, temos os axiomas; nas religiões, os dogmas; no xamanismo, a dimensão espiritual imanente na natureza; no totemismo, a ancestralidade e proteção do totem, e assim por diante. Dessa forma, o sujeito fraturado de Costa Lima (2000) pode assumir quaisquer posições de sujeito e o sujeito de Badiou (2002) pode dar partida a quaisquer processos de verdade, inclusive ao processo da verdade clássica do verdadeiro-ou-falso juízo ou sentença. Por este motivo, para a relação sujeito-verdade na epistemologia pluralista, escolhemos associar Costa Lima (*op. cit.*) a Badiou (*op. cit.*) visto que as suas relações sujeito-processo de verdade têm lastro para abrigar as diferentes verdades dos diferentes saberes em suas diferentes racionalidades, em especial porque esses processos de verdade se iniciam imersos nas formas de vida dos sujeitos que os instauram.

Com estes sujeitos, estas verdades e as relações entre eles, partiremos para o *Capítulo 4*, em que trataremos da migração de conceitos sob a perspectiva dos diferentes jogos de conhecimento, das diferentes regras de justificação, dos diferentes princípios de causalidade, formas de combinações, associações e ordenamentos, das diferentes relações sujeito-cosmo-mundo e das diferentes formas de conhecimento concebidas pelos diferentes sujeitos em suas diferentes verdades.

4 – Metáforas, analogias e a migração mimética de conceitos

Quando encerramos o *Capítulo 2* com a discussão sobre as redes conceituais metafóricas baseadas em Lakoff e Johnson (1981), ainda não havia sido inteiramente percorrido o caminho que resultou no *Capítulo 3*, em especial no que tange ao sujeito fraturado que dá partida a verdades em processo na epistemologia pluralista. Desse desdobramento da pesquisa que desde o seu início busca contemplar a possibilidade de alguma forma de “comunicação” ou “tradução” entre os saberes, surgiu uma reconfiguração da migração *metafórica* de conceitos para uma migração *mimética*. Isto porque percebeu-se nas leituras de Sampaio (2001), Costa Lima (2000) e Badiou (2002) aspectos que favorecem a viabilização dessa idéia original de “comunicação” e “tradução” entre saberes que a teoria das estruturas conceituais metafóricas propostas por Lakoff e Johnson (1981) não expressa, mas com quem se pode articular sem problemas. Iniciaremos, portanto, apresentando o *conceito de conceito* (Deleuze e Guattari, 2005a) e a *mímesis revista* (Costa Lima, 2000) como aportes teóricos para a maneira de falar das migrações de conceitos na epistemologia pluralista e permeável que propomos.

4.1 – Da metáfora à *mímesis*

Ao tratar de responder à pergunta “O que é filosofia?”, Deleuze e Guattari (2005a) não fazem rodeios: “[...] a filosofia é a arte de formar, de inventar, de fabricar conceitos.” E os conceitos são “uma questão de articulação, corte e sobreposição” (*op. cit.*: p. 10). Claro que, se cruzarmos a linha desta resposta com a da teoria de estruturas conceituais metafóricas de Lakoff e Johnson (1981), a formação invenção e fabricação de conceitos - o filosofar – estão, em toda parte, em toda a linguagem, prática e percepção da vida cotidiana. Talvez seja esta uma versão acadêmica do ditado popular: “Todos têm uma filosofia de vida.” De forma menos extensiva ou mais direcionada , talvez isto também seja dito de por Deleuze e Guattari:

Para falar a verdade, as ciências, as artes, as filosofias são igualmente criadoras de conceitos, mesmo se compete apenas à filosofia criar conceitos no sentido estrito.

(Deleuze e Guattari, *op. cit.*: p. 13)

De certa maneira, os referidos autores se referem ao filósofo criador de conceitos de uma forma similar à que Badiou (2002) se refere ao sujeito que instaura o início de um processo de verdade, porém o fazem de maneira mais específica ao “processo das verdades filosóficas”, como se vê especialmente na Introdução de *O que é a filosofia?* Para efeito desta pesquisa, compreendemos que as reflexões sobre os conceitos podem ser aplicadas não apenas aos conceitos filosóficos como também a de outros saberes, tal como fazem os próprios autores ao extrapolarem sua discussão para conceitos na arte e no pensamento científico.

E dessas reflexões resulta que todo conceito tem uma história, num sentido de história menos convencional por não ser uma história seqüencial ou em linha de tempo reta. A expressão utilizada é de uma história que se “desdobra em zigue-zague” (*ibid.*: p.29), porque está entrecortada com histórias de outros conceitos, de outros problemas a que o conceito em questão se refere, e também a outros planos de formação conceitual. Aqui vale notar que para Deleuze e Guattari os conceitos são criados como tentativas de resposta a algum problema filosófico enquanto para Lakoff e Johnson, os conceitos são a base para nossos pensamentos e nossas ações cotidianas. Isto talvez seja esperado pelo fato de os primeiros estarem ocupados da filosofia – retratada como resolvedora de problemas – enquanto os últimos estavam ocupados em compreender a estrutura conceitual empregada cotidianamente e como ela se forma, chegando à conclusão que é por meio de metáforas de vários tipos (só para lembrar, as principais são: metáforas de orientação espacial, ontológicas e estruturais). Em que pese estas diferenças de enfoque, em acordo com o que vimos de Lakoff e Johnson (1981), os conceitos para Deleuze e Guattari (2005a) também são:

[...] no mais das vezes, pedaços ou componentes vindos de outros conceitos, que respondiam a outros problemas. Não pode ser diferente já que cada conceito opera um novo corte, assume novos contornos, deve ser reativado ou recortado.

(Deleuze e Guattari, 2005a: pp. 29-30)

Assim, para a comunicação ou possibilidade de tradução entre saberes na epistemologia pluralista, será considerada a migração de conceitos compreendidos da seguinte maneira: como uma multiplicidade de contorno irregular, porque pode se associar

a diversos outros conceitos e estas associações variam com o tempo; operando num recorte, porque a cada sua estruturação temporária assume uma certa composição e um certo significado suficientemente “estáveis” para se caracterizar como um “recorte operativo”; são heterogêneos porém endo-consistentes, porque embora sejam formados por metáforas e composições com outros conceitos possuem uma “consistência interna” que lhe dá suporte como unidade e lhe confere um sentido próprio; e, finalmente, por estarem inseridos na rede de sua vizinhança conceitual, realizando “pontes” com os demais conceitos à sua volta, são também exo-consistentes. Esta caracterização dos conceitos está em plena sintonia com a idéia de migração contextual não isomorfa que propomos porque não comporta um deslocamento isolado do conceito entre distintos saberes. Como veremos no decorrer deste capítulo, uma migração isolada e isomorfa acaba por gerar um rompimento tanto na endo quanto na exo-consistência do conceito gerando uma percepção cognitivamente insatisfatória e esteticamente deselegante da sua migração. Vejamos, então, como se caracteriza a migração mimética a partir da *mimesis* revista dos conceitos compreendidos como acabamos de expor.

Em sua reflexão sobre a relação sujeito-objeto e sobre a representação do objeto pelo sujeito, tal como já comentamos no último sub-item do *Capítulo 3*, Costa Lima (2000) sugere repensar também a *mimesis* na sua versão clássica platônica e aristotélica. O espaço para este repensar é a literatura e o caminho é inspirado pela “vida que permanecera no corpo insepulto da *mimesis*” (Costa Lima, *op. cit.*: p. 21). Trata-se de recuperar a vida da expressão artística, apesar de sua identificação clássica com o erro e a falsidade, embora na interpretação de Aristóteles “a educação do cidadão se desse mediante um relacionamento mais complexo e flexível entre o corpo do pensamento com o corpo do mundo” (Costa Lima, *op. cit.*: p. 37). Façamos, então, uma brevíssima passagem por estas versões clássicas da *mimesis* para situarmos em que consiste a sua *revisão*.

Em Platão, aplicando-se um poder de síntese, a *mimesis* toma a forma de cópia das projeções imperfeitas no mundo sensível das formas perfeitas do mundo ideal, ou, ainda, de engano deliberado provocado pelos poetas em nome de suas personagens; em suma, a *mimesis* é rejeitada porque não leva ao conhecimento da verdade das formas do mundo ideal. O comentário de Costa Lima (*op. cit.*: p. 31) é que “Platão tinha duas justificativas, uma pedagógica, outra ético-epistemológica, para a sua recusa.”

Já Aristóteles conduz uma sistematização da *mimesis*, articulando-a com a metáfora e a verossimilhança e, assim, para além de imitação, a *mimesis* opera como um artifício que “oferece o acesso à compreensão intuitiva dos padrões que governam a experiência”, ou, dito de outra forma, promove “a experiência de um equívoco”, sendo mais uma “cópia reprodutora que provoca um efeito diferenciado no receptor” do que uma simples imitação. Citando Woodruff (1992: p. 86 *apud* Costa Lima, *op. cit.*: p. 31): “de acordo com a Retórica, para sentirmos piedade ou terror, devemos ter a impressão de que sucede uma ação que é dolorosa ou destrutiva; mas, no palco trágico, de fato, nada é destruído” - daí a idéia de “experiência de um equívoco” que leva ao “prazer catártico” pela experiência de um sofrimento que, fora do palco trágico, nunca ocorreu. Contudo, embora Costa Lima considere e elogie Aristóteles por ter dado um sensível passo adiante em relação a Platão no tocante à compreensão do potencial mimético, ele enfatiza que, ainda assim, faltou a Aristóteles compreendê-lo em sua dimensão propriamente filosófica.

[...] a *mimesis* é válida quanto a um certo fenômeno particular, passível de ser encenado, mas não cabe para a explicação propriamente filosófica do mundo. A filosofia amplia seu raio de ação até ela, mas não a incorpora a seu fazer próprio.

(Costa Lima, *op. cit.*: p. 37)

Consideradas as diferenças entre a *mimesis* platônica e a aristotélica, para ambos os filósofos a *mimesis* busca, em última análise, criar uma imagem a partir de algo anterior, que se encontraria ou que aconteceria no plano da *physis*. Costa Lima propõe que repensemos a *mimesis*, afastando-a da idéia de “imitação” ou “reprodução de algo” pré-existente, afastando assim qualquer referência à *mimesis* como *imitatio*. Nesta reflexão, a *mimesis revista* seria um processo, um fenômeno que ocorre entre um sujeito (receptor) diante de uma obra de arte, de uma cena ou situação qualquer, dizendo respeito aos *parâmetros que delimitam os significados* e servem como *guia para as interpretações* desse receptor. A *mimesis revista* pode ser vista, portanto, como algo que ocorre no terreno da *gestalt* de um conceito ou de uma rede conceitual organizada numa teoria científica, tal como se vê neste trecho da autoria de Feyerabend:

[A] influência sobre nosso pensamento de uma teoria científica abrangente ou de qualquer outro ponto de vista geral, tem profundidade

bem maior do que admitem aqueles que a consideram um esquema conveniente apenas para a ordenação dos fatos. [T]eorias científicas são formas de olhar o mundo, e sua adoção afeta nossas crenças e expectativas e, portanto, nossas experiências e concepções da realidade.

(Feyerabend, 1962a *apud* Preston, 1997: p.75, minha tradução)

Cabe, contudo, salientar que o processo da *mimesis revista* não ocorre na aplicação de regras tomadas como normas fixas pré-determinadas para significação e interpretação. Pelo contrário, a *mimesis revista* ocorre quando há a instauração-modificação não apenas dos significados como também dos próprios parâmetros que guiam as interpretações desse sujeito, ou seja, o processo da *mimesis revista* provoca uma “mudança nas realidades espreitadas” por este sujeito.

Vista desta forma, a representação não é provocada por uma cena referencial, por algo anterior e dado, mas pela *expressão* que uma dada obra artística, artefato científico, ou de uma peça filosófica, enfim, qualquer cena ou situação provoca nesse sujeito receptor. Esta *expressão* parece então estar “entre” o sujeito, sua rede conceitual e suas verdades. Por possuir esta fluidez e por envolver o sujeito, Costa Lima propõe que a *mimesis* nesta concepção seja compreendida como um “fenômeno existitivo”, plástico e modificável, fecundo de possibilidades. Justapondo esta caracterização com o que foi dito acima, os *parâmetros que delimitam os significados* e servem como *guia para as interpretações* no processo da *mimesis revista* são plásticos e modificáveis e fecundos de possibilidades. Ou ainda, através da *mimesis revista*, o processo de atribuição de significados e interpretações de um obra artística, artefato científico, ou de uma peça filosófica, de uma cena teatral, de uma situação ou de um problema qualquer são dotadas de plasticidade na sua apresentação ao sujeito quando este assume a posição de sujeito receptor.

Aqui fazemos uma pequena digressão sobre mais uma concepção de *mimesis*, ou da faculdade mimética, na “doutrina das semelhanças” de Walter Benjamin (1996). Esta é uma concepção que confere à *mimesis* um estatuto bem mais abrangente que em Platão e Aristóteles, sendo também diferente da *mimesis revista* proposta por Costa Lima. O motivo pelo qual a *mimesis* da doutrina das semelhanças é mais abrangente que as suas versões clássicas e difere da *mimesis revista* é porque atribui à semelhança um estatuto de princípio de uso da razão, ou de racionalidade, bem como de ordenamento do cosmo, e não de *imitatio* ou processo de delimitação de significados e interpretações. Assim, a *mimesis* é a

“capacidade [humana] *suprema* de produzir semelhanças” e “A natureza engendra semelhanças: basta pensar na mímica.” (Benjamin, *op. cit.*: p. 108). O Autor considera esta capacidade como fundamental para compreender os assim chamados “saberes ocultos” que, para empregar a terminologia desta pesquisa, adotavam para a composição da sua racionalidade princípios forjados a partir da faculdade mimética. Como exemplo, Benjamin cita a relação de semelhança entre o micro e o macrocosmos. Este é um dos princípios alquímicos que veio a fazer parte da astronomia, da astrologia, na medicina dos humores bem como da filosofia hermética. (Aromatico, 2000: p. 34). É interessante notar que a *mimesis* no nível ontológico provoca a faculdade mimética no homem que, por sua vez, instala um processo mimético de delimitação de significados e da interpretação diante dos inúmeros cenários da vida, envolvendo inclusive as transformações na *posição de sujeito* adotada pelos homens antigos ou primitivos e o homem moderno, como se vê no trecho abaixo:

Mas essas correspondências naturais somente assumem sua significação decisiva quando levamos em conta que fundamentalmente todas elas estimulam e despertam a faculdade mimética que lhes corresponde no homem. [...] com a passagem dos séculos a energia mimética, e com ela o dom da apreensão mimética, abandonou certos espaços, talvez, ocupando outros. [...] o universo do homem moderno parece conter aquelas correspondências mágicas em muito menor quantidade que o dos povos antigos ou primitivos. A questão é se se trata de uma extinção da faculdade mimética ou de sua transformação.

(Benjamin, 2000: p. 109)

Esta “transformação” da “energia mimética” e da “apreensão mimética”, será guardada para um pouco mais adiante, pois trata-se mesmo de uma “migração” de princípio do cosmo e de uso da razão o qual trataremos sob o olhar da *migração mimética de conceitos*.

Aproveitamos também para destacar que nos caminhos transdisciplinares deste trabalho, diversas vezes nos encontramos com a arte em suas diversas expressões além da arte literária que nos ofereceu a *mimesis revista* da qual nos apropriamos um pouco mais especificamente. Assim, para registrar estes encontros que nos suscitaram muitas vezes a consideração da arte como um saber, citamos Costa Lima (2000) numa bela alusão à arte como conhecimento no sentido de aprendizagem da vida:

Ao ousar-se repensar a *mimesis* e repropô-la como dotada de uma relação originária com a arte, estaremos acentuando a importância de se considerar que a aprendizagem da vida supõe mais que a *habilidade técnica* e a *competência conceitual*.

(Costa Lima, *op. cit.*: p. 33, *grifos meus*)

Remontando, então, à plasticidade que a idéia inicial de comunicação e eventual possibilidade de tradução entre os saberes necessitava para dar suporte à migração de conceitos numa epistemologia pluralista e permeável e, dadas as características acima discutidas da *mimesis revista*, optou-se por adotar a *migração mimética de conceitos*. Embora a migração metafórica também fosse interessante e também pudesse ser adotada, a *mimesis revista* parece abrigar mais da migração do que a metáfora uma vez que a passagem de um saber para o outro envolve uma alteração não apenas na vizinhança e estrutura conceitual, mas também nas regras de racionalidade, nos protocolos de atribuição de sentido bem como na forma do referencial ontológico. Isto porque, conforme citado acima, a *mimesis* envolve um processo de atribuição de significados e interpretações pelo sujeito receptor, porém não se assume que haja uma “cena referencial”, uma *physis* ou uma “ontologia” anterior e dada. O que ocorre é uma *expressão* no sujeito receptor de uma dada rede conceitual que nele *provoca* (note-se que não se emprega o termo “cria”) uma dada “cena”, e, simultaneamente, uma dada configuração ontológica. Assim sendo, pode-se dizer que a *mimesis* é o processo que *provoca* a experiência de uma ontologia naquele que estiver ocupando a posição de sujeito. Este é o processo que se desejava explicitar na epistemologia pluralista e permeável; é isto que se queria pôr em mais e melhores palavras do que a palavra “visões” quando se empregava a expressão “diversas racionalidades imersas em suas diferentes *visões* de mundo”.

Em resumo, optamos pelo “conceito de conceito” com sua estrutura metafórica mas também com a explicitação de sua “história de vida” e de sua endo e exo-consistência bem como pelo sujeito fraturado que dá partida a processos de verdade porque os conceitos assim compreendidos bem como este sujeito e estas verdades possuem a plasticidade que dá margem às variações envolvidas na migração conceitual entre saberes, ou seja, na rede formada pelos pressupostos de inteligibilidade, tipos de causalidades, lógica para associações e ordenamentos, protocolos de interpretação dos próprios conceitos nas

experiências, enfim, tudo o que *personifica* o sujeito e *dá sentido* à sua verdade em cada uma das diferentes formas de vida.

4.2 – Da incomensurabilidade à migração mimética entre saberes epistemicamente assimétricos

Desde o início desta pesquisa, conforme mencionamos na sua *Introdução*, percebemos uma proximidade entre o conceito de assimetria epistêmica que propomos e o conceito de incomensurabilidade proposto por Kuhn (1970) e também empregado por Feyerabend (1975 e 1993), embora com motivações e conseqüências epistemológicas diferentes em cada caso. A incomensurabilidade kuhniana surgia no contexto da mudança de *gestalt* entre paradigmas enquanto a feyerabendiana tinha como propósito estabelecer uma base de argumentação contra a idéia de progresso da ciência por meio da alegação de que haveria uma cumulatividade no conhecimento científico. Esta cumulatividade se expressaria principalmente em termos do aumento de conteúdo empírico das teorias que amplia a capacidade de previsão e controle das teorias mais recentes em relação às teorias mais antigas e descartadas.

A idéia geral de que as ciências explicam o mundo cada vez mais e melhor era precisamente o alvo que Feyerabend pretendia atingir com a “munição” chamada incomensurabilidade (só para lembrar a estruturação metafórica da argumentação acadêmica sob o formato de uma “batalha de argumentos” identificada por Lakoff e Johnson, 1981). Isto porque, com a incomensurabilidade, a cada novo paradigma a ciência recomeça o seu caminho de conhecimento porque se refere a outros objetos, outras entidades e outros fenômenos. Para ilustrar isto, um dos argumentos que Feyerabend utilizava passava pela comparação dos fatos segundo os conceitos clássicos e os conceitos da teoria especial da relatividade (Feyerabend, 1993: p. 168). Assim, o autor faz questão de mostrar que teorias científicas de paradigmas distintos não podem ser comparadas por uma hipótese empírica porque não se pode constituir tais “hipóteses” independentemente do contexto teórico, uma vez que “[...] as linguagens e os padrões de reação nelas envolvidos não são meros instrumentos para a *descrição* de eventos (fatos, estados), mas são também *formadores* de eventos (fatos, estados)” (*ibid.*: p. 163, *itálicos no original*). Assim, para Feyerabend, teorias de paradigmas científicos distintos são tão incomensuráveis quanto

uma teoria científica e uma explicação dada por outro saber, mesmo que “aparentemente” se tratasse do mesmo “fato empírico”, como se vê no trecho a seguir:

Não adianta tentar estabelecer uma ligação entre proposições clássicas e proposições relativistas por meio de uma *hipótese empírica*. Uma hipótese desse tipo seria tão risível quanto a proposição “sempre que há possessão por um demônio há também uma descarga no cérebro”, que estabelece a ligação entre os termos da teoria da possessão e os mais recentes termos ‘científicos’.

(Feyerabend, 1975: p. 217, minha tradução, *grifos* no original)

Enfim, tanto na acepção kuhniana quanto feyerabendiana, a incomensurabilidade implica uma espécie de estanqueidade entre os termos de teorias de *paradigmas* científicos distintos e, numa extrapolação de seus argumentos, também entre os termos de *saberes* distintos, tanto no tocante aos seus significados (a que se referem no nível ontológico) quanto à sua dimensão perceptiva (qual a *gestalt* que suscitam). Mesmo assim, Feyerabend (1993) na 3ª. Edição de *Contra o Método* já considera que deve haver alguma maneira de se lidar com as analogias, empréstimos, e princípios gerais que se relacionam entre cosmologias distintas. Arrisca que estas relações entre contextos “surpreendentemente diferentes” pode passar pelas potencialidades dos conceitos “acima e para além dos usos que aparentemente os definem” (*op. cit.*: p. 208, minha tradução) e que estas potencialidades são as que permitem que os conceitos sejam capazes de conectar sistemas contextuais distintos. Estas considerações indicam a possibilidade de Feyerabend ter, em algum nível, antecipando a possibilidade de alguma forma de “comunicação” e “tradução” entre diferentes saberes que motivou esta pesquisa.

Assim, na epistemologia pluralista e permeável que propomos, as considerações de incomensurabilidade permanecem parcialmente válidas. No tocante à assimetria epistêmica, há uma compatibilidade quase total com a incomensurabilidade, só que no meta-nível dos diferentes saberes e não entre os saberes em si mesmos. Enquanto na incomensurabilidade a impossibilidade de uma medida comum ocorre no nível epistêmico, (onde estão os discursos dos saberes), na epistemologia pluralista e permeável esta impossibilidade ocorre no meta-nível epistemológico. Se tomarmos os saberes enquanto diferentes discursos sobre o nível ontológico cujos pressupostos, regras de constituição e justificação estão entrelaçadas e imanentes aos discursos propriamente ditos, não há sentido em empregar

critérios de um saber para julgar ou avaliar um outro, ou seja, a “incomensurabilidade” se dá no nível das aplicações dos critérios de validação dos discursos e não nos discursos propriamente ditos.

Contudo, como vimos em todo o desenvolvimento da caracterização de saberes por meio de suas racionalidades em função de seus princípios de inteligibilidade, formas ou tipos de causalidade, lógicas para a realização de associações e ordenamentos e assim sucessivamente, chegando às diferentes possibilidades de sujeitos e de suas verdades nessas racionalidades, percebe-se que a própria possibilidade de listar estas características aponta também para uma possibilidade de se fazer “traduções”, como era desejado desde o início da pesquisa. Este é o diferencial principal entre a epistemologia pluralista e permeável e as epistemologias relativistas. Além disso, também é importante destacar que, como todas essas características dos diferentes saberes são relacionais e contextuais, as tentativas de “tradução” seriam melhor compreendidas e realizadas se também fossem relacionais e contextuais. Assim, a rigor, uma migração mimética de conceitos, tal como uma migração metafórica, não ocorreria para somente um conceito; ambas ocorreriam para o conceito *e* para sua vizinhança. Isto tornaria a migração, digamos, mais “robusta”. Todavia, não parece razoável prescrever regras para a realização de migrações de conceitos uma vez que elas sempre ocorreram e muito provavelmente continuarão ocorrendo à revelia de regras pré-estabelecidas. Afinal, desde nossas primeiras considerações sobre a analogia e a metáfora que conduziram à migração mimética há o ingrediente da criatividade na identificação das semelhanças que não haviam sido identificadas antes da analogia ou da metáfora ser concebida pela primeira vez, o que sugere o mesmo para as migrações de conceitos. Ademais, uma criatividade orientada por regras pré-estabelecidas se limita a replicar padrões já existentes o que, em termos de migração conceitual, não incluiria os aspectos de *mimesis* que julgamos inerentes à re-significação e re-contextualização para que se possa dar conta de uma “tradução” entre racionalidades distintas.

Por outro lado, um estudo que vinculasse a idéia da criatividade à irracionalidade ou como processo de geração de novas racionalidades que se desdobram em diferentes saberes e formas de vida, embora esteja fora do escopo desta pesquisa, certamente constará entre seus possíveis desdobramentos. Por hora, limitamo-nos a procurar falar de alguns exemplos de migrações miméticas de conceitos sob a perspectiva da epistemologia pluralista e

permeável na intenção de alcançar uma melhor compreensão e uma possível avaliação desta proposta de abordagem epistemológica.

4.3 – Interpretando aspectos da interdisciplinaridade pela migração mimética

Neste item, será empregada a rede teórica desenvolvida ao longo da pesquisa para falar de interdisciplinaridade nas ciências sob o olhar da migração *mimética*, onde vamos observar que estas migrações podem ocorrer em conceitos que ocupam estatutos distintos, tais como: princípios gerais, pressupostas, conceitos, métodos ou técnicas entre disciplinas. Mostraremos também como a realização de migrações sem haver uma noção mais clara da rede conceitual em volta do conceito migrada nem tampouco desses diferentes estatutos que os conceitos assumem em diferentes disciplinas pode gerar um certo “desconforto” com o processo de migração. Trata-se, enfim, de uma primeira tentativa de ilustrar de que maneira o enfoque epistemológico pluralista e permeável pode explicitar aspectos específicos ou particulares à interdisciplinaridade e à sua prática.

Esta breve descrição de uma experiência de “pesquisa de campo” epistemológica *quasi*-antropológica foi vivenciada e registrada entre um grupo de cientistas reunidos para compartilhar resultados de pesquisas interdisciplinares bem como para discutir futuras possibilidades, desdobramentos e trabalhos em cooperação. Trata-se do *Jena Life Science Forum 2009*²⁶ cujo tema foi “A linguagem molecular da vida”. As disciplinas envolvidas: biologia, filosofia da ciência, lingüística e teoria da informação estavam representadas por pesquisadores vinculados a instituições européias, norte-americanas e uma instituição sul-americana.

Os temas das apresentações foram divididos em mesas com títulos instigantes tais como “A linguagem da natureza” seguida de “A natureza da linguagem” levando os participantes a intensos debates em torno das teorias que fundamentavam suas pesquisas e, mais freqüentemente, porém não exclusivamente, entre os pesquisadores da mesma disciplina que seguiam linhas diferentes sobre o sentido dos conceitos empregados pelos colegas expositores que causavam desconforto na platéia que ouvia inquieta “seu” vocabulário utilizado “equivocadamente”.

²⁶ Evento organizado pelo Frege Centre for Structural Sciences, www.frege.uni-jena.de, vinculado à Universidade de Jena, Alemanha de 18 a 21 de junho do corrente ano.

Entre controvérsias que se resolveram e outras não, o aspecto mais diretamente relevante a esta pesquisa foi registrar os constantes questionamentos relativos à validade dos “empréstimos” ou “seqüestros” de conceitos, princípios gerais, técnicas e critérios para análise de resultados. Antes de seguir com esta explanação, vejamos abaixo uma citação que evoca a migração de idéias entre diferentes contextos, observando também a presença de conceitos empregados metaforicamente pela autora:

“Idéias preponderantes não morrem (desaparecem) enquanto os problemas que surgem com elas não tenham sido plenamente resolvidos. [...] Elas [*as idéias preponderantes*] são partes orgânicas das nossas vidas, hábitos cognitivos e emocionais, estruturas que moldam nosso pensamento. Desse modo, essas idéias atendem a ‘leis de conservação’ em nosso pensamento. Ao invés de desaparecerem, elas vão-se transformando gradualmente em algo diferente, algo que freqüentemente torna-se difícil de reconhecer e entender. [...] nós faríamos melhor se falássemos organicamente sobre nosso pensamento como um ecossistema [...]”

(Midgeley, 2003: p. 5, tradução e grifos meus)

Vemos as metáforas de personificação das idéias como “seres imortais” e também como dotadas de organicidade, de sua sujeição à lei física de conservação e, finalmente, a metáfora de o pensamento ser todo um ecossistema. Esta forma de expressão metafórica interdisciplinar nos remete a quanto se utiliza conceitos e princípios gerais entre diferentes áreas do saber científico e também entre saberes, neste caso com a metáfora da imortalidade das idéias que faz eco com a do espírito sagrado imanente na natureza, com o *logos* do cosmo e, finalmente, com as leis matematizadas da natureza.

Embora não seja necessária uma discussão sobre a migração de conceitos para que se possa identificá-las e discutir a sua abrangência ou as suas limitações, esta experiência *quasi*-antropológica acrescentou a esta pesquisa uma sensibilidade adquirida na prática para perceber as diferenças de *estatuto* dos termos empregados nas metáforas e analogias levando a uma melhor caracterização e compreensão do processo de migração entre as diferentes áreas.

Dentre as questões levantadas entre os participantes, tivemos: a diferença entre o significado do termo “redundância” na teoria da informação – que é fixo - e o mesmo termo na lingüística, onde seu significado é contextual; a inadequação do uso do termo “sintaxe” na lingüística e na biologia uma vez que no primeiro caso a sintaxe é altamente assimétrica enquanto no segundo *se busca* identificar simetrias; a constatação de que o isolamento

geográfico leva à especiação na biologia, mas não necessariamente na linguagem; as diferenças entre a transferência de genes e as transferências de termos entre línguas que interagem e os impactos dessas diferenças na (im)possibilidade de previsão do que ocorrerá com línguas que estejam em permanente contato (por exemplo, a língua alemã e a turca), a propriedade de se usar a expressão “linguagem dos genes” que suscita perguntas do tipo, com quem estariam os genes se comunicando ou qual é a sua mensagem; ou ainda a falta de clareza do sentido em se dizer que as moléculas “fazem escolhas” sobre em que parte do DNA vão se fixar para depois rompê-lo e assim por diante.

A conclusão preliminar a que se chegou na discussão foi que “as analogias são inspiradoras e as metáforas são frutíferas, mas também arriscadas”. Como risco foi dado o seguinte exemplo: a vida entendida como um código genético pode ser vista metaforicamente como um fenômeno exprimível numa linguagem natural ou computacional mas esta metáfora não delimita até que ponto ela pode ser aplicada em qualquer dos casos porque há adequações e inadequações em ambos, ou seja, a metáfora em si mesma não delimita a partir de qual ponto a linguagem natural ou computacional e a metafórica “linguagem genética” são *intrinsecamente diferentes*.

Em termos da migração mimética, o pesquisador está buscando delimitar até que ponto a *vizinhança conceitual* de cada conceito migrado também pode ser migrada e qual não pode porque não se aplica, ou seja, não comporta nenhuma semelhança, analogia, ou metáfora, pelo menos até o momento. Esta questão da vizinhança conceitual fazendo parte da migração é um aspecto fundamental da migração mimética porque nela se explicita que há muito mais que “o conceito migrado” em jogo no “lance” que constitui uma migração num “jogo do conhecimento”, como vimos no *Capítulo 3*. Além disso, a migração mimética também oferece uma espécie de “arcabouço conceitual” para apreciação, avaliação e crítica de uma dada migração conceitual, bem como um “vocabulário” para falar do processo migratório e tudo o que ele envolve. Este é um dos motivos pelos quais considero ser enriquecedora esta proposta de migração mimética vista sob uma epistemologia pluralista e permeável, especialmente para pesquisas acadêmicas inter e transdisciplinares.

Assim, em termos do vocabulário que desenvolvemos nesta pesquisa, pode-se identificar que o problema dessa falta de delimitação das analogias envolvidas num

processo de migração conceitual é devido a um não esclarecimento de que os conceitos são contextuais e que, quando migrados, torna-se interessante acompanhar: quais outros conceitos de sua vizinhança conceitual também foram migrados, se essa migração das vizinhanças faz sentido na disciplina ou no saber de “destino”; se também ocorre a migração de princípios de causalidade, regras de justificação, pressupostos sobre o nível ontológico ou, pelo menos, sobre os “objetos” estudados e assim por diante.

Seguindo sua apresentação dos “riscos” inerentes às analogias entre o DNA e uma linguagem, o pesquisador observou as seguintes “diferenças intrínsecas” entre a linguagem natural e o DNA: a linguagem é algo de “natureza macroscópica”, sujeita à consciência e à manipulação humanas enquanto as seqüências de nucleotídeos não são, possuindo sempre as suas funções específicas; e, os signos das linguagens não se reproduzem nem se duplicam à revelia da interferência humana, como o DNA. Aqui o pesquisador também se questiona sobre a validade da metáfora de que existe de uma “linguagem” formada pelos signos Adenina, Timina, Guanina e Citosina em suas diferentes combinações e, caso afirmativo, se ela pode mesmo ser levada adiante, uma vez que as regras de combinação e os *princípios* que levam à continuidade de existência de uma língua e de uma dada seqüência de DNA são inteiramente distintos. Para finalizar sua exposição, a principal dificuldade no uso metafórico do termo “linguagem” para o DNA apontada pelo pesquisador foi com relação às diferenças entre as circunstâncias em que surgem e *variações de significado* na linguagem e no genoma humano.

Esta foi uma questão bastante comentada porque se observa que há algo como “alterações de significado” de seqüências no código genético em função de sua posição em relação a outras seqüências que disparam controles do tipo “ligar-desligar” que alteram a semântica de uma mesma seqüência do código; seria uma espécie de alteração de significado contextual como ocorre nas linguagens naturais. Isto levou à discussão de que no genoma há diversos códigos, não apenas o código genético e, assim sendo, a metáfora entre código genético e linguagem poderia sim seguir mais um passo adiante.

Daí surgem perguntas como: De que maneira os *princípios da linguagem natural* são úteis para se compreender os *princípios da biologia*? Por que não explorar outras metáforas como, por exemplo, os diversos *códigos* presentes na linguagem musical? Por que não fazer esta busca utilizando alguma *técnica de formalização* das linguagens naturais

e da “linguagem do DNA” e, a partir daí, fazer uma comparação? Como se vê no levantamento dessas possibilidades, o grupo partiu da consideração dos limites de uma metáfora para a consideração de migração não somente de técnicas, mas também de princípios gerais.

Estas considerações estiveram presentes em todo o encontro até o seu final quando houve um painel-resumo das discussões sobre os limites e as possibilidades da interdisciplinaridade, tema-base do encontro. Este painel-resumo foi presidido por uma pesquisadora que hoje ocupa um cargo de alta gerência e trata a pesquisa científica em termos de um “processo orientado a resultados”, tal como na concepção de Laudan (1996), discutida no *Capítulo 3*. A questão central do painel, portanto, era a seguinte: a interdisciplinaridade tem potencial para produzir *teorias explicativas* ou restringe-se a produzir *analogias úteis*? Na esteira da utilidade, traço mais que característico da racionalidade científica atual, houve a proposta de simplesmente migrar as técnicas de tratamento e manipulação de dados ou de informação sem necessariamente haver “correspondência” entre outros aspectos, bastando para tal algumas analogias ou metáforas úteis.

Esta proposta se alinha com o seguinte comentário de um dos pesquisadores: quando é possível medir o fenômeno, mesmo que pareça subentender algo estranho como, por exemplo, a intencionalidade de moléculas, não há problema uma vez que sua atividade é científica, não filosófica. Destacou, também que a ciência diz respeito ao “como” e não ao “por quê” ou ao “o quê” ou ao “quem”. Traço positivista da ciência que também discutimos no *Capítulo 3* e que se apresentou de forma muito clara. Seguindo com o painel, outra recomendação foi a busca de uma nova linguagem interdisciplinar, uma busca por uma terminologia mais precisa visando a *formalização* dos argumentos. Especulou-se também sobre a biologia já ser ou não uma ciência madura, uma vez que ainda não há uma teoria científica que unifique toda a biologia – traço kuhniano com sabor empirista lógico de classificar como pseudo-ciência aquela área de pesquisa que “ainda” não tem sua teoria unificadora, o que pressupõe que tal teoria deve existir para cada área. Por último, cogitou-se também a possibilidade de a inter-disciplina biológico-lingüística tornar-se uma disciplina das ciências humanas e não das ciências exatas, o que implicitamente associa a “linguagem da biologia” à linguagem natural e não à linguagem computacional.

Este foi outro aspecto subjacente às discussões em especial por um dos pesquisadores em biosemiótica que insistia em dizer que os estudos que levem em consideração somente o re-ordenamento ou o rearranjo genético são parciais porque não consideram os diferentes níveis dos “códigos da natureza”, ou seja, o surgimento de uma semântica da natureza e não apenas de uma semântica como metáfora. Nessa linha, arriscava dizer que talvez os códigos da natureza evoluam ou se transformem com o tempo tal como os códigos das linguagens naturais (humanas), sugerindo que a natureza também cria e modifica a sua própria “cultura”.

Enfim, percebeu-se que alguma “teoria da migração de conceitos” estava em falta, mas também em “gestação” em algum nível da discussão, e que a concepção de migração mimética poderia ser interessante e bem aplicada numa tal circunstância porque identifica os diferentes estatutos dos conceitos migrados (princípios, técnicas, regras de validação, etc.), e também facilita a comparação de significados dos termos migrados uma vez que está alerta à circunstância de que todo conceito está imerso numa rede conceitual e implica uma *mimesis*, uma delimitação de significados e parâmetros de interpretação, um “espaço perceptivo”, uma “realidade espreitada”, um sujeito em alguma posição e uma sua forma de verdade. Neste caso, não há “diferenças radicais” de racionalidade, havendo um certo compartilhamento da racionalidade científica entre os diversos pesquisadores e suas disciplinas. Contudo, por serem de sub-grupos científicos diferentes: os lingüistas; os biólogos, os teóricos da informação e os filósofos da ciência, diversas vezes seu vocabulário é demasiadamente específico às suas respectivas áreas e, além disso, a *importância* dada a este ou aquele aspecto da migração, é inteiramente distinta, como vimos acima. Para o teórico da informação, era mais importante fazer as medições que a metáfora de haver uma linguagem nos fenômenos observados no DNA lhe inspirou do que refletir se há ou não intencionalidade nas moléculas envolvidas. Já para o lingüista, a questão da intencionalidade é bastante relevante.

Partindo daqui, como desdobramento desta pesquisa, poderia ser feito todo um estudo sobre o tratamento diferenciado dado à migração de conceitos pelas diferentes áreas nas ciências. Este tipo de estudo revelaria os diferentes cuidados tomados pelas diferentes áreas quando ocorre uma migração de conceito em relação, por exemplo, aos princípios que regem as regras da racionalidade científica, à presença ou ausência de sensibilidade às

questões de variação de interpretação, intimamente ligadas aos pressupostas da relação sujeito-objeto nas ciências, enfim, um estudo que envolvesse cada um dos aspectos envolvidos numa migração mimética. Esta seria uma pesquisa que permitiria traçar de que maneira, na prática, as diferentes áreas das ciências lidam com estes aspectos de ordem metodológica, trazendo um maior detalhamento da racionalidade científica neste particular.

Esta foi uma das motivações desta pesquisa, como dissemos nos objetivos na *Introdução*: compreender melhor a racionalidade científica sem estarmos direcionados nem restringidos pela clássica oposição racional-irracional, usufruindo a possibilidade de simplesmente estudar as suas origens e interações com os outros saberes na história das idéias.

No próximo item, será apresentada uma migração de conceito entre saberes distintos e com racionalidades bastante diferenciadas, também com o propósito de ilustrar de que maneira a migração mimética sob a perspectiva de uma epistemologia pluralista e permeável pode evidenciar o processo da transformação e aparecimento de novas racionalidades no esforço da razão humana em associar, relacionar e ordenar o mundo percebido à sua volta.

4.4 – Uma história pluralista e permeável do conceito de ação à distância contado pela *mimesis*

Nesta parte da tese pretendíamos inicialmente mostrar como seria a migração mimética do conceito de ação à distância desde os mitos primordiais, passando pelos contextos dos saberes pré-socrático, hermético e alquímico, pelas religiões monoteístas até chegar à filosofia natural de Newton, seguindo-se a migração mimética de ação à distância em campo e, mais recentemente, em emaranhamento e não-localidade na física quântica.

Entretanto, rapidamente percebeu-se que relatar este caminho integralmente seria uma tese em si mesma, ademais, ainda não estava desenvolvida toda a concepção da epistemologia pluralista e permeável que exigiu uma pesquisa extensa. Assim, esta história contada pela *mimesis* não contém todos as etapas, detalhes e ramificações nas respectivas redes conceituais que permearam a migração do conceito de ação à distância nos saberes acima listados, tampouco suas reconfigurações dentro do saber científico. Contudo,

acreditamos ser esta uma ilustração suficiente para o escopo desta pesquisa para se obter uma boa noção de como se caracteriza uma migração mimética entre saberes distintos sob o olhar de uma epistemologia pluralista e permeável.

Iniciamos com uma pequena apresentação do cenário em que esta migração de saberes extra-científicos veio a afazer parte da ciência de então que, denominada filosofia natural ou a filosofia mecânica já nos convida a pensar esta ciência como um saber em gestação bastante interligado à discussão filosófica.

Especificamente à migração do conceito de ação à distância na história das ciências, as discussões geraram bastante controvérsia na comunidade dos filósofos naturais do século XVII que discutiam praticamente tudo que veio a constituir a racionalidade científica: os seus princípios gerais ou norteadores relacionados a que ontologia assumir para este novo saber, qual a sua forma de causalidade, qual a lógica que será utilizada para fazer as associações e ordenamentos das percepções dessa ontologia, qual a rede conceitual a ser empregada, quais os métodos que seriam admitidos, qual a linguagem a ser adotada, quais os seus protocolos de divulgação e revisão, enfim, os filósofos naturais eram o “sujeito” que tomava as decisões, fazia as escolhas para instaurar um novo processo de verdade e, simultaneamente, colocava-se numa posição particular de sujeito ante este processo. Como já discutimos anteriormente, este processo encaminhou-se numa ciência cuja filosofia sofreu bastante influência positivista empírica e racionalista, com algumas doses de realismo, recuperando ingredientes do processo da verdade dual pré-socrática que se estabelece muito solidamente na tradição grega clássica e, colocando o sujeito numa posição de “sujeito do conhecimento” apartado do universo que ele objetiva e deseja, se não controlar, pelo menos prever.

Nessa construção de sua própria identidade, inserida inclusive em todas as ramificações sociais, políticas e econômicas do início da modernidade, a filosofia natural ou mecânica, adotou uma postura de rejeitar os saberes anteriores. Em especial, rejeitava os princípios ontológicos imateriais ou metafísicos, toda a rede conceitual e formas de causalidade a eles associados. Contudo, o golpe mais forte contra a metafísica só foi acontecer a partir da forte influência da filosofia positivista de Augusto Comte (1798-1857), perpetuada pelo Círculo de Viena (fundado na década de 1920 por Rudolf Carnap), aproximadamente três séculos depois. Entretanto, a exclusão desse tipo de princípio e tudo

o que ele traz a reboque não se deu imediatamente e tampouco definitivamente. Para traçar este percurso passado existem inúmeras e preciosas histórias das ciências e uma série de tradições historiográficas.

O que pretendemos acrescentar com a epistemologia pluralista e permeável é a abertura para um estudo desse percurso das idéias enfatizando as diferentes maneiras possíveis de moldar os saberes em suas racionalidades, sem adotar a racionalidade científica ou qualquer outra racionalidade como algo tão distinto e tão apartado. O conceito plural de racionalidade não tem como propósito apenas relativizar as racionalidades e os saberes mas, acima de tudo, buscar as suas “semelhanças epistêmicas estruturais e processuais” ou a sua “caracterização epistêmica em aspectos comuns” no sentido de buscar identificar e compreender as interações entre os saberes, todos compreendidos como tentativas da razão associada à experiência.

Então, para falar de ação à distância, se recorrermos à história dos agentes (ou causadores) de movimento, iremos bem mais longe do que à controvérsia da filosofia natural do século XVII e remontaremos as passagens desse conceito nas diferentes mitologias e cosmogonias européias, babilônicas e grega arcaica, no hermetismo de origem egípcia e no Oriente Médio, bem como nos textos sagrados das religiões monoteístas, como apresentado por Mary Hesse (1961: pp. 29-34), em seu livro *“Forces and Fields: The Concept of Action at a Distance in the History of Physics”*. Na bibliografia pesquisada sobre a ação à distância, já se vê que este conceito é um “composto” ou um conceito formado numa estrutura metafórica por outros conceitos, e envolve uma rede bastante densa ao seu redor, onde se pode sem muito esforço explicitar que: a *ação* se dá em alguma relação causa-efeito; isto especifica algum tipo de causalidade que remete aos tipos de agentes aceitáveis na rede causal; a *distância* diz respeito ao conceito de espaço e de ausência de contato, remetendo também aos conceitos de matéria e de ausência de matéria, ou vazio. Todos estes conceitos possuem uma história bastante rica e desenvolvida tanto no saber científico quanto em saberes extra-científicos, como Hesse (1961) e Rosa (2005) explicam em bastante detalhe, físicos que são. Aqui faremos uma exposição menos científica e mais epistemológica, procurando respeitar a correção conceitual.

Iniciamos, então, com Hesse (*op. cit.*), identificando nos saberes extra-científicos - mitos cosmogônicos em geral e no Gênesis - quatro tipos de analogias empregadas para

explicar os chamados “fenômenos naturais observáveis”, dentre eles os de movimento. Estas analogias são as metáforas estruturadas de Lakoff e Johnson (1981) que, semelhantemente à metáfora em forma de analogia em Aristóteles, realiza uma relação de semelhança entre mais de um conceito. No caso aristotélico, são quatro conceitos distribuídos em duas proporções; no caso de Lakoff e Johnson, são duas vizinhanças conceituais distribuídas em relações de semelhança formando uma rede metafórica. Dessa forma, Hesse segue identificando os seguintes tipos de analogias:

1^a. – Analogia do organismo: imagens da natureza como um ser vivo, reprodutor e auto-movente, que em Lakoff e Johnson (*op. cit.*) se denomina metáfora de personificação;

2^a. – Analogia da atração: projeção dos sentimentos humanos de simpatia e antipatia, amor e ódio enquanto forças que agem à distância na natureza, que se configura em outra modalidade de metáfora de personificação;

3^a. – Analogia do poder da palavra: tal como as ordens de um Rei são cumpridas por seus súditos e a palavra de Deus é criadora no Antigo Testamento; que é pura analogia aristotélica;

4^a. – Analogia do artífice: tal como o artífice produz seus artefatos com um propósito, Deus criou o mundo com um propósito, daí tudo na natureza ter um propósito, o que configura um analogia, como no caso acima, combinada à metáfora de personificação do Deus criador.

Aqui faremos uma pequena digressão para falar da metáfora de personificação. Este tipo de metáfora, como as que vimos acima, são geralmente associadas ao “pensamento antigo”, extra-científico, em especial aos diversos mitos de personificação de fenômenos da natureza em deuses que, por sua vez, são personificados em figuras humanas de natureza divina. Dessa personificação advém *explicações* sobre os fenômenos da natureza e de comportamentos ou ações divinas em função de comportamentos ou ações humanas. O interessante é notar que, embora não nos demos conta, Lakoff e Johnson (1981) nos mostram que este tipo de metáfora ainda permanece muito presente como parte integrante do pensamento humano e que os termos empregados em seu uso denotam características culturais e do modo de vida dos grupos que as empregam. Os autores sugerem que as metáforas de personificação de hoje giram em torno de “novos mitos”, a saber: teorias,

fatos e experimentos. Estes são alguns dos exemplos em Lakoff e Johnson (*op. cit.*: p. 33): “A inflação *derrubou* os fundamentos de nossa economia.”; “O experimento de Michelson-Morley *fez nascer* uma nova teoria.”; “Nosso *maior inimigo* agora é a inflação.”; “Este fato *contradiz* as teorias padrão.”; entre outros. A conclusão a que chegam é que este tipo de metáfora, ao contrário de ser uma forma antiga ou “primitiva” de pensar constitui uma “categoria geral” do pensamento humano e surge hoje, tal como no passado, na nossa expressão cotidiana como “uma maneira de os fenômenos da natureza fazerem sentido em termos humanos – termos que podemos entender com base de nossas próprias motivações, objetivos, ações e características” (*op. cit.*: p. 34).

Com esta digressão, o que se pretende é explicitar que a maneira de usar a razão hoje não está tão longe da maneira como se usava a razão no passado que consideramos remoto e muito diferente do nosso presente. Há muito bem como hoje experimentar a “forma antiga” de conhecer e sentir o mundo, tal como a epistemologia pluralista, diferentemente do relativismo, busca favorecer que se faça. Vale notar também que a metáfora de personificação não parece fazer parte das metáforas formadoras dos conceitos do saber científico, cujo estudo mais aprofundado foge aos limites desta pesquisa, mas que também se configura como um seu desdobramento possível. Note-se que este tipo de metáfora está mais compatível com um princípio que assume uma *mimesis*, no sentido de *imitatio*, entre as características do cosmo e as do ser humano, tal como nos dizia Benjamin em sua doutrina das semelhanças, e também como veremos ser o caso nos saberes extra-científicos que comentaremos a seguir para o caso da ação à distância. Contudo, este não é um princípio confortavelmente adotado pelas ciências porque remete a formas de causalidade não mecânicas, uma vez que a semelhança já está nos corpos e atua simultaneamente em todos. Esta “semelhança inerente” é então relacionada a agentes imateriais que criaram e permeiam todos os corpos materiais e, eventualmente, precisa também ser “transmitida” entre os corpos materiais por meios imateriais. Assim, não haveria muito sentido em que a ciência que buscava livrar-se de agentes imateriais aceitasse esse tipo de metáfora, que constituísse seus conceitos por meio de metáforas de personificação. Contudo, estas considerações teriam que ser mais aprofundadas em estudos futuros.

A racionalidade, como todo conceito segundo Deleuze e Guattari, também tem sua endo e exo-consistência. Sua endo-consistência se manifesta quando relaciona internamente seus princípios de ontologia, tipos de metáforas empregadas na formação das suas redes conceituais, lógicas de associação e ordenamento, seu processo de verdade e assim por diante, criando uma “unidade” que se mantém de alguma forma “coesa”. Da mesma maneira, também apresenta uma exo-consistência com a forma de vida em que está imersa, ou seja, com as regras de funcionamento e composição sócio-político-econômica da sociedade que nela e dela surge. De maneira tentativa, pode-se cogitar que as metáforas do saber científico são principalmente estruturais, sua lógica é primordialmente a clássica (ou da dupla diferença), sua verdade é definida em oposição à falsidade, seus métodos criam os “fatos” em observações controladas, como enfatizou Lévi-Strauss, e assim por diante. Nesse tipo de racionalidade, a migração de conceitos originários de outros saberes é, obviamente, vista com desconfiança, como no caso do conceito de ação à distância que vem de saberes com outras formas de racionalidade.

Para finalizar este comentário, lembramos que, mesmo que se chegue à conclusão que na racionalidade científica não se empregam metáforas de personificação porque este tipo de metáfora não cria uma endo-consistência com os princípios gerais adotados pela ciência para a ontologia, por exemplo, de que existem uma ou várias leis da natureza que antecedem e que independem do ser humano, sujeito a elas, mas não no sentido de ser um *mímema* do universo, isto não implica que outras racionalidades que as empregam sejam “irracionais”. Como já discutimos anteriormente, tanto as metáforas de personificação quanto as estruturais e todos os outros tipos de metáforas formadoras de conceitos resultam de algum uso da razão associada à experiência. Ao que esta digressão sobre a endo-consistência da racionalidade indica, mas que necessitaria ser desenvolvido com mais pesquisa, os saberes cujos conceitos são compostos por metáforas de personificação possuiriam princípios de ontologia e de causalidade “compatíveis” com tais metáforas, formando uma endo-consistência do conceito de racionalidade.

Retomando o conceito de ação à distância, não é surpreendente observar que o emprego das analogias que se baseiam em metáforas de personificação apontadas acima por Hesse (*ibid.*), permanece em diferentes saberes extra-científicos e, em especial, que a analogia da ação à distância possui registro em textos herméticos e alquímicos (Cohen e

Westfall, 1995 e Yates, 1964), onde forças de ação à distância são consideradas presentes e atuantes na natureza, como veremos a seguir, a partir da consideração de uma possível influência do hermetismo e da alquimia na filosofia natural de Newton. Isto faz especial sentido quando se estuda as relações entre hermetismo e alquimia, dois saberes distintos mas que também têm conceitos e princípios migrados entre si.

Tanto a origem cultural quanto a data precisa dos textos herméticos são tema de controvérsia entre os pesquisadores do hermetismo. A despeito disso, qualquer que seja a versão correta, permanece válido considerar a possibilidade da migração mimética entre o hermetismo e a filosofia natural de Newton porque, em qualquer dos casos possíveis que veremos a seguir, os textos herméticos já existiam no século XVII e foram adquiridos, lidos e comentados por Newton. Contudo, vale uma breve consideração sobre esta questão. Segundo Frances Yates (1964), os humanistas da Renascença acreditavam que os textos herméticos datassem de pouco tempo após a época dos patriarcas hebreus (entre o segundo e o primeiro milênio a.C.), espelhando uma sabedoria egípcia ligada ao deus egípcio Tot, escriba de todos os deuses, identificado pelos gregos como Hermes e pelos latinos como Mercúrio. Contudo, alguns autores consideram que tais textos foram provavelmente escritos no século II ou III d.C. a partir de religiões e filosofias orientais bem como de versões gnósticas da filosofia grega tomadas de forma mística e mágica, formando um conjunto heterogêneo porém articulado de saberes que Yates denominou de “substrato pagão do cristianismo”. (*ibid.*, p. 14) A questão interessante é que o hermetismo possui um princípio básico relativamente simples se o compararmos com a complexidade de rituais, a linguagem metafórica, o aspecto muito ornamentado de seus ícones ou símbolos visuais: que tudo o que existe e que tudo o que acontece possui uma única causa ou um único “autor”. A este princípio fundamental os alquimistas chamam de “mente” (Aromatico, 2000: p. 18). Impossível resistir e lembrar do *logos* pré-socrático, dos monoteísmos de deuses criadores *ex nihilo*, do *logos* grego clássico, da inteligibilidade do universo, do racionalismo, do determinismo, da busca nas ciências de uma possível “lei de tudo”, enfim, aqui estamos frente a frente com um princípio cujo estudo mimético se desdobraria lindamente em outra pesquisa.

Enfim, para fins desta pesquisa, mencionamos que dentre as duas obras mais importantes entre os textos herméticos, destaca-se o *Corpus Hermeticum* (1974), cuja

autoria atribui-se a neo-platônicos egípcios, entre os séculos II e III d. C., presumivelmente inspirados na sabedoria egípcia revelada há séculos por Hermes Trimegisto, mas que mais provavelmente surgiu de uma combinação entre tradições mágicas de influência orientais, versões gnósticas da filosofia grega com influências também do judaísmo e da teologia persa. Muito se discute se Hermes existiu ou não, o que, na epistemologia pluralista e permeável tem menos importância do que a constatação de que “Hermes Trismegisto” foi um “sujeito instaurador do processo da verdade hermética”. Os alquimistas, quando estudavam as transmutações da matéria, tinham como objetivo principal atingir esta unidade com a “mente” universal, com a unidade da natureza, com o saber como um todo. Além disso, havia também no hermetismo o princípio de que o homem é um microcosmo do macro cosmo, como se vê na citação a seguir:

Hermes, ele disse, chama o homem de microcosmo porque o homem, ou o “pequeno mundo”, contém tudo o que está incluído no macrocosmo, ou no “grande mundo”... i macrocosmo [tem] duas fontes de luz, o sol e a lua; o homem tem duas fontes de luz, o olho direito, que representa o sol, e o olho esquerdo, que representa a lua; o macrocosmo tem montanhas e vales, o homem tem carne e osso. O macrocosmo tem os doze signos do zodíaco, o homem também os tem da ponta de suas orelhas até seus pés, que nós chamamos Peixes”

(Texto hermético citado em Aromático, 2000: p. 18)

As primeiras inscrições que utilizavam símbolos alquímicos (o corvo, a cobra, a rosa, a águia, para citar alguns) gravados sobre tabuletas de argila e papiro, aparecem aproximadamente na mesma época em culturas bem antigas, numa larga extensão que cobre desde a China, Índia, Mesopotâmia e Egito. Os textos posteriormente identificados como alquimia são mais recentes, em grego, árabe (alquimia vem de al-kimiya, que significa textualmente “a pedra do filósofo”) e em latim, datando desde o século IV até o século VII d. C. Os textos dizem respeito a formas pouco clara de fusão da matéria com o espírito imaterial, a necessidade de purificar o espírito do alquimista para que seu corpo pudesse também ser purificado (Aromatico, 2000). O autor se pergunta, seria a alquimia uma arte, uma magia ou uma ciência, confuso que se sente ao ver elementos desses diferentes saberes e formas de racionalidade que se combinaram para formar a racionalidade alquímica, que possui diversas interfaces com a racionalidade hermética.

Esta influência geralmente não consta nas referências à sua obra, sendo praticamente descohecida pela imensa maioria dos que aprendem as famosas Três Leis da Mecânica. Contudo, sua plausibilidade é bastante discutida por diversos estudiosos, destacando-se Betty Jo Teeter Dobbs, conhecida como a maior autoridade no aspecto alquímico de Newton (Cohen e Westfall, 1995: p. 299), sendo este aspecto cada vez mais abordado em estudos sobre a história das ciências. Cabe, entretanto, lembrar que atualmente ainda não há uma concordância quanto ao peso dessa possível influência na obra de Newton, havendo interpretações de que seu interesse por diversos textos alquímicos escritos em francês e por ele adquiridos, seria em relação ao aprendizado da língua francesa e não em relação ao conteúdo alquímico propriamente dito dos referidos textos (Figala e Petzhold *apud* Field e Frank, 1993: p. 175), ou até que tal interesse fosse uma digressão intelectual, uma espécie de “fase mística”, abraçada por Newton apenas após ter escrito a sua grande obra, os *Princípios* (*ibid.*). Contudo, ao se referir à questão das fontes para sustentar afirmações de eventos passados, Kragh (1994: p. 128, minha tradução) comenta o seguinte: “Quando ao morrer alguém deixa mais de cem volumes que podem ser classificados como alquimia, pode-se concluir que a pessoa em questão tinha pelo menos um sério interesse pela alquimia.”

Controvérsias à parte quanto ao papel desempenhado pelo hermetismo e pela alquimia no pensamento de Newton, a questão do conceito de ação à distância efetivamente empregado por Newton na sua Lei da Gravitação Universal, desperta possibilidades quanto à migração desse conceito, originalmente justificável em suas formulações extra-científicas por razões metafísicas e, quando migrado para o contexto científico moderno no século XVII, justificado pelo fato de compôr um modelo conceitual compatível com o critério científico de previsibilidade de observações por meio de cálculos matemáticos, a saber, a previsão das posições de corpos celestes comprovadas por observação. A dificuldade dessa migração estava na rejeição por parte do nascente saber científico de princípios gerais que recorressem a hipóteses metafísicas uma vez que o novo saber queria se destacar dos saberes anteriores, fortemente carregados de princípios metafísicos, os quais se desejava banir da filosofia natural do século XVII que apresentava uma forte inclinação mecanicista desde Descartes (1596-1650).

Entretanto, a inclusão do conceito de ação à distância e de sua vizinhança conceitual permitiu a organização de um conjunto de leis em linguagem matemática compatíveis com esta vizinhança conceitual e que, além disso, resultava na possibilidade de realizar previsões de fenômenos observáveis em que se poderia checar estas leis. Então, tanto há aproximadamente três séculos quanto no Fórum ocorrido em Jena este ano, nota-se que a comunidade científica “tolera” incompatibilidades ou embaraços no tocante a princípios gerais (aqui metafísicos; no Fórum de haver ou não intencionalidade nas moléculas de DNA), contanto que se preservem as regras operacionais de racionalidade, como o uso da linguagem matemática, e a possibilidade de realizar medições e previsões comprováveis empiricamente. Isto denota uma característica do pensamento científico que já é bastante conhecida: sua orientação pragmática e instrumental. Isto não quer dizer que tais incompatibilidades serão esquecidas. Tão logo fosse possível, o conceito de ação à distância e sua vizinhança foram mimetizados em campo de forças de forma a não mais haver a necessidade do recurso ao princípio metafísico. Este é um aspecto muito interessante do saber científico no sentido de este não se deixar paralisar por um problema de “inconsistência”, ou seja, a racionalidade científica tem uma endo-consistência plástica. Na mesma linha, a verdade instaurada no processo científico é “otimista”, tal como o seu sujeito do conhecimento, no sentido de incorporar uma expectativa nas suas “descobertas” que vão gerar transformações nas suas teorias de modo a solucionar as eventuais “inconsistências”. Esta é uma forma de verdade bastante potente.

Retomando a questão da migração do conceito de ação à distância, embora tenha havido a sua aceitação pela comunidade científica na física newtoniana devido à sua força matematicamente preditiva e empiricamente comprovável, tal justificação para a sua aceitação não se deu sem debate. Leibniz, Huygens, Borelli, Hooke e Halley, dentre outros filósofos naturais, defendiam um modelo mecanicista (com ação por contato) para a gravitação que possuía toda uma vizinhança conceitual sem recurso à atuação de forças à distância. Entretanto, apesar das tentativas que adotavam um princípio geral mecanicista para estabelecer uma teoria da gravitação compatível com os resultados obtidos por Kepler considerando órbitas elípticas, foi Newton quem primeiro comunicou à Royal Society os seus resultados teóricos e experimentais, assumindo um espaço absoluto e uma força gravitacional à distância determinista porém não mecanicista.

A publicação desses resultados foi feita em 1687, na majestosa obra *Philosophiae naturalis principia mathematica*, embora, segundo Duhem, estes já tivessem sido obtidos por Newton desde 1665 ou 1666. Um motivo possível para a demora na divulgação desses resultados seria uma pequena discrepância no cálculo das órbitas, sanada após Picard ter apresentado uma correção na medição do diâmetro da Terra, o que tornava os cálculos de Newton mais próximos às órbitas observadas e igualava a força da gravidade exercida pela Terra sobre a Lua com a força centrífuga, necessária para que a Lua permanecesse em órbita e não caísse sobre a Terra (Rosa, 2005: p. 154). Além disso, a mecânica dos *Principia* reunia numa única teoria a queda livre dos corpos sobre a superfície terrestre e o movimento dos astros, substituindo a teoria aristotélica dos movimentos sub e supra lunares, a qual prevalecia desde o período helenístico.

A explicação completa para o fato de Newton ter-se utilizado do conceito de ação à distância apesar de este ser contrário às tendências intelectuais de sua época, dificilmente será alcançada por epistemólogos ou historiadores da ciência. O próprio Newton em carta a Bentley, mostra seu desconforto com as implicações do recurso a esse conceito, então considerado um retrocesso devido à presumível imaterialidade de um agente cuja força se propaga sem contato, afirmando que não concorda que a gravidade seja uma virtude inerente à matéria – tal como assumia Epícuro – e especula que “A gravidade deve ser causada por um agente que atua constantemente, de acordo com certas leis, mas deixo à consideração de meus leitores se esse agente é de natureza material ou imaterial.” (Newton *apud* Rosa, 2005: p. 146).

Dessa afirmação pode-se interpretar que Newton não tinha certeza ou não desejava se comprometer com a existência de um agente imaterial causador da atração gravitacional entre os corpos. Entretanto, ao propor o conceito do espaço absoluto no qual esta ação à distância ocorria, Newton implicitamente relacionava este espaço a uma causa imaterial porque este espaço absoluto era imóvel, infinito, eterno, conceitualmente compatível com este tipo de causa imaterial que, por sinal, também era compatível com o conceito de causa primeira em Aristóteles, dos deuses monoteístas criadores *ex nihilo* em suas diversas versões e também do deus hermético, conforme veremos adiante.

Assim, pode-se cogitar que, ao empregar a imagem de espaço absoluto e imóvel compatível com o Deus criador onipresente para, segundo algumas interpretações, manter-

se em acordo com o poder político religioso ainda vigente no século XVII, Newton talvez tenha tido também outras razões de natureza conceitual. Estas razões poderiam estar ligadas à preservação da vizinhança conceitual que permite e representatividade física da ação à distância. Em outras palavras, para que haja a possibilidade de uma ação sem contato entre movente e movido, há que haver algo que “ligue” ou que transporte um “contato imaterial” entre este o movente distante do movido; neste caso, num espaço absoluto, eterno e imóvel. Isto porque Newton não aceitava atribuir à matéria em si mesma a possibilidade de atuar à distância, como se vê nos trechos a seguir, portanto, tinha que assumir a existência de outra causa:

[...] é inconcebível que a matéria bruta inanimada possa, sem a mediação de alguma coisa que não é material, atuar sobre, e afetar outra matéria sem contato mútuo, como deve ser [...]

(Newton 1978: p. 378 *apud* Rosa, 2005: p. 146)

[...] Eu não tomo a gravidade como uma propriedade essencial dos corpos. Adicionei uma questão concernente às suas causas.

(Newton 1978: p. 378 *apud* Rosa, 2005: p. 146, nota de rodapé)

Esta possibilidade aqui levantada é uma espécie de releitura do argumento apresentado por Rosa (2005: p. 147), quando este especula que talvez Newton tivesse *razões físicas* (aqui relidas como representatividade física para o conceito) além das *razões políticas ou teológicas* para referir-se a um espaço absoluto enquanto Deus onipresente.

Vejamos, então, como neste caso, a migração mimética do conceito de ação à distância, do espaço absoluto, princípio movente imaterial e as propriedades da massa gravitacional, presentes entre os saberes hermético e alquímico, migram para a mecânica newtoniana.

Iniciamos com a descrição do movimento no *Corpus Hermeticum*, texto cuja origem já descrevemos acima, onde o espaço absoluto é descrito como meio para a ocorrência da ação envolvendo um movente imaterial sobre o movimento de corpos materiais. Este é um texto sob a forma de diálogos entre mestre e discípulo, cujo título lamentavelmente se perdeu, onde o espaço absoluto e um movente imóvel são descritos por Hermes a Asclépios, de maneira bastante similar à descrição no escólio que se segue ao início dos *Principia* (Rosa, *ibid*: pp. 140-141):

(Diálogo cujo título foi perdido)

§ 1

Hermes: *Todo móvel, Asclépios, não é movido em qualquer coisa e por qualquer coisa?*

Asclépios: *Seguramente.*

Hermes: *E não é necessário que aquilo no que o móvel se move lhe seja maior?*

Asclépios: *É necessário.*

Hermes: *O motor, ao que parece é mais forte que o móvel?*

Asclépios: *Mais forte, com efeito.*

Hermes: *E isso no que o móvel se move é necessariamente de uma natureza oposta àquela do móvel?*

Asclépios: *Sim. Absolutamente.*

§ 2

Hermes: *Agora, é tão grande este mundo que nenhum corpo lhe é maior?*

Asclépios: *De acordo.*

Hermes: *E ele é compacto? Pois está repleto de muitos outros grandes corpos, ou, melhor, de todos os corpos que existem?*

Asclépios: *É sim.*

Hermes: *Ora, o mundo é precisamente um corpo?*

Asclépios: *É um corpo.*

Hermes: *E um corpo que é movido?*

§ 3

Asclépios: *Seguramente.*

Hermes: *Qual o tamanho que deve ter o lugar no qual o mundo se move e de que natureza? Não deve ser bem maior, para ter condições de conter o movimento contínuo do mundo e para que o móvel não seja comprimido pela estreiteza do lugar e não cesse assim o seu movimento?*

Asclépios: *Ele deve ser alguma coisa de imenso, oh! Trimegistos.*

§ 4

Hermes: *Mas de qual natureza será este lugar? De natureza oposta, não é Asclépios? Ora, a natureza oposta ao corpo é o incorpóreo.*

Asclépios: *Eu convenho.*

Hermes: *O lugar será então incorpóreo. Mas, o incorpóreo é, ou qualquer coisa de divino, isto é, não engendrado, ou bem é Deus.*

§5 [...]

§6 [...]

Hermes: *Ora, se o lugar é objeto do pensamento, não o é enquanto Deus mas enquanto lugar. E mesmo se se o toma enquanto Deus, não é enquanto lugar mas enquanto capaz de conter todas as coisas. Todo móvel é movido não em qualquer coisa mas em qualquer coisa em repouso: o motor também está em repouso, pois, não pode ser movido com aquilo que move.*

Vemos então que, de modo bastante textual, o Deus egípcio nesse diálogo hermético é explicitamente tomado como metáfora para o espaço onde se dão todos os movimentos e onde se encontram todos os corpos, acumulando também a propriedade de ser movente imóvel, tal como na mecânica de Newton.

Nota-se, inclusive, um cuidado semelhante em Newton ao do texto hermético sobre a metáfora de espaço infinito, imóvel, imaterial e movente enquanto Deus. No texto hermético, o cuidado está em lembrar que, enquanto objeto do pensamento, mesmo sendo algo divino por ser imaterial, o espaço (lugar) não pode ser Deus; é apenas lugar. Contudo, mesmo que se queira tomar o espaço como Deus, não se deve tomar Deus como espaço mas enquanto “capaz de conter todas as coisas”. Newton também emprega uma metáfora, cujo limite ele faz questão de esclarecer, quando chama o espaço de “sensório de Deus” porém sem considerá-lo como o “corpo de Deus” no anexo da sua *Óptica*, onde se lê:

Partes dos animais, olhos, ouvidos, cérebro, músculos... e outros órgãos dos sentidos e do movimento ... não podem ser o efeito de nada exceto da sabedoria e capacidade de um agente poderoso e imortal que, estando em

todos os lugares, é capaz de, por seu desejo, mover os corpos de acordo com seu ilimitado e uniforme sensorio... para formar e reformar as partes do universo, tal como somos capazes de mover as partes de nossos corpos. [...] não estamos considerando o mundo como o corpo de Deus... que é um ser uniforme sem órgãos ou partes[...]

(Newton, 1978, p. 543 *apud* Rosa, 2005: p. 142, *grifos* meus)

Assim, tanto no texto hermético quanto no texto de Newton, o cuidado em não afirmar a identidade de Deus com o espaço estão presentes, uma vez que em ambos as características de Deus e do espaço em alguma medida se sobrepõem. E estas características fazem parte dos princípios gerais que constituem as racionalidades hermética e da física newtoniana, instituindo uma causalidade com um agente imaterial sobre o movimento de corpos materiais. Esta “mistura” de agente imaterial sobre um corpo material é uma característica que gera estranheza na aplicação do conceito de causalidade, conforme Lakoff e Johnson (1981), e como já discutimos no *Capítulo 2*.

Seguindo na busca de identificação da vizinhança conceitual migrada juntamente com a ação à distância, aparece outro conceito: a massa gravitacional. Este conceito de massa proposto por Newton, representa a quantidade de matéria presente nos corpos, “devido à qual todos os corpos se atraem mutuamente” (Rosa, 2005: p. 136)²⁷. De onde viria a idéia de que as massas gravitacionais teriam a propriedade de se atraírem mutuamente? Conforme nos lembra o físico Mário Schemberg, citando o também físico Plínio Rocha, o hermetismo egípcio já afirmava a existência de forças de amor (atração) e ódio (repulsão), possivelmente antes mesmo de Empédocles postular a existência de tais forças entre os quatro elementos (Schemberg, 2001: p. 23). Assim, presume-se que, quando Newton especifica as propriedades de atração da matéria, mensuráveis por um valor associado ao conceito de massa gravitacional, dado que os textos herméticos eram de seu conhecimento, não parece impossível que ele tenha-se inspirado nas forças herméticas de atração e repulsão, migrando-as para o contexto empírico e matematizado da ciência de sua época. Mais uma vez citando Schemberg, “Newton era um homem que sabia aproveitar as idéias, quaisquer que fossem as suas origens” (Schemberg, 2001: p. 25). Esta observação faz lembrar o cientista do anarquismo feyerabendiano que utiliza tudo o que estiver a seu dispôr para propôr novas teorias.

²⁷ Este conceito é considerado uma espécie de antecipação do futuro conceito de campo que será consolidado a partir do conceito de carga elétrica.

Note-se entretanto que, embora as massas gravitacionais estejam envolvidas no cálculo do valor dessa atração mútua, o que permite a “transmissão” dessa atração, realizando uma “mediação” entre as massas à distância, é uma “coisa que não é material”, e que atua num espaço imóvel e absoluto, como vimos acima.

À medida em que avançamos nas leituras mais específicas sobre as influências extra-científicas no pensamento de Newton, percebemos que os estudiosos dessa faceta da física newtoniana não a apresentam como um lado “oculto, mágico, misterioso ou místico” de sua filosofia natural mas como uma forma de amenizar os rígidos limites do mecanicismo cartesiano, através de “uma filosofia que admite a existência de agentes imateriais na natureza bem como a primazia do espírito sobre a matéria.” (Cohen e Westfall, 1995: p. 300). Aqui se pode observar que Newton não se via rigidamente filiado aos princípios gerais mecanicistas que se instalavam na racionalidade científica. Sua fidelidade estava na matematização das leis e no determinismo preditivo. Como já mencionamos, esta prioridade é uma característica da racionalidade científica até nossos dias.

Retomando a obra alquímica de Newton, os referidos autores incluem em seus estudos textos como “*Of Nature’s Obvious Laws and Processes in Vegetation*”, que poderia ser traduzido como *Sobre as leis óbvias da natureza e os processos de vegetação*, o qual foi escrito por Newton após os *Principia*, na década de 1690. Nesse e em outros textos de inspiração alquímica, Newton refere-se a diversas propriedades da matéria, onde o termo ‘vegetação’ é empregado com seu significado mais original de ‘espírito vegetal’ enquanto uma ‘virtude de fermentação’, responsável pela transformação e transmutação de toda matéria, que se desorganiza e reorganiza, podendo ser “radicalmente reduzida, revivificada, e levada a gerar novas formas.” (Dobbs *apud* Cohen e Westfall, 1995: p. 318). Para enfraquecer o argumento dos que sugerem que somente após os *Principia* Newton deu vãs a uma “aura mística” em seus estudos, Dobbs nos lembra que já na primeira edição dos *Principia* (1687), constava a seguinte afirmação de explícita alquimia: “Qualquer corpo pode ser transformado em outro de qualquer tipo, e todas os níveis (ou degraus) de qualidades intermediárias podem ser nele induzidas” (*ibid.*: p. 317, minha tradução).

Este trecho foi suprimido de edições posteriores dos *Principia*, mas, ainda segundo Dobbs, em todas elas consta a passagem em que Newton especula sobre a matéria que se

precipita das caudas dos cometas sobre a superfície terrestre, transformando-se em todo tipo de substância. Em suma, as idéias alquímicas têm registros tanto anteriores quanto posteriores aos *Principia*, indicando que Newton não as teria adotado apenas após derivar sua mecânica mas também antes de fazê-lo. Sendo assim, reforça-se a possibilidade de Newton ter realizado a migração de conceitos hermético-alquímicos na formulação de sua mecânica.

Todos esses indícios de possíveis migrações de conceitos entre hermetismo, alquimia e a mecânica de Newton, parecem apontar para o enfraquecimento da hipótese de que Newton realizou tais migrações primordialmente motivado por fé, imposições político-religiosas ou mesmo por um misticismo irracional. Afinal, Newton torna-se paradigma do pensamento científico também porque buscava explicações que partissem da relação entre possíveis causas e seus efeitos observáveis, bastante afinado com a nascente racionalidade científica, como se vê no seguinte trecho do escólio dos *Principia*:

Inferir os movimentos verdadeiros e suas causas de seus efeitos e de suas diferenças aparentes, ou, inversamente, deduzir dos movimentos, quer verdadeiros quer aparentes, as suas causas...É para este fim que compus este trabalho.

(Newton *apud* Rosa, 2005: p. 143).

A questão é que Newton não limitava as possíveis causas atuantes nesse esquema explicativo a interações puramente mecânicas, mantendo, assim, o interesse por leituras herméticas e alquímicas na sua busca. Aliás, diversos são os estudiosos que consideram ter sido precisamente esta característica de seu pensamento a responsável por seu êxito. Dentre estes, citamos novamente Schemberg e também Keynes, que credits a Newton sua genialidade dada a sua habilidade em entrelaçar ou sintetizar diversos saberes. Num trecho da obra “*Newton the Man*”, Keynes escreve:

Por que eu o chamo de mago? Porque ele olhou para todo o universo e para tudo nele contido como um enigma, como um segredo que poderia ser lido pela aplicação do pensamento puro a certas evidências, certas dicas místicas que Deus deixou no mundo para permitir uma espécie de caça filosófica ao tesouro para as irmandades esotéricas.”

(Keynes *apud* Westfall, 1995: p. 315, minha tradução).

A relevância do gosto pela hermetismo e pela alquimia bem como o fato de Newton ter escrito diversos textos sobre estes saberes para a sua filosofia natural ainda constitui matéria de estudo e debate na história das ciências e na epistemologia que estuda o período moderno. Embora haja inúmeros exemplos de trechos que indicam tal relevância pelos comentários, associações e interpretações que enfatizam tal relevância, ela permanece bastante questionada. A resistência em aceitar o interesse de Newton pela alquimia e, ainda mais grave, a rejeição à possibilidade de ele ter-se inspirado em textos herméticos ou alquímicos para conceber sua mecânica são sintomas tanto do positivismo nas ciências quanto na epistemologia dual e estanque, como discutimos no *Capítulo 3*. Entretanto, ao examinarmos a questão em detalhe, é difícil argumentar contra as evidências de que o conceito de ação à distância não surgiu nem tampouco se restringe à filosofia natural newtoniana nem à física a que ela deu origem, uma vez que este conceito se apresenta na alquimia e no hermetismo de forma mimeticamente diferente.

Os grandes nomes da ciência são homens com idéias de transição e, no mais das vezes, não estão totalmente no período seguinte, como desejariam os seus sucessores; estão ainda inseridos também no período anterior. Daí a necessidade de um protocolo de tradução entre saberes diferentes, para melhor compreender estes momentos de transição, a formação de uma nova concepção do conhecimento e do mundo a que se refere.

Esperamos, assim, que esta descrição sucinta da migração do conceito de ação à distância adotando um plano epistêmico plural e permeável tenha proporcionado uma percepção mais abrangente da interação entre saberes, em especial dos que estavam envolvidos nesse caso particular. Consideramos que as descrições tradicionais não evidenciam que o motivo pelo qual a ação à distância foi e é considerada indesejável nas ciências não se restringe ao “fato” de que envolve um possível agente imaterial, metafísico nem porque a ciência não quer ser associada a algum poder religioso.

A questão dessa rejeição tanto no século XVII quanto agora no início do século XXI com o emaranhamento e não localidade da física quântica é bem mais “espalhada” por toda a constituição da racionalidade científica, envolvendo: princípios gerais que assumem diferentes tipos de ontologias (matéria inerte sujeita a leis determinísticas – hoje também probabilísticas - e matematizadas ao invés de matéria “viva” ou “animada” por alguma propriedade inerente), regras de justificação (por comprovação e poder de previsão

empírico), tipo de causalidade (contato mecânico – hoje também por meio de campos de forças), posição do sujeito (apartado do objeto do conhecimento) e, como lógica predominante, a lógica clássica (da dupla diferença) .

Por outro lado, na epistemologia pluralista e permeável explicita-se também as regras de racionalidade de saberes extra-científicos, neste caso, da alquimia e do hermetismo: princípio geral unificador e ordenador do cosmo (assume uma ontologia das semelhanças -*mímesis imitatio* - entre o macro e o micro-cosmos), ontologia com matéria “animada” por este princípio mental unificador, regras de justificação (*a priori* mas com prática experimental, em busca de uma sintonia com o princípio unificador e ordenador), posição de sujeito (totalmente integrado com o seu “objeto” de estudo, uma vez que a purificação de seu espírito pelo conhecimento do cosmo também purifica o seu corpo) e, como lógica predominante, a lógica da diferença ou do outro (a lógica da busca de sintonia entre o micro e o macro-cosmo).

Tentativamente, também podemos supor os diferentes tipos de metáforas aceitáveis na formação dos conceitos científicos (possivelmente estruturais sem recurso a personificação dada a separação sujeito-objeto) em relação às aceitáveis para a formação dos conceitos alquímicos ou herméticos (de todos os tipos que evoquem as semelhanças entre o macro e o micro-cosmo bem como a imanência da mente na matéria).

Assim, consideramos que a epistemologia pluralista e permeável, mesmo ainda em estágio inicial de caracterização nesta primeira pesquisa, permite uma melhor compreensão do que seja a racionalidade em geral e a racionalidade científica em particular, tal como imaginávamos no início deste estudo.

5 – Resultados, conclusões e desdobramentos

Neste capítulo pretendemos retomar as questões que motivaram a pesquisa e nortearam os seus objetivos para verificar, até que ponto, essas questões foram desenvolvidas pelo cumprimento dos objetivos. Para tanto, faremos uma sucinta reapresentação dos mesmos com os respectivos comentários.

5.1 – Resultados e conclusões desta pesquisa

Faremos uma apreciação do cumprimento dos objetivos juntamente com a consolidação dos resultados nas conclusões tiradas ao longo da pesquisa no seu texto. Iniciaremos pelos objetivos específicos uma vez que estes foram gerados pelo detalhamento do objetivo principal, estando descritos e listados na *Introdução*.

Os três primeiros objetivos dizem respeito à caracterização da epistemologia pluralista e permeável e da racionalidade plural, os quais consideramos cumpridos uma vez que, especialmente no *Capítulo 3*, foi realizada uma discussão sobre a epistemologia dual e estanque (item 3.1 – *O predomínio do cientificismo na epistemologia dual e estanque*) e apresentadas algumas das suas limitações e, a partir dessa discussão, a caracterização da epistemologia pluralista (item 3.2 – *A epistemologia plural e permeável que propomos*).

Esta caracterização da epistemologia pluralista foi iniciada pela identificação de algumas regras da racionalidade científica enquanto regras de um jogo de conhecimento, com o objetivo de esclarecer o sentido da própria expressão “jogo de conhecimento” e da idéia de que a racionalidade pode ser vista como o conjunto de regras para este jogo. A partir daí, mostrou-se como um outro saber também pode ser visto como jogo de conhecimento, porém constituído por outra racionalidade, por outras regras: o saber totêmico.

Ao longo da exposição, foram sendo explicitados os seguintes componentes (variáveis em cada forma de racionalidade) que consideramos ser o resultado referente à caracterização inicial da racionalidade plural, a saber:

- *Princípios gerais* que assumem características do nível ontológico e que implicam em limites e possibilidades de inteligibilidade (ex: *logos* que ordena o

- cosmo, um universo probabilístico, o determinismo do pensamento mágico ou ainda a ordenação via a relação de semelhança entre o macro e o microcosmos);
- O *tipo de causalidade* admitido (ex: relação causa-efeito por contato, relação causa-efeito por interação mágica entre a causalidade da natureza e a causalidade social humana);
 - O *tipo ou os tipos de lógica* que se admite para fazer as associações, combinações e ordenamentos (ex: lógica *bricoleur*, a lógica clássica ou a lógica hiperdialética);
 - *Métodos ou técnicas* para aplicação prática (observação minuciosa da natureza, experimentação em laboratório visando ao desvelamento do princípio mental do cosmo ou experimentação em laboratório visando testes de teorias);
 - A *posição do sujeito* diante do nível ontológico e do conhecimento (se é junto com o que quer conhecer, se está separado na relação sujeito-objeto, se está ligado por alguma relação de semelhança ou de parentesco com a natureza); e
 - Diferentes *processos de verdade* instaurados pelo sujeito (verdades que se opõem à falsidade, verdades consensuais ou obtidas via um acordo, verdades em fluxo com o nível ontológico, verdades concretas instaladas no corpo do mundo e do próprio sujeito).

Com esta caracterização inicial, pode-se tratar de prosseguir na identificação destes aspectos tanto nas ciências quanto no pensamento totêmico, na alquimia, no hermetismo, nas diferentes religiões e nos mitos. Desse “exercício” podem advir outros aspectos ou mesmo uma reformulação dos aspectos que identificamos até este ponto.

De todas as maneiras, esta pesquisa é uma porta de abertura para outras pesquisas muito mais do que o fechamento em resultados acabados. Até porque, após esta primeira pesquisa em que se parte em busca de uma epistemologia pluralista e permeável, as “identidades” dos saberes e também das epistemologias, parecem cada vez mais “humeanas”, como processos, seja de verdade ou de racionalidade ou de redes conceituais em *mímesis*.

Retomando o sub-item 1.3.2 - *Objetivos específicos*, o 4º. objetivo também foi cumprido no *Capítulo 3* onde se explicou os níveis ontológico, epistêmico e epistemológico

para ficar claro que as regras de racionalidade estão no nível epistêmico *juntamente com os próprios saberes* uma vez que são constituídos e reconstituídos na sua prática. O nível ontológico é sobre o qual falam os discursos do nível epistêmico e no nível epistemológico se situam os estudos sobre os discursos do nível epistêmico.

Do 5º. ao 7º. objetivo específicos tratou-se de falar sobre a definição da migração de conceitos. Este tema foi discutido mais diretamente nos *Capítulos 2 e 4*, sendo no *Capítulo 2* em torno da busca de possibilidades teóricas e no *Capítulo 4* a caracterização do que seja um conceito e de sua migração mimética. Esta caracterização é outro resultado desta pesquisa, que pode ser resumido nos seguintes itens:

- Os conceitos são formados em *redes conceituais* através de diferentes tipos de metáforas, sendo as principais de orientação, ontológicas e estruturais (onde se incluem as analogias);
- Os conceitos possuem uma *história* de constituição e reconstituição, sendo *endoconsistentes* em relação aos conceitos usados para a sua composição e *exoconsistentes* em relação aos conceitos de sua vizinhança;
- A migração de conceitos assim caracterizados termina por envolver também uma alteração na “realidade espreitada” pelo sujeito bem como na própria posição de sujeito porque envolve uma alteração na sua *gestalt*, no conceito que faz de si mesmo e de sua relação com o mundo percebido, daí a caracterização em *migração mimética* de conceitos.
- A migração mimética se presta tanto para a descrição do fluxo de um conceito ao longo da sua história, gerando um “protocolo de tradução” entre diferentes saberes, quanto para a geração de um “protocolo de tradução” entre paradigmas científicos e entre contextos de disciplinas que não tenham entre si um envolvimento de desenvolvimento histórico dos seus conceitos.

Para completar a caracterização da migração mimética apresentou-se também exemplos de sua aplicação numa experiência de pesquisa entre cientistas num evento interdisciplinar e na reconstrução mimética da migração do conceito de ação à distância entre os saberes alquímico-hermético e a filosofia natural newtoniana. Tal como no caso da caracterização da racionalidade múltipla comentada acima, aqui também consideramos esta

uma caracterização inicial que também se beneficiaria de futuros estudos. Tais estudos teriam como objetivo tratar outros casos de interação entre os saberes ou entre áreas de pesquisa científica sob a ótica da migração mimética. Nesse processo do fazer na prática seria avaliada, revista e expandida a caracterização da migração mimética e, principalmente, explorado o seu potencial para a compreensão das redes conceituais migradas entre os saberes no sentido de se fazer as “traduções” das regras e racionalidade e das redes conceituais, viabilizando a possibilidade de efetiva compreensão de outras formas de vida.

Os objetivos 8º. e 9º. dizem respeito à comparação entre o potencial de uma epistemologia pluralista e permeável e os da epistemologia tradicional, dual e estanque. Acredito que toda a pesquisa atingiu estes objetivos na medida em que a própria discussão sobre a possibilidade de considerar diferentes racionalidades, desde a *Introdução*, já provoca uma releitura das questões epistemológicas sob uma nova ótica, o que não seria o caso se não fosse proposta uma epistemologia diferente da tradicional. Em especial se nota o cumprimento desses objetivos na passagem no *Capítulo 3* entre esses dois enfoques epistemológicos ou entre essas duas epistemologias, a dual e estanque e a pluralista e permeável (itens 3.1 e 3.2). Como decorrência da percepção das regras de racionalidade como emergindo da própria prática científica e uma reconhecida permeabilidade das ciências em relação a outros saberes, as diferentes “questões problemáticas” para a racionalidade das ciências (listadas no item 1 - *Introdução*), se dissolvem na plasticidade conferida à racionalidade científica adotando-se o conceito de racionalidade plural. Ademais, a epistemologia pluralista e permeável permite um entendimento da aparente “irracionalidade” dos momentos de transição entre paradigmas porque identifica os componentes variáveis da racionalidade e permite uma tradução entre os mesmos.

O 10º. objetivo específico foi parcialmente alcançado ao se fazer no *Capítulo 4* a descrição da migração mimética do conceito de ação à distância segundo a epistemologia pluralista e permeável. Contudo, pode ser aprimorado o seu cumprimento a partir de um desdobramento desta pesquisa num estudo mais detalhado tanto do caso particular da ação à distância quanto no estudo de outros conceitos da mesma vizinhança conceitual e de outros processo de migração, cuja consideração surgiu ao longo da pesquisa, mas que não

foram aprofundados por questões de delimitação de escopo. Assim, estes desdobramentos estão listados e comentados logo a seguir.

5.2 – Desdobramentos para pesquisas futuras

Por ter assumido um tema bastante abrangente, esta pesquisa acabou por abrir uma série de possibilidades que não foi possível incluir sob pena de se perder um encadeamento de começo, meio e fim. Agrupamos as principais possibilidades de estudos futuros a partir dos argumentos desenvolvidos durante a pesquisa e das conclusões a que chegamos aqui e que descrevemos resumidamente a seguir.

- Pesquisar a possibilidade de uma historiografia compatível com uma epistemologia pluralista e permeável, onde a história das ciências seja contada pelo fluxo mimético dos conceitos desde o xamanismo pré-histórico, dos mitos cosmogônicos, do pensamento totêmico, das religiões, dos chamados saberes ocultos: magia, hermetismo, alquimia, pelas diferentes etapas da filosofia e sua diferenciação em áreas de estudo chegando à filosofia natural ou mecânica que se diferenciou em física, enfim, todos os desdobramentos dos saberes num fluxo interligado. Na historiografia pluralista e permeável, as ciências não seriam vistas como uma forma de pensar destacada do seu processo de constituição, tampouco se considerariam racionais em oposição à irracionalidade de suas antecessoras e dos demais saberes que continuam desenvolvendo seus processos de verdade nos dias atuais.
- Realizar mais estudos sobre a racionalidade científica sob a perspectiva da epistemologia pluralista e permeável. Primeiramente seria interessante explorar mais regras do jogo do conhecimento científico enquanto tal, ou seja, na metáfora do rio e de suas margens que evidencia as regras surgindo da prática científica. Como desencadeamento desse estudo, seria a desmistificação da idéia de racionalidade científica como um conjunto de regras pré-determinadas que tornariam a prática e a pesquisa científica como uma seqüência previsível. Aqui, vale um comentário sobre a analogia que se faz na relação entre não-linearidade (desproporcionalidade entre variações nas causas e as variações nos

respectivos efeitos) e imprevisibilidade (interpretada como “irracionalidade” do comportamento do sistema complexo) em Manson (2001), e a desobediência ou inobservância das regras metodológicas (interpretada como irracionalidade de episódios do desenvolvimento científico), em Feyerabend (1975 e 1993).

- Explorar uma curiosidade despertada quanto aos tipos das metáforas mais empregadas na formação dos conceitos científicos em relação aos princípios gerais aceitos em cada fase de desenvolvimento e em cada área das ciências. Esta possibilidade de relacionamento surgiu durante a pesquisa com uma intuição de que as metáforas para a formação das redes conceituais revelam os princípios muitas vezes não explicitados do saber a que se referem. Seria um estudo para avaliar a hipótese de que parece razoável associar o tipo de metáfora ao tipo de causalidade e à(s) lógica(s) aplicadas ou predominantes em cada saber. Aqui também surgiu a idéia de que cada saber tem uma “personalidade” no que se refere aos diferentes “tipos lógicos” insinuados por Sampaio (2001) e no *Apêndice I* desta tese.
- Realizar um estudo que vinculasse a idéia da criatividade como irracionalidade no sentido de processo de geração de novos paradigmas, novas racionalidades e diferentes saberes ainda não suficientemente articulados. Isto me parece ser o que ocorria quando Feyerabend se referia à “irracionalidade da ciência”, associando a irracionalidade ao jogo dos grandes cientistas entre diferentes regras metodológicas, à livre criatividade inspirada em mitos, religiões, em saberes ocultos, em teorias previamente descartadas, nas artes, enfim, onde a inspiração encontrasse terreno fértil, em oposição às tradicionais e puristas amarras metodológicas. Como outras possibilidades de estudar a irracionalidade na epistemologia pluralista e permeável que admite a racionalidade múltipla seriam as situações que não se prestam a nenhuma forma de associação ou ordenamento e que, portanto, não são regidas por nenhuma forma de racionalidade e, conseqüentemente, não geram uma forma de vida (social) possível.
- Expandir o estudo em torno da vizinhança conceitual da ação à distância nos saberes hermético e alquímico e na filosofia natural de Newton de modo a tornar mais detalhada

a caracterização da migração mimética, traçando os relacionamentos dessas vizinhanças nos diferentes saberes. Esta seria uma pesquisa mais específica à endo e à exo-consistência do conceito de ação à distância. Deste ponto também se poderia expandir a pesquisa da *mimesis* dessa vizinhança conceitual dentro da própria filosofia natural que vai-se reconfigurando em física newtoniana, depois na física da teoria dos campos, na relatividade geral e agora na física quântica.

- Explorar mais a caracterização já obtida nesta pesquisa para a migração mimética nas pesquisas inter e a transdisciplinares no tocante à explicitação dos processos de “empréstimo” de conceitos, resultados, princípios ou métodos: os tipos de metáforas, se envolvem ou não as vizinhanças conceituais, se trazem consigo ou não os princípios gerais a que o conceito ou método “emprestado” está vinculado e assim por diante. Daqui poderia ser feito todo um estudo sobre o tratamento diferente dado à migração de conceitos pelas diferentes áreas, que nos revelaria os seus diferentes cuidados com os princípios que regem as regras da racionalidade científica. Em especial, seria interessante uma releitura de pesquisas já realizadas neste Programa de Pós-graduação como, por exemplo, Job (2008), que “promove uma interface entre filosofia, antropologia, psicologia, literatura, física e cosmologia”, realizando ligações e possíveis migrações ou traduções entre disciplinas que pertencem a tradições de pesquisa em áreas científicas distintas.

5.3 – Sutilezas e abrangências das migrações miméticas

Apontamos acima como um dos principais resultados desta pesquisa os seis componentes inicialmente configurados para a caracterização da racionalidade plural e os cinco aspectos da migração mimética. Também já comentamos sobre a migração de princípios gerais ser distinta da migração, por exemplo, de um conceito e sua vizinhança, de um resultado isoladamente, de uma regra ou um procedimento metodológico e assim por diante. Este tipo de distinção foi evidenciado na experiência de observar um grupo de cientistas reunidos para falar dos seus resultados e dificuldades em suas pesquisas interdisciplinares (discussão baseada no *Jena Life Science Forum 2009* no *Capítulo 4*).

Outro aspecto da migração de conceitos que retomamos aqui é de este processo não se restringir à re-conceptualização numa seqüência histórica de idéias, mas também na possibilidade de “tradução” entre diferentes saberes ou entre diferentes disciplinas científicas ou entre diferentes paradigmas numa dada tradição de pesquisa.

Apresentamos a seguir alguns casos de migração mimética que evidenciam estas distinções no estatuto da migração, empregando os termos dos componentes da racionalidade plural configurados como resultados iniciais desta pesquisa. Chamamos a atenção que estes tópicos não estão totalmente desenvolvidos e que constituem desdobramentos para pesquisas futuras. Contudo, já estão formulados segundo o vocabulário pluralista e permeável a que chegamos nesta pesquisa.

- Migração de princípios de inteligibilidade: Este é o estatuto mais geral de migração, uma vez que diz respeito à inteligibilidade ou não do nível ontológico segundo cada uma das racionalidades. Como exemplo clássico de migração mimética ao longo da história das idéias, iniciamos com o *logos* pré-socrático que propunha a existência de uma ordem no cosmos. Entretanto, entremeada à maneira como este *logos* está definido, existe ou não a possibilidade de o homem apreendê-la. Daí que, quando este *logos* está associado a um Deus criador onisciente, há possibilidade de essa ordem ser o caso, mas de somente ser cognoscível por este Deus onisciente. Quando Chaitin (2009, *Capítulo 5 – Complexidade, aleatoriedade e incompletude*) discute a aleatoriedade em termos de compressão de informação, conclui que o seu número Ω exhibe aleatoriedade máxima (irredutível) na matemática pura, ou seja, inexistência de um *logos* que descreva um ordenamento, (em sua teoria, uma compressão) das verdades matemáticas puras. A presença do Deus onisciente permanece em seu comentário sobre o pensamento de Leibniz e Wolfram a esse respeito: “[...] racionalistas como Leibniz e Wolfram sempre rejeitaram a aleatoriedade física, ou ‘eventos contingentes’ [...]” (Chaitin, 2009: p. 183). Cada um dos autores mencionados propõe uma saída diferente para este velho impasse onde a idéia de *logos* migrou do cosmos para a axiomatização na matemática pura que se revela em incompletude (Gödel), em seguida problema da parada (Turing) e incompressibilidade ou aleatoriedade (Chaitin): paradoxalmente, ausência de *logos*.

- Migração de resultados metodológicos: Quando Feyerabend (1975 e 1993) fala “contra o método” na epistemologia, expondo que não há um método geral para derivar teorias científicas gerou uma grande reação devido à associação entre a idéia de racionalidade nas ciências e a existência de uma seqüência pré-fixada de regras para a sua prática. Este resultado pode ser “migrado” do sentido de ‘traduzido” por uma analogia para a área de teoria da computação.²⁸ Esta analogia do resultado da inexistência de método de na epistemologia (Feyerabend) se faz para o resultado da inexistência de um método geral para determinar se um programa qualquer dado irá parar ou não na teoria da computação. Este é o “problema da parada de Turing”. Note-se que na epistemologia este resultado é bastante disputado e controvertido; já na teoria da computação este resultado é um teorema que “além de não ser controvertido, é também um dos mais antigos e básicos resultados da área.”²⁹
- Migração de conceito com vizinhança: Na primeira fase do pensamento de Feyerabend que corresponde aos trabalhos publicados aproximadamente entre os anos ’50 até meados da década de ’60, o epistemólogo utilizava argumentos falsificacionistas para atacar o indutivismo e defender o pluralismo teórico, em acordo com o racionalismo crítico de Popper, de quem foi assistente de pesquisa entre 1952 e 1953 (Feyerabend, 1995: pp. 86 e 97). Então, de forma simplificada, o argumento a favor da pluralidade teórica era o seguinte: diferentes teorias científicas deveriam ser consideradas e testadas, “competindo” entre si, e aquela que “sobrevivesse” a todos os testes, a que não fosse refutada, seria a melhor teoria científica disponível. Em sua segunda fase, (a partir de 1975 - publicação de *Against Method*), Feyerabend tenha rompido com o racionalismo crítico, alguns de seus elementos ainda permaneceram em seu pensamento pluralista. Vejamos, por exemplo, no seguinte trecho, em que o epistemólogo declara seu pluralismo epistemológico - totalmente contrário ao racionalismo crítico – porém, mantém a idéia de competição ente os diferentes saberes, “herdada” do falsificacionismo e “migrada” da Teoria da Evolução de Darwin. Note-se que há migração de toda uma vizinhança conceitual entre biologia e epistemologia onde: os organismos (ou o “gene

²⁸ Comunicação privada com G. J. Chaitin em 2007.

²⁹ *Ibid.*, 2009, minha tradução.

egoísta” na versão de Dawkins) se traduz por teoria, a competição entre organismos (ou genes) se traduz na competição entre teorias, a evolução não é um processo teleológico que se traduz nas teorias não convergirem a um ponto de vista ideal. Nas palavras de Feyerabend:

Nada está definitivamente estabelecido, nenhum ponto de vista pode ser omitido de uma abordagem completa. ... Especialistas e leigos, profissionais e curiosos, aficcionados em Verdade e mentirosos – todos estão convidados a participar na *disputa* e dar sua contribuição e enriquecer nossa cultura. A tarefa do cientista, entretanto, não é mais a ‘busca pela verdade’ ou a ‘oração a Deus’ ou ‘a sistematização de observações’ ou ‘a melhoria de previsões’. O conhecimento, assim compreendido, não é uma série de consistentes teorias que converge em direção a um ponto de vista ideal; não é uma aproximação gradual em direção à verdade. Ao contrário, é um oceano de alternativas mutuamente incompatíveis (e talvez incomensuráveis). Cada teoria, tomada isoladamente, cada conto de fadas, cada mito faz parte do conjunto, forçando os demais para uma maior articulação, todos contribuem através desse *processo de competição*, ao desenvolvimento de nossa consciência.

(Feyerabend, 1975: p. 30, *grifos* e tradução meus)

5. 4 – Considerações finais: uma questão delicada

Passaremos agora a comentar determinados temas que permeiam a proposta geral desta pesquisa e que também desejaríamos expandir mais em pesquisas futuras. Um dos aspectos que nos ocorreu foi a constatação de que as interações entre os saberes e os “empréstimos” entre as áreas se desenvolvem de maneiras que, por vezes, geram uma “descaracterização” de certas áreas que se vêem “invadidas” por um princípio geral que desfigura sua “identidade original”. A meu ver, isto não constitui “problema”, até porque trata-se da plasticidade dos processos de verdade que julgo ser inerente ao uso da razão humana por sua criatividade no momento em que se instauram esses processos. A questão que me perturba, às vezes, é o desaparecimento de uma tradição porque foi “englobada” por outra, uma vez que *creio* na diversidade como uma riqueza a ser preservada.

Digo *creio* porque é uma *crença*, um *gosto* estético-intelectual que compartilho, por exemplo, com Geertz (2001), quando ele diz:

[...] a possibilidade de que a variedade esteja rapidamente se suavizando num espectro mais pálido e mais estreito. [...] um mundo no qual

simplesmente já não existem mais caçadores de cabeças, estruturas matrilineares ou pessoas que fazem a previsão do tempo pelas vísceras do porco. [...] esse processo de suavização do contraste cultural talvez não seja tão perturbador. [...] levanta uma questão mais ampla, ao mesmo tempo de ordem moral, estética e cognitiva, que é mais perturbadora e que está no centro de várias discussões atuais sobre como justificar valores: [...] o Futuro do Etnocentrismo.

(Geertz, 2001: p. 68)

Para comentar esta “questão mais ampla”, Geertz (*ibid.*) recorre a Lévi-Strauss sobre o etnocentrismo em “Raça e cultura” e em “O antropólogo e a condição humana”, onde o cita:

[...] não apenas não é ruim em si, como é até uma coisa boa, pelo menos desde que não fuja ao controle. A fidelidade a um certo conjunto de valores faz com que, inevitavelmente, as pessoas fiquem “parcial ou totalmente insensíveis a outros valores”[...] Não há nada de ofensivo em se colocar o próprio estilo de vida ou o próprio modo de pensar acima dos outros ou em sentir pouca atração por outros valores.

(Levi-Strauss *apud* Geertz 2001: pp. 69-70)

Mas, o detalhe importante é o salto ético que vem com a seguinte citação, em que Geertz fala intercalado com Lévi-Strauss:

Essa “incomunicabilidade relativa” *não autoriza ninguém a reprimir ou destruir os valores rejeitados ou aqueles que os possuem. À exceção disso, porém, ela não tem nada de repugnante*”.

(Geertz, 2001: p. 70, *grifos meus*)

Aqui sinto que estas considerações sobre o etnocentrismo se aplicam também a racionalidades e formas de pensamento uma vez que estão todos interligados nos modos de vida e, no que concerne à vida acadêmica, nos modos de pesquisar, de argumentar “defendendo” seu ponto de vista. Já comentamos a alternativa à defesa pelo “movimento” do “corpo do seu ponto de vista” em direção ao “corpo do outro”, que pode responder se “movendo junto”, no argumento sob a forma de dança, sugerido por Lakoff e Johnson, onde os “corpos de pensamento” interagem sem se desfazer na perda das suas identidades e sem se chocar numa luta.

Aqui lembramos também de Gian-Carlo Rota (2008), que no seu divertido, controvertido e muito perspicaz artigo *The Pernicious Influence of Mathematics Upon Philosophy*, faz uma alerta de como, usando os termos desta pesquisa e não os do autor, a migração de princípios e técnicas da matemática para a filosofia descaracterizou esta última e, além disso, propagou incompreensão sobre a criação do processo de verdade matemática. No tocante à filosofia:

[...] Enquanto a matemática *começa* com uma definição, a filosofia *termina* com uma definição. Uma afirmação clara sobre o que se está falando tanto não se encontra na filosofia quanto seria o fim instantâneo da filosofia. Se pudéssemos definir nossos termos, poderíamos dispensar a filosofia.

(Rota, 2008: p. 97, minha tradução, *itálicos* no original)

Um bom exemplo dessa equivocada migração de um estilo de pensamento para outro, está no *Anti anti-relativismo* de Geertz (2001: *Capítulo 3*), quando ele afirma que propositalmente usa esta metáfora de reflexividade matemática. Aparentemente, esta metáfora poderia ser usada em qualquer argumento, inclusive num argumento antropológico sobre o relativismo. Contudo, o objetivo do autor é mostrar que no contexto da antropologia e, diga-se de passagem, também da filosofia, sobreposta nesse tema transdisciplinar que é o relativismo, esta reflexividade não funciona. Não funciona porque o anti anti-relativista não é necessariamente um relativista, ao contrário dos casos em que “[$\neg(\neg 1)$] = 1” ou “[$\sim(\sim p)$] = p”. O anti anti-relativista está apenas considerando até que ponto o anti-relativismo não se transformou numa idéia obsessiva que associa o relativismo à possibilidade de justificação de qualquer linha de pensamento e de qualquer ação dela decorrente, por mais absurda que seja, somente porque não se admite parâmetros universais. Enfim, Geertz chama a atenção para as sutilezas do pensamento, que pode seguir uma lógica diferente da clássica. (Geertz, *op. cit.*: pp. 47 – 48).

A extensão da explicitação do que ocorre numa migração conceitual ou de princípios ou de formas de causalidade parece abarcar cada vez mais temas e questões para reflexão e estudo.

Espero que esta tese se configure numa inspiração e num interessante início de processo de verdades pluralistas e permeáveis que explorem o potencial da *mimesis* revista, o qual busca preservar a diversidade dos estilos de pensamento e das formas de vida.

Como dissemos acima, esta pesquisa é muito mais uma abertura para outras pesquisas do que uma pesquisa encerrada em si mesma. Daí que traz mais novas perguntas do que respostas. Uma delas diz respeito a como seria o processo de aprendizagem pelas ciências dos saberes extra-científicos. O primeiro passo esperamos ter dado com esta pesquisa no sentido de que as ciências, de modo geral possam, primeiro: conceber que há algo a aprender com os demais saberes e, segundo: ser capazes de entender, ou ser capazes de traduzir os conhecimentos dos demais saberes, ora desvalorizados, perdidos e desperdiçados.

Para tanto, trazemos Nettle e Romaine (2002) sobre a questão do desaparecimento das línguas, que desaparecem porque desaparecem *as pessoas* e os seus registros. Desaparecem com estas pessoas o seu modo de vida e também todo um ecossistema que se destrói empregando técnicas de agricultura que se julgavam universais, mas que não o são. Desaparece o “saber local”, para lembrar o título de Geertz (1997), um saber tantas vezes apressadamente considerado “irracional”.

Quando qualquer saber torna-se totalmente imbuído somente de si mesmo, o que não raro ocorre na história das idéias, esses “desaparecimentos” acontecem.

Encerro, portanto, esta pesquisa com algumas citações de ordem ético-epistêmica a favor da diversidade que esperamos ajudar a salvaguardar por meio da proposta de uma epistemologia pluralista e permeável:

O conhecimento inerente às línguas indígenas tem muito a contribuir para as teorias científicas pelo esclarecimento de perspectivas potencialmente valiosas sobre uma variedade de problemas [...]

(Nettle e Romaine, 2002: p. 51, minha tradução)

Além de valores utilitários (tais como o conhecimento indígena que as muitas línguas do mundo contêm) a continuada existência saudável dos ecossistemas e das línguas do mundo é necessária para nossa própria sobrevivência como espécie a longo prazo. Entretanto, há outro argumento qualitativamente distinto: nós deveríamos preservar nossa diversidade biolingüística por razões morais, éticas e estéticas.

(*ibid.*: p. 177, minha tradução)

O seguinte problema fundamental: qual atitude *deveremos* adotar e qual tipo de vida iremos levar.... é o mais fundamental de todos os problemas da epistemologia.[...] (a) epistemologia, ou a estrutura de conhecimento que aceitarmos, repousa sobre uma decisão ética.

(Feyerabend, 1961a: pp. 55-56 *apud* Preston, 1997: p. 21, tradução e *grifos* meus)

BIBLIOGRAFIA

- ABBAGNANO, N., *Dicionário de filosofia*, São Paulo: Martins Fontes, 1970
- ANDREONI J. e MILLER, J. H., *Auctions with artificial adaptive agents in*, Games and Economic Behavior, 10 : 39-64, 1995
- ARISTÓTELES, *Arte Poética*, tradução de Paulo Costa Galvão, Edição eBooksBrasil, 1999
- AROMATICICO, A., *Alchemy, the great secret*, em Discoveries Series, New York: Abrams, 2000
- BADIOU, A., *Parar uma nova teoria do sujeito*, Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2002
- BENJAMIN, W., *Magia e técnica, arte e política* em Walter Benjamin, Obras Escolhidas, Sao Paulo: Editora Brasiliense, 1996
- CHAITIN, G. J., *MetaMat!: em busca do ômega*, São Paulo: Perspectiva, 2009
- CHÂTELET, F., *Une histoire de la raison*, Paris: Seuil, 1992
- COHEN, B. e WESTFALL, R. (eds.), *Newton*, New York: Norton, 1995
- COSTA LIMA, L., *Mímesis, um desafio para o pensamento*, Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2000.
- DELEUZE F., GUATTARI, F., *Mil Platôs: O liso e o estriado*, v. 5, Coleção TRANS, São Paulo: Editora 34, 1995
- _____, *O que é a filosofia?*, Coleção TRANS, 2ª. Ed tradução. Ana Lúcia de Oliveira e Lúcia Cláudia Leão, São Paulo: Editora 34, 2005a
- _____, *Mil Platôs, Capitalismo e Esquizofrenia*, v. 2., Coleção TRANS, 2ª. Ed., tradução. Bento Prado Jr. e Alberto Alonso Muñoz, São Paulo: Editora 34, 2005b
- EINSTEIN, A. *Einstein's 1912 manuscript on the special theory of relativity: a fac-simile*, Jerusalem: George Braziller Inc. e Jacob E. Safra Philantropic Foundation and the Israel Museum, 1996
- FEYERABEND, P. K., *Knowledge without Foundations*, two lectures delivered on the Nellie Heldt Lecture Fund, Oberlin, Ohio, 1961a
- _____, *Explanation, Reduction and Empiricism*, in Feigl e Maxwell (eds.), "Scientific Explanation, Space and Time: Minnesota Studies in the Philosophy of Science", vol. 3, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1962a
- _____, *A note on the Problem of Induction*, Journal of Philosophy, vol. 61, 1964b

_____, *Problems of Empiricism*, in R. Colodny (ed.), “Beyond the Edge of Certainty”, University of Pittsburgh Studies in the Philosophy of Science, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1965a

_____, *On the “Meaning” of Scientific Terms*, *Journal of Philosophy*, vol. 62, 1965b

_____, *Consolations for the specialist*, in “Criticism and the Growth of Knowledge”, Lakatos, I and Musgrave, A (eds.), Cambridge: Cambridge University Press, 1970a

_____, *Against Method – Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge*, in “Minnesota Studies in the Philosophy of Science”, vol. 4: “Analyses of Theories and Methods of Physics and Psychology” M. Radner & S. Winokur (eds.), Minneapolis: University of Minnesota Press, 1970b

_____, *Against Method*, London: New Left Books, 1975

_____, *Science in a Free Society*, London: New Left Books, 1978

_____, *Against Method*, 3a. ed. London: Verso, 1993

_____, *Problems of empiricism – Philosophical Papers, vol. 2*, New York: Cambridge University Press, 1986

_____, *How to defend society against science*, in *Scientific Revolutions*, Hacking, I. (ed.), 1987

_____, *Farewell to Reason*, London: Verso, 1994

_____, *Matando o tempo - uma autobiografia*, São Paulo: Editora UNESP, 1996

_____, *Conquest of Abundance: A Tale of Abstraction versus the Richness of Being*, Chicago: University of Chicago Press, 2001

FEYNMAN, R., *The Character of Physical Law*, New York: Modern Library, 1994

FIELD, J. e FRANK, J., *Renaissance and Revolution*, Cambridge: Cambridge University Press, 1993

GEERTZ, C., *Nova luz sobre a antropologia*, Ribeiro, V. (tradução), Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2001

_____, *O saber local – Novos ensaios sobre antropologia interpretativa*, Petrópolis: Editora Vozes, 1997

GELLNER, E., *Razão e Cultura – Papel histórico da racionalidade e do racionalismo*, Lisboa: Editorial Teorema, 1992

GLUCKSBERG, S e KEYSAR, B., *Understanding Metaphorical Comparisons: beyond similarity*, Psychological Review, v. 97, pp. 3-18, 1990

GOODMAN, N., *Seven Strictures on Similarity* in N. Goodman (ed.) Problems and Projects, Indianapolis: Bobbs- Merrill, 1972

GONÇALVES, V. M. F., *A Schematic Approach to Scientific Reasoning*, Dissertação de Mestrado, London School of Economics and Political Science – LSE, Londres, 1995

_____, *Metacognição – conceitos e relações*, comunicação oral apresentada no II Encontro Internacional Linguagem, Cultura e Cognição: Reflexões para o ensino, UFMG, Belo Horizonte-MG, 2003a

_____, *Critérios de demarcação da ciência e a psicologia*, comunicação oral apresentada no VI International Conference on Philosophy, Psychiatry and Psychology, Hotel Blue Tree, Brasília-DF, 2003b

_____, *Epistemologia, Teoria do Conhecimento e Filosofia da Ciência na contemporaneidade cientificista*, comunicação oral apresentada no I Fórum de Filosofia Contemporânea – Krisis, PUC-Rio, 2003c

_____, *O Pluralismo epistêmico de orientação humanista proposto por Paul Feyerabend*, comunicação oral apresentada na IV Semana de Alunos da pós-graduação em Filosofia, PUC-Rio – 2003d

_____, *Do racionalismo crítico ao anarquismo pluralista: uma ruptura no pensamento de Paul Feyerabend*, Dissertação de Mestrado, PUC/Rio, 2004a

_____, *O Pluralismo epistêmico de orientação humanista proposto por Paul Feyerabend*, Analógos - Volume IV, Anais da IV SAF – PUC, Semana de Alunos de pós-graduação em Filosofia da PUC-Rio, ISSN 1678-3468, pp. 130-140, 2004b

_____, *A Epistemologia de Paul Feyerabend: Teses Fundamentais*, comunicação oral apresentada no Fórum de Epistemologia Contemporânea: “10 anos sem Paul Feyerabend”, PUC-Rio, 2004c

_____, *Uma proposta pluralista para a epistemologia*, comunicação oral apresentada na V Semana de Alunos da pós-graduação em Filosofia, PUC-Rio – 2004d

_____, *Anarquismo feyerabendiano: abertura para complexidade*, comunicação oral apresentada no II Fórum de Epistemologia Contemporânea: *Metáforas na Epistemologia*, PUC-Rio, 2005a

_____, *Delineando propostas epistemológicas para uma metodologia transdisciplinar*, comunicação oral apresentada no 1º. Encontro dos alunos do HCTE, Programa de História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, UFRJ, 2005b

_____, *Esboçando relações entre os saberes: uma tentativa por meio da complexidade e do rizoma*, comunicação oral apresentada no II Fórum de Filosofia Contemporânea – Krisis, PUC-Rio, 2005c

_____, *Complexidade e Epistemologia: esta migração de conceitos tem espaço na Filosofia?*, comunicação oral apresentada na VI Semana de Alunos da pós-graduação em Filosofia, PUC-Rio – 2005d

_____, *Uma proposta pluralista para a epistemologia*, Analógos – Volume V, Anais da V SAF – PUC, Semana de Alunos de pós-graduação em Filosofia da PUC-Rio, ISSN 1678-3468, pp. 179-186, 2005e

_____, *Mímesis: um conceito entre a arte e a epistemologia*, comunicação oral apresentada no III Fórum de Epistemologia Contemporânea: *Arte e Ciência, Arte e Epistemologia*, PUC-Rio, 2006a

_____, *Uma história do conceito de ação à distância*, comunicação oral apresentada no 2º. Encontro dos alunos do HCTE, Programa de História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, UFRJ, 2006b

_____, *Ação à distância: um exemplo de migração de conceito*, comunicação oral apresentada VII Semana de Alunos da pós-graduação em Filosofia, PUC-Rio – 2006c

_____, *Teorias da Complexidade e Ontologia, Epistemologia e Paradigma*, comunicações orais apresentadas no Ciclo de Palestras *Conceituando Atravessamentos*, no Instituto de Estudos em Complexidade – IEC, Rio, 2006d

_____, *Esboçando relações entre os saberes: uma tentativa por meio da complexidade e do rizoma*, Atas Krisis - II Fórum de Filosofia Contemporânea, Editor: Rossano Pecoraro, Publicação Eletrônica, ISSN 1809-595X, no. 1 – 2006e

_____, *Complexidade: teoria e prática interdisciplinar*, Cadernos de Filosofia e Psicologia da Educação, Edições UESB, ISSN 1678-7846, Ano III – no. 5, jun/dez.2005 - 2006f

_____, *É possível uma história mimética do conceito de ação à distância?*, comunicação oral apresentada no 3º. Encontro dos alunos do HCTE, Programa de História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, UFRJ, 2007a

_____, *Ação à distância: um exemplo de migração de conceito?*, Analógos – Volume VII, Anais da VII SAF – PUC, Semana de Alunos de pós-graduação em Filosofia da PUC-Rio, ISSN 1678-3468, pp. 313-319, 2007b

_____ e DALL'ACQUA C.T.M.B., *La Epistemologia de Paul Feyerabend y una política pluralista de gestión del espacio*, comunicação oral apresentada no IV Seminário del Espacio – *Espacio y Política*, Pontificia Universidade Católica de Valparaíso, Chile, 2008a

_____ e KUBRUSLY, R. S. *Uma história epistemologicamente pluralista para a ciência*, Anais do Scientiarum História I, HCTE-UFRJ, 2008b

_____ e KUBRUSLY, R. S. *Uma historiografia epistemologicamente pluralista*, Resumo aprovado para o Scientiarum História II – Encontro Luso-Brasileiro, HCTE-UFRJ, 2009

HACKING, I., *Lakatos's philosophy of science*, in *Scientific Revolutions*, 4a. edição, Hacking, I. (ed.), New York: Oxford University Press, 1992

HESSE, Mary B., *Forces and Fields: The concept of action at a distance in the History of Physics*, Mineola, NY: Dover, 2005

HORGAN, J., *The end of science: facing the limits of knowledge in the twilight of the scientific age*, Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1996

JAPIASSÚ, H., *A crise da razão e do saber objetivo – As ondas do irracional*, São Paulo: Letras & Letras, 1996

JOB, N., *A diferença emaranhada: travessias entre a filosofia da diferença e a física da consciência*, Dissertação, Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, 103 p., Rio de Janeiro, UFRJ, 2007

_____ e GONÇALVES, V. M. F. *A clínica do clinamen: travessias em um cosmos relacional*, comunicação oral apresentada no 2º. Encontro de Clínica do Instituto de Estudos da Complexidade (IEC) – Novas lógicas sociais, PUC/Rio, 2006

JUNIOR, M. A., ALBERTO, P. F., PENA, A. N., *Obras completas de Aristóteles, Coleção Biblioteca Autores Clássicos*, Lisboa: Edição Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2005

KRAGH, H., *An Introduction to the Historiography of Science*, Cambridge: Cambridge University Press, 1994

KUHN, T., *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd ed., Chicago: Chicago University Press, 1970

_____, *The Structure of Scientific Revolutions*. In: *International Encyclopedia of Unified Science*, v. 2, no. 2. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1974

_____, *Logic of discovery or psychology of research*, in *Criticism and the Growth of knowledge*, Lakatos, I. and Musgrave, A. (eds), Cambridge: Cambridge University Press, 1970

_____, *The essential tension*, Chicago: Chicago University Press, 1977

_____, *A function for thought experiments*, in *Scientific Revolutions*, 4a. edição., Hacking, I (ed.), New York: Oxford University Press, 1992

- LAKATOS, I., *The Methodology of Scientific Research Programmes*, J. Worrall and G. Curie (eds.), Cambridge: Cambridge University Press, 1978
- _____, *Falsification and the methodology of scientific research programs in Criticism and the Growth of knowledge*, Lakatos, I and Musgrave, A (eds), Cambridge: Cambridge University Press, 1970
- _____, *The Methodology of Scientific Research Programmes*, in *Philosophical Papers, vol. 1*, J. Worrall and G. Curie (eds.), Cambridge: Cambridge University Press, 1978
- _____, *History of science and its rational reconstructions*, in *Scientific Revolutions*, 4a. ed., Hacking, I (ed.), New York: Oxford University Press, 1992
- LAKOFF, G., e JOHNSON, M., *Metaphors We Live By*, Chicago: Chicago University Press, 1981
- LALANDE, *Vocabulário Técnico e Crítico de Filosofia*, São Paulo: Martins Fontes, 1996
- LATOURETTE, B., *Jamais fomos modernos*, Rio de Janeiro: Editora 34, 1994
- _____, *A esperança de Pandora*, Bauru: EDUSC, 2001
- LAUDAN, L., *Progress and its Problems: Towards a Theory of Scientific Growth*, London and Henley: Routledge and Keagean Paul, 1977
- _____, *Science and Values: The Aims of Science and their Role in Scientific Debate*, University of California Press, 1984
- _____, *Science and Relativism*, University of California Press, 1984
- _____, *For method, Or against Feyerabend*, in *An Intimate Relation*, R. Brown e J. Mittlestrass (eds), Dodrecht: Kluwer, 1989
- _____, *A problem-solving approach to scientific progress*, in *Scientific Revolutions*, 4a. edição., Hacking, I. (ed.), New York: Oxford University Press, 1992
- _____, *Beyond Positivism and Relativism- Theory, method and evidence*, Boulder, Colorado: Westview Press, 1996
- LÉVI-STRAUSS, C., *O pensamento selvagem*, 8a. edição, Campinas: Papirus, 2008
- LIMA, F. C. B., *Conhecimento e crença: uma abordagem crítica da ciência*, Dissertação, Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, 79 p., Rio de Janeiro, UFRJ, 2008
- LYOTARD, J., *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1984

- MACH, E., *The Science of Mechanics: A Critical and Historical Account of its Development*, LaSalle, Illinois: Open Court, 1960
- MACHADO, R., *Nietzsche e a verdade*, Biblioteca de Filosofia e História das Ciências, v. 22, São Paulo: Ed. Paz e Teraa, 1999
- MANSON, S. M., *Simplifying complexity: A review of complexity theory*, *Geoforum*32 (3):405-414, ISSN 0016-7185, Elsevier, 2001.
- MARCONDES, D. e JAPIASSÚ, H., *Dicionário Básico de Filosofia*, 2ª. edição, Rio de Janeiro: Zahar Editora, , 1991
- _____, *Dicionário Básico de Filosofia*, 4ª. edição revista e ampliada, Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2006
- MIDGELEY, M., *The myths we live by*, London and New York,:Routledge, 2003
- MILL, J. S., *On Liberty*, Middlesex, England: Penguin Books, 1980
- MORAWITZ, T., *Wittgenstein and Knowledge*, London: Harnester Press, 1980
- NETTLE, D., e ROMAINE, S., *Vanishing Voices: the extinction of the world's languages*, Oxford: Oxford University Press, 2002
- NEWTON-SMITH, W. H., *The Rationality of Science*, Trowbridge, Wiltshire: Redwood Burn Ltd., 1986
- NOZICK, R., *The Nature of Rationality*, New Jersey: Princeton University Press, 1995
- PESSANHA, J. A. M., *Do mito à filosofia e Os Pré-Socráticos em Pré-Socráticos*, Série Os Pensadores, Sao Paulo: Editora Nova Cultural, 1996
- PLATO, *Theatetus; Sophist*, tradução inglesa por H.N. Fowler, London: W. Heinmann, 1921
- POPPER, K. R., *The Logic of Scientific Discovery*, London: Hutchinson, 1968
- _____, *Objective Knowledge*, London: Oxford University Press, 1972a
- _____, *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, 4a. edição revista, London and Henley: Routledge and Kegan Paul, 1972b
- _____, *The rationality of scientific revolutions*, in *Scientific Revolutions*, 4a. edição., Hacking, I. (ed.), New York: Oxford University Press, 1992
- PRESTON, J., *Feyerabend – Philosophy, Science and Society*, Cambridge, UK: Polity Press, 1997

REGNER, A. C., “*Adeus à razão*” ou construção de uma nova racionalidade? in *Filosofia, História e Sociologia das Ciências I: abordagens contemporâneas* – Capítulo 4, pp. 103-132, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1994

ROSA, L. P., *Tecnociências e Humanidades: novos paradigmas, velhas questões*, São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2005

ROTA, G-C., *Indiscrete Thoughts, Modern Birkhäuser Classics*, Boston: Birkhäuser, 2008

SAMPAIO, L. S. C., *A lógica da diferença*, Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001

SCHEMBERG, *Pensando a física*, 5ª. Ed., São Paulo: Landy Editora, 2001

SANTOS, B. S., *A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*, São Paulo: Cortez, 2000

TAMBA-MECZ, I., e VEYNE, P., *Metaphora et comparaison chez Aristote*, in R.E.G., 436-7, Paris: Belles Lettres, 1979.

TRISMEGISTOS, H., *Corpus Hermeticum: Discurso da Iniciação e A Tábua da Esmeralda*, Pugliesi, M. E Lima, N. P. (tradutores), São Paulo: Hemus Editora, 1974

VERNANT, J.-P. e VIDAL-NAQUET, P., *Mito e Tragédia na Grécia Antiga*, São Paulo: Perspectiva, 1999

WITTGENSTEIN, L., *On Certainty*, New York: Harper & Row, 1972

YATES, F. A., *Giordano Bruno e a tradição hermética*, São Paulo: Editora Cultrix, 1964

APÊNDICE I

O INEVITÁVEL EXERCÍCIO COTIDIANO DE TODAS AS LÓGICAS

Ao corpo imune dos doutores docentes do IFCS, do qual fui expulso sem entrar, acusado de inocular-lhe, sem camisinha e vaselina, o vírus do pensamento de que, desde os gregos e para sempre, tratam as lógicas.

Sei que com estas reflexões, quase simplórias, só faço crescer o ódio que já me votam os nossos pensadores oficiais. Mas como me recusar a ajudar um amigo que precisa ajudar seus alunos a compreender porque lhes parece tão difícil compreender o que deveria ser o mais óbvio?

Uma pequena história meio sem graça, mas espero que suficientemente instrutiva:

“Num destes dias de grande calor, Pedro mal passa pela porta da cantina da universidade, hesita, diminui as passadas emaranhado na dúvida: – Entro para tomar um refrigerante, relaxando a dieta que venho mantendo com tanto sacrifício, ou me dou direito a uma exceção, até para compensar o tanto que já suei hoje? Pára, reflete por meio segundo, decide, se volta e entra na cantina.

Lá está seu Amaro, o concessionário, vascaíno doente, que vendo Pedro, não resiste a provocá-lo: – Vão ou não vão convocar o “homem” para a Seleção? Estamos precisando de alguém para botar a bola para dentro do gol. Pedro nada resiste e se engaja na conversa que, aliás, vem de longe, e sabemos todos, para nunca acabar: – Faz gol um dia, no outro não joga porque foi expulso por indisciplina. É um mal exemplo para o grupo. Seu Amaro insiste: – Isto é jogo de futebol e não concurso de boas maneiras; só diz isto quem tem inveja do “homem”. Pedro faz menção de contra-argumentar, mas se dá conta a que viera, e corta abrupto – Por favor, seu Amaro, me dê o refrigerante mais gelado que tiver. Ao que este responde: – Gelado, gelado mesmo, só o grapette; acabei de colocar o guaraná na geladeira e a coca o fornecedor não entregou. Pode ser, diz Pedro, já perguntando pelo preço. – Um Real e vinte para você que é bom freguês, aliás, o mesmo preço afixado bem visível na parede. Pedro vê que tem um e trinta mais duas notas de 10, no entanto prefere

pagar com uma destas últimas para não ficar sem dinheiro trocado na hora de pegar o ônibus que logo mais irá levá-lo de volta para casa. Entrega a nota de 10 e já calcula o troco que vai receber – 8 e 80 centavos.. Seu Amaro faz o cálculo do troco na máquina registradora que aponta o mesmo número. Entrega o troco a Pedro que apenas confere as notas recebidas, uma de 5 e três de 1 e, por preguiça, dá tão só uma olhada meio na diagonal nas moedas de centavos sem chegar a somá-las e mete tudo no bolso.

Pedro pega a garrafa e o copo já sobre o balcão, senta numa das mesinhas da cantina, se serve pela metade da garrafa, toma uma primeira golada e desliga, esticando ao máximo as pernas entre as cadeiras. A mão esquerda se põe a percutir sobre a mesa, como se fora ela um tambor imaginário e cantarola o Feitiço da Vila de Noel Rosa, bem baixinho para que ninguém por perto perceba sua calamitosa desafinação. Ali fica, por uns dez minutos meio ali mesmo, meio perdido pelas copas das árvores e o azul limpo do céu que vê através da janela, até terminar o seu refrigerante. Levanta-se de repente e se vai porta afora.”

Aqui estão visivelmente operantes em Pedro as quatro lógicas de base, e mais alguma coisa de enorme importância:

Lógica da identidade ou do mesmo (I). A dúvida e a decisão de Pedro é um pensar solitário, há o mesmo e não há outro; exercício de pura liberdade, em que pese existirem prós e contra, ainda assim é preciso decidir; trata-se do pensar da autodeterminação.

Notícia pretensamente técnica: o primeiro a identificar este modo de pensar, e portanto sua lógica correspondente, foi Parmênides. Na modernidade ela foi retomada por Descartes, Kant/Fichte e por Husserl, sob a denominação, pelos últimos, de lógica transcendental visando o sujeito da ciência.

Lógica dialética, síntese do pensar da identidade e da diferença (I/D). Pensar síntese do pensar do mesmo e do outro. É o pensar de Pedro tentando fazer prevalecer sua opinião, mas tendo que levar em conta os argumentos presentes e futuros de seu interlocutor. Trata-se de um pensar estratégico, por excelência.

Notícia pretensamente técnica: o primeiro a identificar este modo de pensar, e portanto sua lógica correspondente, foi Platão, no intuito de visar a idéia.. Na modernidade ela foi retomada por Hegel e depois por Marx já então para visar a História.

Lógica clássica ou da dupla diferença (D/D). É quando Pedro faz conta de quanto deve dar e quanto deve receber de troco. O resultado é o mesmo encontrado pela máquina registradora. Pode-se ver isto como se fora um diálogo em que o mesmo, abdicando de qualquer intencionalidade e desejo, se faz apenas outro do outro, mero calculador, impessoal; por isso podemos denominá-la lógica da dupla diferença, lógica do “diálogo convencional” de dois sempre outros, mortos, sem interioridade.

Notícia pretensamente técnica: o primeiro a identificar este modo de pensar, e portanto sua lógica correspondente, foi Aristóteles. Como o reconhecimento da descoberta tem sido unânime e praticamente contínuo ninguém mais temos para citar, senão os que, muito tempo depois, deram início ao seu processo de axiomatização – Leibniz, Frege e Bertrand Russell/Whitehead.

Lógica da diferença ou do outro (D) Quando Pedro era adolescente, a primeira fábrica de grapette no Rio se instalou em Vila Isabel, próximo à casa onde residira uma namorada de Noel Rosa. Morando nas proximidades, aquele acontecimento contingente ficara para sempre associado na cabeça de Pedro ao grande herói de seu bairro. Quando sentou e se descontraíu para tomar seu refrigerante, o outro (o inconsciente) se apossou de sua mente, que menos cantou do que foi cantado pelo samba paradigmático de Noel.

Notícia pretensamente técnica: é difícil dizer aqui quem primeiro identificou este modo de pensar, pois, estaríamos nos referindo ao logos pré-socrático em pessoa. Poderíamos, sem dúvida, optar por homenagear Heráclito. Na modernidade ela foi retomada por Pascal, Kierkegaard, Nietzsche, Heidegger e agora virou moda. O maior mérito, entretanto, estaria com Freud, que identifica sem ambigüidade sonho e pensamento inconsciente e, sobretudo, com Lacan, que a vai nomear, com bastante pertinência, lógica do significante. Dei uma mãozinha com A Lógica da Diferença, mas acho que não seria o caso de cobrar por isso.

Deve-se observar que em nenhuma ocasião Pedro pensou impropriamente: não argumentou sobre o troco; não calculou seus argumentos polêmicos futebolísticos, e muito menos, o que deveria cantar; não decidiu por si quanto deveria ser o troco; não dialogou com a música de Noel. Pensou sempre apropriadamente, tal como se tivesse na cabeça um pensamento administrador capaz de definir qual daqueles modos de pensar deveria, a cada ocasião, sair e entrar em cena. Obviamente este pensamento teria que ser, no mínimo, uma síntese dos modos anteriores, ou seja:

Lógica hiperdialética, síntese da identidade e de duas diferenças ortogonais ou independentes. (I/D/D). Lógica síntese das lógicas da identidade, da diferença, dialética e clássica (da dupla diferença).

Sem notícia técnica por razões óbvias. Ainda não tenho suficiente cara de pau para explicar “por que escrevo tão boas lógicas”.

E, por experiência vivida, minha e de todos nós, sabemos que humanamente não existem outros modos de pensar que não sejam estes mesmo reiterados ou, às vezes, por *stress* ou debilidade constitutiva, competindo entre si. Por “coincidência”, também de nenhum outro grande pensador temos notícia para poder com justiça incluí-lo em novas notas técnicas. A lógica é deveras simples e cruel!

L. S. Coelho de Sampaio
Rio de Janeiro, 12/10/2002

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

NIETZSCHE, F. *Ecce homo – Como alguém se torna o que é*. São Paulo, Companhia das Letras, 2001.

SAMPAIO, L. S. C. de. A lógica da diferença, Rio de Janeiro, EdUERJ, 2001