

A METÁFORA NO DISCURSO DAS CIÊNCIAS

Adriano Dias de Andrade

A Metáfora no Discurso das Ciências

Adriano Dias de Andrade

A Metáfora no Discurso das Ciências

Editora
Universitária  UFPE

Recife, 2012

Universidade Federal de Pernambuco

Reitor: Prof. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado.

Vice-Reitor: Prof. Sílvio Romero Marques.

Diretora da Editora UFPE: Prof^ª Maria José de Matos Luna.

Editora associada à



Comissão Editorial

Presidente: Prof^ª Maria José de Matos Luna.

Titulares: Ana Maria de Barros, Alberto Galvão de Moura Filho, Alice Mirian Happ Botler, Antonio Motta, Helena Lúcia Augusto Chaves, Liana Cristina da Costa Cirne Lins, Ricardo Bastos Cavalcante Prudêncio, Rogélia Herculano Pinto, Rogério Luiz Covalleski, Sônia Souza Melo Cavalcanti de Albuquerque, Vera Lúcia Menezes Lima.

Suplentes: Alexandro da Silva, Arnaldo Manoel Pereira Carneiro, Edigleide Maria Figueiroa Barretto, Eduardo Antônio Guimarães Tavares, Ester Calland de Souza Rosa, Geraldo Antônio Simões Galindo, Maria do Carmo de Barros Pimentel, Marlos de Barros Pessoa, Raul da Mota Silveira Neto, Sílvia Helena Lima Schwamborn, Suzana Cavani Rosas.

Editores Executivos: Edigleide Maria Figueiroa Barretto, Rogério Luiz Covalleski, Sílvia Helena Lima Schwamborn.

Capa: Ildembergue Leite de Souza.

Revisão: José Iedo Cavalcanti Ferraz Filho.

Impressão e acabamento: Editora Universitária da UFPE.

Catálogo na fonte:

Bibliotecária Joselly de Barros Gonçalves, CRB4-1748

A553m Andrade, Adriano Dias de.
A metáfora no discurso das ciências / Adriano Dias de Andrade. – Recife : Ed. Universitária da UFPE, 2012.
190 p.
Originalmente apresentada como dissertação do autor (Mestrado – UFPE. CAC. Letras, 2010) com o mesmo título.
Inclui referências e anexos.
ISBN 978-85-415-0171-2 (broch.)
1. Lingüística. 2. Metáfora. 3. Cognição. I. Título.

410

CDD (23.ed.)

UFPE (BC2012-002)

COLEÇÃO NOVOS TALENTOS

É com grande satisfação que a Editora Universitária (EdUFPE) e as Pró-Reitorias para Assuntos Acadêmicos (Proacad) e de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (Progepe) apresentam ao mercado editorial a *Coleção Novos Talentos*. Trata-se de mais uma iniciativa da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) pela democratização do acesso ao conhecimento, desta feita por meio do incentivo à publicação de obras inéditas, produzidas por seus servidores técnico-administrativos e estudantes em nível de graduação.

O nome escolhido não poderia ser outro, pois, como indica, há, entre graduandos e quadro funcional da universidade, novos talentos à espera de uma oportunidade editorial. Em 2012, lançamos o edital de inscrição de propostas e, na primeira fase de publicação, vêm a lume nada menos que 17 títulos, cobrindo diferentes áreas de conhecimento, como literatura, música, teatro, pedagogia, gastronomia, administração pública e tecnologia. A diversidade de temas e o bom número de aprovações demonstram que a UFPE acertou ao perceber a necessidade de uma nova linha editorial para setores tão importantes da comunidade universitária, ampliando, assim, o compromisso de democratização editorial, que já contava com outras séries como *Teses e Dissertações* e *Livro-Texto*.

Outros editais da *Coleção Novos Talentos* virão. Outros estudantes e técnico-administrativos serão incentivados a transformar em livros suas habilidades para a produção do conhecimento. E, assim, essas duas partes vitais da nossa comunidade universitária colaborarão ainda mais com a missão social da UFPE em ser uma fonte de soluções para a melhoria da sociedade.

Maria José de Matos Luna
Diretora da EdUFPE

“A metáfora não é apenas um simples recurso linguístico catalogado entre os tropos ou figuras de linguagem, mas um modo específico de conhecer o mundo, que, ao lado do conhecimento lógico-racional, tem sua razão de ser e instaura uma série de valores de outra maneira perdidos ou não encontrados”.

Luiz Antônio Marcuschi

AGRADECIMENTOS

Reconhecer a importância daqueles que nos deram a mão e apontaram caminhos é uma tarefa indispensável. Ao longo da vida acadêmica, o incentivo e o apoio de professores, colegas e amigos constituem o motor que nos impulsiona a seguir em frente e a continuar trilhando os caminhos da ciência. Este texto foi construído com a colaboração de muitas pessoas, sem as quais teria sido impossível escrevê-lo. É, então, uma grande alegria agradecer:

Ao mestre Luiz Antônio Marcuschi, a quem com afeto dedico este livro, por ter me conduzido rumo aos primeiros passos da vida acadêmica.

À minha querida orientadora, Profa. Dra. Beth Marcuschi (UFPE), por tudo que tem me ensinado como professora, linguista e ser humano.

Aos Professores Doutores Jan Edson Rodrigues (UFPB) e Nelly Medeiros de Carvalho (UFPE), pelas sugestões e críticas que me fizeram ver com mais clareza muitos aspectos que abordo nesta obra.

Aos Professores Doutores Antônio Carlos Xavier (UFPE) e Karina Falcone (UFPE), por terem fomentado muitos debates refletidos aqui neste texto.

À Profa. Dra. Fabiele Stockmans De Nardi (UFPE), pela leitura crítica que fez da obra e pelo incentivo à publicação.

À querida amiga Profa. Dra. Ângela Maranhão Gandier, pelo companheirismo acadêmico e pela generosidade em dispensar horas de sua vida na leitura dos originais deste livro.

À querida Pia (*in memoriam*), pelo exemplo de força e de seriedade, pelo comprometimento acadêmico e por todo legado humano que nos deixou.

Aos colegas Renato Lira Pimentel e Shenia Bezerra, por colocarem “os pingos nos is” na revisão final da obra.

À Mayra Coelho, uma das melhores alunas que já tive, pela diagramação do trabalho.

À Universidade Federal de Pernambuco, minha segunda casa, pelas ações institucionais de apoio à publicação.

Adriano Andrade

APRESENTAÇÃO

Fruto de uma dissertação de mestrado defendida no Programa de Pós-graduação em Letras da Universidade Federal de Pernambuco em 2010, que tive o prazer de orientar, este trabalho parte de uma visão de linguagem ligada às novas investigações na perspectiva sociocognitivista e debate a incidência, natureza e funcionalidade da metáfora no discurso científico.

Ao se definir por esse objeto de estudo, Adriano Dias de Andrade foi bastante ousado e se impôs, pelo menos, um duplo desafio: primeiro, o de desenvolver reflexões inovadoras a respeito de um tema (metáfora) longo e constantemente revisitado, cujas primeiras incursões remontam aos filósofos gregos, sobretudo a Aristóteles; segundo, o de tratar desse fenômeno no âmbito do discurso produzido na esfera acadêmica/científica que, supostamente, não faria uso expressivo de metáforas, dada a convicção predominante (até meados do século XX) entre os cientistas, e mesmo entre a população leiga, de que somente uma exposição/demonstração neutra e fidedigna dos fatos investigados poderia retratar o mundo de modo isento, objetivo e espelhado. Como o leitor poderá perceber, no decorrer da leitura da obra que agora tem em mãos, Andrade deu conta, com extrema competência, dos dois desafios.

Assim, sem desconhecer as enormes e relevantes contribuições oferecidas pelos estudos clássicos a respeito do fenômeno que investiga, o autor se distancia da noção de metáfora como transposição de sentido dos nomes, ou seja, como substituição de um termo considerado literal por outro tomado de empréstimo de outro domínio, noção essa proposta pela tradição aristotélica e ainda hoje tida como pertinente em grande parte dos livros e materiais escolares. Também não abraça, embora analise criticamente, a concepção de metáfora como figura de linguagem, entendida como um uso estilístico mais elegante e agradável do que o uso literal, sobretudo em textos poéticos.

A ideia central defendida por Andrade é a de que a metáfora é constitutiva da linguagem e do pensamento humanos e, portanto, configura-se como um modo próprio de dizer o mundo e de construir conhecimento sobre ele, sem a ilusão de retratá-lo. Esse é o cerne da investigação, pois, como defende o autor, a utilização do pensamento metafórico é incontornável e se faz presente em todas as práticas sociais, independentemente do grau de monitoramento exercido pelos sujeitos quando da produção de seus discursos nas esferas públicas (mais especificamente, no caso do presente estudo, nos contextos científicos) ou privadas, nos contextos literários ou não-literários. Apoiado em teóricos como Lakoff, Johnson e colaboradores, entre outros, Andrade explora com destaque a noção de metáfora conceptual. A metáfora conceptual, nos ensina o autor, é um mapeamento efetivado pelos sujeitos entre domínios de conhecimento, na compreensão de uma coisa por outra. Esse mapeamento, todavia, não é aleatório e decorre, primordialmente, das experiências sensorio-motoras, emocionais e culturais dos seres humanos no mundo. Um exemplo de metáfora conceptual oferecido por Lakoff e Johnson, TIME IS MONEY, é retomado em português por Andrade e por ele identificado em variadas expressões linguísticas, entre as quais: “Brasil é onde se **gasta mais tempo** para resolver problemas com impostos”. Eis uma singela evidência da presença constante da metáfora conceptual em nosso dia a dia. Em nossa cultura, o **tempo** é visto como um **bem** e, neste sentido, tal como o dinheiro, pode ser **poupado** ou **gasto** pelas pessoas.

Ao se debruçar sobre seu segundo foco de pesquisa, Andrade brinda o leitor com uma cuidadosa retomada histórica sobre a compreensão de ciência. Em seus primórdios, o pensamento científico requeria uma postura isenta e distanciada dos pesquisadores, posicionamento tido como insustentável na pós-modernidade, que vê o processo de investigações científicas como resultante de um trabalho efetivado por um sujeito voluntarioso, personificado e imerso num contexto sócio-histórico e cultural. Apesar dessa significativa revisão construída em torno da ideia de ciência ao longo dos séculos, admitir que o discurso científico também se acha perpassado pelo uso de metáforas requer passadas mais largas. Andrade enfrentou de forma destemida essa caminhada.

De modo a evidenciar os fenômenos por ele debatidos nos capítulos teóricos, o autor selecionou como *corpora* seis artigos das áreas de História e Física

publicados em revistas especializadas e direcionadas, em primeira instância, para pesquisadores e estudiosos desses dois domínios científicos. No decorrer de sua análise, Andrade evidencia que os autores dos artigos não economizam no uso da metáfora, ou seja, mostra que o discurso científico, assim como os de outras esferas, inclusive a cotidiana, tem na metáfora um fenômeno intrínseco à construção e interpretação do conhecimento.

Por tudo que se disse nesta breve “Apresentação”, é possível declarar que este é um trabalho de fôlego. E mais, é cabível afirmar que o leitor recebe uma obra de real valor no trato de questões centrais relacionadas à metáfora no discurso científico. As reflexões desenvolvidas por Andrade certamente serão de interesse não só de linguistas e estudiosos da linguagem de diferentes áreas, como Educação, Filosofia, Antropologia, Sociologia, Psicologia, entre outras, mas também daqueles envolvidos com as esferas do conhecimento exploradas (História e Física). Não se pode deixar de destacar, ainda, que o autor aborda as questões pesquisadas com desenvoltura e clareza, além de ilustrar os meandros do fenômeno investigado com exemplos ricos e variados. Por isso mesmo, o estudo com certeza será lido com proveito, tanto por professores e pesquisadores, quanto por estudantes da graduação e da pós-graduação, tanto pelo leitor mais experiente, quanto pelo leitor iniciante na temática.

Beth Marcuschi
Recife, novembro de 2012

INTRODUÇÃO

As metáforas constituem a linguagem e o pensamento humanos. Estão envolvidas nas operações cognitivas com funções as mais diversas. Por meio delas, entre outros aspectos, podemos *entender um dado fenômeno em termos de outro e humanizar conceitos abstratos a fim de operarmos com eles durante nossas interações*. As metáforas estão presentes em todos os discursos que permeiam nossas atividades, na vida profissional e privada.

A visão aristotélica tradicional sobre a metáfora, na qual fenômenos dessa natureza atuam como uma operação de *transferência de significado*, como uma *substituição de uma palavra por outra* ou como uma *comparação abreviada*, tem sido há algum tempo bastante discutida. Particularmente, as últimas décadas têm sido de grandes debates sobre o assunto, que se intensificaram desde o lançamento da obra já clássica *Metaphors we live by*, de Lakoff e Johnson, em 1980. Este livro apresentou uma visão inovadora sobre a metáfora e seu caráter conceptual, e também sobre o caráter conceptual da própria linguagem e do pensamento. Desde então, é crescente o interesse de estudiosos de distintas escolas pela pesquisa nesse tema.

As últimas décadas foram importantes não apenas para a linguística, mas também para o *fazer* e o *pensar* científico de forma ampla.

A ciência foi, durante muito tempo, encarada como um dogmatismo quase religioso, salvação para todos os males e superação de eras de obscurantismo como fora a Idade Média. Fixando-se nesse terreno, ao cientista caberia esvair-se de toda e qualquer interferência externa que causasse alguma desordem, algum erro na elaboração de sua ciência. Assim, como ciência é, sobretudo, discurso, essas regras eram válidas também no que dizia respeito à escrita científica.

A concepção clássica sobre o discurso da ciência, em vigor pelo menos desde o século XVII até meados do século passado, postulava que a ciência

deveria construir um discurso *objetivo* e deveria refletir de forma direta os dados, ou seja, a *verdade*. Esse pressuposto tem sido já há algum tempo bastante questionado.

Com a evolução do pensamento científico, muitos estudiosos passaram a defender o papel do sujeito nas criações científicas. Passaram, então, a advogar que as condições de produção eram fatores intrínsecos e não desvios do roteiro científico. O mito da objetividade científica, embora ainda hoje se faça presente no senso comum, e até em algumas comunidades científicas, começou então a ser desfeito.

Tal mudança deve-se ao fato de, na atualidade, existir um consenso paulatinamente aceito de que a ciência é um *produto social*, que emerge de práticas e de indivíduos sócio-históricos. Por isso mesmo, está sujeita às mudanças e aos condicionamentos das sociedades. As novas concepções epistemológicas, a influência da história e da sociologia da ciência, além dos estudos sobre a Retórica e a Filosofia da Ciência também contribuíram para o surgimento de novas concepções sobre a metáfora, como a de George Lakoff e seus colaboradores.

Portanto, se a ciência não é isenta de quem a faz e se o homem pensa e se comunica muitas vezes por meio de metáforas, qual o papel destas na construção do saber científico, na sua materialização textual? Partimos dessas considerações iniciais para verificar a incidência e, principalmente, a natureza das metáforas no discurso científico de duas áreas do conhecimento – a *Física* e a *História*.

Para tanto, este livro está organizado em duas partes. Na primeira (capítulos 1 e 2), fazemos uma releitura crítica de algumas das mais importantes teorias sobre a Metáfora. Partimos de Aristóteles e chegamos até a atualidade com os estudos sobre a metáfora no contexto da Linguística Cognitiva, teoria com a qual nos filiamos.

No capítulo 1, iniciamos o comentário sobre algumas teorias tradicionais em torno da metáfora. A utilização do termo *teorias tradicionais* foi uma escolha consciente, pois acreditamos que essa vaguidade conceitual vem a calhar com a multiplicidade de teorias e de estudiosos que abarcamos nesse capítulo, ao mesmo tempo em que consegue dar conta das teorias que se popularizaram no Brasil por meio da literatura acadêmica especializada. Começamos com um tributo a Aristóteles e sua *Teoria Substitutiva* sobre a metáfora, isto é, a

noção de que a metáfora é o uso de uma palavra no lugar de outra, de onde a palavra intrusa pode ser retirada para a original ser posta. Nossa reflexão a partir das teses do filósofo grego reconhece a importância histórica de sua teoria, pois, embora hoje nos pareça insuficiente, à sua época cumpriu um papel eficaz para a explicação do fenômeno. Posto isso, passamos para a apresentação da metáfora em teorias que a encaram como *figura*, adorno linguístico e matéria de retórica e de invenção poética. Em seguida, investigamos uma série de teóricos que se afastam da teoria substitutiva/figurativa e caminham para considerações de outros níveis. Para finalizar, na última seção do capítulo, voltamo-nos para os pesquisadores I. A. Richards e Max Black com a *Teoria da Interação*, a qual julgamos ser o “pulo do gato” para que anos mais tarde a semântica cognitiva pudesse dar desenvolvimento aos estudos sobre a metáfora na linguagem e no pensamento.

No capítulo 2, apresentamos a Linguística Cognitiva, destacando as rupturas e reinvenções que permitiram seu início e desenvolvimento. Feito isso, passamos à apresentação da Semântica Cognitiva, suas características e seus principais temas de interesse. Em seguida, fazemos uma leitura crítica das teses de Lakoff & Johnson e colaboradores no que se refere à *Teoria da Metáfora Conceptual* (1980) e à *Teoria da Metáfora como Modelo Cognitivo Idealizado* (1987). Para finalizar o capítulo, mostramos as linhas gerais da *Teoria Integrada da Metáfora Primária* (Lakoff, 1991; 2008; 2009 / Johnson, 1999 / Grady, 1997 / Narayanan, 1997). Essa teoria é uma revisitação à Teoria da Metáfora Conceptual a partir da articulação com estudos em neurociência.

Na segunda parte deste texto (capítulos 3 e 4), refletimos sobre a ciência e o fazer científico de modo amplo e sobre a escrita científica de maneira mais pontual. Daí, então, passamos para a abordagem analítica desta obra, isto é, com base nas discussões teóricas lançadas ao longo dos capítulos antecedentes, analisamos as metáforas dispostas no *corpus* – artigos científicos de Física e de História.

Sendo assim, no capítulo 3, nosso olhar recai mais especificamente sobre a ciência. De início, fazemos um breve esboço sobre a história da ciência para, então, mostrar como a ciência é vista hoje, em quais termos ela é discutida e refletida. Em seguida, fazemos uma discussão sobre o discurso científico, pois, conforme acreditamos, boa parte das práticas em ciência são práticas de

discurso. Para encerrar o capítulo, apresentamos uma reflexão sobre o enlace entre metáfora e ciência.

O capítulo 4 é reservado ao relato da pesquisa. Apresentamos as análises dos trechos representativos das questões discutidas neste livro. O *corpus* é formado por seis artigos científicos de periódicos especializados e representativos das áreas investigadas.

As reflexões aqui dispostas reafirmam o caráter metafórico da linguagem e do pensamento e mostram a natureza e funcionalidade das metáforas presentes no discurso das ciências. Em outras palavras, esta obra expõe a importância da metáfora como elemento primordial para a construção e a interpretação do conhecimento científico.

PARTE I
TEORIAS SOBRE A METÁFORA

01

Metáfora e Perspectivas Tradicionais

*Na verdade, um símile é uma metáfora,
diferindo apenas numa adição.
É, de fato, menos agradável porque mais extenso
e porque não diz que isto é aquilo.*
Aristóteles, Retórica

Neste capítulo, discutimos a noção de metáfora a partir de Aristóteles, verificando como o estagirita explicou e analisou o fenômeno na sua época. Depois disso, passaremos a apresentar a metáfora no seio de teorias que a encaram como ornamento ou figura de ordem retórica ou poética. Em seguida, veremos o fenômeno em estudos modernos, como os de Lacan, observando-se em que aspectos esses estudos se distanciam da reflexão aristotélica e figurativa. Finalmente, veremos a contribuição de I. A. Richards e Max Black, que tratam a metáfora como a interação entre dois assuntos. A escrita deste capítulo teve como objetivo levar o leitor numa viagem diacrônica sobre a temática, permitindo que se faça uma reflexão sobre o desenvolvimento das teorias tradicionalmente mais divulgadas sobre a metáfora, usando-se o termo tradicional no sentido de serem teorias menos recentes, mas de reconhecida importância histórica.

1.1. A METÁFORA DESDE ARISTÓTELES

A tradição greco-romana legou ao mundo ocidental uma inspiração e um modo de vida que passam praticamente todos os setores da organização

das sociedades contemporâneas. Dessa influência, podem-se destacar duas macroáreas nas quais os ecos clássicos ainda ressoam com bastante força: a política e as artes. A partir de Aristóteles, podemos encontrar importantes reflexões sobre essas áreas, ou seja, é na *Retórica* e na *Poética* que encontramos condensadas as ideias sobre o poder do discurso e da persuasão e sobre a arte pela linguagem. Ambas utilizam a língua para atingir seus objetivos; ambas são práticas sociodiscursivas, se quisermos usar termos atuais.

Mas, afinal, o que isso tem a ver com a temática pretendida neste livro? A resposta possível para essa indagação talvez seja menos óbvia do que aparenta. Primeiro, porque se atribui, em boa parte da literatura (inclusive especializada), a Aristóteles o fato de a metáfora ter sido relegada por quase dois mil anos ao domínio das firulas linguísticas e da arte da palavra; segundo, porque os estudos sobre a metáfora nascem (se considerarmos Aristóteles e a tradição greco-romana) no seio de uma teoria multidisciplinar, formada por pelo menos duas áreas diferentes.

Os estudos sobre a metáfora chegaram até a atualidade, sobretudo, por intermédio da Retórica Moderna. Dessa constatação, tem-se um fato no mínimo intrigante, já que essa Retórica entrou em declínio ainda em meados do século XIX. Essa disciplina fomentou a concepção de metáfora como figura. Isso ocorreu porque, diferentemente da Retórica Clássica, a Retórica Moderna limitava-se quase que tão somente ao estudo das figuras. Mas, como bem nos lembra Ricoeur (2000, p.19):

Antes, portanto, da taxionomia das figuras, existia a grande retórica de Aristóteles; mas, antes desta, existia o uso selvagem da palavra e a ambição de apreender por meio de uma técnica especial sua perigosa potência. A retórica de Aristóteles já é uma disciplina domesticada, solidamente saturada à filosofia pela teoria da argumentação, da qual a retórica em seu declínio foi amputada.

Ainda segundo esse autor, a retórica grega não só possuía um programa maior do que a dos modernos, ela também estava intimamente relacionada, imbricada, com a filosofia. Todavia, essa relação não era muito amistosa, já que a *arte do bem falar* não coincide necessariamente com *dizer a verdade*. Assim,

o próprio Platão olhava enviesado para a técnica do convencimento pelo discurso. Para ele, a retórica pertencia ao universo da mentira, do simulacro da verdade. Essa condenação da retórica reverberou de forma latente e decisiva também no que concerne à metáfora. “Não verão nela nada além de simples ornamento e puro deleite. Toda a condenação da metáfora como sofisma participa da condenação da própria sofística” (RICOEUR, 2000, p. 20).

Mesmo com essa conflituosa relação entre Retórica e Filosofia, esta não foi capaz de aniquilar aquela, já que os próprios lugares de uso retórico, como os tribunais e as assembleias, eram lugares de troca e solidificação de poderes. E, para o jogo do poder, a verdade nunca se constituiu como prioridade ou característica principal. Nada que se difira do que acompanhamos hoje, mais de dois mil anos depois, nas cúpulas de poder político. Então, a partir desse conflito, com o passar dos séculos, a retórica é “esvaziada de seu dinamismo e de seu drama, a retórica é entregue ao jogo de distinções e de ordenações. O gênio taxionômico ocupa o lugar abandonado pela filosofia da retórica” (RICOEUR, 2000, p. 22).

Embora a Retórica Clássica fosse uma área bem mais abrangente do que a dos modernos, ela não dava conta dos vários usos do discurso. A *Poética*, por exemplo, ficava de fora. Essa observação torna-se relevante na medida em que, para Aristóteles, a metáfora pertence a ambos os domínios. Ao admitir que a metáfora pertence tanto à *Retórica* quanto à *Poética*, Aristóteles admite a existência de pelo menos duas funções metafóricas, uma que serve ao domínio da eloquência e da persuasão e outra que atende aos objetivos trágicos e à purificação das paixões, ou seja, uma *função retórica* e uma *função poética*.

Nos dois domínios, a concepção de metáfora é a mesma: “A metáfora é a transferência para uma coisa do nome da outra, ou do gênero para a espécie, ou da espécie para o gênero, ou da espécie de uma para o gênero da outra, ou por analogia” (ARISTÓTELES, 1978).

Para Aristóteles, a metáfora se liga à *Retórica* e à *Poética* por meio das partes da elocução e da segmentação do discurso, ou seja, por meio da palavra. Com isso, a herança de Aristóteles sobre a metáfora foi interpretada durante muito tempo como matéria inerente ao estudo da palavra. Então, se, quanto ao uso, Aristóteles reconhece a pluralidade da metáfora, é na estrutura que sua visão torna-se mais estreita. Ricouer (2000, p.25) assim coloca a questão:

Selou-se por séculos a sorte da metáfora: ela se uniu doravante à poética e à retórica, não em termos de discurso, mas em termos de um segmento do discurso, o nome. Resta saber se, sob a pressão dos exemplos, uma teoria virtual da metáfora-discurso não fará rebentar a teoria explícita da metáfora-nome.

Para Aristóteles, a metáfora é ligada ao nome e esse talvez seja o aspecto central em sua teoria. Contudo, outro aspecto de grande relevância é o de que a metáfora, nessa perspectiva, é definida em termos de *movimento*, de forma que o conceito de metáfora recobre toda transposição de nomes.

Outra característica da metáfora diz respeito à transposição de um nome estranho (*allotrios*) para o que nos é comum, ordinário (*kyrion*). Isso significa que o uso metafórico da palavra se junta e se assemelha ao emprego de termos raros, de ornamentos e de invenções linguísticas. Tal afirmação nos leva a crer que é também a partir de Aristóteles, ou melhor, de sua teoria sobre a metáfora, que se começa a delinear a dicotomia literal x figurado, tema que ainda ocupa as reflexões sobre a linguagem.

Para Aristóteles, a metáfora implica uma substituição, ou seja, o termo metafórico poderia ser substituído pelo termo próprio para aquele uso, pelo termo corrente. Assim, segundo Ricoeur (2000, p.37):

A ideia aristotélica de *allotrios* tende a aproximar três ideias distintas: a ideia de **desvio** em relação ao uso ordinário, a ideia de **empréstimo** a um domínio de origem e a de **substituição** em relação a uma palavra comum ausente, mas disponível. [...] É a ideia de substituição que parece a mais prenhe de consequências, pois se, com efeito, o termo metafórico é um termo substituto, **a informação fornecida pela metáfora é nula**, o termo ausente podendo ser restituído caso exista; e, **se a informação é nula a metáfora tem somente um valor ornamental, decorativo**. Essas duas consequências de uma teoria puramente substitutiva caracterizarão o tratamento da metáfora na retórica clássica. (grifos nossos)

Como vimos, a teoria da substituição legou à metáfora o estigma de ornamento, esvaziando-a de suas potencialidades linguísticas e cognitivas. Essa

abordagem tem sido, ao longo do tempo, tão difundida, que hoje é quase um senso comum, uma naturalização conceitual que reverbera incisivamente nos manuais de ensino adotados no país.

Nas próximas seções, discutiremos como o legado aristotélico foi apropriado de forma a determinar o enclausuramento, por séculos, da metáfora como tropo na Teoria das Figuras.

1.2. A METÁFORA NA TEORIA DAS FIGURAS

O tratamento dado pela teoria dos tropos à linguagem diz que o *emprego figurado da palavra* não apresenta nenhuma informação nova. Isso porque a *restituição* anula a *substituição*, ou seja, ao usar-se o termo comum em lugar do termo estranho, teríamos o mesmo sentido inicialmente pretendido - sendo o exercício da paráfrase constituído como arma mais que eficiente para o *placibo*, que é o uso figurado. Dessa forma, podemos afirmar que tal raciocínio, na Teoria das Figuras, implicará sérias consequências para o estudo da metáfora, pois se o tropo não traz nada de novo, não tem nenhuma função além da puramente decorativa; ele pode ser parafraseado pelo uso comum e, o que é ainda mais sério, seu uso deve ser evitado.

Segundo Berber Sardinha (2007, p.21-23), com o passar dos séculos, a categoria inicial de metáfora defendida por Aristóteles foi transformada em diversas figuras de linguagem. Foi muito provavelmente na Renascença que esse movimento taxionômico se intensificou, já que era um modismo da época a classificação do mundo em categorias. O autor cita como exemplo o compêndio de Harry Peacham (1577/ 1593/ 1954), *The Garden of Eloquence*, publicado na Grã-Bretanha no século XVI.

Peacham foi um estudioso da Renascença e ganhou notoriedade por ser um dos pioneiros ao estudar e publicar um tratado de retórica sobre sua língua vernácula. Em *The Garden of Eloquence*, estão reunidas 184 figuras, entre elas 14 tipos de metáforas, conforme pode ser constatado no índice de seu tratado:

Detailed Outline:

I. Figure

1. Tropes

1. Of words

1. Metaphora

1. From the senses of the body
2. From the sight
3. From the hearing
4. From the smelling
5. From the touching or feeling
6. From the tasting
7. From the things in the mind
8. From the unreasonable
9. From the reasonable, to the unreasonable
10. From the living, to the lifeless
11. From the lifeless, to the living
12. From the unreasonable, to the unreasonable
13. From mens doings
14. From Substantives

Contudo, é com Fontanier e sua obra *Les Figures du Discours*, publicada no início do século XIX, que a Teoria das Figuras se populariza. Para Fontanier (1968, p. 39 apud RICOUER, 2000, p. 83), “os tropos são certos sentidos mais ou menos diferentes do sentido primitivo que oferecem na expressão do pensamento as palavras aplicadas a novas ideias”. Para esse autor, há o primado do pensamento, da ideia sobre a palavra e é esse primado que subverte a palavra para a posição de destaque. “O pensamento compõe-se de ideias, e a expressão do pensamento pela palavra compõe-se de palavras” (FONTANIER, 1968, p. 39 apud RICOUER, 2000, p.83). Assim, tudo que é materializado através das palavras é resultado do seu espelhamento com as ideias.

As teorias dos tropos e as teorias das figuras se estabelecem sob o primado da palavra, mas, segundo apontam especialistas em Fontanier, como Gérard Genette (RICOUER, 2000, p.88), o diferencial daquele autor incide em sua

posição intermediária entre a palavra, unidade mais gramatical do que propriamente retórica, e o enunciado. Fontanier reúne tropos e não-tropos sob a noção de figuras. Essa, então, é a opção intermediária do autor.

Em *Les Figures du Discours*, as figuras constituem-se como “as formas, os traços ou os contornos mais ou menos assinaláveis e com um efeito mais ou menos feliz pelos quais o discurso, na expressão de ideias, distancia-se mais ou menos do que foi a expressão simples e comum” (FONTANIER, 1968, p. 64 e 179 apud RICOEUR, 2000, p. 88-90). Assim, a figura pode, sem grande esforço, se referir à palavra, à frase ou às características do discurso.

Para Fontanier, há dois traços principais que são característicos da figura. O primeiro bebe na noção de desvio de Aristóteles, pois, como fora dito acima, a figura distancia-se do uso comum. E o segundo faz uma restrição, um cânone, para a classificação de figuras e de não-figuras. Segundo Fontanier, o uso das figuras deve ser um uso livre, mesmo incidindo sobre ações discursivas habituais, pois quando a figura é pressionada a um uso forçado, esta deixa de merecer a classificação de figura. Desses dois traços, podemos concluir que a Teoria das Figuras de Fontanier, embora faça uma ruptura no que se refere à palavra, indo para um terreno nebuloso em que palavra e *mais-que-palavra* se reúnem, reafirma muito da noção de metáfora em Aristóteles, uma vez que, para assegurar o espírito essencialmente livre e não forçado das figuras, o autor admite que essas expressões devam ser afastadas do seu uso comum. E, ainda, o uso livre pressupõe a existência do uso ordinário, podendo ser, assim, parafraseado, o que reverbera da noção substitutiva de Aristóteles. Mesmo assim, Ricouer (2000, p. 91) diz não haver dúvidas do sucesso de Fontanier ao romper com Aristóteles e fundar uma teoria das figuras que não se reduzisse a uma simples tropologia. Segundo ele:

Não há dúvida de que foi essa exatamente sua ambição. Tem-se mesmo o direito de dizer que seu tratado das *Figures du discours* chega a realizar alguma coisa disso. A “divisão” das figuras impõe-se fortemente. A antiga tropologia não constitui aí mais que uma classe de figuras entre outras: as figuras de significação ou tropos propriamente ditos, isto é, de uma só palavra. Cinco outras classes distribuem entre si o resto do campo: as figuras de

expressão, as figuras de construção, as de elocução, as de estilo, as de pensamento.

Todavia, é importante sublinhar que essa subversão no tratamento dado às figuras não alterou substancialmente o tratamento reservado à metáfora. Em Fontanier, a metáfora continua a ser classificada entre os tropos de uma só palavra ou tropos propriamente ditos.

O grande diferencial de Fontanier, à parte todas as aproximações já destacadas, em relação aos seus predecessores, em especial a Aristóteles, incide no fato de sua teoria oferecer um quadro de **relações de ideias** que distingue de forma sistemática: as *relações de correlação* ou de *correspondência*, as *relações de conexão* e as *relações de semelhança*. O tropo para Fontanier é visto como um acontecimento, porque, mesmo que incida sobre apenas uma palavra, se realiza na relação entre ideias. Assim, as três espécies de tropos (metonímias, sinédoques e metáforas) se realizam linguisticamente, ou, para usar os termos de Fontanier, “acontecem” através dos três tipos de relações acima enumerados.

No que se refere à relação de correspondência, Fontanier entendia ser a relação capaz de aproximar dois objetos, sendo que cada um deles forma um todo à parte. No contrário, a relação de conexão aproxima dois objetos que formam ambos um conjunto único. Sendo assim, a correspondência estabelece uma relação de exclusão, enquanto a conexão estabelece a relação de contingência.

Seja por inclusão ou por exclusão, as relações de correspondência e de conexão nomeiam um objeto por meio de outro. Segundo Ricouer (2000, p. 96), a metáfora se distancia desse paralelismo na medida em que, em Fontanier, a definição de metáfora não cita a questão da nomeação. A metáfora põe em jogo todos os tipos de palavras e não apenas os nomes. “A metáfora não nomeia, mas caracteriza o que já foi nomeado”.

Em Fontanier (1968, p. 99 apud Ricouer, 2000, p. 97), a metáfora consiste em “apresentar uma ideia sob o signo de outra ideia mais evidente ou mais conhecida”. Daí destacam-se duas observações: (i) a metáfora opera na relação entre ideias e não na denominação de uma coisa por outra; e (ii) essa relação é tomada no nível do observador, do do sujeito interactante, do *espírito que vê* e julga a ideia *mais evidente ou mais conhecida*. Assim, Ricouer (2000, p. 97)

ênfatiza que “enquanto as conexões e as correspondências são principalmente relações entre objetos, as semelhanças são principalmente relações entre ideias na opinião”.

Fontanier colabora para o triste destino da metáfora. Ao enclausurar as metáforas nos tropos de uma única palavra, ele impede que sua definição inicial de metáfora que “apresenta uma ideia sob o signo de outra ideia mais evidente ou mais conhecida” se desenvolva em sua teoria (RICOEUR, 2000).

Dessa forma, Fontanier se equivoca, pois, como ênfatiza Ricouer (2000, p.99-102), ao analisarmos a obra de Fontanier, encontramos uma série de definições aplicadas a outras figuras/tropos que se assemelham muito à noção de metáfora.

Veja-se o caso, por exemplo, dos “tropos impropriamente ditos”, ou seja, “as figuras de expressão” que “dizem respeito à maneira particular pela qual a proposição se exprime” (RICOEUR, 2000, p. 99-102). Diz-se, também, que a ficção, figura de expressão, tem o caráter de atribuir a um pensamento, “para torná-lo mais sensível ou mais prazeroso”, os “traços, as cores de outro pensamento” (RICOEUR, 2000, p. 99-102). Fica clara a aproximação entre os conceitos de *ficção* e de *metáfora*.

O autor citará, ainda, outras aproximações na obra de Fontanier, por exemplo, entre *metáfora* e *personificação*, *metáfora* e *alegoria* e assim por diante. É importante observar que o problema na teoria de Fontanier reside no fato de que suas definições se centralizam na questão do signo linguístico, pois, tanto no caso da metáfora, quanto no da ficção, a ideia de se usar um pensamento para explicar outro acaba sendo conceitualmente metafórica.

Outra característica importante da tropologia fontanieriana é a questão do caráter *livre e não forçado das figuras*. Para Fontanier, quando uma figura é forçada a um determinado uso, ela não pode mais ser classificada como tal. Assim, ele diferencia as *figuras* das *catacreses*. O estudioso diz que (1968, p. 219 apud RICOEUR, 2000, p. 103) para certas ideias faltam signos e que a catacrese é qualquer tropo de uso forçado e necessário, qualquer tropo do qual resulte um sentido puramente extensivo. Ao tratar as metáforas como figuras forçadas, elas burlariam o princípio da liberdade. Então, tudo que se refere à metáfora na obra de Fontanier diz respeito à metáfora de invenção.

Até aqui discutimos como o legado de Aristóteles e a tropologia de Fontanier foram de extrema importância para os estudos sobre a metáfora e como cada um contribuiu, circunscritos no seu tempo, para a reflexão sobre o tema. Optamos por uma descrição esquemática de suas teses, suas aproximações e seus distanciamentos. Objetivamos com essa estratégia encaminhar o nosso tema, tanto numa perspectiva histórica dos estudos sobre a metáfora, quanto numa dimensão de desenvolvimento de paradigma, de rupturas e reverberações.

1.3. A METÁFORA NOS ESTUDOS MODERNOS

Com o passar dos séculos e a emergência de novos paradigmas nas ciências humanas, a noção de metáfora como figura foi sendo fortalecida e cada vez mais aproximada dos estudos literários. Intitulamos este ponto de *A Metáfora nos Estudos Modernos* porque os estudos sobre a metáfora nesse período, sobretudo na primeira metade do século passado, filiaram-se com grande força ao que rotulamos de Poética Moderna. O período constituiu-se de grande efervescência teórica: muito do pensamento clássico fora revisto e muito do contemporâneo fora antecipado. Somam-se, nesse período, os esforços teóricos não apenas da Retórica e da Poética Modernas, mas também de uma Linguística ainda embrionária, da Semiologia e da Psicanálise, que foram coadjuvantes no desenvolvimento do pensamento sobre a metáfora na modernidade ocidental.

Seguindo a sistematização de Pierre Caminade (1970), podemos classificar a metáfora nos estudos modernos a partir de duas perspectivas: a metáfora vista num sentido estrito (*au sens strict*) e a metáfora num sentido amplo (*au sens large*). Se a encararmos como uma das quatorze figuras de palavras ou tropos, estudadas pela Retórica Clássica, que consiste na transferência de sentido por similitude, semelhança ou analogia, veremos aí o reflexo aristotélico e fontanieriano, e estaremos operando *au sens strict*. Num sentido mais amplo, a metáfora é vista como toda transferência de sentido, até mesmo a compara-

ção, a qualificação de uma função e a instauração de imagens. Nas palavras de Caminade (1970, p. 72)¹, tanto em sentido estrito quanto em sentido amplo, a metáfora é um dos modos fundamentais de renovação da linguagem, da designação semântica e da constituição da **linguagem poética**.

Vista como uma das quatorze figuras, a metáfora compreende duas formas diferentes: *uma forma breve* e *uma forma desenvolvida*. A forma breve consiste no processo metafórico que se concretiza em apenas uma palavra, o que retoma a noção de **tropos propriamente ditos** da teoria de Fontanier. Com relação à forma desenvolvida, todos os termos nos quais se manifesta o processo metafórico no enunciado são levados em conta pelos estudiosos, o que retoma, de alguma forma, a noção de **tropos impropriamente ditos**. Caminade reserva a noção de metáfora em sentido estrito para as metáforas de forma breve. Para ele, é a partir da noção de forma desenvolvida que os estudos sobre a metáfora passam para um plano mais amplo (*au sens large*).

Segundo Caminade, a metáfora estudada num sentido estrito segue desde a tradição aristotélica, passando pelos estudos sobre poesia e indo até os estudos semiológicos de Roland Barthes, linguísticos de Roman Jakobson, além dos estudos psicanalíticos de Sigmund Freud e Jacques Lacan. Para Caminade, todos esses estudos apoiam-se na noção substitutiva de Aristóteles e podem ser sintetizados na fórmula de Lacan: *un mot pour un autre*.

Os estudos psicanalíticos, especialmente os da Escola Francesa de orientação lacaniana, vão sofrer forte inspiração dos estudos linguísticos e retóricos. Para começar a ilustração, basta lembrar que Émile Benveniste publica, em 1956, no número 1 da revista *Psychanalyse*, o artigo *Remarques sur la fonction du langage dans la découverte freudienne*. Neste artigo, ele defende que o inconsciente se utiliza de uma verdadeira **retórica** e que a tropologia clássica forneceria um inventário apropriado para analisá-lo. Apenas um ano depois, Lacan irá publicar, no número 3 da mesma revista, o artigo *L'instance de la lettre dans l'inconscient ou la raison depuis Freud*.

¹ As citações dessa obra têm como base os originais em língua francesa. Traduziremos sempre que julgarmos que esse movimento não trará nenhuma grande mudança do original. Em outros casos, transcreveremos as citações direto do francês.

Já em 1961, J. Laplanche e S. Leclaire, estudando o inconsciente, analisam as ligações entre metáfora e metonímia, bem como os dois mecanismos principais do inconsciente, ilustrando essa retórica através de um sonho. Segundo eles, através do sonho, há dois mecanismos principais pelos quais se dissimula e se revela o inconsciente. O primeiro é o mecanismo de *condensação*, que consiste na *substituição de um significante por outro*, noção que se assemelha à concepção tradicional de metáfora. Eles analisaram em detalhes o sonho de um paciente chamado Philippe, dando como exemplo a palavra *place*, que Philippe pronuncia, quando narra seu sonho, em lugar da palavra *plage*. Um acontecimento da vida desperta, consciente do sujeito, que teve como ambiente a praia (*plage*), era dissimulado através de seu sonho. Para esses autores, a criação onírica da metáfora será lida como *recalque*. O segundo mecanismo é o de *deslocamento* e corresponde, para eles, à metonímia.

Para exemplificar o tratamento da metáfora num sentido mais amplo, Caminade (1970) cita três autores: André Spire, Pierre Guiraud e H. Hempel.

Spire (1868-1966), poeta francês de família judia, propôs a noção de frase afetiva (*la phrase affective*). Para esse autor, não era possível, em seu trabalho literário, a expressão da plenitude da vida através da metáfora numa concepção estrita de tropo, sendo necessária, então, a adoção de um sentido mais amplo para a metáfora. A intensidade de emoção só é dada a um texto se ele é levado ao máximo de sua expressão afetiva, a *frase afetiva*. “Avec ses ondulations, ses houles, ses arrêts brusques, ses rappels, ses reprises, ses brouillards, ses sommets subitement éclairs, c’est elle la phrase affective qui est la véritable métaphore”. Assim, para Spire, a frase afetiva se contrapõe à frase lógica, ou seja, as frases afetivas são aquelas usadas com esmero por árduo trabalho poético, dotadas de ligações entre metáforas, de sucessões de grupos rítmicos, dos simbolismos etc. Por outro lado, as frases lógicas seriam o oposto disso tudo, formariam o discurso comum, ordinário.

Pierre Guiraud (1912-1983), importante linguista francês e professor da Universidade de Nice, debruça-se sobre a obra de Paul Valéry e publica, em 1953, o livro *Langage et versification d’après l’oeuvre de Paul Valéry*. Guiraud (apud CAMINADE, 1970, p. 83) entende por metáfora “toda transferência, a metáfora propriamente dita, bem como a comparação, sinédoque etc.”. Nessa

obra, ele faz uma classificação das metáforas dispostas em Valéry, dividindo-as em três grupos:

1º Grupo – *metáforas sintáticas* – Guiraud agrupa aqui todas as metáforas por supressão de um dos termos: “Ce toit. Mes vignes ombreuses”. Ainda nesse primeiro grupo, o autor destaca dois subtipos: (i) metáforas por aposição, “O mon silence, édifice dans l’âme”, e (ii) metáforas pelo emprego de complemento nominal, “filets de vos cils”.

2º Grupo – *metáforas pelo emprego de palavras derivadas*: “Le bleu de la croisee”.

3º Grupo – *metáforas pelo emprego de uma palavra em seu sentido atual e em seu sentido etimológico*. Guiraud chama esses casos de metáforas radicais².

Ainda, para Guiraud (apud CAMINADE, 1970, p.84), as metáforas possuem um *modo de visão*, um *modo de expressão* e um *modo de criação*. O modo de visão constitui-se pela forma de representação de um universo onde tudo é correspondido e simboliza, para o intelecto, a afetividade. Quanto ao modo de expressão, a metáfora sensibiliza a substância semântica das palavras. Ao mesmo tempo em que enriquece e aprofunda o sentido, ela o prolonga em perspectivas ambíguas, em um jogo de *ressonâncias polivalentes*. O modo de criação diz respeito, segundo Guiraud, à plasticidade da metáfora, à possibilidade dela relacionar-se indistintamente com a palavra, com a ideia e com a imagem.

Não há dúvida, pelo que expusemos acima, que, para Guiraud, a metáfora vai além da fórmula lacaniana de uma palavra por outra. Seu estudo da língua em uso (mesmo que restrita ao universo poético de Valéry) representa um avanço significativo e um desenvolvimento teórico. Contudo, à parte seu valor histórico, não se pode dizer que Guiraud tenha conseguido romper de forma substancial e efetiva com os estudos da época, já que sua preocupação é claramente literária e a metáfora tem, em suas próprias palavras, um valor fortemente ornamental (apud CAMINADE, 1970, p. 84):

Il n’y a pas de poésie sans métaphore, car elle est dans son essence métaphore généralisée. Les termes d’analogie, d’allégorie, comparaison, synesthésie, nous ramènent tous a cette notion de transcendance qui est toute *l’alchimie du verbe*.

2 Caminade não apresenta os exemplos de Guiraud para esse grupo.

Para terminar esta seção, citaremos, ainda com Caminade, o ensaio de H. Hempel, *Essence et origine de la métaphore*³. Nesse trabalho, Hempel designa a metáfora como a aproximação expressa em dois termos de duas realidades dotadas de alguma semelhança: “pied de la montagne” e “bras d’un fleuve”. Segundo Hempel, em sua forma mais comum, **a metáfora faz com que duas esferas estranhas se encontrem mescladas numa única unidade**. No seu exemplo, essas esferas são o objeto *montanha* e a imagem *pé*. É a distância entre essas esferas que promove o *efeito surpresa* característico das metáforas. O autor enfatiza que a coincidência das esferas não provém de uma ação guiada pela razão e que se desenvolva com o tempo, mas, ao contrário, vem de uma espontaneidade prerreflexiva que opera em uma grande velocidade; ela é involuntária, é um rompante de criação.

Hempel usa a metáfora do curto-circuito para explicar sua posição:

Il semble qu’il est de l’essence même des êtres particulièrement doués dans le domaine du langage que leurs associations d’idées soient fécondes, que les métaphores adéquates leurs viennent à l’esprit avec la rapidité d’un court-circuit. (CAMINADE, 1970, p. 85).

Dois palavras nos chamam a atenção na citação de Hempel: *essência* e *rapidez*. Para ele, as metáforas atuam na essência mesma dos seres humanos, os seres do domínio da linguagem; e a materialização das metáforas, ou seja, seu uso, se dá com rapidez, de forma espontânea.

Depreende-se daqui que Hempel se afasta de forma patente dos demais autores expostos nesta seção. Isso ocorre porque ele dá exemplos de uso ordinário, não inventado e nem literário (como “braço do rio”), sistematiza a construção das metáforas através da mesclagem de esferas e sublinha o caráter espontâneo da metáfora, aproximando-a, dessa forma, dos usos ordinários e de seu caráter onipresente. É inegável, portanto, o olhar visionário de Hempel para os estudos sobre a metáfora em uso. Ele antecipa nuances de uma das teorias mais influentes para explicar a metáfora na contemporaneidade, a *Teoria da Fusão Conceptual*, de Gilles Fauconnier (1994).

3 Artigo publicado na *Essais de philologie moderne*, Les Belles Lettres, Paris, 1953, p. 33-45.

1.4. A METÁFORA NA TEORIA DA INTERAÇÃO

Ivor Armstrong Richards (1893-1979), retórico e crítico literário inglês, conduziu, através de sua obra *The Philosophy of Rethoric* (1936), os primeiros passos para que, posteriormente, Black pudesse desenvolver o que chamou de Teoria da Interação.

Para Richards, o processo metafórico não incide sobre a palavra de forma isolada. Já aqui se percebe o distanciamento dele com relação a Aristóteles e ao legado clássico. Para se aperceber das metáforas, é preciso tomar a frase como um todo. A metáfora não consiste na substituição de um significante por outro, mas na combinação inovadora entre um sujeito e um predicado – *a interação*. Para Contenças (1999, p. 49), que compartilha do pensamento de Richards,

na metáfora não há um simples deslocamento de palavras, mas uma transferência de contextos, de esquemas, de quadros conceituais, de categorias. Tratam-se de dois pensamentos desnivelados, no sentido em que se descreve um sob os traços do outro.

Os dois conceitos mais básicos e importantes no arcabouço teórico de Richards são os conceitos de *teor* e *veículo*. O teor é a ideia ou assunto principal, e o veículo é a ideia pela qual o teor é apreendido. A interação entre teor e veículo é o que constitui a metáfora. Nessa perspectiva, pouco importa que imagem seja resultado da metáfora, o que importa é aquilo que é construído de novo, a informação dada através da interação entre os pensamentos, entre os contextos semânticos.

Segundo Richards, a interação entre teor e veículo origina uma *tensão*. E essa tensão diminui à medida que os contextos semânticos usados na metáfora são mais próximos. Contudo, adverte para o fato de não se poder considerar a relação de semelhança como a única ou a mais importante entre o teor e o veículo. Para ele, “alguma similaridade estará na base da alteração, mas a modificação peculiar do teor originada pelo veículo é muito mais trabalho da dissemelhança do que da semelhança” (CONTENÇAS, 1999, p. 127). Sendo assim, o retórico admite que quanto mais diferentes sejam os domínios just-

postos, maior será a tensão ocasionada pela interação entre o teor e o veículo e mais produtiva será a metáfora. Também é nesse sentido que Mari (2005, p. 5) assinala que “toda construção metafórica opera através de uma semelhança – que assegura a aproximação acidental entre dois objetos – e através de uma diferença – que resguarda uma oposição essencial entre eles”.

Richards rejeita a dicotomia tradicional de literal *versus* figurado. Para ele, a metáfora está apoiada no fato de não haver sentidos fixados aprioristicamente, mas sentidos potenciais que se revelam de formas diferentes nos diferentes contextos em que são usados.

Segundo Contenças (1999, p.50-51), Richards defende que o pensamento é, em si, metafórico e é dele que derivam as metáforas da linguagem. Assim, a metáfora não se constitui absolutamente como uma forma de desvio, mas sim como substância constitutiva da linguagem.

George Lakoff e Mark Johnson retomam as ideias de Richards ao estudarem a metáfora na linguagem e no pensamento. Em *Metaphors we live by* (1980, p.3), os estudiosos afirmam: “Metaphor is pervasive in everyday life, not just in language but in thought and action. Our ordinary conceptual system, in terms of which we both think and act, is fundamentally metaphorical in nature”. Isso denuncia a clara e importante influência de Richards para a Teoria da Metáfora Conceptual.

Há, na Teoria da Interação, dois conceitos importantes – a *epífora* e a *diáfora*. A epífora diz respeito à transferência e extensão de sentido através da comparação. A epífora é a característica mais básica da metáfora, aproximando-se do conceito defendido por Aristóteles. A diáfora é a criação de novos significados através da justaposição e síntese. A diáfora, segundo Contenças (1999, p. 51):

Corresponde ao novo significado que é generalizado não por comparação, ou seja, por extensão do significado, mas pela simples justaposição. Esta justaposição de elementos a contextos diferentes origina uma tensão para a compreensão, que só se revela pela criação de uma razão para a justaposição. A diáfora é criativa de significados que são, depois, estendidos e transferidos para outros domínios pelo significado da epífora.

A obra *The Philosophy of Rhetoric* é, indubitavelmente, uma das mais importantes contribuições para os estudiosos contemporâneos da metáfora. Mesmo que muitos autores não destaquem a importância de Richards, a leitura de seus tratados demonstra a marcante presença do retórico inglês. Richards problematizou a questão da metáfora, oferecendo não apenas reflexões filosóficas, mas também um lastro teórico de análise.

O resultado mais imediato do legado de Richards está na obra *Modelos e Metáforas* (1966), de Max Black. Nesse tratado, o autor pontua as fragilidades dos enfoques tradicionais *substitutivo* e *comparativo* da metáfora.

Black chama de *enfoque substitutivo* qualquer prescrição que assegure as metáforas como substitutas de expressões literais equivalentes a elas, e completa: “quisiera que este marbete se aplicasse también a cualquier análisis que mire la oración entera que constituya el lugar de la metáfora como algo que remplaza a cierto conjunto de oraciones literales” (1966, p. 42). Nessa perspectiva, o foco da metáfora se vale de um significado que poderia ter sido expresso de forma literal.

No enfoque comparativo, Black diz que a metáfora é vista como um símile condensado ou elíptico. Para ele, esse enfoque pode ser considerado como um subconjunto do enfoque substitutivo, já que assegura que o enunciado metafórico poderia ser substituído com sucesso por uma *comparação* literal equivalente.

Segundo Black, quando chamamos um enunciado de metáfora, a atenção recai rapidamente sobre uma só palavra, cuja presença é a *razão de ser* pela qual atribuímos o *status* de metáfora. Geralmente, quando dizemos se tratar de uma metáfora, estamos nos referindo a uma oração, ou a outra expressão qualquer, na qual algumas, somente algumas, palavras estejam sendo usadas metaforicamente, enquanto que as demais sejam usadas de forma não metafórica. Ele completa dizendo que:

cuando se pretende construir la oración entera con palabras usadas metafóricamente el resultado es un proverbio, una alegoría o un acertijo, y no hay análisis preliminar de la metáfora que pueda abarcar satisfactoriamente ni siquiera ejemplos tan manidos como ‘De noche todos los gatos son pardos’ (1966, p. 38).

Fica claro que, para Black, há um protótipo de metáfora, um modelo que deve ser usado para decidir se um enunciado é ou não uma metáfora.

No modelo de metáfora de Black, deve-se analisar se uma ou mais palavras são empregadas de forma metafórica ou literal. Tomemos o seguinte exemplo do *corpus* analisado no último capítulo deste livro:

“Foram realizadas medições [...] com uma *família* de espectrofotômetros”.

Seguindo Black, dizemos que a palavra família está sendo utilizada de forma metafórica no enunciado e as demais de forma literal. Assim, para o autor, *família* corresponde ao *foco* da metáfora e o restante diz respeito ao *quadro*⁴. Os conceitos de foco e quadro constituem-se como releituras dos conceitos *teor* e *veículo* de Richards.

Black delimita o domínio da metáfora. Para ele, a metáfora pertence à Semântica e à Pragmática, sendo com ainda mais força filiada a esta última, já que o julgamento que se faz e o contexto de uso são primordiais para se atribuir a noção de metáfora. Chamar uma frase de metáfora é dizer algo a respeito de seu significado, não sobre sua ortografia, sua estrutura fonética ou gramatical. Contudo, admite Black (1966, p. 39), é possível usar de forma metafórica qualquer parte da oração, ainda quando os resultados são raros e pouco interessantes, como no caso das conjunções. Qualquer forma de expressão verbal pode conter um *foco* metafórico.

No enfoque interativo, ao utilizarmos uma metáfora, são ativados conjuntamente *dois pensamentos* de coisas distintas, apoiados por uma só palavra, expressão ou enunciado, cujo significado é o resultado de sua interação. Assim, retomando nosso exemplo anterior, “foram realizadas medições [...] com uma *família* de espectrofotômetros”, o enfoque substitutivo explica que a palavra família está sendo utilizada no lugar de outra e revela de forma indireta alguma coisa acerca dos espectrofotômetros. Já o enfoque comparativo analisaria o enunciado dizendo que há uma comparação elíptica entre o significado literal de família e entre seu uso na frase, algo como dizer *um conjunto*

4 Na versão original em língua inglesa, tem-se *focus* (foco) e *frame* (quadro).

de espectrofotômetros. Opondo-se a ambos e valendo-se da contribuição de Richards, o enfoque interativo diria que nossos pensamentos sobre família e sobre conjunto/grupo de espectrofotômetros estão em atividade simultânea e que, mediante sua interação, é possível estabelecer o significado metafórico do enunciado.

Segundo Black, o contexto apresentado na palavra *foco* (no exemplo, *família*) alcança um novo sentido, que não é completamente nem o significado de seu uso literal, nem o que poderia ter uma palavra substituta qualquer. O novo contexto (*quadro*, na terminologia de Black) força a palavra *foco* a uma extensão de seu significado. Black afirma que, para o funcionamento satisfatório da metáfora, o falante/ouvinte tem de atentar para o antigo e o novo significado de maneira conjunta. Richards (apud BLACK, 1966, p. 49) diz que é na *conexão* entre esses pensamentos, entre esses significados, que reside o segredo e o mistério da metáfora.

Assim, para se entender nosso exemplo, é necessário que tenhamos em mente, simultaneamente, o significado mais estabilizado, habitual de *família* e seu novo significado, um conjunto de espectrofotômetros, usados ao mesmo tempo, para o mesmo fim, que se ajudam mutuamente, que se suportam etc.

Para Black, o importante para a interpretação da metáfora não é tanto a consciência do sentido dicionarizado do *foco*, mas sim a consciência dos conceitos, ideias, crenças, mitos ligados à palavra naquela dada cultura, o que ele chamou de “*sistema associado de lugares comuns*” (1966, p. 49); ou, nas palavras de Contenças (1999, p. 51), “um sistema de implicações, desviantes, construído de acordo com as necessidades de quem cria a metáfora”. Não é importante que esse sistema reflita verdades, o importante é que ele possa ser evocado de forma espontânea e livre. Usando como exemplo a metáfora “El hombre es un lobo”, Black (1966, p. 50) reitera sua posição dizendo:

Los usos literales de la palabra “lobo” están regidos por unas reglas sintácticas e semánticas, cuya violación produce el absurdo o la contradicción; a lo cual añadido la sugerencia de que los usos literales de tal palabra llevan normalmente al hablante a aceptar un conjunto de creencias normales acerca de los lobos (vulgaridades usuales) que constituyen una posesión común de los miembros de la comunidad lingüística. De modo que la nega-

ción de cualquier parte de tales tópicos admitidos (por ejemplo, si se dijera que los lobos son vegetarianos, o que se domestican fácilmente) da lugar a una paradoja y provoca que se pida una justificación; y se entiende normalmente que todo hablante que pronuncie el vocablo “lobo” implica, en cierto sentido de esta última palabra, que se está refiriendo a un ser feroz, carnívoro, traicionero etc.: **la idea de lobo forma parte de un sistema de ideas que no están delineadas con nitidez, mas, con todo, suficientemente definidas como para admitir una enumeración detallada** (grifos nossos).

Dessa forma, retomando nosso exemplo, para se entender satisfatoriamente a expressão “uma *família* de espectrofotômetros”, é necessário que o falante/ouvinte acesse o *sistema associado de lugares comuns* da palavra família, que em nossa sociedade poderia resultar numa lista de características tais como: matrimônio, grupo social, filhos, residência, chefe de família, emprego, escola, afazeres domésticos, parentesco, sobrenome e assim por diante⁵.

O sistema associado de lugares comuns de Black pode ser aproximado, com as devidas reservas, à Teoria Prototípica de Eleanor Rosch, que, no início da década de 1970, proporcionou uma importante contribuição para os estudos cognitivos, com pesquisas sobre categorias e protótipos. Rosch tinha como objetivo descobrir o que faz um dado elemento pertencer a uma dada categoria, e o que faz de um elemento o protótipo de sua categoria. Para isso, Rosch fez experimentos a fim de descobrir quais eram os atributos necessários para que um elemento pertencesse a certa categoria. Por exemplo, o que faz uma família ser de fato família? Quais os atributos? Filhos, residência, parentesco? Através de suas pesquisas, a psicóloga concluiu que os atributos são parte e parcela das investigações empíricas sobre a estrutura de categorias, e que os atributos variam de cultura para cultura. Numa resenha da obra de Rosch, os

5 Cabe aqui uma observação, pois em nosso contexto cultural e com as demandas sociais emergentes não é mais possível se falar da categoria família a partir de atributos puramente tradicionais, posto que as famílias hoje em dia são muito diferentes umas das outras e apresentam características as mais diversas. Parece-nos que o protótipo de família que tradicionalmente poderia ser evocado a partir do nosso sistema associado de lugares comuns, ou simplesmente senso comum, não satisfaz as exigências da contemporaneidade.

autores Ungerer e Schmid (1996, p.40) enfatizam que os atributos devem ser encarados como uma ferramenta descritiva para as estruturas de categorias.

Voltando à Teoria da Interação, comentaremos mais dois conceitos de Black. Para o autor, a metáfora *suprime* e *acentua* certos detalhes e organiza nosso modo de enxergar o mundo. Já que é necessária a justaposição de dois pensamentos para que haja uma metáfora, Black diz que há, portanto, um *assunto principal* e um *assunto secundário*, e que no movimento metafórico o assunto principal se vê através do assunto secundário. Assim, o sistema associado de lugares comuns e a expressão foco irão determinar esse *olhar*.

Mesmo apresentando as impertinências dos enfoques substitutivo e comparativo e desenvolvendo sua própria postura com a Teoria da Interação, Black não nega que os dois primeiros sejam válidos. Para ele, a classificação das metáforas seguindo todos os conceitos e asserções da Teoria da Interação resultará num número reduzido de metáforas, mas de complexidade bastante interessante. Essas metáforas se configurariam como os modelos de metáforas, as metáforas “genuínas”. Contudo, os usos correntes da língua nos deixariam uma lacuna conceitual para os casos mais triviais. Assim, em suas palavras, “justamente en éstos es donde los enfoques ‘sustitutivo’ y ‘comparativo’ parecen a veces dar más cerca del blanco que los interactivos” (1966, p. 55). Black sugere a resolução desse impasse através da classificação das metáforas como metáforas de substituição, de comparação e de interação. As metáforas de substituição e de comparação correspondem ao conceito de *epífora* e as de interação ao de *diáfora*, conceitos oriundos de Richards, conforme vistos anteriormente.

Com esse recuo, Black parece fragilizar seu próprio esforço teórico quando afirma que as metáforas de substituição e de comparação podem ser parafraseadas por traduções literais. Por meio da tradução, haveria perda do encanto, vivacidade e gênio do original, mas não haveria perda do **conteúdo cognoscitivo**. Do contrário, as metáforas de interação não poderiam ser traduzidas, pois seu modo de funcionar exige que o falante/ouvinte se utilize de um sistema de implicações (associação de lugares comuns) como uma forma de selecionar, acentuar e organizar as relações em um domínio distinto. O emprego de um assunto secundário para a interpretação do assunto principal exige uma operação cognitiva complexa, que requer de nós um esforço para darmos conta dos dois assuntos de forma simultânea, sem que nenhum deles seja apagado, e

não é possível que eles sejam reduzidos a nenhuma comparação. Sendo assim, para Black, a função e o *background* cognitivo das metáforas são inegáveis, contudo o autor assume essa característica exclusivamente para o seu protótipo de metáfora, para as metáforas de interação. A paráfrase só se constitui como perda para esse tipo de metáfora.

O problema da paráfrase consiste na sua ineficácia em nos fazer penetrar no assunto como o faz a metáfora (de interação). Já a explicação da metáfora, mesmo se tratando de uma metáfora de interação, pode ser bastante valiosa se não houver uma tentativa de substituição de conteúdo cognitivo: “una metáfora vigorosa no sufre con tal cala daño mayor que el que pudiera experimentar una obra maestra musical en virtud de un análisis de su estructura armónica y melódica” (1966, p. 56).

É inegável a importância e a postura inovadora de Richards (1936) e Black (1966) para o desenvolvimento das teorias sobre a metáfora. Black, a partir de uma releitura crítica de Richards, lançou as bases para as teorias contemporâneas da metáfora (conforme veremos nos capítulos que se seguem). Contudo, não conseguiu dar conta da abrangência do fenômeno. Ao classificar as metáforas por substituição, comparação e interação, o autor endereça os estudos sobre as metáforas a um protótipo muito fechado, ao mesmo tempo em que relega ao peso da tradição aristotélica os demais tipos. Mesmo assim, há de se considerar Richards e Black os pensadores que romperam mais substancialmente com a tradição clássica e ofereceram um lastro teórico capaz de abarcar as metáforas, ainda que de forma parcial.

02

Metáfora e Perspectivas Contemporâneas

Na perspectiva da linguística cognitiva, a metáfora é definida como o entendimento de um domínio conceptual em termos de outro.
Zoltán Kövecses, *Metaphor: A Practical Introduction*

Neste capítulo, mostramos de maneira mais específica e detalhada o nosso ponto de vista sobre o fenômeno abordado neste livro. Para início de conversa, apresentamos a linguística cognitiva e seu surgimento no cenário dos estudos cognitivos e linguísticos. Nesse sentido, tentamos responder às seguintes perguntas: O que é linguística cognitiva? Como ela surge? Qual o lugar ocupado por ela no quadro das ciências cognitivas?

Está agrupada neste capítulo uma série de estudos sob o rótulo de sociocognitivismo. São estudos que, em alguns casos, foram iniciados antes da cunhagem do conceito da sociocognição como hoje compreendemos. Contudo, achamos que esse agrupamento faz-se necessário, já que optamos por trilhar o caminho do desenvolvimento teórico a partir da ruptura com o gerativismo. Ao seguir esse percurso, mostramos como a discussão sobre a metáfora vai sendo encaminhada e ampliada, ao mesmo tempo em que se ambiciona a construção de uma linguística sociocognitiva.

2.1. LINGÜÍSTICA COGNITIVA E SEMÂNTICA COGNITIVA

A Linguística Cognitiva (doravante LC) é a área de estudos que se debruça sobre a linguagem, encarando-a como a faculdade cognitiva que, privilegiadamente, permite a aquisição do conhecimento na articulação com a experiência das pessoas no mundo. Para tanto, leva em conta a inserção cultural, a partilha de símbolos e de linguagens, as habilidades sensório-motrizas, entre outros aspectos dessa vasta experiência.

Diferente de correntes estruturalistas, a Linguística Cognitiva observa os fenômenos linguísticos, suas estruturas e funções não como entidades autônomas, mas como a manifestação de capacidades cognitivas. Os fenômenos linguísticos são oriundos do sistema cognitivo como um todo, o qual apresenta além da linguagem outros coparticipantes, como atenção e percepção.

Propomos, com a finalidade didática, explicar a contextualização do surgimento da Linguística Cognitiva a partir de três aspectos centrais e relacionados: (a) *a tensão instaurada com a insurreição da Semântica Gerativa contra o primado da Sintaxe na Teoria Gerativa*; (b) *os estudos psicolinguísticos de Rosch com a inovação da Teoria dos Protótipos*; e (c) *a Virada Cognitiva, abandonando-se o inatismo de Chomsky e a mente computacional de Fodor, com o surgimento da segunda geração da ciência cognitiva (rumo ao sociocognitivismo)*. Vejamos, então, cada ponto em detalhe.

Até a década de 1970, o paradigma dominante nas ciências cognitivas e linguísticas foi o mentalismo de Chomsky. Essa proposta inicial de investigação do gerativismo assenta-se sobre o dualismo essencial *competência x desempenho* e centra seus esforços sobre a competência, numa perspectiva bastante mentalista e formal. Para Chomsky (1975, p.83 - grifos nossos), a teoria linguística

tem antes de mais como objeto um **falante-ouvinte ideal**, situado numa **comunidade linguística completamente homogênea**, que conhece a sua língua **perfeitamente**, e que, ao aplicar o seu conhecimento da língua numa **performance efetiva**, não é afetado pelas condições gramaticalmente irrelevantes tais como limitações de memória, distrações, desvios de atenção e interesse, e erros (casuais e característicos).

Chomsky diz que essa é a posição inicial dos fundadores da Linguística geral e que, para observar o desempenho, teríamos de observar uma infinidade de variáveis, justificando sua escolha pelo estudo da competência. Para os gerativistas, *competência* é o conhecimento que o falante-ouvinte possui de sua língua e *desempenho* é o uso efetivo em situações concretas. O desempenho só é um reflexo direto da competência no caso de vigorarem as condições ideais (Chomsky, 1975, p. 84).

Reforçando sua escolha pela competência linguística, Chomsky (1975, p. 84 - grifos nossos) continua sua reflexão dizendo:

o **uso** observado da linguagem ou das disposições possíveis de resposta aos estímulos, hábitos etc., podem fornecer informações relativas à natureza desta **realidade mental**, mas certamente **não poderão constituir o objetivo efetivo da linguística**, se quisermos que ela seja uma **disciplina séria**.

Dito isso, o estudioso passa a defender sua posição com relação ao estudo (ou a descoberta) de uma gramática universal. E salienta que uma das *propriedades universais da linguagem é propiciar a expressão de um número indefinido de pensamentos*. Naquele momento, para Chomsky, não havia razão para uma teoria do desempenho e, segundo ele, estudos nessa área não tinham ido muito além de contribuições na área da fonética.

Chomsky descarta a influência da experiência humana para os estudos linguísticos. Procura o conhecimento mais primitivo e original que os falantes-ouvintes têm da língua de uma forma universal. Partindo dessa perspectiva mentalista, Chomsky parece ver os processos mentais de forma bastante homogênea; encara, assim, o falante-ouvinte como ideal e perfeito. E os processos cognitivos, por mais variáveis que pudessem ser, não alterariam o desempenho se o falante tivesse competência satisfatória sobre sua língua. Essa empreitada limitou-se durante seu período de mais força aos estudos sobre sintaxe e, segundo Araújo (2004, p. 43), isso ocorreu porque “Chomsky entendia que a semântica não pertencia ao terreno das sólidas conquistas da ciência”.

Contra a centralidade da sintaxe no modelo gerativista, surge, então, um grupo de pesquisadores que migra para investigações que privilegiam a questão semântica. Nasce a **Semântica Gerativista**, representada por Lakoff

(1971), McCawley (1971), Fillmore (1968), entre outros. Na defesa do modelo gerativo tradicional aparece o teórico Jackendoff (1972), com sua semântica interpretativa, tese compatível com a teoria de Chomsky. Nesse momento está iniciada a tensão de paradigmas que resultará, anos mais tarde, no desenvolvimento da Semântica Cognitiva.

Até aqui vimos que o modelo gerativista imperou nos estudos sobre a linguagem do momento que vai do segundo Pós-guerra até o início de década de 1970, com o advento de uma proposta de investigação do significado, denominada de Semântica Gerativa. Vimos que esse embate resultou no afastamento de antigos gerativistas rumo a propostas diferentes e no levante de defensores do gerativismo “clássico”. Esse embate começa a se dissolver a partir do início da década de 1980 com a superação, ou, para dizer de uma forma mais branda, reformulação da Semântica Gerativa. Deste ponto em diante, aparecem os primeiros esforços para a construção de uma nova abordagem semântica, surge a Semântica Cognitiva, que é um empreendimento de dissidentes da proposta anterior, como Lakoff (1980, 1987), Langacker (1987), Fauconnier (1985, 1994), entre outros. Segundo Contenças (2005, p. 145), essa proposta de semântica:

acredita que o pensamento é estruturado por esquemas de imagens, mapeando domínios conceituais distintos. Assume-se a extensão de conceitos temporais/espaciais para outros campos semânticos, em uma relação metafórica.

Além dessa ruptura com a centralidade da sintaxe, o que também contribuiu de forma latente para o desenvolvimento da LC foram os estudos psicolinguísticos de Eleanor Rosch (ROSCH, 1978; ROSCH e MERVIS, 1975) no que concerne ao papel fundamental dos protótipos no processo de categorização. Segundo Silva (2008, p. 7):

A Linguística Cognitiva afirma que os vários membros ou propriedades de uma categoria possuem, geralmente, diferentes graus de saliência (uns são prototípicos e outros periféricos), agrupam-se, fundamentalmente, por similaridades parciais ou “parencas-de-família” (conceito tomado de Wittgenstein,

1953) e os limites entre si bem como entre diferentes categorias são, frequentemente, imprecisos.

A proposta de Rosch visava a superação da concepção aristotélica de categorização, através da qual as categorias eram definidas a partir de condições necessárias e suficientes. Rosch mostrou que as categorias eram estruturadas em termos de protótipos, ou seja, de elementos mais ou menos típicos ou as representações mentais mais ou menos típicas dessas categorias, e que podiam variar de cultura para cultura.

Segundo Feltes (2007) os integrantes desse início de Semântica/Linguística Cognitiva estão entre os representantes da segunda geração da ciência cognitiva (virada cognitiva) – os da mente corpórea – e se opõem de forma significativa aos da primeira geração – os da mente simbólica.

Com relação à primeira geração, Feltes (2007) diz que tem como um de seus representantes principais Jerry Fodor, com sua teoria representacional da mente. Nessa teoria, há a procura pelo *mentals*, ou seja, pela linguagem do pensamento. Para Fodor, tanto a semântica da linguagem do pensamento quanto a das línguas naturais devem ser composicionais⁶ e sujeitas às condições de verdade do meio externo. A linguagem do pensamento não poderia ser aprendida, apenas conhecida, sendo, portanto, inata.

Conforme os acontecimentos ora comentados, no que se refere à ruptura com o garativismo, e, também, conforme a emergência da segunda geração

6 “A semântica componencial de Katz e Fodor, associada num primeiro momento às teses de Chomsky sobre a geração de toda e qualquer frase de uma língua pela competência verbal, adota a noção chomskiana de produtividade. Devido à sua competência linguística, o falante produz e reconhece frases já ouvidas e/ou ditas, bem como frases novas. O problema para a semântica é delimitar seu nível superior. Ao levar-se em conta o contexto da fala para selecionar o significado de uma frase, seria preciso construir uma teoria que pudesse dar conta desse imenso universo do falante e das inumeráveis e variáveis situações de fala. Por isso Katz e Fodor circunscrevem a semântica à capacidade que tem o falante de detectar ambiguidades, anomalias, sinonímias, aplicando tão-somente regras gramaticais, excluindo dados do contexto, por estarem fora do limite superior da descrição semântica. Num nível profundo, são geradas todas e apenas aquelas frases da língua. [Os componentes dessa semântica são:] um dicionário contendo os itens lexicais; regras de projeção que dizem como cada item do dicionário pode ser integrado para formar as frases; informação sintática (nome, adjetivo, verbo); marcadores semânticos que fornecem informação semântica (humano, macho, animal, objeto etc.); distinguidores que especificam o item lexical com relação a sinônimos; restrições de seleção que fecham a descrição semântica das ocorrências conforme a apropriação do uso”. (ARAÚJO, 2004, p. 42-43).

cognitiva, endossamos as palavras de Rodrigues-Leite (2008, p. 93-94) quando coloca nos seguintes moldes essas questões:

A primeira metade do século XX foi a protagonista do avanço do formalismo simbólico como matriz teórica, e também assistiu ao avanço das ciências cognitivas em detrimento do esvaziamento da semântica na linguística, reduzida ora a componente de análise da lógica matemática, ora à estrutura periférica do sistema da linguagem. Outras preocupações semânticas dessa época eram do tipo componenciais e correspondiam à identificação dos traços mínimos dos constituintes da estrutura linguística. Ora, o sentido era então primariamente linguístico, e de maneira semelhante à semântica lógico-formal, rechaçava a necessidade de intuição e interpretação subjetiva na significação. A segunda metade do século produziu, no entanto, a arena adequada onde forma e sentido poderiam batalhar pelo seu espaço autônomo. E se pode supor que, naquele momento, cognição e semântica haviam definitivamente se separado, como campos de estudo, o que ocorre após isso é uma verdadeira redefinição do papel da semântica, da cognição e até da linguagem no conhecimento humano sobre a língua, o pensamento, o raciocínio e o próprio cérebro. Tal período torna-se conhecido por muitos como o compromisso cognitivista (ou segunda revolução) das ciências da linguagem.

Em oposição aos postulados da primeira geração cognitiva, os representantes da segunda geração surgem e se diferenciam dos seus antecessores apoiados nas seguintes asserções (FELTES, 2007, p. 74):

1. A estrutura conceptual origina-se de nossa experiência sensório-motora e das estruturas neurais que lhes dão origem, sendo a noção de “estrutura” caracterizada como esquemas de imagens e esquemas motores.
2. As estruturas mentais são intrinsecamente significativas devido à sua conexão com nossos corpos e nossa experiência corpórea.

3. Há um nível básico de conceitos que originam parte de nossos esquemas motores e nossas capacidades para percepção gestáltica e formação de imagens.
4. Nossos cérebros são estruturados de forma a projetar a ativação de padrões de áreas sensório-motrizas para níveis corticais mais altos, constituindo as chamadas metáforas primárias. Tais projeções nos permitem conceptualizar conceitos abstratos com base em padrões inferenciais utilizados em processos sensório-motores que estão diretamente ligados ao corpo.
5. A estrutura dos conceitos inclui protótipos de vários tipos: casos típicos, casos ideais, estereótipos sociais, exemplares salientes, pontos de referência cognitivos, entre outros, sendo que cada tipo de protótipo utiliza uma forma diferente de raciocínio.

É possível dizer que a diferença fundamental entre as duas gerações cognitivas repousa na concepção de mente. Enquanto que para os estudiosos da primeira a mente era tida como alguma coisa extracorpórea, isto é, algo de *especial* que não tinha relação com o corpo nem com o mundo (dualismo corpo x mente), os representantes da segunda encaram-na de forma integrada ao corpo e dizem que seu desenvolvimento e funções são reflexo direto da experiência corpórea com o mundo.

Contudo, há uma crítica plausível sobre os representantes da virada cognitiva, já que a leitura de suas teses pode deixar transparecer uma noção muito restrita para a relação do corpo com a mente, parecendo que essa relação se dá de uma forma apenas individual. Para colocar de outro modo, a crítica recai sobre o alto grau de importância que se atribui ao aspecto biológico, nessa relação corpo e mente, para a explicação dos fenômenos cognitivos. Nesse sentido, concordamos com Rodrigues-Leite (2008, p. 100) quando explica:

Ainda que Lakoff (1988) e Varela, Thompson e Rosch (1991) assumam a cognição como fenômeno corporificado, saber onde situar tal dimensão e superar sua redução à sensório-motricidade é um problema que subsiste nos estudos atuais de cognição e semântica. Corporificação, para os autores, não significa

conceber a cognição como situada em uma prática social (como fazem os estudos etnometodológicos que atuam na distinção entre o mundano e o ideal). O que essa concepção permite, ao contrário, é uma visão endógena dos processos que se constituem na interação e na ação. É por isso que o debate se fixa na esfera dos condicionamentos genéticos e não pode se deslocar para a interação social.

Assumimos, neste trabalho, nossa filiação à concepção de *corporificação social* (RODRIGUES-LEITE, 2008; MONDADA, 2003), isto é, há a projeção de experiências sensório-motrizas para a mente, a fim de que outros domínios do conhecimento sejam estruturados, não apenas por intermédio de predisposições ou heranças biológicas, mas (principalmente) por meio da interação dos seres humanos com o ambiente que os cercam, com as outras pessoas, da sua experiência com o mundo, da sua inserção cultural e da sua efetiva participação em práticas sociais e discursivas. Assim, somos partidários da noção do ser sociobiológico, noção que acentua o intercâmbio entre os fatores biológicos e os sociais e culturais para a determinação das habilidades e funções cognitivas. Assim como Marscuschi (2004), somos partidários do sociocognitivismo, pois, com as palavras do autor, podemos refletir que:

Entender é sempre entender no contexto de uma relação com o outro situado numa mesma cultura e num tempo histórico e esta relação sempre se acha marcada por uma ação. A perspectiva da sociocognição não postula uma relação natural nem convencional, mas uma relação instável, social, histórica e negociada entre linguagem e mundo: relação como ação. Não há uma relação direta entre linguagem e mundo e sim um trabalho social designando o mundo por um sistema simbólico cuja semântica vai se construindo situadamente. A linguagem não tem uma semântica imanente, mas ela é um sistema de símbolos indeterminados em vários níveis (sintático, semântico, morfológico e pragmático). Nesse sentido, o léxico não pode ser entendido como uma listagem, mas como uma rede e não pode ser pensado à margem da cognição social. Não dizemos apenas o que sentimos, nem dizemos apenas como indivíduos voluntaristas, pois a condição humana é uma condição essencialmente sociocognitiva. Com

isso assume-se que a cognição é um fenômeno social e pensar a relação sociedade e cognição é supérfluo. Fundamental é pensar as ações aqui realizadas particularmente nas atividades coletivas.

No que se refere à metáfora, nossa posição é a de encará-la como um fenômeno cognitivo, porque se origina no nosso sistema conceitual, e linguístico, porque é realizada através de expressões linguísticas. É uma matéria de ideias muito mais do que de palavras. Ela é um produto cognitivo, baseada na experiência que temos com o nosso corpo e com o mundo - essa experiência é ao mesmo tempo social e biológica. Ela é também um processo cognitivo, já que o pensamento metafórico é usado constantemente para que possamos dar conta de muitos aspectos do mundo.

As metáforas são fruto de predisposições sensório-motrizas e sociais. Motrizas, porque um dos motivos pelo qual agimos como agimos no mundo é termos o corpo que temos. Sociais, porque essas experiências são coletivas, compartilhadas culturalmente, e não sabemos com clareza até que ponto são determinadas pelo social ou pelo estritamente biológico. Então, as metáforas são, para nós, aparatos de origem sociocognitiva que permeiam toda prática discursiva.

Linguística Cognitiva e Ciências Cognitivas

O lugar ocupado pela Linguística Cognitiva no quadro das ciências cognitivas está no mesmo patamar de outras ciências como a Antropologia, a Inteligência Artificial, a Psicologia Cognitiva, a Neurociência, entre outras. O grande diferencial daquela perante estas está em seu caráter de especificidade quanto ao objeto de que se ocupa, isto é, a Linguística Cognitiva se difere das outras ciências cognitivas porque se ocupa unicamente da linguagem como um dos meios do conhecimento. Contudo, ao negar a autonomia da linguagem e ao sabê-la como parte integrante da cognição que interage com outros sistemas cognitivos, como a percepção, a atenção e a memória, a LC faz-se uma ciência aberta à interdisciplinaridade. Silva (2008, p. 6) faz um resumo produtivo sobre o lugar da Linguística Cognitiva:

A linguística cognitiva caracteriza-se, ainda no quadro da ciência cognitiva, pela importância que atribui à semântica na análise linguística e por tentar demonstrar a natureza *enciclopédica* e *perspectivante* (ou *perspectivadora*) da significação linguística (Geeraerts 1995, p. 113). A primazia da semântica decorre da própria perspectiva cognitiva: se a função primária da linguagem é a categorização, então a significação será o fenómeno linguístico primário. E a natureza *enciclopédica* da significação (no sentido de esta se encontrar intimamente associada ao conhecimento do mundo) é uma consequência da função categorizadora da linguagem: se a linguagem serve para categorizar o mundo, então a significação linguística não pode ser dissociada do conhecimento do mundo, e, conseqüentemente, não se pode postular a existência de um nível de significação que pertence exclusivamente à linguagem distinto do nível em que a significação das formas linguísticas está ligada ao conhecimento do mundo. Por outro lado, a linguagem, pela sua função categorizadora, não reflecte *objectivamente* a realidade, mas impõe uma estrutura no mundo, interpreta-o e constrói-o; donde a natureza *perspectivante-perspectivadora* da significação linguística.

Pode-se dizer que a LC começa como uma reação contra a visão de mundo objetivista assumida pela tradição filosófica anglo-americana e sua relação com a Linguística formal, e aí estão as suas bases epistemológicas e filosóficas. Segundo Lakoff & Johnson (1980), a LC é uma ciência experiencialista, ou seja, levando-se em conta a clássica dualidade Objetivismo vs. Subjetivismo, ela se opõe a ambas as pontas da dicotomia. Nem se enquadra num objetivismo empiricista radical e nem se encaixa num subjetivismo idealizado.

Institucionalização da Linguística Cognitiva

Retomando Silva (2008, p. 2), a LC se institucionaliza em 1990 com a criação da *International Cognitive Linguistics Association*, da revista *Cognitive Linguistics* (dirigida por Dirk Geeraerts) e da coleção *Cognitive Linguistics Research* (editada por René Dirven e Ronald Langacker e publicada por Mouton de Gruyter).

Os principais (ou mais famosos) representantes da LC são os estudiosos norte-americanos George Lakoff, Ronald Langacker e Leonard Talmy, embora haja na Europa e no resto do mundo um grupo bastante forte de pesquisadores e com trabalhos que têm alcançado grande relevância nos últimos anos, como Fauconnier, Kövecses, Giora e Cameron, apenas para citar alguns⁷. No Brasil, através das linhas de pesquisa dos cursos de pós-graduação, dos Grupos de Trabalho (GT) Cognição e Linguagem e Psicolinguística da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Letras e Linguística (ANPOLL) e da realização de encontros como o Congresso Internacional sobre a Metáfora na Linguagem e no Pensamento⁸, já se encontra consolidado um bom número de pesquisadores na área, como Marcuschi, Salomão, Koch, Feltes, Farias, Rodrigues-Leite, Berber Sardinha, Vereza, Macedo, entre outros⁹.

Nas laudas passadas, detivemo-nos na apresentação histórica e epistêmica do aparecimento da Linguística Cognitiva e na sua caracterização teórica. Vimos como essa ciência surge a partir do confronto com o Gerativismo e com a aparição de novas concepções sobre categorização e cognição. Como também ficou explícito, a Semântica Cognitiva nasce, gêmea tardia, com o surgimento da LC, visto que o enfoque inicial desta foi o semântico. Veremos a partir de agora os principais pontos da teoria Semântica Cognitiva e seus principais temas de interesse.

Semântica Cognitiva: Características e Temas

A Semântica Cognitiva (doravante SC) investiga os fenômenos linguísticos tendo como posto de observação as seguintes premissas: *a linguagem não é uma faculdade cognitiva autônoma; as estruturas gramaticais são resultado do processo de conceptualização; e o conhecimento da linguagem emerge do conhecimento da linguagem em uso*. Essas hipóteses representam a resposta dos estudiosos nessa área contra as teorias gerativistas.

7 Para uma indicação desses pesquisadores e seus temas, ver Kövecses (2002).

8 O último realizou-se em Porto Alegre - RS, em outubro de 2011.

9 Uma publicação relevante e que demonstra um panorama do trabalho realizado no país é Macedo, Feltes e Farias (2008).

Assim como a maior parte das escolas teóricas, a SC não é formada por um grupo homogêneo de pressupostos e objetivos, mas é composta por pesquisadores de várias influências, com focalizações e interesses diversos. Não há apenas uma abordagem semântica, então, nesta seção, apresentaremos alguns postulados gerais das abordagens semântico-cognitivas, para, na seção seguinte, passarmos à Teoria da Metáfora Conceptual, que é uma importante abordagem em semântica cognitiva, com a qual nos filiamos.

Enquanto a semântica formal postulava que o significado é uma **relação entre as palavras e o mundo real** (condição de verdade), a semântica cognitiva vê o significado linguístico como a **manifestação de estruturas conceptuais**, isto é, a natureza e a organização de representações mentais em toda sua riqueza e diversidade. Segundo Granzotto (2008, p. 60), “desde o seu surgimento, a SC defende uma semântica baseada na experiência, uma vez que entende a questão do significado como sendo algo naturalmente ligado ao processo de categorização do mundo”.

Para a SC, o que está em jogo não são questões de falsidade ou de verdade que podem atuar na relação entre a linguagem e o que ela refere, mas sim os mundos que são construídos a partir da função *perspectivadora* da linguagem.

Semântica Cognitiva: Princípios Norteadores

Evans e Green (2006, p. 157-171) dizem que, mesmo em face da multiplicidade de temas explorados pela SC, existe um grupo de princípios que coletivamente caracterizam essa abordagem, quais sejam:

1. Estruturas conceptuais são corporificadas

A preocupação fundamental dos semânticos cognitivistas é a natureza da relação entre estruturas conceptuais e o mundo externo, de experiência sensorial. Esses estudiosos exploram a natureza da interação humana com o mundo exterior, a fim de construir uma teoria da estrutura conceptual que seja validada pela forma como nós experienciamos o mundo. A fim de explicar a

natureza da organização conceptual baseada na interação com o mundo físico, a SC trabalha com a tese da **cognição corporificada**. Este conceito sustenta que a natureza da organização conceptual vem a partir da experiência corporal, daí que parte do que torna as estruturas conceptuais importantes é a experiência corporal com a qual essas estruturas estão associadas. Imagine-se, por exemplo, um homem numa sala fechada. A sala tem lados fechados, um interior, uma fronteira e um exterior. Como uma consequência dessas propriedades estruturais, tal sala adquire a propriedade funcional de um **contêiner**: o homem não pode deixar a sala. A sala/o contêiner é visto, dessa forma, em parte, por sua estrutura física e, em parte, pela forma como nós (nossos corpos) interagimos com essa estrutura. Não podemos passar pelo buraco da fechadura ou pelas frestas da porta como faz o ar, por exemplo. A noção de contêiner é uma consequência significativa de um tipo particular de relação física que nós experienciamos com o mundo externo.

2. Estruturas semânticas são estruturas conceptuais

A estrutura semântica – o sentido que é convencionalmente associado com palavras e outras unidades linguísticas – pode ser equiparada com estruturas conceptuais, mas isso não quer dizer que as duas estruturas sejam idênticas. Os significados convencionais associados com palavras são **conceitos linguísticos** ou **conceitos lexicais**, ou seja, a forma convencional que a estrutura conceptual requer a fim de poder realizar-se linguisticamente. Contudo, a SC tem em conta que os significados associados com palavras formam apenas um subconjunto. No sentido de que temos muito mais ideias, pensamentos e sentimentos do que palavras e, assim, os conceitos lexicais formam apenas um subconjunto do conjunto inteiro de conceitos na nossa mente.

Ainda sobre o princípio de que as estruturas semânticas são (parte das) estruturas conceptuais, é importante frisar dois aspectos. Primeiro, a SC *não* defende que a língua apenas se refere a conceitos internos à mente e a nada mais. Isso levaria a uma forma extrema de subjetivismo, na qual os conceitos estão dissociados do mundo ao qual eles se referem. Ao contrário, a SC diz que as estruturas conceptuais existem porque são maneiras úteis de compre-

ender o mundo externo ou porque são maneiras inevitáveis de compreender o mundo, dada nossa arquitetura cognitiva e nossa fisiologia. Segundo, a SC rejeita a definição dicionarizada do significado das palavras em favor de um significado enciclopédico. As palavras, conceitos lexicais, não podem ser definidas de forma rígida e *exata*, uma vez que definições desse tipo são incapazes de capturar de forma satisfatória a extensão e a diversidade dos significados associados às palavras.

3. A representação do significado é enciclopédica

As palavras não representam *recipientes de significado limitados*, mas servem como índices para vastos repertórios de conhecimento relativos a um conceito ou domínio conceptual. Há um vasto **conhecimento cultural** que coparticipa do processo, ajudando-nos a definir sobre qual significado a palavra está se atualizando em determinada situação. A SC não nega a existência de significados mínimos, no sentido de dizer que são significados convencionais que geralmente são associados com os conceitos lexicais na repetição de práticas discursivas. Contudo, o sentido associado com uma palavra particular é apenas um índice para o processo de construção do significado.

Para ilustrar a questão, os autores colocam as seguintes frases, tendo como contexto uma criança brincando na praia:

- (a) A criança está segura.
- (b) A praia está segura.
- (c) A piazinha de brinquedo está segura.

Levando-se em consideração o enquadramento contextual, podemos dizer que (a) a criança não está correndo nenhum risco. Porém, não é possível dizer que a praia não está correndo nenhum risco, pois (b) significa que a praia não representa nenhum risco para que a integridade física da criança seja prejudicada. De maneira semelhante, (c) não quer dizer que a piazinha de areia não está correndo nenhum risco, mas sim que ela não representa perigo para a criança. Esses exemplos mostram que não existe um significado fixo para

a palavra “segura” associada com as palavras criança, praia e pazinha. Para entendermos o que o falante diz, nós acessamos nosso conhecimento enciclopédico relacionado, no exemplo, à criança, às praias e às pazinhas de brinquedo e ao nosso conhecimento sobre o que significa estar seguro. Então, nós construímos o significado selecionando o sentido que é mais apropriado no contexto de enunciação.

4. A construção do significado é conceptual

A língua sozinha não possui significado, isto é, o significado não está nas estruturas da língua. Ele é construído no nível conceptual, a construção do significado equivale à conceptualização, ou seja, ao processo dinâmico pelo qual as unidades linguísticas servem como índices para uma série de operações conceptuais e para o recrutamento do conhecimento de base (enciclopédico). A construção do significado apoia-se no nosso conhecimento enciclopédico do mundo, como vimos acima, e envolve estratégias de inferências que relacionam diferentes aspectos das estruturas conceptuais.

Esses quatro tópicos compõem os princípios básicos dos estudos em SC. Além disso, os autores também nos dão uma visão geral sobre os temas que têm sido mais arduamente investigados nesse campo da Linguística. Atentemos para alguns deles.

Semântica Cognitiva: Temas Investigados

1 – Bases corporais do significado

A partir da tese da cognição corporificada, a SC investiga as bases corporais dos significados. As estruturas conceptuais são significativas porque estão ligadas a experiências corporais. Assim, consoante esse aspecto, muitas pesquisas são desenvolvidas a fim de se investigar as metáforas conceptuais. De acordo com essas pesquisas, as metáforas conceptuais se originam do nosso sistema conceptual e podem ser motivadas por estruturas de esquema de imagens.

2 – Estruturas Conceptuais

Como colocado anteriormente, estruturas linguísticas refletem estruturas conceptuais, então, para a SC, a investigação sobre a natureza e funcionalidade das estruturas conceptuais é bastante importante. Uma maneira de se investigar tais estruturas é através do estudo das diferentes funções exercidas pelo sistema de **classes fechadas** e pelo sistema de **classes abertas**.

Segundo Talmy (2002 apud EVANS & GREEN, 2006, p. 165), esses dois sistemas abarcam nossa representação cognitiva. Sendo que o sistema semântico de classes fechadas (sistema de significados associados com construções gramaticais de tipo, morfemas e palavras gramaticais como o conectivo *e* e o artigo *o*) provê uma representação de cena estruturante. Já o sistema de classes-abertas (significados associados com os conteúdos das palavras e dos morfemas) provê um conteúdo substancial para uma cena particular.

3 – Conhecimento Enciclopédico

Pesquisas sobre a natureza enciclopédica do significado investigam principalmente como as estruturas semânticas se organizam com relação às estruturas conceptuais de conhecimento. Muitas investigações nesse aspecto partem da contribuição de Fillmore com sua noção de *frame*¹⁰. Os *frames* podem ser entendidos como esquemas ou estruturas detalhadas do conhecimento que emergem de nossas experiências ordinárias. Ou seja, são os esquemas sobre o nosso conhecimento do mundo.

4 – Mapeamentos

Os mapeamentos, entendidos de forma análoga ao conceito matemático, constituem-se como um conceito dos mais importantes para a SC. Segundo Fauconnier (1997), há três tipos de mapeamentos:

10 O conceito de *Frame* será discutido com mais detalhes na seção 2.3, quando tratamos dos Modelos Cognitivos Idealizados.

- a) **Mapeamentos de projeção** – projetam estruturas de um domínio-fonte para um domínio-alvo. É o caso de metáforas estruturais como “Maria é uma flor”, na qual a entidade Maria (domínio-alvo) é estruturada em termos de elementos da entidade flor (domínio-fonte).

- b) **Mapeamentos de função pragmática** – são estabelecidos entre duas entidades que compartilham o mesmo *frame*. É o exemplo da *metonímia*, na qual uma entidade pode ser usada no lugar de outra, conforme trazido abaixo por Evans e Green (2006, p. 167):

O sanduíche de presunto já tem mãos¹¹.

Segundo os autores, a sentença acima é dita por uma garçonete A para outra B em um determinado restaurante. Nesse contexto, a associação saliente entre um cliente particular (que provavelmente sempre pede o mesmo tipo de sanduíche à mesma garçonete) e a comida que ele pediu estabelece um mapeamento de função pragmática¹².

- c) **Mapeamentos de esquemas** – relacionam a projeção de um esquema (ou *frame*) para uma enunciação particular. Como dito anteriormente, um *frame* é uma estrutura do conhecimento detalhada que deriva das experiências do dia a dia. Por exemplo, temos um *frame* para AQUISIÇÃO DE BENS, o qual representa uma abstração sobre instâncias específicas nas quais o *frame* é atualizado. Como, por exemplo, fazer compras no supermercado, comprar uma água mineral na rua, comprar o bilhete de embarque do metrô ou o ingresso do

11 The ham sandwich has wandering hands.

12 Houve adaptação do exemplo e refeitura da análise, a fim de que a explicação servisse para nossa língua e cultura.

cinema, comprar uma casa etc. Nesse sentido, Fauconnier propõe o seguinte exemplo:

O Ministro da Defesa adquiriu vinte novos helicópteros da França.

Nós compreendemos essa sentença através do mapeamento dos vários elementos que atuam no *frame* AQUISIÇÃO DE BENS. Este *frame* nos permite compreender o papel assumido por cada elemento da sentença: o Ministro da Defesa é o comprador, a França é a vendedora e os helicópteros são os bens à venda.

5 – Categorização

Outro fenômeno bastante discutido pelos estudiosos da SC é a categorização. Ela pode ser definida como nossa habilidade para identificar entidades como membros de determinados grupos. O interesse nesse fenômeno ganha força a partir do Compromisso Cognitivo empreendido pelos linguistas cognitivistas, ou seja, a assunção de que a linguagem é a função geral da cognição. A habilidade de categorizar é central para a cognição humana e, dado o compromisso cognitivo, os pesquisadores esperam que essa habilidade seja refletida na organização linguística.

Como discutimos, o interesse na categorização (para as ciências cognitivas) surge no início da década de 1970 com os estudos psicolinguísticos de Eleanor Rosch, que mostraram, entre outras coisas, que as categorias eram definidas em termos de elementos mais ou menos representativos – os *protótipos*.

Citamos os cinco temas acima, pois entendemos serem eles os que melhor representam o escopo da Semântica Cognitiva, pelo menos em seu estágio atual, embora valha a pena sublinhar que eles não são os únicos. Fez-se necessária a retomada de vários conceitos anteriormente apresentados e a antecipação tangencial de outros tantos, os quais ainda serão com mais profundidade discutidos deste ponto em diante.

A apresentação da Linguística Cognitiva e da Semântica Cognitiva buscou demonstrar os pontos que coletivamente as caracterizam, pois há abordagens diferentes dentro dos seus arcabouços. Veremos agora a Teoria da Metáfora Conceptual desde sua inauguração no início da década de 1980, para em seguida vermos um estágio posterior de seu desenvolvimento com o incremento da metáfora como modelo cognitivo idealizado.

2.2. TEORIA DA METÁFORA CONCEPTUAL

Para apresentarmos nossa filiação teórica com a Teoria da Metáfora Conceptual, nos debruçaremos sobre o comentário geral de *Metaphors We Live By* (1980), depois discutiremos o conceito de metáfora a partir do esquema de imagens que integra a Teoria dos Modelos Cognitivos Idealizados (seção 2.3), proposta em *Women, Fire and Dangerous Things* (1987), teoria esta que se caracteriza por ser um refinamento das ideias propostas em 1980. E, finalmente, para concluirmos este capítulo, veremos as reflexões mais recentes de Lakoff (2008, 2009) quanto à questão da metáfora, reflexões que têm como base estudos contemporâneos na interface Linguística/Neurociência. Essa nova empreitada tem sido rotulada pelos autores como Teoria Integrada da Metáfora Primária ou Teoria Neural da Metáfora.

Metáforas do Cotidiano

Com o lançamento de *Metaphors We Live By*, George Lakoff e Mark Johnson dão início, em 1980, a um período de importantes investigações, sobretudo sobre a metáfora desde a perspectiva da semântica cognitiva. Antes que, de fato, comecemos a exposição deste tratado, que é uma obra clássica e de referência em LC, é importante ressaltar que paralelamente à investigação sobre a metáfora, o livro traz uma crítica à tradição filosófica lógico-formal, que havia, desde há muito, influenciado as teorias sobre linguagem e cognição. É interessante que destaquemos também a importância de Wittgenstein para

o percurso teórico-investigativo trilhado por Lakoff & Johnson ao longo das páginas de *Metaphors We Live By*. Embora não seja tão explícita essa influência, já que não existe uma releitura sistemática das teses do filósofo austríaco, à medida que relembremos que para Wittgenstein (II) o significado era o resultado dos jogos da linguagem, ou seja, da língua em uso, essa paternidade fica mais nítida. Lakoff & Johnson enfatizam o papel onipresente da metáfora, ou seja, sua presença indiscriminada nos vários domínios discursivos e não apenas como uma figura de retórica usada para fins ornamentais. Além disso, os autores são inovadores, já que colocam a metáfora como pertencente ao sistema conceptual, através do qual conhecemos e nos movimentamos pelo mundo. Vejamos a partir daqui as principais ideias dispostas em *Metaphors We Live By*.

Metáfora como Aparato Conceptual

Para Lakoff e Johnson, a metáfora fora durante muito tempo vista apenas como uma matéria da linguagem poética, restrita aos usos literários e resultado exclusivo da manipulação da linguagem. Por essa razão, ou seja, por acharem que a metáfora é uma característica da linguagem sozinha, um problema de palavras muito mais do que de pensamento e ações, as pessoas têm como senso comum a ideia de que podem perfeitamente se esquivar das metáforas. Contudo, advertem os autores, isso é uma utopia, já que as metáforas estão presentes em todas as esferas da vida cotidiana, não apenas na linguagem, mas também no pensamento e nas ações. “Nosso sistema conceptual ordinário, em termos do que pensamos e fazemos, é fundamentalmente metafórico” (LAKOFF & JOHNSON, 1980, p. 3)¹³.

Nosso sistema conceptual não apenas rege nosso intelecto, mas também governa nossa existência no mundo, no sentido de que ele estrutura nossos posicionamentos no mundo e nossa forma de nos inter-relacionar. Assim, o sistema conceptual desempenha um papel primordial na definição das nossas realidades. Esse sistema é fortemente marcado pela presença de metáforas, ou

13 Original em inglês: “Our ordinary conceptual system, in terms of which we both think and act, is fundamentally metaphorical in nature”.

seja, nós usamos muitos conceitos em função da compreensão de outros, no entendimento de uma coisa por outra, por meio de enquadramentos sociais herdados culturalmente e experienciados ao longo da vida. Já nesse ponto, queremos concordar com os autores, pois acreditamos que uma das estratégias cognitivas mais recorrentes é a de usar a menor quantidade possível de energia (metáforizando o que queremos dizer aqui em termos de quantidade e economia) para o conhecimento do mundo. Então, no lugar de atribuir um conceito para cada *objeto do mundo*¹⁴, nosso sistema conceptual usa conceitos de domínios diferentes, através de mapeamentos sistemáticos, salientando e escondendo atributos de acordo com a metáfora usada. Segundo os autores, se nosso sistema conceptual é rico em metáforas, então a forma como pensamos, a forma como experienciamos e o que fazemos na nossa vida ordinária são questões que em muito têm a ver com a metáfora.

Um dos postulados iniciais e mais importantes que os autores colocam é o de que as metáforas não são uma questão apenas da linguagem, mas o próprio pensamento é metafórico em grande parte. Assim, os autores diferenciam as metáforas linguísticas das metáforas conceptuais. Nesse sentido, reportamo-nos à Berber-Sardinha (2007) quando explica que na Teoria da Metáfora Conceptual:

(i) A *Metáfora Conceptual* é uma maneira convencional de conceitualizar um domínio da experiência em termos de outro domínio da experiência (estruturas mentais de representação); e

(ii) A *Metáfora Linguística* (Expressão Linguística Metafórica) é a realização linguística da Metáfora Conceptual.

Segundo Lakoff & Johnson (1980, p. 6), as Expressões Linguísticas Metafóricas (doravante ELM) só são possíveis porque existem as metáforas conceptuais (MC) no nosso sistema conceptual.

Sistematicidade das Metáforas Conceptuais

Segundo os autores, através do estudo das ELM é possível investigar a natureza metafórica dos conceitos que estruturam as atividades do nosso dia a

14 Para a definição de objetos do mundo e objetos do discurso, ver Mondada & Dubois, 2003.

dia. Isso porque as expressões metafóricas na língua estão ligadas às metáforas conceptuais numa forma sistemática. “Nós podemos usar expressões linguísticas metafóricas para estudar a natureza das metáforas conceptuais e, também, para adquirir conhecimento sobre a natureza metafórica de nossas atividades” (LAKOFF & JOHNSON, 1980, p. 7)¹⁵.

A fim de mostrar como o estudo das ELM é útil para entender a estruturação do nosso sistema conceptual, Lakoff & Johnson consideram a metáfora conceptual TIME IS MONEY e demonstram vários exemplos de ELM que são licenciadas por meio desse conceito. Acreditamos que esse conceito também é válido em nossa cultura. Então, ao invés de apresentarmos o exemplo original em língua inglesa, propomos investigar o equivalente em português: TEMPO É DINHEIRO. Para tanto, fizemos uma busca rápida no site de buscas da internet Google¹⁶ com o intuito de encontrar expressões que pudessem ser licenciadas por essa metáfora conceptual. Vejamos nossos achados:

Metáfora Conceptual: TEMPO É DINHEIRO

1. “O post de hoje não tem nada a ver com imigração, com Canadá, nem com a nossa vida aqui. É simplesmente sobre **perder tempo da vida vendo TV...**”¹⁷.
2. “Um dos problemas que faz um empresário se transformar em um emperrado, é justamente a falta de noção de que ele mais **perde tempo do que trabalha**”¹⁸.
3. “Você sente que **não tem tempo** para fazer metade das coisas que

15 Original em inglês: “We can use metaphorical concepts in a systematic way, we can use metaphorical linguistic expressions to study the nature of metaphorical concepts and to gain and understanding of the metaphorical nature of our activities”.

16 Buscas realizadas em 01/10/2009.

17 Trecho de um depoimento pessoal postado num blog no qual o autor (um brasileiro) apresenta sua experiência de viver no Canadá. Disponível em: <http://diretodevancouver.wordpress.com/2009/07/22/perdendo-tempo-com-a-tv/>. Acessado em: 01 out. 2009.

18 Trecho de um artigo no qual o autor discute a otimização do tempo no mundo corporativo. Disponível em: <http://www.planetanews.com/news/2007/10682>. Acessado em: 01 out. 2009.

gostaria de fazer? Você não está sozinho”¹⁹.

4. “Brasil é onde **se gasta mais tempo** para resolver problemas com impostos”²⁰.
5. “Como dominar os emails e **ter tempo de sobra** para viver a vida”²¹.
6. “**Aprenda a Usar o Tempo** é um guia prático repleto de soluções para melhorar a convivência com o frenético ritmo de vida atual”²².

De maneira semelhante à de Lakoff & Johnson, nossos achados explicitam a sistematicidade da metáfora conceptual TEMPO É DINHEIRO e sua larga realização através de inúmeras e diferentes expressões linguísticas. Para se ter uma ideia, a cada busca realizada no Google obtivemos cerca de 14 milhões de ocorrências.

Como vimos através dos seis exemplos dispostos acima, o tempo é compreendido em termos de um bem valioso que se deve economizar, em termos de recurso limitado, em termos de dinheiro. Segundo os pesquisadores, isso não ocorre por ser algo intrínseco ao sistema conceptual humano, ou seja, nós não conceptualizamos o tempo nesses termos por ser uma condição *sine qua non* de nossa categorização, mas sim porque esses conceitos estão ligados de alguma forma em nossa cultura. Inclusive, advertem, há culturas nas quais o tempo não é visto em termos de nenhum desses conceitos. Nós completaríamos dizendo que além de razões puramente experienciais, no sentido da nossa experiência com o tempo, com o dinheiro, com bens limitados etc., há também razões sociohistóricas através das quais nosso sistema político, nossa organi-

19 Trecho de um artigo no qual o autor discute a administração do tempo. Disponível em: <http://www.produzindo.net/sem-tempo-para-o-lazer-aprenda-como-conseguir-lo/>. Acessado em: 01 out. 2009.

20 Trecho retirado de um artigo no qual a autora discute a questão da burocracia para se resolver problemas de impostos no país. Disponível em: <http://www.comunitate.com.br/brasil-e-onde-se-gasta-mais-tempo-para-resolver-problemas-com-impostos>. Acessado em: 01 out. 2009.

21 Trecho de um artigo num blog sobre tecnologia. Disponível em: <http://tecnoblog.net/archives/como-dominar-os-emails-e-ter-tempo-de-sobra-para-viver-a-vida.php>. Acessado em: 01 out. 2009.

22 Trecho da resenha de um livro de autoajuda, que versa sobre a administração do tempo. Disponível em: <http://publifolha.folha.com.br/catalogo/livros/136019/>. Acessado em: 01 out. 2009.

zação social, leis e hábitos, nossas inserções culturais, a partilha e o reconhecimento desses variados símbolos fizeram ao longo de nossa história com que apreendêssemos, ou melhor, conceituássemos o tempo nesses termos.

As metáforas conceptuais TEMPO É DINHEIRO, TEMPO É UM BEM VALIOSO e TEMPO É RECURSO LIMITADO formam um sistema único baseado em subcategorização. Essas relações de subcategorização caracterizam relações de *acarretamentos* ou *desdobramentos* entre as metáforas conceptuais. Segundo Berber Sardinha (2007, p. 32), esses desdobramentos “são as inferências que podemos fazer a partir de uma metáfora conceptual”. Assim, retomando os nossos exemplos e também os dispostos em Lakoff & Johnson, TEMPO É DINHEIRO desdobra-se em TEMPO É UM BEM VALIOSO, que por sua vez desdobra-se em TEMPO É RECURSO LIMITADO, e assim por diante.

Lakoff & Johnson sugerem a utilização da metáfora conceptual mais específica para a caracterização do sistema inteiro, nesse caso, TEMPO É DINHEIRO.

O exemplo sugerido pelos autores é validado por nossa breve pesquisa via Google e mostra como as metáforas conceptuais (i) se estruturam sistematicamente, (ii) licenciam gamas diversificadas de ELM e (iii) possuem desdobramentos que caracterizam um sistema conceptual coerente e um também coerente sistema de expressões linguísticas metafóricas.

Metáforas: Funções Cognitivo-Linguísticas

Segundo Kövecses (2002, p. 29), é possível a classificação das metáforas de maneiras diferentes. Isso inclui classificações em termos de convencionalidade, função cognitiva, natureza da metáfora, grau de generalidade e de complexidade (simples ou complexa). Há, ainda, a possibilidade de classificação por diversas outras maneiras, sendo essas citadas as mais recorrentes na Linguística Cognitiva.

Por ora, traremos à discussão apenas a tipificação de Lakoff & Johnson de 1980, que agrupa as metáforas em três subcategorias principais, de acordo com suas funções cognitivo-linguísticas. Vale a pena lembrar que os autores estão especialmente interessados nas metáforas conceptuais, sendo para elas esse enquadramento tipológico.

Ainda segundo Kövecses (2002, p. 32), quando perguntamos qual é a função da metáfora para as pessoas comuns pensarem e enxergarem o mundo, nós estamos procurando investigar a função cognitiva da metáfora. É nesse sentido que se segue a classificação de Lakoff & Johnson, conforme apresentamos abaixo.

Metáforas Estruturais

As metáforas desse tipo estruturam metaforicamente um conceito em termos de outro. As metáforas estruturais ocorrem quando domínios-fonte e domínios-alvo são complexos e geram mapeamentos também complexos. Segundo Kövecses (2002, p. 33), nesse tipo de metáfora, o domínio-fonte provê uma estrutura de conhecimento relativamente rica para o domínio-alvo, ou seja, a função cognitiva desse tipo de metáfora é a de permitir aos falantes a compreensão do domínio-alvo A em termos da estrutura do domínio-fonte B.

O conceito de domínio é definido por Berber Sardinha (2007, p. 31) como área do conhecimento ou experiência humana. “Há dois tipos de domínio: fonte e alvo. O domínio-fonte é aquele a partir do qual conceitualizamos alguma coisa metaforicamente. O domínio-alvo é aquele que desejamos conceitualizar; esse é o domínio abstrato”. Nesse sentido, se usarmos uma metáfora como *Minha mãe é uma flor*, estaremos entendendo o domínio-alvo MÃE a partir de características do domínio-fonte FLOR.

O exemplo anteriormente discutido de TEMPO É DINHEIRO é considerado pelos autores como uma metáfora estrutural, já que é formado a partir de domínios complexos, gerando mapeamentos igualmente complexos. Quando entendemos tempo por meio do conceito de dinheiro, nós o entendemos como um conceito que acaba, que deve ser poupado, que deve ser gasto de forma responsável, que pode ser aplicado, que rende, entre outros desdobramentos possíveis a partir dos exemplos de 1 a 6 dispostos anteriormente. Retomando Kövecses (2002, p. 34), a maior parte das metáforas estruturais provê esse tipo de estruturação e conhecimento para os seus domínios-alvo.

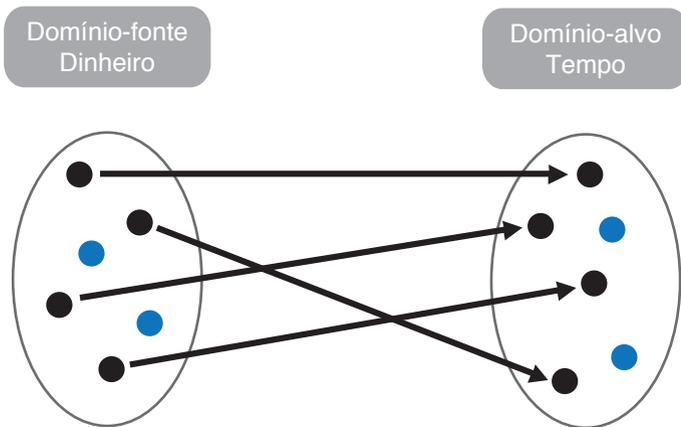


FIGURA 1 – Metáfora Conceptual TEMPO É DINHEIRO

Conforme a figura acima, numa metáfora estrutural há mapeamentos sistemáticos entre os domínios-fonte e domínios-alvo. Esses mapeamentos geram desdobramentos complexos. Lakoff & Johnson chamam a atenção para o fato de que as metáforas conceptuais não sobrepõem de maneira igualitária os domínios, ou seja, na maioria dos casos *não* há um mapeamento de todos os elementos dos conjuntos (para colocar em palavras da matemática). O que ocorre é que alguns atributos de ambos os domínios são mapeados entre si, isto é, alguns elementos são *destacados* e outros são *escondidos*. Retomando mais uma vez o nosso exemplo, podemos concluir que quando falamos de dinheiro há uma série de atributos, características que, por razões experienciais e sociais, estão ligadas na nossa cultura a esse conceito. Por exemplo, o dinheiro pode ser sujo, lavado e amaldiçoado.

De igual maneira, ocorre quando pensamos em tempo, ou seja, uma lista de atributos é correlacionada ao conceito. Quando usamos a metáfora estrutural TEMPO É DINHEIRO, nem todos esses atributos são mapeados. Alguns servem para o mapeamento que a metáfora gera e outros não. Muito raramente poderíamos falar de tempo em termos de dinheiro, destacando atributos como sujo, lavado e amaldiçoado. Outros são os elementos que são

destacados. Observando-se novamente a figura 1, vemos de forma ilustrativa como esse tipo de mapeamento ocorre, com o destaque de determinados atributos dos domínios (pontos em negrito ligados por setas) e o apagamento de outros (pontos sem ligação).

Metáforas Orientacionais

Há um tipo de metáfora conceptual que, em vez de estruturar um conceito em termos de outro (como o fazem as estruturais), organiza um sistema completo de conceitos com relação a outro – é a chamada metáfora orientacional. Essas metáforas estruturam os conceitos de linearidade tendo como base orientações lineares não metafóricas, ou seja, elas operam com conceitos não lineares/não espaciais de forma linear/espacial. Segundo Lakoff & Johnson, muitas delas têm a ver com orientações espaciais do tipo: em cima – em baixo, dentro – fora, na frente – atrás, profundo – raso, central – periférico, e assim por diante. “Estas orientações espaciais emergem do fato dos nossos corpos serem do jeito que são e funcionarem como funcionam em nosso ambiente físico” (LAKOFF & JOHNSON, 1980, p. 14)²³. Essas metáforas dão uma orientação espacial a um conceito.

Com relação a esse tipo de metáfora, os exemplos que os autores colocam parecem ilustrar de forma bastante satisfatória sua ocorrência em língua inglesa, como HAPPY IS UP, que, segundo os autores, licencia a expressão *I'm feeling up today*. Contudo, na nossa língua materna ainda não vemos com grande clareza como esses conceitos orientacionais são estruturados pelas metáforas, já que, entre outros fatores, nosso sistema prepositivo é bastante diverso do utilizado em inglês.

As metáforas orientacionais são para os autores fruto da interação do corpo com o meio que o cerca, fruto de nossas capacidades sensório-motrizes. Quanto a esse tipo de metáfora, eles elencam as seguintes características (1980, p. 17-19):

23 Original em inglês: “These spatial orientations arise from the fact that we have bodies of the sort we have and that they function as they do in our physical environment.”

- Muitos dos nossos conceitos fundamentais são organizados em termos de uma ou mais metáforas orientacionais.
- Há uma sistematicidade interna para cada metáfora orientacional. Por exemplo, a metáfora HAPPY IS UP define muito mais um sistema interno coerente, no sentido de se pensar sobre felicidade usando-se o conceito espacial *up*, do que um número isolado de expressões linguísticas. Assim, em língua inglesa, essa MC representa um sistema coerente, já que as expressões que envolvem felicidade e que são entendidas em termos espaciais são todas (pelo menos é o que fazem entender os autores) erigidas em termos de *up*. Exemplo de sistema incoerente seria um no qual se diria “I’m feeling up” querendo dizer “I’m feeling happy”, mas também se diria “My spirits rose” para significar “I became sadder”, havendo, portanto, incongruência ²⁴.
- Metáforas orientacionais têm raízes na experiência física e cultural. Uma metáfora pode servir de veículo para a compreensão de um conceito unicamente por causa de sua base experiencial.
- Há muitas bases físicas e sociais capazes de gerar metáforas. A coerência dentro desses sistemas parece ser parte da explicação do porquê de escolhermos uma metáfora e não outra.
- Em alguns casos, a orientação espacial é uma parte tão essencial de um dado conceito, que é difícil imaginar alguma metáfora alternativa que possa estruturá-lo.
- Os conceitos chamados de puramente intelectuais, por exemplo, os conceitos de teorias científicas, são frequentemente – talvez sempre – baseados em metáforas que têm uma base física e/ou cultural. Veja-se a título de exemplo o caso da expressão “partículas de alta energia”, em que alta é baseada na metáfora conceptual MAIS É MAIOR ou PARA CIMA É MAIOR.
- Nossa experiência física e cultural fornece muitas bases possíveis para metáforas orientacionais. Quais são as escolhidas e quais são as principais pode variar de cultura para cultura.

24 Dada a funcionalidade dos exemplos em língua inglesa, optamos por citar conforme o original.

- É difícil distinguir a base física da base cultural de uma metáfora, já que a escolha por uma ou por outra base física tem a ver com coerência cultural.

Essas características não apenas resumem a visão dos autores quanto às metáforas orientacionais, mas também, ou, sobretudo, evidenciam a questão experiencial como uma das principais nuances de sua teoria. É nesse sentido que a experiência corpórea ganha *status* de importância maior, já que para os autores é difícil discernir com precisão o papel cultural para a base das metáforas, embora reconheçam que o social está lá permeando e até possibilitando o processo.

Para ilustrar o caso da metáfora orientacional em língua portuguesa, vejamos o exemplo retirado de uma publicidade de um Shopping Center, conforme analisado por Andrade (2009):

Publicidade do Shopping Cidade

Namoro é igual ao Shopping Cidade: *quanto mais perto, melhor.*

A expressão *quanto mais perto, melhor* se referindo a namoro em analogia ao próprio shopping é gerada pela MC NAMORO BOM É NAMORO PERTO, que pode ser simplificada numa MC mais específica do tipo PERTO É BOM.

Vale a pena uma observação sobre o papel cultural para encontrarmos essa MC PERTO É BOM. Podemos operar com os conceitos *perto* e *bom* dessa forma porque comungamos experiências parecidas na sociedade, no que se refere a relacionamentos afetivos. Queremos estar perto de nossos amigos, familiares e parceiros amorosos, mas a MC PERTO É BOM não terá validade em muitos contextos, ou seja, esses conceitos não serão metaforizados dessa forma. Isso ocorre porque nem tudo que está perto de nós é bom, ou nem tudo que está ao nosso redor nós de fato gostaríamos que assim estivesse. Por exemplo, num contexto que lidássemos com conceitos de crime e violência, muito dificilmente pensaríamos nos termos da MC PERTO É BOM.

Isso demonstra que muitas Metáforas Conceptuais têm raízes culturais e variam de contexto para contexto, de cultura para cultura. Como bem nos lembra Kövecses (2005), as metáforas não são necessariamente baseadas em experiências corporais – muitas delas são baseadas em considerações culturais e processos cognitivos de variados tipos²⁵.

Vê-se nessa citação uma clara crítica de Kövecses quanto à primazia da experiência corpórea na Teoria da Metáfora Conceptual de Lakoff e colaboradores.

Metáforas Ontológicas

Segundo os autores, nossa experiência com os objetos físicos e com as substâncias fornece bases profundas para nossa compreensão. A compreensão de experiências em termos de objetos e substâncias nos permite retirar partes dessa experiência e tratá-las como entidades discretas ou substâncias uniformes (LAKOFF & JOHNSON, 1980, p. 25). As metáforas ontológicas são chamadas assim porque lidam com conceitos abstratos de uma forma menos abstrata. É a função de corporificar, de materializar conceitos etéreos de forma que podemos manuseá-los, quantificá-los, manipulá-los, enfim, trabalhar com esses conceitos de forma mais íntima e próxima, de forma mais eficiente.

Entre outros exemplos, os autores trazem à discussão a MC INFLAÇÃO É ENTIDADE²⁶. Atentemos para esse caso na língua portuguesa através de um texto da *Revista Veja* (versão eletrônica)²⁷ que resenha a questão da inflação do Brasil desde os tempos de instabilidade econômica das décadas de 1970 e 1980. Trata-se da seção *Arquivo*, no site, que recupera os principais fatos acompanhados pela revista desde seu lançamento. Vejamos:

“Inflação

Na década de 1970, **o monstro da inflação (1)** ganhou forças

25 “Metaphors are not necessarily based on bodily experience – many are based on cultural considerations and cognitive processes of various kinds.” (2005, p. 20).

26 INFLACION IS AN ENTITY

27 Disponível em: http://veja.abril.com.br/arquivo_veja/inflacao-economia-planos-pacotes-real.shtml. Acessado em 07 out. 2009.

para atormentar a economia brasileira pelos 20 anos seguintes - período em que o assunto foi capa de VEJA em diversas ocasiões. Os índices elevados de aumentos de preços disseminaram um clima de instabilidade entre todos os segmentos da sociedade. O dragão já havia começado a assombrar o país na década anterior. No início do regime militar, o Brasil vivia um clima de estagnação econômica e **aceleração inflacionária (2)**. Os militares decidiram implantar o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), que **reduziu a inflação (3)** de 91,8% ao ano, em 1964, para 22% ao ano, em 1968, mas não conseguiu alcançar as metas de crescimento programadas.

Os índices começaram a se estabilizar, sobretudo no governo do general Garrastazu Médici, com o chamado “milagre econômico”. Entre 1969 e 1973, a economia brasileira registrou taxas de crescimento que variavam entre 7% e 13% ao ano. A herança econômica mais valiosa do ciclo dos generais talvez seja a lembrança permanente de que a conjunção de crescimento acelerado com **inflação sob controle (4)** é tão rara que recebe o nome de milagre.

O suposto milagre, no entanto, foi efêmero. O crescimento econômico começa a declinar a partir de 1973. No final da década de 1970, **a inflação chega a 94,7% ao ano (5)**. As indústrias não conseguem planejar investimentos, as pessoas perdem poder aquisitivo. Às autoridades econômicas, só restava pedir tempo, uma vez que boa parte de seu repertório já havia sido utilizada. Depois de uma relativa trégua, VEJA alertou em março de 1983: **o monstro voltava a atacar com força total (6)**. **A inflação mensal chegou à marca de dois dígitos pela primeira vez desde 1964 (7)**. Naquele ano, o índice de **inflação anual chegou a 211% (8)**. A economia brasileira foi atirada em uma espiral descendente. Na tentativa de **derrotar o dragão (9)**, as autoridades lançavam mão de toda a sorte de medidas econômicas.

De 1980 a 1993, o Brasil teve quatro moedas, cinco congelamentos de preços, nove planos de estabilização, onze índices **para medir a inflação (10)**, 16 políticas salariais diferentes, 21 propostas de pagamento da dívida externa e 54 mudanças na política de preços. Em 1986, durante o governo de José Sarney, foi lançado o Plano Cruzado, que tirou três zeros da moeda corrente até então, o cruzeiro, e deu-lhe o nome de cruzado. Além disso, houve o congelamento de preços e salários e estabelecido

o gatilho salarial - os rendimentos eram disparados cada vez que a **inflação atingia 20% (11)**.

[...] No ano seguinte, a taxa praticamente quintuplicou. Presidentes e ministros da Fazenda não pararam de lançar novos planos desde então. Vieram o Plano Bresser, de 1987, e o Plano Verão, de 1989, que cortou mais três zeros da moeda e transformou o cruzado em cruzado novo. Mais uma vez os esforços não adiantaram. Em 1989, o reajuste da gasolina foi de 614% no ano e a **inflação acumulada (12)** ultrapassou de longe a barreira dos quatro dígitos: 1.782,8%.

“O mais ambicioso e drástico plano econômico para **vencer a inflação**” (13). Foi assim que VEJA definiu o famoso plano Collor I, lançado em 1990 pelo presidente Fernando Collor de Mello. A medida alterou mais uma vez a moeda (que voltou a ser chamada cruzeiro) e ordenou o confisco dos valores superiores a 50 cruzeiros em cadernetas de poupança e contas correntes de todos os brasileiros por 18 meses. O então presidente ainda lançou o Collor II, tão infrutífero quanto o primeiro.

Após o impeachment de Collor, os **índices de inflação beiraram o absurdo (14)**. Em 1993, já sob a gestão de Itamar Franco, a marca chegou a atingir 2.708% ao ano. Em 1994, foi lançado o que VEJA classificou como um plano econômico “mais elogiado que as pernas de Claudia Raia”. A estratégia traçada pelo ministro da Fazenda e futuro presidente Fernando Henrique Cardoso mostrou-se eficaz.

Foi criada a Unidade Real de Valor, URV, um indexador atrelado ao dólar que logo trocou de nome e tornou-se uma nova moeda, o real. A decisão suspendeu a ciranda da moeda no país: o real extinguiu o cruzeiro real, que tinha substituído o cruzeiro um ano antes, tornou-se uma moeda estável e forte. A economia começou a se recompor. **O monstro, porém, nunca deixou de rondar o bolso dos brasileiros (15)**. O ano de 2007 terminou com **4,46% de inflação acumulada (16)**, a primeira alta anual desde 2002. O ambiente de normalidade monetária costuma ser abalado por crises, a exemplo da hipotecária americana, e altas nos preços de commodities, como o petróleo - o que invariavelmente **ameaça despertar o dragão (17)**.²⁸

28 “In these cases, viewing inflation as an entity allows us to refer it, see it as a cause, act with respect to it, and perhaps even believe that we understand it. Ontological metaphors like this are necessary for even attempting to deal rationally with our experiences.” (LAKOFF & JOHNSON, 1980, p. 26).

O texto da *Veja* ilustra de forma bastante clara como o conceito de inflação é compreendido na nossa cultura. O artigo apresenta pelo menos 17 ocorrências nas quais a Inflação é metaforizada de forma ontológica. Através dessas metáforas, a inflação é discutida em termos de uma entidade que se acelera ou se reduz (2 e 3), de uma entidade que pode ser medida (10) e controlada (4), de uma entidade que se acumula (12 e 16), de uma entidade que alcança patamares diversos (5, 7,8 e 11), chegando a coordenadas tão altas a ponto de beirar o absurdo (14).

Nossas observações, a partir do exemplar textual visto, ratificam os achados de Lakoff & Johnson quanto à MC INFLAÇÃO É UMA ENTIDADE e suas reflexões quanto às metáforas ontológicas. Segundo os autores (1980, p. 26):

Nestes casos, encarar a inflação como uma entidade nos permite referi-la, quantificá-la, identificá-la quanto a um aspecto específico, vê-la como uma causa, agir com respeito a ela, e talvez até acreditar que podemos entendê-la. Metáforas ontológicas como esta são necessárias para tentarmos lidar racionalmente com nossas experiências ²⁹.

Ainda segundo os autores, as metáforas ontológicas se servem para objetivos os mais diversos. Podem ser usadas para referir, quantificar, identificar aspectos, identificar causas, agrupar objetivos ou ações motivadoras, entre outros propósitos.

Metáforas do Contêiner e do Campo de Visão

As metáforas do contêiner e do campo de visão se caracterizam como outros casos específicos de MC ontológica. Antecipando dois exemplos do nosso *corpus*, vejamos:

Exemplo A

O pireliômetro *Eppley* [tem um] campo de visão (1) de 5, 725°.

1 – CAMPOS DE VISÃO SÃO CONTÊINERES

29 Original em inglês: “In these cases, viewing inflation as an entity allows us to refer it, see it as a cause, act with respect to it, and perhaps even believe that we understand it. Ontological metaphors like this are necessary for even attempting to deal rationally with our experiences.”

Exemplo B

Todos os arquivos (1) que contêm os dados de entrada cobrem a região do espectro solar que pode ser medida pelo pireliômetro.

1 – ARQUIVOS SÃO CONTÊINERES

Nesses exemplos, o medidor *Eppley* e os arquivos são conceitualizados como contêineres. Em A, vê-se um caso bastante comum de metáfora do contêiner – CAMPOS DE VISÃO SÃO CONTÊINERES. Sobre as metáforas do contêiner Lakoff & Johnson (1980, p. 29) dizem:

Nós somos seres físicos, limitados e em contato com o resto do mundo através da superfície de nossas peles, experienciamos o resto do mundo como estando fora de nós. Cada um de nós é um contêiner, com uma superfície limitada a uma orientação dentro-fora. Nós projetamos nossa própria orientação dentro-fora para outros objetos físicos que são limitados por superfícies. Então, nós também encaramos esses objetos com um dentro e com um fora.³⁰

Sobre a metáfora do campo de visão, os autores (1980, p. 30) continuam sua reflexão expondo o seguinte:

Nós conceptualizamos nosso campo visual como um contêiner e conceptualizamos o que vemos como estando dentro desse contêiner. Esta metáfora é um caso natural e emerge do fato de que, quando nós olhamos para algum território, nosso campo

30 Original em inglês: “We are physical beings, bounded and set off from the rest of the world by the surface of our skins, and we experience the rest of the world as outside us. Each of us is a container, with a bounding surface and an in-out orientation. We project our own in-out orientation onto other physical objects that are bounded by surfaces.”

de visão define a superfície do território, ou seja, a parte que nós enxergamos.³¹

Dadas essas observações e voltando aos exemplos A e B, estamos autorizados a dizer que metáforas do contêiner são comuns e bastante usuais. No que tange à metáfora do campo de visão, o exemplo – *O pireliômetro Eppley [tem um] campo de visão de 5, 725°* – torna-se duplamente relevante porque apresenta uma estrutura imbricada de metáforas, na qual duas metáforas coocorrem. Primeiramente, há a evidência empírica da atualização do Modelo Cognitivo³² do campo de visão e, segundo, há no enunciado, além dessa metáfora, a personificação, que é outro caso prototípico de metáfora ontológica. A personificação está no fato do *Eppley* ser compreendido como uma entidade dotada de um campo de visão, algo que é próprio de organismos vivos.

Metáforas que Personificam

As personificações se constituem como o caso mais óbvio ou prototípico de metáfora ontológica. Estamos o tempo todo operando com conceitos inanimados de forma animada. Atribuímos com uma frequência incrível propriedades e características imanentes dos seres humanos às máquinas. Demonizamos ou endeusamos objetos. Compreendemos conceitos abstratos como pessoas, bichos, mitos e lendas. Esse tipo de ação cognitivo-linguística permeia grande parte dos textos com os quais interagimos nas nossas atividades cotidianas.

Para exemplificarmos a personificação, queremos resgatar os exemplos que ficaram de fora do comentário anterior sobre o texto da *Revista Veja*. Aten-temos para eles:

31 Original em inglês: “We conceptualize our visual field as a container and conceptualize what we see as being inside it. [...] The metaphor is a natural one that emerges from the fact that, when you look at some territory (land, floor, space etc.), your field of vision defines a boundary of the territory, namely, the part that you can see.”

32 “[Os modelos cognitivos são] construtos mentais simplificados que organizam vários domínios da experiência humana, tanto prática quanto teórica. Tais estruturas **devem** ser idealizadas. Isso significa, entre outras coisas, que elas **selecionam** dentro de todos os traços possíveis do estímulo aqueles que são sistematicamente mais eficazes (em domínios práticos).” (McCAULEY, 1987, p. 292-293 apud FELTES, 2007, p. 88).

(1) O **monstro** da inflação ganhou forças para atormentar a economia brasileira

(6) O **monstro** voltava a atacar com força total

(9) Na tentativa de **derrotar o dragão**

(13) para **vencer a inflação**

(15) O **monstro**, porém, nunca deixou de rondar o bolso dos brasileiros

(17) o que invariavelmente ameaça **despertar o dragão**

A análise desses exemplos nos permite afirmar que para compreender a inflação, conceito inanimado oriundo do discurso econômico, ela é personificada em termos de um monstro (1, 6 e 15) que ganha força, atormenta, ataca e ronda; em termos de um inimigo (13) que deve ser vencido e em termos de um dragão (17), entidade mítica do imaginário medieval, que também deve ser combatido e derrotado, e que pode ter momentos de sono, mas estará sempre em iminente ameaça de ataque.

Esse tipo de metáfora é tão eficiente e comum que se torna quase impossível falarmos de inflação em outros termos na nossa cultura. As razões pelas quais conceituamos a inflação da forma que fazemos têm raízes históricas e sociais. A nossa experiência cultural compartilhada nos levou ao longo dos anos a temer a inflação e suas consequências para nossos salários e nosso poder aquisitivo. A inflação, ou o que dela resulta, mexe com a dinâmica das nossas vidas, com nossos padrões de consumo e com nossas metas financeiras.

É importante frisar que mais uma vez a primazia biológica é posta em xeque, já que, como nossa análise demonstrou, as bases experienciais para a realização dessa metáfora têm origens muito mais socioculturais do que sensorio-motrices. Assim, a tese biológica vai sendo esvaziada nessa releitura a fim de que tenhamos os subsídios necessários para defender uma Linguística na qual a cognição é entendida em termos sociocognitivos.

Fizemos até aqui uma resenha crítica das teses iniciais defendidas por Lakoff & Johnson em *Metaphors We Live By*. Nosso objetivo não foi o de simplesmente reproduzir os conceitos sem nenhuma reflexão atualizada sobre os temas; ao contrário, primamos pela explanação das teses de forma a introduzir criticamente o leitor à Teoria da Metáfora Conceptual. Fizemos este traba-

lho com o intuito de mostrar que embora assumamos nossa filiação com esta perspectiva teórica, fazemo-lo com as ressalvas devidas. Procuramos também, sempre que possível, exemplificar as teses dos autores através de exemplos em língua portuguesa, demonstrando a potencial aplicação dessa teoria na nossa língua. Os exemplos trazidos foram oriundos de pesquisas anteriormente realizadas ou levadas a cabo durante a escrita desta obra.

Metáforas de Esquema de Imagem

Segundo Kövecses (2002, p. 36), existe outro tipo de metáfora conceptual que pode ser chamada de **metáfora de esquema de imagem**, na qual não são os elementos conceptuais do conhecimento (como viajantes, destino, obstáculo, no caso do conceito VIAGEM) que são mapeados desde um domínio-fonte para um domínio-alvo, mas estão envolvidos elementos conceptuais de esquema de imagens.

Tomemos como exemplo um jogo de pôquer no qual a aposta levantada por um jogador X é tal que não pode ser paga pelo competidor Y. Este, diante da possibilidade de ter de pagar uma aposta alta, desiste do jogo dizendo “Estou fora”. Esta metáfora é estruturada a partir dos esquemas de imagem do contêiner e de origem-percurso-meta.

Kövecses (2002, p. 37) salienta que o ponto mais importante sobre a discussão de metáforas de esquema de imagem é que nesse tipo de metáfora há um mapeamento relativamente pobre entre os domínios. Diferentemente, metáforas estruturais (conforme já discutimos) apresentam uma estrutura de conhecimento rica e possibilitam mapeamentos ricos entre os domínios-fonte e domínios-alvo. As metáforas baseadas em esquema de imagem não se limitam a relações espaciais do tipo dentro-fora.

Existem vários outros tipos de esquemas que desempenham importantes papéis para o nosso conhecimento metafórico do mundo. Esses esquemas derivam da nossa interação com o mundo: nós exploramos objetos físicos pelo contato com eles; nós experienciamos a nós mesmos e a outros objetos, como contêineres, com outros objetos dentro e fora deles; nós nos movemos pelo mundo; nós experienciamos forças físicas que nos afetam e até tentamos

resistir a elas, como, por exemplo, quando andamos contra o vento. Interações como essas ocorrem repetidamente na nossa experiência e são elas que dão origem aos modelos cognitivos de esquema de imagem, e são esses modelos que estruturam metaforicamente muitos conceitos abstratos.

Essa é apenas uma breve introdução às metáforas de esquema de imagens. A partir daqui, veremos com mais detalhes esse conceito, que está presente no estágio posterior de desenvolvimento da Teoria da Metáfora Conceptual, conforme descrito em *Woman, Fire and Dangerous Things* (1987).

2.3. TEORIA DOS MODELOS COGNITIVOS IDEALIZADOS

Para Lakoff & Johnson (1980), **a metáfora é entendida como a compreensão de um conceito em termos de outro e é gerada pela nossa experiência com o corpo e com o mundo.** Conforme refinamento teórico com a proposta de *Teoria dos Modelos Cognitivos Idealizados* (1987), a metáfora, além de ser vista como um aparato cognitivo, dotada de sistematicidade, com funções cognitivo-linguísticas diversas, passa a ser vista como um modelo cognitivo e em muitos casos estruturada a partir de esquemas de imagem. Com relação ao desenvolvimento da Teoria da Metáfora Conceptual, Lima *et alli* (2008, p. 144) afirmam:

Era necessário uma teoria mais robusta, que explicasse mais que a simples existência de sistemas metafóricos na língua. Era preciso explicar por que no mapeamento de algumas metáforas somente parte de um domínio ocorria. [...] Era preciso explicar por que algumas metáforas tinham claramente uma base experiencial corpórea direta, [...] enquanto outras não. [...] Era preciso explicar a relação entre várias metáforas.

Os parágrafos a seguir, compartilhados com os posicionamentos teóricos de Lakoff (1987) e Feltes (2007), mostrarão como a Teoria da Metáfora Conceptual, conforme fora primeiramente formulada em 1980, sofreu uma ampliação, um refinamento com a Teoria dos Modelos Cognitivos Idealiza-

dos (doravante TMCI) proposta por Lakoff em 1987. Desse ponto teórico em diante a metáfora é vista como um Modelo Cognitivo Idealizado (MCI) privilegiado, a partir do qual experienciamos o mundo e construímos sentidos. Há o advento do conceito de metáfora como um MCI de esquema de imagem.

Segundo Feltes (2007, p. 126), Lakoff e colaboradores se preocupam com o fato da Teoria Prototípica inaugurada por Rosch ser tomada apenas com a finalidade de se investigar os membros mais ou menos típicos de categorias. É necessário, segundo esses autores, tratar as estruturas conceituais com uma profundidade maior, procurando verificar quais as fontes dos efeitos prototípicos.

Feltes (2007) afirma que os fenômenos prototípicos são fenômenos de superfície originários dos MCI, sendo estes um produto da cognição humana. Os efeitos prototípicos, segundo a autora, são na verdade os subprodutos dessas estruturas cognitivas complexas. Dessa forma, *o objetivo da TMCI é descrever e explicar as variadas fontes de efeitos prototípicos*. A TMCI é o núcleo teórico atual da Semântica Cognitiva, de orientação experientialista, proposta por Lakoff.

Os MCI podem ser definidos como *estruturas cognitivas que constituem os domínios a partir dos quais os conceitos adquirem significação*. São usados para organizar nossas experiências, para nossa compreensão do mundo, para construir os sentidos. Retomando mais uma vez Feltes (2007, p. 127):

É justamente por isso que são chamados de modelos. É com base nesses modelos que uma determinada categoria, subcategoria ou submodelo é julgado como sendo prototípico, na medida em que a prototipicidade será gerada a partir do(s) modelo(s) que está(ão) sendo utilizado(s) numa situação particular de interação.

Segundo Lakoff (1987), os MCI utilizam quatro tipos de princípios estruturadores: (a) as estruturas de imagem-esquema; (b) as estruturas proposicionais; (c) os mapeamentos metonímicos e (d) os mapeamentos metafóricos.

A partir desse grupo de princípios o autor organiza os MCI em cinco tipos básicos: (1) de esquema de imagens; (2) proposicionais; (3) metonímicos; (4) metafóricos e (5) simbólicos. Esses tipos de MCI cumprem funções distintas

na estruturação das experiências, nas nossas interações no mundo. Comentaremos apenas os conceitos de MCI de esquema de imagens e dos modelos metafóricos, por serem os que diretamente nos interessam na discussão desta obra.

MCI de Esquema de Imagens

Para Lakoff (1987), esse tipo de MCI tem as seguintes propriedades:

- (i) São de **natureza corpóreo-sinestésica**, isto é, são baseadas em relações corpóreas com o ambiente;
- (ii) Configuram **experiências espaciais**, no sentido de que as experiências que temos com conceitos de domínios espaciais são usadas para que esses conceitos sejam projetados para outros domínios;
- (iii) Essas **projeções** são realizadas através de MCI **metonímicos e metafóricos**;
- (iv) São **modelos cognitivos complexos**.

Os principais MCI de esquema de imagem apresentados por Lakoff (1980 e 1987) são os seguintes:

MCI de Esquema do Contêiner

Segundo Granzotto (2005, p. 65), trata-se de um esquema em que há um conceito de FRONTEIRA que diferencia um INTERIOR e um EXTERIOR. Esse esquema é apresentado por LAKOFF (1980) a partir do exemplo da **metáfora do contêiner**, já comentada anteriormente. Os elementos que estruturam esse esquema podem ser descritos como INTERIOR – FRONTEIRA – EXTERIOR. Esse esquema tem origem na percepção de nosso corpo como um contêiner, com um interior e um exterior.

Veja-se o exemplo desse tipo de esquema com o conceito VIDA:

Exemplo 1

*A cadeira de rodas entrou na minha vida aos 35 anos.*³³

Exemplo 2

*Não sai da minha vida, não vou sobreviver sem te ver.*³⁴

Esses exemplos mostram como o conceito VIDA é estruturado através do esquema CONTÊINER. A vida é conceptualizada como um contêiner com um interior e um exterior, de onde é possível saírem e entrarem problemas (1) e pessoas (2).

MCI de Esquema Parte – Todo

Segundo Feltes (2007, p. 131), nossos corpos são experienciados como *um todo em partes* e esse tipo de estruturação é imposto a outras coisas experienciadas no mundo. Os elementos estruturais desse esquema são: TODO-PARTES-CONFIGURAÇÃO. A autora chama atenção para a complexidade desse esquema e coloca-o como um esquema assimétrico nos seguintes termos:

- (i) Se **A** é parte de **B**, então **B** não é parte de **A**.
- (ii) **A** não pode ser parte de **A**.
- (iii) O todo não existe se as partes não existirem, do que resulta que, se as partes são destruídas, o todo é destruído, mas
- (iv) Todas as partes podem existir sem que constituam um todo; só no momento em que as partes existem na configuração é que elas se integram no todo.
- (v) As partes são contíguas umas às outras.

33 Trecho do testemunho de uma mulher sobre sua experiência com a cadeira de rodas e a ajuda religiosa que contribuiu para que ela lidasse com o problema. Disponível em: <http://www.pt.josemariaescriva.info/artigo/a-cadeira-de-rodas-entrou-na-minha-vida-aos-35-anos->. Acessado em 10 out. 2009.

34 Trecho da música “Não sai da minha vida”, da dupla Jorge e Mateus. Disponível em: <http://www.imusics.com.br/nao-sai-da-minha-vida-jorge-e-mateus-letra/>. Acessado em: 10 out. 2009.

Lakoff (1987) afirma que conceitos como FAMÍLIA, CASAMENTO e SOCIEDADE são estruturados a partir do esquema PARTE-TODO. Vejamos alguns exemplos com o conceito FAMÍLIA:

“A Autorização de Residência pode também ser atribuída à minha **família**?³⁵”

Sim.

A legislação portuguesa reconhece ao imigrante com autorização de residência o direito ao **reagrupamento familiar com os membros da família** que se encontrem fora do território nacional - e, excepcionalmente, também **membros** que já se encontrem em Portugal - e com quem tenha vivido noutro país ou que dependam de si.

Para este efeito consideram-se como sendo **membros da família** nos seguintes casos:

- **o cônjuge**;
 - **os filhos** a cargo, menores ou incapazes, do casal ou de um dos cônjuges;
 - **os menores adoptados** pelo requerente quando não seja casado, pelo requerente ou pelo cônjuge, por efeito de decisão da autoridade competente do país de origem, desde que a lei desse país reconheça aos adoptados direitos e deveres idênticos ao da filiação natural e que a decisão seja reconhecida por Portugal;
 - **os seus ascendentes** na linha recta e em primeiro grau ou do seu cônjuge, desde que se encontrem a seu cargo;
 - **os irmãos menores**, desde que se encontrem também sob tutela do titular da autorização de residência, de harmonia com uma decisão proferida pela autoridade competente do país de origem e desde que essa decisão seja reconhecida por Portugal.
- Ao membro da família** será emitido um visto de residência para entrar em Portugal, a fim de solicitar uma autorização de residência.

35 Pergunta e resposta sobre a questão da autorização de residência para imigrantes em Portugal. Disponível em: http://www.casadobrasil.info/spip.php?page=imprimir_articulo&id_article=46. Acessado em 10 out. 2009 (grifos nossos).

Ao membro da família de um cidadão titular de autorização de residência temporária é emitida uma autorização de residência renovável e de duração idêntica à do residente.

Ao membro da família de um titular de uma autorização de residência permanente é emitida uma autorização de residência válida por dois anos.”

Os grifos no exemplo acima nos permitem a validação desse esquema de imagem proposto por Lakoff. A família é entendida em termos de um todo composto por partes como cônjuges, filhos biológicos, menores adotados, ascendentes e irmãos menores. A junção, ou seja, a configuração dessas partes, constitui o todo – a família. Contudo, é preciso que se faça uma ressalva quanto ao exemplo apresentado. Nem todas as famílias seguirão o modelo do exemplo. Numa época de tantas aberturas e mudanças sociais, não podemos eleger determinado modelo como protótipo unidirecional de família. Existem famílias formadas pelas mais diversas ligações. Então, para outros exemplos de família, o esquema parte-todo se configuraria de maneiras diversas.

MCI de Esquema Ligação

Segundo Lakoff (1987), esse esquema tem origem na ligação biológica que temos com nossas mães através do cordão umbilical e se estende ao longo de nossa vida na estruturação de muitos conceitos. Esse esquema é estruturado da seguinte forma: há duas entidades, A e B, e uma LIGAÇÃO que as conecta. Para o autor, muitas relações sociais e interpessoais são entendidas em esquemas de ligação. Para ilustração desse esquema, recorreremos ao exemplo apresentado por Granzotto (2005, p. 67):

Exemplo 1

“[...] *Catequese e vida eram uma coisa só*” (BATTISTEL, 1981, p. 63)

Segundo a autora, esse exemplo revela o esquema de ligação no qual CATE-QUESE é o elemento de ligação entre a VIDA e a VERDADE.

MCI de Esquema Centro-Periferia

Além da concepção do nosso corpo como um contêiner, também o experienciamos em termos de um CENTRO (tronco, órgãos internos etc.) e de uma PERIFERIA (extremidades, cabelo etc.). Esse tipo de experiência é projetada para outros domínios. Esse esquema é estruturado em termos de ENTIDADE – CENTRO – PERIFERIA e sua dinâmica consiste em dizer que a periferia é dependente do centro, mas o inverso não é verdadeiro. Atentemos para o exemplo:

Exemplo 1

Conceito: INCLUSÃO SOCIAL

O Projovem urbano destina-se a promover a **inclusão social** dos jovens brasileiros de 18 a 29 anos que, apesar de alfabetizados, não concluíram o ensino fundamental, buscando sua **reinserção na escola e no mundo do trabalho**, de modo a **propiciar-lhes oportunidades de desenvolvimento humano e exercício efetivo da cidadania** ³⁶.

Conforme observado no exemplo acima, o conceito de inclusão social é compreendido através do esquema centro-periferia. Os jovens que estão integrados no mundo do trabalho e das oportunidades estão no centro, enquanto que os jovens que estão à margem dessas circunstâncias, o público-alvo do projeto, precisam ser reinseridos a fim de que se desenvolvam como cidadãos, já que esse desenvolvimento só é possível no CENTRO. Então, os jovens da PERIFERIA precisam ser colocados no CENTRO, ou seja, o conceito de periferia é dependente do de centro.

MCI de Esquema Origem-Percurso-Meta

Muitas das nossas experiências são estruturadas em termos de um ponto de partida, uma trajetória e um ponto de chegada. Quando estruturamos os

³⁶ Nota sobre a finalidade do programa do Governo Federal Projovem urbano. Disponível em: <http://www.projovemurbano.gov.br/site/interna.php?p=material&tipo=Conteudos&cod=13>. Acessado em: 10 out. 2009 (grifos nossos).

conceitos em termos de ORIGEM-PERCURSO-META estamos atribuindo um tipo de orientação espacial para os conceitos, estamos usando o esquema de imagem origem-percurso-meta. Para Lakoff (1987, p. 275), esse esquema se estrutura como numa “sequência de posições contíguas conectando a fonte ao destino”. Utilizamos esse tipo de esquema, muitas vezes, quando queremos falar de PROPÓSITOS. Por exemplo, ao referirmos o propósito de uma pesquisa científica e seu caminho investigativo. Vejamos o exemplo do nosso *corpus*:

Pela sua relevância na eficiência energética de edificações (1), busca-se determinar a transmitância média no espectro solar (2), à incidência normal, de uma série de vidros, policarbonatos e películas semitransparentes. Com vistas a estabelecer uma prática experimental conveniente (3), que conjugue medições simples em condições externas com confiabilidade de resultados acurados, investiga-se a aplicação de um pireliômetro (4) de primeira classe em banda larga (250 nm a 3000 nm), através da análise comparativa com medições espectrais (5).

O exemplo é um trecho do resumo de um dos artigos de Física que analisamos neste livro (capítulo 4), no qual podemos observar a estruturação do esquema origem-percurso-meta e que pode ser analisado da seguinte maneira:

Origem: relevância do tema pesquisado para a construção civil (1);

Percurso: investigação da aplicação de um pireliômetro (4); análise comparativa com medições espectrais (5);

Meta: determinação da transmitância solar média (2); estabelecimento de prática experimental conveniente (3).

Frames

Segundo Granzotto (2007, p. 68), a partir dos estudos de Fillmore (1982), os *frames* podem ser entendidos, dentro do domínio da Linguística, como estruturas que representam conceitos. Dessa forma, emolduram vários conhe-

cimentos relativos a um dado conceito. Assim, podemos entender um *frame* como um **cenário**.

Ao pensarmos em CIÊNCIA, por exemplo, muito conhecimento (comum e científico) sobre o tema é acessado, de modo a promover um cenário amplo no qual coocorrem vários elementos. No nosso exemplo, são ativados simultaneamente elementos como: *o que é ciência; o que não é ciência; quais são as ciências; o que a ciência faz; quem faz ciência; como se faz a ciência* etc. Esses conhecimentos são partilhados e construídos histórico-culturalmente.

Retomando mais uma vez Granzotto (2005), dizemos com a autora que os MCI propostos por Lakoff e colaboradores têm semelhanças com o conceito de *frame*, visto que os MCI são definidos em termos de estruturas composicionais e proposicionais que agem na organização, culturalmente mediada, dos segmentos da realidade.

Modelos Cognitivos Metafóricos

Este subtópico apresenta uma revisão, uma síntese das concepções sobre a metáfora a partir de Lakoff (1980 e 1987), vistas ao longo das seções passadas. Tudo que fora discutido em detalhes nos parágrafos que se antecederam é revisitado de forma conjunta, para que possamos caracterizar o Modelo Cognitivo Metafórico no seu estágio atual.

Como já dissemos, a partir da emergência da TMCI, a metáfora é vista como um modelo cognitivo, que para Feltes (2007, p. 152) se caracteriza como:

- (i) Um esquema de imagem do tipo CONTÊINER e ORIGEM-PERCURSO-META
- (ii) Uma projeção de base experiencial, a partir de um MCI em um domínio para um MCI em outro domínio, o que significa que:
 - Há um domínio conceitual **A** bem estruturado chamado **domínio-fonte**.
 - Há um domínio conceitual **B** que carece de estruturação para efeitos de sua compreensão: o **domínio-alvo**.

- Há um mapeamento que liga o domínio-fonte ao domínio-alvo: **projeção metafórica**.
- A projeção metafórica de **A** para **B** é motivada naturalmente por uma correlação estrutural regular que associa **A** a **B**.
- Os detalhes do mapeamento entre **A** e **B** são motivados pelos detalhes da correlação estrutural, sendo a relação especificada de **A** para **B**.

Numa proveitosa síntese sobre o modelo metafórico, Kövecses (2005, p. 5-8)³⁷ caracteriza esse tipo de modelo a partir de onze componentes que integram entre si:

1 e 2 – **Domínio-fonte e Domínio-alvo**: a metáfora consiste em um domínio-fonte e em um domínio-alvo, de forma que o domínio-fonte se constitui como um tipo mais concreto de domínio e o alvo como um tipo mais abstrato. Exemplos de domínio-fonte: CALOR, VIAGEM. Exemplos de domínio-alvo: AFEIÇÃO, VIDA, AMOR. Exemplos de metáforas que envolvem esses domínios: AFEIÇÃO É CALOR, VIDA É VIAGEM, AMOR É VIAGEM.

3 – **Base experiencial**: a escolha de domínio-fonte para ser usado com um domínio-alvo é motivada por sua base experiencial, isto é, pela experiência corpórea. Exemplos: A afeição correlacionada com o calor corporal, gerando a metáfora AFEIÇÃO É CALOR.

4 – **Estruturas neurais**: a experiência corporal é resultado de determinadas correlações neurais entre áreas do nosso cérebro (essas áreas correspondem aos domínios fonte e alvo). Exemplo potencial: Quando a área do cérebro correspondente à afeição é ativada, a área correspondente ao calor também é acessada.

5 – **Relações entre os domínios**: a relação entre o domínio-fonte e o domínio-alvo é tal que um domínio-fonte pode servir para vários domínios-alvo e vice-versa. Exemplo: o domínio VIAGEM tanto pode servir para o domínio VIDA quanto para o domínio AMOR.

6 – **Expressões linguísticas metafóricas**: as metáforas conceptuais, ou seja, as relações entre domínios-fonte e domínios-alvo, geram e licenciam expressões linguísticas metafóricas. Essas expressões são geradas a partir da

37 Tradução nossa.

conexão entre os domínios. Exemplo: *relacionamento quente*, expressão licenciada pela metáfora conceptual AFEIÇÃO É CALOR.

7 – **Mapeamentos**: existem correspondências conceptuais, ou melhor, mapeamentos básicos e essenciais entre os domínios-fonte e domínios-alvo. Exemplo:

Metáfora Conceptual: AMOR É VIAGEM	
Domínio-fonte VIAGEM	Domínio-alvo AMOR
Viajantes	Amantes
Veículo	Relacionamento amoroso
Destino	Propósito do relacionamento
Distância percorrida	Progresso feito no relacionamento
Obstáculos ao longo da viagem	Dificuldades encontradas no relacionamento

8 – **Acarretamentos ou Inferências**: os domínios-fonte mapeiam ideias para os domínios-alvo através de correspondências básicas. Esses mapeamentos adicionais são chamados de acarretamentos³⁸ ou inferências. Exemplo: Se o amor é conceptualizado como uma viagem e o veículo corresponde ao relacionamento, então nosso conhecimento sobre o veículo pode ser usado para compreendermos o relacionamento amoroso. Se o veículo quebra, nós temos três possibilidades de escolha: (i) tentamos atingir nosso destino por outros meios; (ii) tentamos consertar o veículo; ou (iii) permanecemos no veículo e não fazemos nada. De maneira análoga, se o relacionamento não progride, nós: podemos (1) abandonar o relacionamento, ou, como comumente dizemos em português, “partimos pra outra” porque “a fila anda”; (2) tentamos consertar o relacionamento, corrigir os erros para fazê-lo ir adiante, progredir; ou (3) podemos permanecer no relacionamento e “pagarmos pra ver”³⁹.

9 – **Mesclagem conceptual**⁴⁰: a junção de um domínio-fonte com um domínio-alvo resulta em mesclagem conceptual (*blends*), ou seja, construtos

38 Termo mais frequentemente usado na literatura da Linguística Cognitiva em português.

39 Nos exemplos do componente 8, fizemos algumas alterações a fim de que a explicação ganhasse coerência cultural.

40 Para um estudo (em língua portuguesa) sobre a mesclagem conceptual, ver Rodrigues-Leite (2004 e 2008).

conceptuais que são novos tanto com relação à fonte quanto ao alvo. Exemplo: “Ele estava tão enfurecido que havia fumaça saindo de seus ouvidos”. Nesse exemplo temos uma *pessoa enraivecida* como domínio-alvo e *fumaça num contêiner* como domínio-fonte. O alvo (pessoa enraivecida) não tem fumaça saindo de seus ouvidos e a fonte (o contêiner com fluido quente, fumaça) não tem ouvidos. Mas a integração conceptual faz com que tenhamos um contêiner com ouvidos por onde sai fumaça; isto é a mesclagem (FAUCONNIER & TURNER, 2002).

10 – **Realizações não linguísticas:** metáforas conceptuais podem ser realizadas através de formas não linguísticas, ou seja, as metáforas conceptuais não se realizam apenas por meio da linguagem e do pensamento, mas também através de práticas sociofísicas. Como exemplo, tomemos a metáfora conceptual IMPORTANTE É CENTRAL. A realização não linguística dessa metáfora pode ser observada através de acontecimentos sociais, como numa reunião, ou numa conferência, eventos sociais nos quais as pessoas de maior importância/relevância geralmente ocupam o lugar central da mesa ou tribuna.

11 – **Modelos Culturais:** metáforas conceptuais convergem com ou produzem modelos culturais que operam no pensamento. Tais estruturas são simultaneamente cognitivas e culturais (por isso *modelo cultural* ou *modelo cognitivo*), constituindo-se como representações mentais específicas de aspectos do mundo, numa dada cultura. Exemplo: uma parte integrante do nosso sistema de compreensão sobre o tempo é que o entendemos como uma entidade que se move. Isso porque nosso modelo cultural sobre o tempo é baseado na (ou criado pela) metáfora conceptual TEMPO É UMA ENTIDADE QUE SE MOVE.

Kövecses, através dos onze componentes comentados acima, desenha o quadro geral sobre o qual se assenta o estágio atual da Teoria da Metáfora Conceptual inaugurada por Lakoff & Johnson (1980) e revisitada por Lakoff (1987). Como vimos, desde o lançamento de *Metaphors We Live By*, muito se discutiu (e se discute) sobre as metáforas. Suas muitas funções cognitivo-linguísticas parecem já dispor de nomenclaturas que, de forma mais ou menos satisfatória, conseguem abarcar o fenômeno. Já se consolidou a metáfora como modelo cognitivo-cultural que surge através de nossa experiência sociobiológica. Já se sabe que muitos domínios-alvo têm a tendência de serem mais abs-

tratos e muitos domínios-fonte, mais concretos. Sabe-se também que muitas metáforas se estruturam através de esquemas de imagens e que elas se realizam sob muitos modos que não o puramente linguístico.

Contudo, há muitas nuances ainda obscuras sobre a questão. Como exemplo poderíamos pensar: se quase tudo é metáfora, o que não é metáfora é o que afinal? Ou, é possível pensarmos sem as metáforas? Essas são questões caras à Linguística Cognitiva e, de fato, muito difíceis de serem respondidas. Fizemos referência a elas com o intuito de dizer que, embora a metáfora tenha ocupado o cerne de discussões filosóficas e cognitivo-linguísticas ao longo de pelo menos dois mil anos na História das sociedades ocidentais, ainda é possível um novo mergulho para o fundo de suas águas turbulentas. Mergulho que, neste livro, não se encerra nesta seção, mas se prolonga para a subsequente, na qual discutiremos as ideias mais contemporâneas de Lakoff sobre o tema, com a emergência da Teoria Integrada da Metáfora Primária. Essa imersão alcança ainda o capítulo seguinte, ponto em que nos propomos a uma reflexão sobre o enlace entre metáfora e ciência, para, então, no último capítulo desta obra, encharcados de metáforas, emergirmos para as análises.

2.4. TEORIA INTEGRADA DA METÁFORA PRIMÁRIA

Em seus trabalhos mais recentes (2008 e 2009), George Lakoff tem feito uma revisão à Teoria da Metáfora Conceptual, conforme fora inicialmente defendida por ele e Mark Johnson (1980). Nesses trabalhos, Lakoff apresenta a Teoria Integrada da Metáfora Primária (doravante TIMP), com relativo destaque para a questão da metáfora neural.

Lakoff afirma que embora os postulados fundamentais descritos em *Metaphors We Live By* continuem sendo válidos, sendo aplicáveis até hoje, novos estudos têm enriquecido o seu conhecimento sobre as metáforas conceptuais de forma bastante significativa. Dessa forma, a TIMP proposta desde *Philosophy in the Flesh* (1999) é na verdade uma síntese daquilo que os estudiosos em Semântica Cognitiva e Neurociências têm discutido ultimamente a respeito da metáfora.

Segundo Lakoff (2009, p. 15), a TIMP é a integração de teorias desenvolvidas a partir, principalmente, de três trabalhos defendidos na Academia de Berkeley entre 1997 e 1999: (i) A Teoria da Fusão, de Chistopher Johnson; (ii) a Teoria da Metáfora Primária, de Joe Grady e (iii) e a Teoria Neural da Metáfora, de Sriniv Narayanan. Vejamos, a seguir, as linhas gerais desses estudos.

A Teoria da Fusão, de Chistopher Johnson

A Teoria da Fusão é uma teoria sobre a aprendizagem segundo a qual desde a nossa infância ocorre a fusão de experiências **sensório-motrizes** com experiências de outros tipos, experiências **não sensório-motrizes**. Segundo Johnson (1999), essas correlações experienciais são, num primeiro estágio, julgadas como experiências do domínio sensório-motor, já que acontecem simultaneamente. Esse tipo de fusão permite que experienciemos afeição em termos de calor, já que nossas primeiras experiências de afeição estão correlacionadas com as experiências de calor. O calor provocado pelo abraço das pessoas que cuidam de nós quando somos crianças, por exemplo. Num período posterior do nosso desenvolvimento, aprendemos a diferenciar os domínios, mas mesmo assim a fusão inicial acompanha toda nossa vida adulta, de forma a gerar metáforas que licenciam expressões do tipo “nosso relacionamento esfriou”, “aplausos calorosos”, “esquente sua relação”.

Teoria da Metáfora Primária, de Joe Grady

Segundo Grady (1997), existem metáforas complexas e tais metáforas são formadas a partir da integração de metáforas “menores”, mais sintéticas – as metáforas primárias. Nesse processo, as metáforas primárias são geradas de forma inconsciente e automática, através das nossas experiências cotidianas, no nosso desenvolvimento sociobiológico. Isso se realiza graças às fusões que associam domínios. Já as metáforas complexas são resultado da mesclagem conceptual entre metáforas primárias.

Segundo o autor, as metáforas primárias são aprendidas por um conjunto de maneiras semelhantes no mundo inteiro, isso porque as pessoas têm os mesmos corpos e basicamente as mesmas condições físicas imediatas. Disso resulta que elas comunguem muitas experiências na infância, nas quais dois domínios são ativados simultaneamente, e, conseqüentemente, isso permite o aprendizado dos mapeamentos neurais que naturalmente ligam os domínios.

Nesse sentido, para Lakoff (2009, p. 16),

só em vivermos nossas vidas, nossas atividades ordinárias nos dão a experiência necessária e permitem sutis ativações cerebrais que são responsáveis pelo estabelecimento do sistema de metáforas primárias que são aprendidas sem esforço no mundo.

Os *frames* construídos a partir da nossa cultura são combinados com essas metáforas primárias a fim de gerar diferentes sistemas de metáforas. Novamente, Lakoff (2009, p. 16) retoma a metáfora complexa AMOR É VIAGEM para mostrar as metáforas primárias que a geram:

- OBJETIVOS SÃO DESTINOS: na nossa vida ordinária, há uma correlação entre alcançar um objetivo e alcançar um destino, quando, por exemplo, precisamos realizar uma ação simples de ir até a geladeira para tomarmos um copo de água.

- DIFICULDADES SÃO IMPEDIMENTOS DE LOCOMOÇÃO: uma dificuldade é algo que nos impede que alcancemos determinado objetivo, o qual é alcançado metaforicamente como um destino. Assim, dificuldades são metaforicamente conceptualizadas como impedimentos de locomoção para se chegar a um destino.

- UM RELACIONAMENTO É UM CONTÊINER: as pessoas que têm uma relação interpessoal próxima geralmente trabalham, estudam ou se divertem no mesmo espaço físico – a família em casa, os colegas de trabalho no ambiente organizacional, os amigos nos bares e clubes, e assim por diante.

- INTIMIDADE É PROXIMIDADE: as pessoas com as quais temos mais intimidade são geralmente aquelas que passam mais tempo perto (fisicamente) de nós, como os cônjuges, familiares, amigos etc.

Segundo Lakoff (2009), em cada caso a correlação das experiências se realiza nos nossos cérebros a partir da coativação de áreas neurais distintas, as quais produzem a formação de circuitos que ligam essas áreas (as metáforas).

Teoria Neural da Metáfora, de Srin Narayanan

Para Narayanan (1997), as fusões, ou seja, as correlações experienciais são realizadas em um nível neural, no qual há ativações neurais simultâneas em áreas distintas do nosso cérebro. O autor estudou as metáforas como mapeamentos neurais e formulou certas metáforas no domínio da economia internacional. Os seus achados indicaram que inferências a partir de domínios-fonte (domínios físicos de ação e locomoção) são mapeadas para o domínio-alvo da economia internacional. Essas inferências interagem com a lógica do domínio-alvo e produzem outras inferências metafóricas.

A Integração Teórica, de Lakoff

Para Lakoff (2009), os estudos de Johnson, Grady e Narayanan são importantes para a compreensão da natureza e funcionalidade das metáforas conceituais, na medida em que respondem (segundo ele) questões do tipo: Por que as metáforas conceituais existem? Por que pensamos metaforicamente? Como nosso sistema metafórico é baseado na experiência, ou por que certas metáforas são recorrentes em várias culturas, sendo até mesmo universais? Como metáforas poéticas complexas são construídas a partir de metáforas simples? Como sistemas científicos e filosóficos inteiros (como a Matemática) podem ser construídos a partir de metáforas conceituais? Estas e outras questões pertinentes à metáfora conceptual são investigadas a partir desses estudos.

Lakoff associa os resultados de Narayanan e Johnson e formula a hipótese de que: *em situações nas quais os domínios-fonte e domínios-alvo são ativados simultaneamente, as duas áreas do cérebro que correspondem a esses domínios serão ambas também ativadas*. Lakoff parte do princípio de Hebb, segundo o

qual “neurônios que são ativados conjuntamente estabelecem um elo”⁴¹, para dizer que os mapeamentos entre os circuitos neurais que ligam os domínios são apreendidos pelas crianças desde o início de suas vidas. Esses circuitos correspondem às metáforas.

Além da desses autores, há, ainda, a contribuição de Mark Turner e Gilles Fauconnier (2002) sobre a questão da mesclagem conceptual. A teoria da mesclagem conceptual diz que dois domínios podem ser coativados, e, a partir daí, surgirem novas inferências. É um modelo explicativo que serve para mostrar como, por exemplo, as metáforas primárias surgem.

A tentativa de integração dos estudos em Neurociência com estudos sobre a metáfora, ou, para colocar em outras palavras, a tentativa de fazer a metáfora objeto de estudo a partir da Neurociência começa com a formação do Grupo de Trabalho TNL – Teoria Neural da Linguagem, formado por Lakoff, Feldman e colaboradores na Universidade de Berkeley, em 1988.

Segundo essa perspectiva, tudo que nós realizamos, cada ação, é controlada pelo nosso cérebro e todo *input* do meio externo é compreendido através dele. Nós pensamos com o nosso cérebro, sendo o pensamento algo físico. As ideias e os conceitos que usamos para pensar são fisicamente “computados” por estruturas cerebrais. Tudo que sabemos, sabemos graças aos nossos cérebros. Assim, o estudo do cérebro torna-se relevante para se entender as metáforas.

Para Lakoff (2009, p. 13), as teses descritas abaixo representam o legado que a Teoria da Metáfora Conceptual (desde seu estatuto inicial) ainda conserva com vigor, isto é, o conjunto de postulados daquela teoria que ainda é considerado válido pelo autor:

- Metáforas são mapeamentos conceptuais; elas são parte do sistema conceptual e não são apenas expressões linguísticas;
- Há um grande sistema de metáforas estabilizadas, convencionais;
- O sistema existe fisicamente nos nossos cérebros;
- Certas metáforas são baseadas através de correlações em experiências corpóreas;

41 Original em inglês: “Neurons that fire together wire together” (LAKOFF, 2009, p. 15).

- Geralmente, os mapeamentos metafóricos ocorrem através do intercruzamento de domínios conceptuais;
- Mapeamentos (como COMPETIÇÃO É CORRIDA) podem ocorrer de um caso específico (corrida) para um caso mais geral (competição);
- Mapeamentos ocorrem a partir de *frames* de domínios-fonte e a partir de esquemas de imagem;
- Através de mapeamentos metafóricos, estruturas de domínios-fonte (estruturas de *frames* e de esquemas de imagem) são usadas para a compreensão de domínios-alvo. Então, muito da nossa compreensão é realizado através de metáforas conceptuais;
- Mapeamentos metafóricos são parciais;
- A linguagem metafórica faz uso de metáforas conceptuais;
- Muitas expressões linguísticas diferentes podem expressar vários aspectos de uma mesma metáfora conceptual;
- Uma metáfora conceptual pode ser usada para a compreensão de uma determinada palavra, mesmo que ela não seja realizada no domínio-fonte;
- A maioria das metáforas conceptuais é parte do inconsciente cognitivo e é aprendida e usada automaticamente, sem consciência;
- Novas metáforas na língua emergem do sistema de metáforas convencionais já existente;
- Nós comumente usamos as metáforas conceptuais para definirmos realidades, e vivemos de acordo com elas.

Além dessas asserções, Lakoff (2009) coloca que nos últimos anos já se consolidou o conceito de que *metáforas complexas são construídas a partir de metáforas mais simples usadas em conjunto*. Por exemplo, a metáfora conceptual AMOR É VIAGEM é construída com base em metáforas simples do tipo: OBJETIVOS SÃO DESTINOS; DIFICULDADES SÃO IMPEDIMENTOS PARA SE MOVER; RELACIONAMENTO É CONTÊINER; INTIMIDADE É PROXIMIDADE. A partir dessa metáfora e suas submetáforas, temos como conhecimento básico (*commonplace literal frame-based knowledge*) as seguintes informações:

Um veículo é um instrumento para viajar.

Um veículo é um contêiner no qual os viajantes estão muito perto.

As pessoas devem ter objetivos.

Os amantes ideais têm objetivos de vida compatíveis.

Essas informações de base podem ser correlacionadas da seguinte forma:

Objetivos de vida são destinos.

Os amantes são viajantes tentando alcançar seus destinos.

Seu relacionamento é um veículo tal que os amantes estão *dentro* do relacionamento.

Eles estão *perto*.

O relacionamento (quando funciona) os ajuda a alcançar seus objetivos de vida.

As dificuldades no relacionamento são impedimentos para que se movam.

Segundo Lakoff (2009, p. 14), esse tipo de análise inaugurada no início da década de 1980 esconde certas **realidades neurais**. Partindo-se de uma análise neural, é preciso que se tenha em mente que cada elemento de um *frame* corresponde a um **ponto de acesso** (*node*). Os mapeamentos metafóricos não são apenas uma abstração didática; ao contrário, são efetivamente circuitos (neurais) físicos, são circuitos de ligação que, quando ativados, formam ligações dentro de circuitos neurais integrados. Os pontos de acesso são partes de tais circuitos. Cada *frame* corresponde a um circuito e cada elemento de um *frame* é um ponto de acesso naquele circuito. Portanto, num circuito-*frame* VIAGEM, por exemplo, o elemento DESTINO é um ponto de acesso.

A Relevância da Teoria Integrada da Metáfora Primária

Segundo Lakoff (2009, p. 30-31), a TIMP é relevante porque provê uma melhor compreensão de como o pensamento e a linguagem trabalham e como o pensamento metafórico participa desse quadro. A TIMP explica:

- Por que devem existir metáforas conceituais; o que elas são fisicamente; por que nós usamos as metáforas que usamos; como o sistema conceptual é

baseado; e por que certas metáforas conceituais são largamente empregadas em culturas diferentes pelo mundo;

- Como as inferências metafóricas trabalham; por que elas devem existir; como elas operam nos contextos; e como elas interagem em simulações mentais;

- Todas as propriedades dispostas na Teoria da Metáfora Conceptual (*Metaphors We Live By*, Lakoff & Johnson, 1980, e *The Contemporary Theory of Metaphor*, Lakoff apud Ortony [1979] 1993);

- Como as metáforas podem atuar indiretamente na caracterização de conceitos abstratos (uma releitura dos principais conceitos de *Whose Freedom?*, Lakoff, 2006);

- Como um pequeno número de metáforas pode organizar um sistema inteiro de pensamento e tornarem-se os princípios através dos quais nossas vidas são vividas;

- Como a linguagem metafórica funciona como uma simples extensão da linguagem não metafórica (isto é, convencional);

- Como a compreensão de metáforas pode ser guiada pela experiência humana básica, através das metáforas primárias;

- Como as metáforas primárias contribuem para a formação de metáforas complexas;

- Como ambas as metáforas primárias e complexas contribuem para os significados de palavras, expressões complexas e construções gramaticais;

- E, finalmente, como as metáforas conceituais contribuem para a compreensão da linguagem e de outros usos de símbolos.

A escrita das seções contidas neste capítulo seguiu a trajetória que vai da ruptura paradigmática com o gerativismo, através de propostas de investigações que tiraram o papel de centralidade da sintaxe, trazendo a questão semântica de volta ao campo de embates da Linguística. Tal fato resultou no surgimento da Linguística/Semântica Cognitiva como nova área de estudos, passando pela emergência da Teoria da Metáfora Conceptual, a qual fez efervescer intensos debates sobre o tema mundo a fora e ainda suscita pesquisas como a que reportamos neste livro. Vimos como essa teoria foi sendo desenvolvida por vários pesquisadores nas últimas décadas e como, ultimamente,

um de seus pais – George Lakoff – tem embarcado em discussões que a revisitam a partir de contribuições de outros importantes pesquisadores, como os que comentamos na última seção.

Este capítulo teve como objetivo a apresentação da metáfora a partir da perspectiva da sociocognição, que é o caminho que escolhemos trilhar para a feitura desta pesquisa. Para tanto se fez necessário mostrar como a Linguística Cognitiva surgiu e como aponta para uma Linguística Sociocognitiva, na qual a relação entre língua, sujeito, cognição e cultura é tão imbricada que não se pode dissociá-la das análises de uma Ciência Linguística.

Quanto à Teoria Integrada da Metáfora Primária, nosso intuito foi o de apresentá-la como uma teoria iniciante que tenta articular teorias do cérebro e da aprendizagem com a Teoria da Metáfora Conceptual. Contudo, precisamos enfatizar que os pontos que tratam mais especificamente sobre os mecanismos neurais para a realização de metáforas não devem ser esperados como os aspectos principais a serem considerados nas nossas análises, visto que os olhamos com alguma precaução, até mesmo pelo caráter embrionário da teoria. Não estamos certos até que ponto uma investigação que parte das raízes neurais do fenômeno pode contribuir de forma latente para uma discussão sobre a metáfora. Entretanto, já que esta pesquisa faz uma reflexão atualizada sobre as metáforas, não podíamos nos abster da menção à TIMP e seu destaque para as questões neurais.

No próximo capítulo, fazemos uma reflexão sobre a Ciência, sobre o que é Ciência e sobre o discurso científico. Trazemos à discussão as vozes de linguistas, filósofos e epistemólogos que de alguma forma colaboram com a nossa reflexão. Posteriormente, no mesmo capítulo, mostraremos como a Ciência e a Metáfora estão relacionadas e como essa convivência nem sempre fora vista com bons olhos.

PARTE II
METÁFORA E CIÊNCIA

03

Metáfora, Ciência e Discurso

Nós não conhecemos a realidade. Não podemos contemplá-la face a face. Se tivéssemos uma visão direta da realidade, nosso conhecimento seria final, definitivo. Mas isso não acontece. Frequentemente os cientistas são forçados a reconhecer que as coisas são totalmente diferentes daquilo que pensavam. Aí ocorrem as grandes revoluções.

Rubem Alves, Filosofia da Ciência

O conceito de Ciência, como a maioria dos conceitos de longa tradição nas sociedades, é algo bastante difícil de ser definido, uma vez que seu emprego técnico, especializado ou do senso comum refere e abrange ações muito díspares. A leitura do verbete de *ciência* disposto nos dicionários evidencia como, de uma forma geral, a ciência é vista na sociedade, no senso comum. Podemos ler, por exemplo, que *ciência é o conhecimento de algo que está encoberto, obscuro à humanidade; é a revelação de fatos ainda não mostrados*, fatos que fazem parte do real, do mundo objetivo e que devem ser apropriados pela ciência e investigados através de uma metodologia própria. Os fatos ou fenômenos dos quais a ciência se ocupa não são apenas os da natureza, mas pertencem também ao mundo do pensamento e da sociedade.

Quando se trata de ciência na esfera dos estudos sociais e humanos, a questão tende a se problematizar de uma forma ainda mais profunda. É fácil fecharmos por alguns segundos os olhos e voltarmos às lembranças mais pueris de nossa vida, quando na escola as aulas de “ciências” eram permeadas por laboratórios, tubos de ensaio e experimentos. Mesmo quando não havia o espaço físico laboratório, os livros usados, os filmes vistos, as ilus-

trações, os quadrinhos e tudo o mais apontava para cenários de laboratórios, com um cientista de jaleco branco inventando alguma coisa maravilhosa ou assustadora, uma figura como o Doutor Brown da película clássica dos anos 1980, *De Volta para o Futuro*. Então, estabilizou-se nas nossas mentes o protótipo de ciência como uma atividade que se realiza num laboratório, levada a cabo por um sujeito excêntrico. Esse exemplo de memórias e protótipos nos serve para mostrar como as Ciências Humanas ainda são vistas como de segunda ordem (isso quando são vistas como ciência). Não queremos dizer com isso que as Ciências Naturais e as Humanas são iguais e compartilham dos mesmos objetos e métodos, ao contrário, asseguramos a existência das diferenças que as caracterizam como áreas distintas. Contudo, ambas as áreas são científicas, na medida em que gozam de objetos bem definidos, metodologias próprias, compêndios literários que reverberam suas descobertas e discussões e colégios de pesquisadores que se encarregam do seu estudo. Essas poucas características que por ora enumeramos já são por si capazes de salvaguardar os estudos humanos e naturais como pertencentes ao domínio teórico-científico.

Neste capítulo, apresentamos um breve histórico da Ciência, objetivando mostrar como a relação da ciência com a sociedade tem mudado. Dito isso, passamos, no ponto seguinte, para uma reflexão sobre a atual fase em que vive a ciência, isto é, o que a caracteriza e a mantém hoje em dia. A seguir, reportamo-nos para a questão da ciência como discurso, mostrando que a linguagem lhe é algo fundamental. Finalmente, para encerrar este capítulo, mostramos a relação da ciência com a metáfora, salientando o papel onipresente e constituinte da metáfora no discurso científico.

3.1. OS PERCURSOS DA CIÊNCIA

Os nossos mais distantes ancestrais, quando viviam em cavernas e precisavam caçar para se alimentar, foram obrigados, pela necessidade da sobrevivência, a conceber e a dominar o fogo. Através desse feito, a humanidade pôde prosseguir seu curso evolutivo, pôde manter-se espécie viva no mundo.

Certamente, muitas tentativas foram empreendidas antes que um de nossos primeiros “cientistas da pré-história” num momento de grande felicidade conseguisse, enfim, a conquista do fogo. Mas antes dessa vitória houve a motivação, os fatos que levaram o homem à busca pelo fogo, ou seja, a necessidade de luz e de aquecimento. Paralelamente à motivação, houve também a observação do fenômeno. O fogo não é cria do homem, mas um fenômeno natural que o homem aprendeu a forjar. Naquela altura da história, o fogo jorrava dos vulcões, invadia as florestas e ameaçava o homem, o fogo também descia do céu trazendo luz e barulho, amedrontando e encantando a humanidade. A observação do fogo natural permitiu ao homem pré-histórico a elaboração de hipóteses e de teorias que permitiram o domínio do fogo artificial.

Esse mesmo raciocínio pode servir para a explicação de como surgiram as grandes descobertas da humanidade. Serve para exemplificar como a ciência é uma atividade mais ordinária do que aprendemos na escola, para mostrar como essa atividade está presente desde muito cedo na nossa história. A ciência acompanha e define o próprio curso evolutivo da nossa espécie. Ela desempenha esse papel não como um mártir ou inspiração divina, mas como uma atividade como tantas outras das quais nos ocupamos. A ciência é mais uma atividade humana e quem a faz não são seres iluminados, são apenas seres treinados para tal atividade.

O caminho que escolhemos trilhar para abrir nossa discussão sobre ciência é o de mostrar a relação da sociedade com a ciência, a partir da Idade Média até nossos dias. Ao fazermos essa escolha, não negamos a existência de ciência nos períodos anteriores, pois, como explicitamos no exemplo do fogo, o homem faz ciência desde sempre. Contudo, o recorte temporal aqui realizado tem como objetivo tratar as questões mais pertinentes para a discussão, no sentido de que é a partir da Idade Média que a ciência começa a ganhar as feições que mais facilmente reconhecemos hoje.

Na Idade Média, a principal estrutura de poder era a Igreja, que ditava os trâmites sociais, políticos e científicos da época. A ciência posta em favor da afirmação da fé e dos preceitos católicos era chamada de escolástica. O papel da Igreja foi tão forte nas questões científicas que muitos cientistas precisaram abandonar pesquisas, ou mudar posições que defendiam para evitar que chegassem à morte. A Igreja agia de forma análoga a uma agência de fomento, a

diferença é que seus “editais” deviam ser rigorosamente seguidos ou o risco de morte se tornaria iminente. Muitas pessoas enfrentaram a dor do fogo inquisitorial porque, segundo a Igreja, cometeram a heresia de praticar uma ciência não aprovada pelo clero. Muitas foram as acusações de bruxaria e feitiçaria, quando na verdade não passavam de incursões científicas inovadoras para o período.

A Igreja temia perder espaço e poder para novas descobertas científicas que pudessem pôr em xeque a longa tradição cristã e os mistérios velados pelo próprio Deus. Nesse sentido, podemos lembrar que até o século XIII, pelo menos, a humanidade acreditava que a Terra era como um disco e se apresentava no meio do universo, com o sol girando ao seu redor. Ideias, ou melhor, observações baseadas em experimentos e que eram contrárias à crença da época foram encaradas como heresias e tratadas como magia, por exemplo.

Entretanto, como não há poder centralizador que consiga impedir para sempre as mudanças sociais, paulatinamente o mundo começa a se transformar e a Igreja vai, pouco a pouco, se abrindo a essas transformações. O que pode nos provar isso é, segundo Franco Jr (1986), a realização do III Concílio de Latrão, em 1179. Foi nesse encontro que a Igreja, reconhecendo que a educação eclesiástica já não era suficiente para atender à demanda que batia à sua porta, resolve permitir a educação secular, embora ainda sob sua égide. Então, a partir dali foi permitida a educação fora dos domínios puramente eclesiásticos, contanto que a Igreja considerasse o docente apto para o exercício do magistério. Assim, surgem as escolas particulares. Segundo o autor, foram essas escolas que no século XIII deram origem às universidades.

É importante considerar esse fato porque a escola fora desde muito cedo o lugar privilegiado da atividade científica. Então, se pensarmos que a partir desse Concílio, a Igreja permite a abertura educacional, fazendo com que as questões ligadas à educação escapassem, mesmo que ainda pouco, dos seus grilhões de ferro, podemos inferir que a ciência começa a ganhar um pouco mais de autonomia.

Embora essa ruptura indicasse alguma possibilidade de progresso científico, na prática a realização científica era muito conflituosa. Não havia consenso nem mesmo entre os clérigos. Alguns acreditavam que a ciência só serviria para a deturpação dos ensinamentos cristãos e para a corrupção das

almas. Isso devido ao fato de a ciência estar apoiada em textos de filósofos gregos pagãos. Outros, por sua vez, apoiavam uma ciência cristã que pudesse oferecer subsídios para que o homem compreendesse melhor as coisas do céu, ou seja, uma ciência que reafirmasse a Bíblia.

No que tange às Ciências da Natureza, o embate continuava bastante acentuado. As pessoas que empreendiam pesquisas sobre o mundo natural corriam o sério risco de serem comparadas a feiticeiros e bruxas. A ciência viveu durante toda a Idade Média uma conflituosa relação não apenas com a Igreja, mas também consigo mesma. Diferentes domínios eram associados à ciência, sendo por isso mesmo parte dela. Segundo aponta Heer (1968), a ciência era uma atividade que tentava equilibrar o mundo visível com mundos espirituais, esotéricos e imaginados. Eram relações como química e alquimia, astronomia e astrologia, medicina e magia, e assim por diante.

Para exemplificar a questão da alquimia na ciência, o mesmo autor nos explica que na tradição da escola de Oxford realizavam-se pesquisas de cunho alquímico que objetivavam a transformação de um mundo imperfeito em um mundo melhor, divino. A alquimia buscava a transmutação física e espiritual. Assim, as ciências naturais foram fortemente marcadas por essa relação com a alquimia.

Já com relação à medicina, a Igreja mantinha uma posição ainda mais ortodoxa, visto que a prática de dissecar corpos humanos era encarada como uma violação do sagrado. O corpo humano, sendo à imagem e semelhança do corpo divino, não poderia ser violado, dissecado. Então, enquanto muitos estudos alquímicos eram realizados por pessoas ligadas à Igreja, já que se tratava também, ou sobretudo, de uma busca espiritual, os estudos em medicina através da dissecação de cadáveres eram realizados por pessoas tidas como “ateias”, as quais, obviamente, não eram muito bem vistas pela Igreja. Para estudar medicina precisavam viajar para a região do Mediterrâneo porque lá se concentravam sábios árabes e judeus que ao longo do tempo haviam desenvolvido estudos na área.

A partir do século XIV, o período de obscurantismo, como pode ser chamada a Idade Média, começa a ser desafiado pela ascensão do movimento conhecido como Renascimento. Esse movimento se origina na Itália com o “redescobrimto” de ideais e formas de vida clássicos. O Renascimento pode

ser definido como uma drástica reinvenção que a humanidade faz de si e do mundo. O simbolismo e o misticismo do período anterior começam a perder espaço para valores humanísticos.

Para a ciência, a Renascença traz pelo menos dois grandes fatos: o empreendimento marítimo, que levou o homem a novas descobertas, e o surgimento da imprensa.

As cartas marítimas foram essenciais para a descoberta do Novo Mundo. A Europa, naquela altura, estava cada vez mais fragmentada em bolsões de poder. A Igreja perdera muito da sua hegemonia para os reis e rainhas. Daí que a necessidade política e financeira com a qual lidavam os novos detentores de poder leva a uma transformação no que diz respeito aos patrocinadores das ciências. Diferentemente do que ocorrera na Idade Média, quando a ciência era assunto da Igreja, na Renascença a ciência começa a ser de interesse dos Reinos, que se aperceberam da possibilidade de lucros e ganhos através de empreendimentos científicos. Foi o que ocorreu com Cristóvão Colombo, que recebeu o fomento do Rei Fernando e da Rainha Isabel para a conquista de novas rotas de comércio com a Ásia e a descoberta de novas terras para o domínio da Espanha.

Nesse ponto queremos ressaltar que a Renascença antecipa o movimento que hoje é chamado de *tecnociência*, ou seja, a ciência aliada à tecnologia com um fim prático, geralmente um fim ligado a posicionamentos capitalistas, que vigoram no nosso tempo.

A invenção da imprensa foi algo decisivo na história da ciência e na história da própria humanidade. Antes disso, o conhecimento copiado manualmente em papiros ou outros suportes de cera ou argila demorava muito para ser reproduzido, de forma que a sua circulação era quase que inteiramente restrita ao clero. Sem contar que poucas eram as pessoas com instrução formal e aptas a ler. O advento da imprensa vai estimular a circulação das novas ideias trazidas com o Renascimento e vai, entre outras coisas, colaborar com o surgimento da Reforma Protestante.

É nesse contexto que acontecem as descobertas e as redefinições sociais e filosóficas no período compreendido entre os séculos XV e XVI – período da chamada Revolução Científica.

Como dissemos anteriormente, na Idade Média imperavam as ideias de Ptolomeu, que assegurava que a terra era um disco imóvel no centro do universo e os demais planetas e o Sol orbitavam ao redor dela. Copérnico, discordando dessas ideias, propõe uma teoria em que o Sol está no centro do universo e a Terra e os outros planetas girariam em torno dele e de si mesmos. Assim, vemos o reflexo da mudança do paradigma teocêntrico para o antropocêntrico. Copérnico inaugura a revolução astronômica ocorrida no século XVI.

Poderíamos citar outros tantos nomes de importância crucial para a Revolução Científica ocorrida a partir da Renascença. Nomes como o de Galileu Galilei e de Isaac Newton, que redefiniram o fazer científico e apontaram os caminhos para a ciência que hoje é praticada no mundo.

Após a Renascença e o surgimento de importantes estudiosos como Bacon, Galileu, Descartes e Newton, a ciência avança de forma significativa até chegar ao século XVIII e permitir uma das maiores modificações sociais da História – a Revolução Industrial. Através do implemento das máquinas no lugar das manufaturas, a ciência consegue reformular de maneira bastante acentuada a relação do homem com o consumo, com a produção e com o dinheiro.

Anos mais tarde, nos primórdios do século passado, através da corrida armamentista empreendida pelas potências no período da Primeira Grande Guerra, a ciência é colocada a serviço de interesses bélicos. Esse tipo de relação da ciência com interesses de guerra teve (pelo menos até o presente) seu ápice com o desenvolvimento da bomba atômica por um grupo de físicos norte-americanos. O resultado disso foi a utilização dessa nova tecnologia contra o Japão da Segunda Guerra Mundial, ocasionando a destruição de Hiroshima e Nagasaki e a morte de centenas de milhares de pessoas.

Depois da Segunda Guerra, como se sabe, o mundo dividiu-se em torno de dois polos: o soviético e o americano. Essas duas potências mantinham uma relação conhecida como Guerra Fria. Não havia uma guerra bélica de fato, mas havia uma disputa de demonstração pública de poder e jogos de manipulação da opinião pública e da informação. Mais uma vez a ciência é patrocinada pelo poder dos Estados e subordinada aos seus interesses. É nesse contexto que a tecnociência (embora seja um termo cunhado *a posteriori*) começa a ganhar

feição, pois é nesse período que se começam as pesquisas em torno do desenvolvimento do que hoje concebemos como Internet.

A Internet foi primeiramente pensada em termos de interesses bélicos pelos Estados Unidos. Tinha como objetivo primordial a criação de um sistema de informação interligado que assegurasse a transmissão e estabilidade da comunicação, mesmo que uma das conexões que compunham o sistema fosse interrompida. Era uma tentativa americana de recobrar a hegemonia tecnológica que estava nas mãos soviéticas. É somente em meados da década de 1980 que o Estado americano patrocina pesquisas universitárias que levariam a Internet a ter funções e interesses comerciais. A partir da década de 1990, a rede mundial de computadores passa a representar o que hoje representa. Isso graças à criação da *World Wide Web* por um birô de pesquisas europeu. Assim, o interesse bélico é substituído pelo interesse de mercado e a ciência é empregada em favor de resultados técnicos, práticos e rentáveis.

Como vimos nesta seção, a ciência nunca fora uma atividade desinteressada, muito menos alheia ao contexto social, político, religioso e financeiro de sua época. Em outras palavras, a ciência sempre esteve em função da inquietude de grupos detentores de poder. Essa característica não pode ser negada, mesmo que reconheçamos a insurreição pontual de pesquisadores solitários, que em algum momento da história, em ocasiões de grandes “descobertas”, contribuíram de forma decisiva para o progresso da ciência.

O fato é que os cientistas sempre estiveram amarrados aos aparatos de poder de sua época. Foi assim na Idade Média, quando a Igreja ditava suas regras de cientificidade e punia com morte os hereges. Continua assim na Renascença, pois mesmo com a incursão de grandes discussões e descobertas na Revolução Científica e com o advento da ciência moderna, ainda havia o dedo da Igreja e o interesse dos reinos pelo aumento de riqueza e de poder.

A ciência chega ao século XXI ainda patrocinada pelos Estados, mas agora com interesses visivelmente capitalistas. É sobre essa ciência atual e sobre as práticas científicas que se desenrolam no mundo contemporâneo que nos deteremos na próxima seção.

3.2. A CIÊNCIA PÓS-MODERNA

A partir da última metade do século XX, os debates filosóficos em torno do fazer científico se intensificaram. Muitos pensadores contrários ao paradigma lógico-positivista inauguraram profundas discussões sobre o papel do sujeito e da linguagem para a ciência. Como bem aponta Contenças (1999, p. 37), essas discussões “conduziram a uma diferente concepção de ciência e a uma nova imagem da atividade científica”. Qual será essa nova concepção e essa nova imagem? São estas as questões que procuramos responder nesta seção.

A noção de conhecimento científico, que fora tido durante séculos como algo oculto e que um homem “iluminado” traria à luz para que os demais mortais pudessem, enfim, enxergar, vem sendo progressivamente reconceituada. Hoje, podemos decerto dizer que o conhecimento científico está intimamente ligado a fatores históricos de caráter sociológico. Quem o produz não está à parte desse conhecimento, não cabe mais ao cientista a metáfora da “luneta imparcial”. Agora o cientista é o “filtro subjetivo” através do qual o conhecimento científico é construído e reconstruído. É nesse sentido que Hodson (1985, p. 36) salienta que “o conhecimento científico é o produto de uma atividade social complexa que precede e segue o ato individual de descoberta ou criação”.

Não há um conhecimento pronto no mundo esperando para ser revelado. Há o mundo e há nossas interpretações, que por sua vez são baseadas em teorias preexistentes, em concepções de sujeito e de mundo. Essas interpretações são licenciadas pela comunidade científica da qual o sujeito cientista faz parte, a qual é patrocinada por aparatos institucionais, como os órgãos de fomento do Estado. E não podemos nos enganar, não há conhecimento completamente despreocupado, ou seja, não podemos ter a esperança forjada de um conhecimento sem aplicações ou interesses exigidos pelo nosso tempo.

A ciência é indiscutivelmente dependente de seu contexto social, ela está inserida em domínios discursivos muito vigiados, isto é, o que é dito tem que ser reiterado. Em outras palavras, na prática científica de nossos dias não é possível que um sujeito, isoladamente, acredite em seus experimentos, resultados e conclusões. É necessário que a comunidade científica dê anuência à sua

pesquisa. É necessário que os demais cientistas se apropriem de seus dados, ou melhor, se apropriem de seu discurso e reverberem positivamente os seus achados. Caso contrário, não haverá prestígio nem crédito para o seu trabalho.

A ciência não está alheia a quem a produz e muito menos a seu lugar de origem. Quando fazemos uma pesquisa bibliográfica sobre um tema qualquer, um dos critérios que usamos é o currículo do pesquisador, sua experiência com o tema e sua fama perante nossa comunidade. Também observamos a origem da pesquisa, ou seja, qual a instituição que a gerou. Não raras vezes, quando estamos pesquisando e nos deparamos com um artigo ou livro de um estudioso desconhecido ou de uma instituição pequena ou desprestigiada, de imediato procuramos outra fonte, já que consideramos pouco confiável a que acabamos de encontrar. Isso demonstra o quanto nós pesquisadores somos permeados por várias crenças e somos guiados a agir dessa ou daquela maneira, sem que nem mesmo tenhamos consciência disso. É no sentido dessa reflexão que Araújo Jorge (2001, p. 48) explica:

Oferecendo-se uma continuada “legitimação prospectivada”, os cientistas tendem a validar os resultados obtidos por outros, re-experimentando-os em diferentes níveis e situações. A organização social da investigação e os seus recursos técnicos amplificam todos os “produtos”, inclusive as próprias escolhas subjetivas e as suas motivações (as decisões do cientista) podem ser continuamente criticadas.

Não se trata de dizer que essas características constituam demérito para a atividade científica. Não se trata de ter consciência para evitá-las. O que se chama à atenção é que a atividade científica, como qualquer outra atividade social, está repleta de ritos e de regras sociais, com as quais devemos lidar cotidianamente nos nossos laboratórios e gabinetes.

A ciência hoje não é mais a descoberta do real e nem é a representação do mundo. Nos nossos dias, a ciência é uma construção humana intersubjetiva que reconstrói a realidade e frequentemente cria outras possibilidades de realidade. Assim, os fenômenos que pesquisamos existem graças à interpretação que fazemos deles, ou seja, os fenômenos ganham existência e relevância a partir de nossos olhos, de nossas teorias.

Já não há lugar para a antiga concepção naturalista do mundo, através da qual nós vivenciaríamos um “realismo ingênuo” que nos seria dado através dos sentidos simplesmente. O que nos é real, mesmo as experiências sensoriais, não é natural, não é o mundo, mas nossa reconstrução do mundo, através de nossos corpos, de nossa intersubjetividade e da nossa inserção em práticas discursivas. Dessa forma, não há “o real”, mas realidades possíveis.

As nuances contemporâneas que formam a aquarela de cientificidade que apresentamos até aqui, apesar de já serem discutidas e aceitas em alguns campos, ainda sofrem de muito desprestígio em várias áreas da atividade científica. Segundo Araújo Jorge (2001, p. 27):

Poucos são os homens de ciência que se detêm na consideração da instabilidade epistemológica e ontológica assim gerada ou porque fazer ciência se tornou demasiado absorvente e refletir pode ser paralisante ou porque levantar suspeitas sobre o poder do conhecimento científico pode revelar uma certa vulnerabilidade e fragilidade, o que não convém numa época em que alguns começam a aperceber-se de que os seus destinos profissionais estão fortemente ligados à preservação de uma imagem pública de efetivos demiurgos do real.

As grandes modificações quanto à ciência na atualidade dizem respeito a uma nova concepção sobre o que é ciência, sobre o que é fazer ciência e sobre quem a faz. A ciência não é mais que uma atividade social, determinada pelo contexto sociopolítico e cultural que a cerca e orientada para as finalidades de quem a patrocina. Fazer ciência não constitui uma atividade especial, colocada num patamar de supremacia perante tantas outras atividades com as quais nos ocupamos. Fazer ciência é estar inserido em um grupo de profissionais bem treinados e que fazem parte de uma instituição com regras a seguir e metas a cumprir. Quem faz ciência é um homem comum, como tantos outros que se ocupam de outras atividades. Não queremos dizer que não haja talento e vocação, ou até genialidade, nos grandes homens e mulheres das ciências. Contudo, parte significativa desse talento e genialidade é resultado da formação acadêmica e técnica recebida, é resultado de horas e horas de leituras, de muito

trabalho árduo. Então, não há “iluminação”, há trabalho, dedicação e muito esforço dos que se ocupam da ciência.

3.3. O DISCURSO CIENTÍFICO

Existe, ainda, outra importante questão para as considerações atuais sobre a ciência – *a questão da linguagem*. Anteriormente, os cientistas procuravam por uma linguagem precisa, neutra, objetiva, livre de vaguezas e imperfeições. Daí por que as metáforas, consideradas como adornos de linguagem, eram tão rechaçadas no domínio científico. Com a emergência da Nova Retórica e da Retórica da Ciência, além de valiosas contribuições do campo da Linguística e da Sociologia da Ciência, hoje já podemos afirmar que a linguagem científica não é especial e nem está livre das características da linguagem ordinária.

Não existe uma linguagem especialmente criada para fins científicos, pelo menos não no nível das línguas naturais. Existe a linguagem cotidiana que é apropriada pelos cientistas para a discursivização de sua atividade. As palavras que se apresentam tanto no discurso científico quanto no discurso do lazer, do jornalismo etc., são praticamente as mesmas. O que de fato difere o discurso científico é, entre outros fatores, a sua legitimação, através da comunidade científica, e sua pretensão à formalidade. Contudo, não se pode fugir das metáforas no discurso científico, visto que estas são parte constituinte da linguagem e do próprio pensamento. Deste ponto em diante, veremos com mais detalhes a questão da ciência como discurso e a relação entre metáfora e ciência.

A ciência, como prática social, é também uma prática discursiva. Popper (1982) já disse que as teorias são sistemas de enunciados associados. As teorias científicas são instanciações linguísticas e não estão isentas das características da linguagem natural, como já dissemos. A diferença é que os enunciados científicos têm a pretensão de serem enunciados universais, isto é, enunciados que se aplicariam ao mundo inteiro e teriam caráter atemporal. Contudo, como já sabemos, os universais são válidos numa dada teoria e num dado

momento histórico. A ciência é uma atividade que não está alheia ao contexto de produção.

Ao analisarmos qualquer que seja o aspecto sobre o Discurso Científico, é necessário que verifiquemos quais são as características que diferem o texto científico de outros textos. Coracini (1991, p. 27), numa proveitosa reflexão sobre o tema, diz:

O objetivo da ciência tem sido não “descobrir”, mas construir o conhecimento humano com base na sistematização, na organização dos fatos que se entrelaçam e se relacionam. Captar essas informações é tarefa do cientista, que inserido num determinado contexto histórico-social, partilha com outros cientistas a crença num paradigma, em normas prescritivas que lhe permitem “ver” desta ou daquela maneira os fatos, os seres, os fenômenos naturais.

Muitas vezes as ciências humanas são vistas com desdém perante as ciências naturais. Nesse sentido, um dos argumentos que comumente se levanta contra as ciências humanas diz respeito à linguagem. Algumas pessoas pouco informadas sugerem que a linguagem utilizada nas ciências humanas é subjetiva, imprecisa e até mesmo dotada de uma afetividade inconveniente. Contudo, como já discutimos ao longo de praticamente todo o livro, não há objetivismo nos moldes pregados pelo lógico-positivismo. A linguagem é permeada pelo sujeito, ou melhor, o sujeito é atravessado pela linguagem. E a linguagem que é usada em todos os domínios científicos é a mesma.

Possenti (2002, p. 247), discutindo esse assunto, cita um velho dogma científico: “o de que a linguagem das ciências exatas é mais precisa e objetiva, enquanto que nas ciências humanas a linguagem é cheia de imprecisões e vaguidade”. Segundo o autor, isso corresponderia a dizer que existe uma linguagem com maior grau de cientificidade do que outra. E continua (2002, p. 248):

o que isso pode significar? Que as palavras dos físicos são transparentes e unívocas e as usadas pelos historiadores são opacas e polisêmicas? Esta seria uma visão simplista. Até porque as palavras que ocorrem em ambos os discursos podem ser as mesmas.

E de fato são, pois, conforme mostraremos através das análises dispostas no capítulo subsequente, as metáforas conceptuais que subjazem a ambos os domínios científicos são muito semelhantes e, em várias ocorrências, são as mesmas.

Possenti (2002, p. 248) diz, ainda, que a famosa ideia sobre a precisão da linguagem nas ciências naturais não é propriedade da linguagem desses campos, mas resultado da (i) *desideologização ao longo da história* e do (ii) *treinamento científico nessas áreas*.

Assim, se há diferenças na linguagem utilizada nesses discursos, essa diferença não recai sobre fatores de subjetividade ou de vagueza. A diferença consiste em métodos de trabalho diferenciados e objetos distintos, que requerem diferentes procedimentos analíticos e diferentes estratégias discursivas, mas não diferenças no nível léxico-gramatical ou semântico, a ponto de as ciências naturais poderem evitar as metáforas. Nenhuma ciência pode, e é sobre essa inevitabilidade que trataremos na próxima seção.

3.4. A CIÊNCIA E AS METÁFORAS

Vimos ao longo deste capítulo que a atividade científica não é dissociada de seu tempo e que é realizada por sujeitos marcados por crenças, ritos e regras institucionais, sujeitos que pertencem a uma comunidade e comungam códigos próprios de suas áreas. Vimos como a ciência contemporânea vive uma fase de autorreflexão, apontando para uma crise paradigmática que faz com que a ciência pós-moderna seja encarada como uma atividade muito mais guiada pela imaginação e pelas características intersubjetivas de quem a produz. Vimos, ainda, que a ciência faz-se muito através de discursos, que funcionam como uma rede articulada, na qual os cientistas dialogam, licenciam ou negam os achados uns dos outros. Nesta seção, aprofundaremos a reflexão sobre o papel subjetivo (ou intersubjetivo) da prática científica, além de mostrar qual tipo de relação se mantinha entre metáfora e ciência e em quais

aspectos essa relação foi alterada pelas novas concepções de ciência, como as que já antecipamos nas seções anteriores.

A ciência, em especial a área das Ciências Naturais, foi, durante muito tempo, encarada com um dogmatismo quase religioso, salvação para todos os males e superação de eras de obscurantismo como fora a Idade Média, por exemplo. Desde os pré-socráticos até pouco tempo, o mito do objetivismo era tomado como verdadeiro e fora tido como o único caminho para se chegar à “verdade” – antiga pérola sagrada dos cientistas. Nesse caminho, não havia espaço para o subjetivismo. O cientista, astuto e bem treinado, estaria apto para o exercício científico com a total separação de suas idiossincrasias e ideologias, estando, assim, salvaguardado de qualquer interferência contextual que viesse a influenciar suas *conclusões*. Fixando-se nesses termos, ao cientista caberia esvair-se de toda e qualquer intromissão externa que causasse alguma desordem, algum erro na feitura de sua ciência.

Desde uma visão clássica da ciência, como a lógico-positivista, a realidade devia ser apresentada pela ciência, e somente uma linguagem literal daria conta desse trabalho. Portanto, a linguagem científica deveria ser objetiva e precisa. O fazer científico, guiado por tais postulados, traria consigo prescrições dessa natureza para a escrita científica, de forma que a escrita da ciência seria livre de imprecisões, vaguezas e metáforas. Estas últimas são, nessa perspectiva, artefatos de adorno linguístico que podem bem ser substituídos por expressões literais (*ipsis literis*) que dariam conta do sentido pretendido. Isso ocorre porque no paradigma objetivista o sentido é dado pelo conjunto das condições de verdade ou de falsidade que dão conta do que é dito; e a referência seria o espelhamento direto, o encaixe perfeito entre o mundo e as palavras.

Nesse sentido, Contenças (1999, p. 66) comenta que para o antigo paradigma “a metáfora seria um equívoco [para a escrita científica], na medida em que ultrapassa as leis da lógica (da identidade e da contradição), uma vez que a metáfora é e não é. Só a linguagem literal é empiricamente aceitável”. Contenças explica que sob a égide logicista não haveria lugar para as metáforas, já que a preocupação seria com uma linguagem neutra e objetiva.

No paradigma logicista, a linguagem desempenharia um papel no domínio científico e outro bastante diferente no domínio literário, por exemplo. No literário a linguagem é matéria indissociável, já no científico a linguagem

é apenas um veículo *transparente* através do qual os cientistas transmitiriam suas conclusões, seus “reflexos da verdade”. Assim, a ciência mantinha uma relação conflituosa com a linguagem, seu uso sempre fora indispensável, mas sempre houve, também, uma tentativa rígida de controle sobre ela. A ciência deveria vigiar para que a linguagem utilizada fosse sempre literal, livre das metáforas – que seriam artifícios de outros discursos.

Com a evolução⁴² do pensamento científico, muitos epistemólogos, sociólogos e filósofos da ciência passaram a conjecturar sobre o papel do sujeito e da linguagem nas criações científicas, sobre como o homem, dotado de criatividade, historicamente marcado e limitado pelo seu contexto social, faz ciência e escreve ciência. Passaram, então, a advogar que essas condições de produção eram fatores intrínsecos e não desvios do roteiro científico. É o caso, por exemplo, de Thomas S. Khun, em seu livro *Estrutura das revoluções científicas*, quando afirma não haver “a conclusão” e sim conclusões possíveis, conclusões que não são puras ou dogmáticas, mas emergem da experiência prévia do cientista, de suas crenças e de seu contato com o mundo – de sua subjetividade.

Discutindo o papel da subjetividade na ciência, Hempel (1985, p. 27-28) comenta o sonho do químico Kekulé, em 1865, quando este teve a visão de chamas em forma de uma serpente segurando seu próprio rabo, fato que o fez propor a estrutura molecular do benzeno por um anel hexagonal, dizendo que, “no seu esforço para achar uma solução do seu problema, o cientista pode soltar as rédeas de sua imaginação e o rumo do seu pensamento criador [...]”.

Embora durante muito tempo a ciência tenha negado a presença e o papel das metáforas no seu discurso, hoje, graças ao esforço de vários estudiosos, já sabemos que não é possível um discurso científico sem as metáforas, pois estas são parte inerente ao homem. As metáforas fazem parte do modo como pensamos e agimos. Somos seres integrados e não podemos deixar de pensar da forma como pensamos para poder fazer ciência.

Conforme pontuamos até aqui, se a ciência não é isenta de quem a faz e se o homem pensa e se comunica muitas vezes por meio de metáforas, qual o papel destas na construção do saber científico, na sua materialização textual?

42 Utilizamos a expressão *evolução* no sentido de passagem de um estágio a outro, como do pré-científico ao científico etc.

Recentemente, muitos pesquisadores começaram a atentar para o fato de que a linguagem e a metáfora são essenciais para a compreensão da dinâmica das mudanças conceituais pelas quais muitas ciências passaram nas últimas décadas. É o caso da Biologia Genética e da Física Quântica.

Com o passar dos anos e a emergência de novos paradigmas científicos, tornou-se cada vez mais evidente que a ciência não é uma abstração da realidade imediata, mas sim um sistema simbólico gerado por técnicas e imaginação, através da linguagem (frequentemente rica em metáforas).

Para Pascolini (2008), muitas vezes as metáforas atuam de forma tão incisiva na ciência que se tornam elementos primordiais e insubstituíveis numa dada teoria. De forma que os cientistas precisam se apropriar dessas metáforas para poder dar conta da reflexão e da escrita científica, uma vez que não há palavra “literal” que as substitua, ou seja, as metáforas passam a ser constitutivas.

Ainda segundo o autor (2008), os cientistas parecem trabalhar “à beira de um vulcão sempre ativo e cheio de inovações que exigem a criação de neologismos e metáforas a um ritmo acelerado”. Nesse sentido, as metáforas exercem um papel fundamental, não só pela sua função heurística, mas também porque estimulam os cientistas a explorarem as ligações que elas fazem com outros domínios. As metáforas impulsionam os cientistas para contatos interdisciplinares através do intercâmbio semântico e da importação de novos termos teóricos.

Assim como desempenham um importante papel nas construções artísticas – literárias – e em outros domínios, as metáforas também atuam de forma indispensável para a ciência. Quanto a esta, podemos afirmar que a metáfora cumpre dois papéis básicos. Ela atua tanto na fase da descoberta, quando não há outra possibilidade de linguagem que dê conta dos fenômenos, pois não podemos deixar de pensar metaforicamente, quanto na fase ulterior de divulgação das descobertas. Ou seja, as metáforas são tanto constituintes do discurso científico como elementos heurísticos na explicação e divulgação das descobertas, através das publicações recorrentes em cada área.

Bachelard (1996), num interessante ensaio sobre o fazer científico, diz que ao longo da evolução do que ele chama de *espírito científico* a representação do conhecimento passou de uma geometria mais ou menos visível (concreta) para

uma abstração total. Segundo o autor (1996, p. 7), a representação geométrica⁴³ do conhecimento “acaba sempre por revelar-se insuficiente”, sendo necessárias “construções” mais metafóricas que reais, para “espaços de configuração”, dos quais o espaço sensível não passa, no fundo, de um pobre exemplo.

Embora, por certo, a noção de metáfora nesse autor retome a noção substitutiva clássica, o importante nessa passagem é a reflexão que ele desenrola sobre a ciência, no sentido de dizer que a ciência não pode ser simplesmente definida e representada em termos lógicos, geométricos ou vericondicionais, sendo necessárias outras estratégias, como as metáforas. O objetivo de Bachelard ao enunciar tais afirmações não é o de fazer uma análise sobre a constituição metafórica da ciência, contudo denota sua consciência sobre a (inter) subjetividade científica e sobre a produção de metáforas no discurso científico.

Sobre o papel da metáfora e da analogia na ciência ocidental, Gentner e Jeziorski (1993, p. 447) dizem que “analogy and metaphor are central to scientific thought. [...] We seem to think of it as a natural human skill, and of its use in science as a straightforward extension of its use in commonsense reasoning”.

Concordamos com os autores quando assumem que as metáforas têm papel central no pensamento científico e são recorrentes tanto na ciência quanto no senso comum. Como já fora dito por Possenti (2002), as palavras que permeiam os discursos são as mesmas.

Os autores citados – linguistas, epistemólogos e filósofos – compartilham da mesma ideia: a de que a ciência se faz historicamente. A ciência não pode fugir das metáforas, já que elas são parte integrante da língua e do sistema cognitivo humano, e também não pode fugir da (inter)subjetividade de quem a faz, pois os cientistas são seres sociais, historicamente marcados, e dotados de sensibilidade e criatividade, características centrais (e não desvios) para a produção científica.

Mostramos neste capítulo como a ciência se desenvolve numa íntima relação histórica e sociológica ao longo do tempo. Vimos como os novos desafios impostos pela contemporaneidade influenciaram novos debates em torno da ciência e têm promovido redefinições sobre o papel do cientista atual e sobre a própria concepção de ciência. Também tivemos a oportunidade de refletir

43 Isto é, delinear os fenômenos e ordenar em série os acontecimentos decisivos de uma experiência (BACHELARD, 1996, p. 7).

sobre a importância da linguagem e das metáforas para o discurso científico. Pudemos ver que, mesmo que os séculos passados tenham renegado a onipresença e a crucial relevância das metáforas para a ciência, hoje já estamos num período em que ciência e metáfora parecem conviver sem maiores traumas (pelo menos para nós das Humanidades). No próximo capítulo, será a vez de nos dedicarmos a exemplos ainda mais concretos do enlace entre metáfora e ciência, através das análises realizadas no *corpus*.

04

Metáfora no Discurso da Física e da História

Existe, sem dúvida, uma variedade considerável de metáforas que desempenham um papel significativo na ciência e nos desenvolvimentos teóricos. Essas metáforas são constitutivas das teorias que elas expressam, não são meramente exegéticas.

Richard Boyd, *Metaphor and Theory Change*

Nesta obra, adotamos uma postura pragmática para a análise dos significados, ou seja, encaramos o sentido como resultado de interações em situações reais de uso, nas quais o léxico não é uma listagem rígida, mas sim uma rede de possibilidades, na qual o sentido acessado é um entre muitos possíveis. Assim, o significado de um determinado item lexical não é necessariamente o resultado da atualização de seu significado dicionarizado, mas das relações que esse item mantém com os demais no discurso em que aparece.

Estão em jogo não apenas os entrelaçamentos lexicais, mas também as configurações textuais, a formação discursiva, o contexto de produção, as características dos sujeitos que participam ativamente no compartilhamento e na negociação do sentido. O sentido não está contido nas palavras, mas resulta das ações que com elas realizamos. Acreditamos que não há literalidade em termos de um sentido “certo”, colado às palavras. Ao contrário, acreditamos que há possibilidades de sentidos. Há múltiplos sentidos que podem ser acessados a partir de um mesmo item lexical. Muitos dos quais são gerados através de estratégias complexas, como é o caso das metáforas. Por isso o discurso científico não pode ser literal e não pode fugir das metáforas.

Neste capítulo, apresentamos nossos achados quanto à investigação das metáforas dispostas nos artigos científicos pesquisados, nas áreas da Física e da História.

Conforme se verá adiante, as categorias privilegiadas para as análises foram: (a) **as expressões linguísticas metafóricas**; (b) **as metáforas conceptuais que licenciam tais expressões**; (c) **os tipos de metáforas conceptuais presentes nesses textos**; (d) **as metáforas primárias responsáveis pela geração de outras metáforas conceptuais**; e (e) **as estratégias cognitivo-linguísticas para a discursivização através de metáforas**.

Trata-se de uma *pesquisa qualitativa* de cunho *hipotético-dedutivo*, na qual fazemos uma *análise semântico-cognitiva* do *corpus*. Nesse viés analítico, o *contexto* é parte intrínseca, é um *modelo mental* (VAN DIJK, 2012), não podendo, portanto, ser renegado ou dissociado. Trata-se de análises sem pretensão de grandes generalizações, mas com considerações pertinentes a partir do ponto de vista da Semântica Cognitiva.

Procedimentos Metodológicos

Desde as hipóteses de que as metáforas (i) *atuam na formação de padrões textuais distintos nas áreas investigadas* e (ii) *constituem-se como elementos primordiais para a construção e compreensão do conhecimento científico*, mostramos, através da varredura do *corpus*, a presença substancial da metáfora e a natureza desse fenômeno. A pesquisa seguiu as seguintes etapas:

- 1) Os artigos foram lidos cuidadosamente para o assinalamento das metáforas presentes;
- 2) A partir desse primeiro assinalamento, elegemos os trechos mais significativos para a discussão da temática;
- 3) As metáforas encontradas nesses trechos foram classificadas quanto às funções cognitivo-linguísticas exercidas;
- 4) Foram investigadas as metáforas primárias que geraram as metáforas encontradas;

- 5) Foram observadas as estratégias cognitivo-textuais de discursivização através de metáforas;
- 6) Esboçamos os traços característicos de cada discurso com relação à metáfora, observando a relação entre metáfora e ciência.

Metodologicamente, segundo Berber Sardinha (2007), há três maneiras de se encontrar metáforas: por *introspecção*, pelo *uso de programas de computador* e pela *leitura*.

A introspecção, segundo o autor, é o meio mais tradicional de estudar metáforas. Nesse método, o pesquisador procura metáforas em si mesmo, seja na criação de metáforas ou na lembrança de enunciados com os quais ele já teve contato. É o caso, por exemplo, de Lakoff & Johnson (1980).

Entre os programas de computador que podem ser usados para encontrar metáforas, o pesquisador cita o CEPRIL⁴⁴, “concordanciador” online, capaz de identificar os sentidos metafóricos mais e menos típicos, a partir de uma base de dados.

O terceiro método – leitura – é bastante simples e consiste na leitura atenta de textos escritos, observando-se as ocorrências que o pesquisador julgar metafóricas.

Para a realização desta pesquisa, testamos primeiramente o método desenvolvido mais recentemente – programas de computador. Assim, conforme orientações em Berber Sardinha (2007), enviamos um “*pré-corpus*” para o concordanciador online. Depois disso, recebemos uma senha para acessar nossos dados no programa e verificar a *checklist*⁴⁵ gerada pelo CEPRIL. Esse programa analisa os itens lexicais dispostos no *corpus* que o pesquisador enviou e equaciona probabilisticamente as possibilidades metafóricas, ou seja, indica a probabilidade dos substantivos, verbos, pronomes e demais itens lexicais presentes no *corpus* estarem sendo usados de forma metafórica. Contudo, essa probabilidade é dada tendo como referência as

44 Disponível em: <www2.lael.pucsp.br/corpora> (BERBER SARDINHA, 2007, p. 152).

45 Listagem com todas as palavras com potencialidade de estarem sendo usadas de forma metafórica no *corpus*.

probabilidades encontradas nas pesquisas que alimentaram o *software*. Cobia-nos, então, fazer a checagem das palavras diagnosticadas como possíveis ocorrências de metáforas no *corpus*, de acordo com as probabilidades geradas pelo programa. Porém, a *checklist* indicou praticamente todas as palavras do nosso “*pré-corpus*” como possíveis metáforas (com variações de mais a menos prováveis).

Preferimos abandonar o método do concordanciador e adotar o método da leitura, complementado em alguns momentos com o método da introspecção, pelos seguintes motivos: (1) as probabilidades de usos metafóricos dos itens lexicais podem não representar a realidade do nosso *corpus*, já que são geradas com base em outros textos produzidos em outras circunstâncias, em outros contextos; (2) parece-nos que o programa apresenta uma visão de léxico como listagem e, conforme dissemos na discussão teórica, este trabalho vai contra essa perspectiva; e (3) embora o programa possua uma ferramenta que analise as palavras colocadas antes e depois da julgada como possível metáfora, ele analisa as metáforas como formadas, primordialmente, por palavras isoladas. Como sabemos, muitas metáforas são formadas por vários itens lexicais que se relacionam numa rede. Então, como nos lembra o próprio Berber Sardinha (2007, p. 140):

Mesmo nos métodos assistidos por computador, não podemos dispensar a análise humana, pois no estado atual da inteligência artificial (que deve perdurar por muito tempo!), a máquina não é capaz de julgar os sentidos possíveis na linguagem em uso. A máquina apenas sistematiza os dados de modo mais adequado e eficiente para a posterior análise humana.

Dessa forma, através de várias leituras, identificamos os principais trechos onde apareceram expressões linguísticas metafóricas nos textos. Nosso *corpus* é constituído de seis artigos científicos, sendo três textos de **Física** e três de **História** (ver os anexos).

A escolha do gênero se deu, principalmente, por aceitarmos que os artigos científicos veiculados nas revistas especializadas constituem um dos principais gêneros de divulgação científica entre pares de uma área, na dinâmica das

relações sociais em ciência. É nesse sentido que concordamos com Contenças (1999, p. 98), quando diz:

Os documentos que se podem considerar como os que melhor expressam os procedimentos metodológicos e os desenvolvimentos teóricos da atividade científica são os artigos científicos publicados nas revistas de especialidade. O seu objetivo é dar a conhecer, a uma comunidade restrita de parceiros, os métodos, os resultados e a interpretação dos dados das experiências.

Além disso, como é notório, os órgãos de fomento do nosso país têm exigido dos pesquisadores um esforço cada vez maior na publicação de artigos em revistas de destaque, o que torna o gênero bastante representativo da escrita científica atual, sendo, dessa forma, significativa a sua análise.

Os artigos investigados são oriundos da **Revista de Física Aplicada e Instrumentação** e da **Revista Brasileira de História**. A escolha pelas áreas de estudo se deu de forma mais ou menos aleatória. Num primeiro momento pensamos em abarcar duas áreas diferentes do conhecimento, então optamos pelas Ciências Humanas e pelas Ciências Exatas ou da Natureza. Daí, decidimos investigar os discursos da Física e da História. Mais tarde, nossa opção foi reforçada através da leitura de Possenti (2002), artigo no qual o autor comenta sobre a cientificidade em cada área e sobre o discurso científico. A decisão pelas revistas analisadas foi guiada pelos seguintes critérios: (a) periódicos com textos em português; (b) periódicos bem avaliados na classificação *Qualis* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), configurando-se, dessa forma, revistas de referência em cada área; e, finalmente, (c) periódicos disponíveis para consulta e *download* no portal de Periódicos da CAPES.

Sistema Notacional

A fim de facilitar a leitura, usamos neste capítulo as seguintes convenções:

MC = Metáfora Conceptual
MCP = Metáfora Conceptual Primária
ELM = Expressão Linguística Metafórica

A disposição dos exemplos oferecidos nas seções que compõem este capítulo obedece a uma ordem crescente a partir do primeiro exemplo mostrado, até o último em cada seção. Quando a primeira seção se encerra, reiniciamos a numeração dos exemplos a partir do número um. Nosso sistema de notação deve ser compreendido da seguinte forma:

Onde se lê:

Exemplo 1 – Trecho V – F1

Compreenda-se:

Trata-se do primeiro exemplo trazido à discussão na seção. Trata-se do Trecho V retirado do artigo de Física número 1 do *corpus*.

Onde se lê:

Exemplo 10 – Trecho II – H3

Compreenda-se:

Trata-se do décimo exemplo trazido à discussão na seção. Trata-se do Trecho II retirado do artigo de História número 3 do *corpus*.

Metáforas no Discurso da Física

Após as leituras feitas do *corpus*, selecionamos 29 trechos que são essencialmente representativos sobre o emprego de metáforas. Primeiramente, faremos uma revisão panorâmica sobre os achados no que se refere ao conjunto dos trechos selecionados; a seguir, veremos de forma detalhada, através de alguns exemplos, a funcionalidade das metáforas na argumentação e na construção do saber científico nos exemplares textuais vistos.

A tabela a seguir apresenta uma síntese de nossos achados no que se refere à quantidade de Metáforas Conceptuais encontradas e seus tipos, nos 29 trechos selecionados.

TABELA 1 – MC assinaladas no *corpus* de Física

Artigo de Física	MC Ontológica	MC Estrutural	MC Orientacional
F1	14	5	1
F2	5	4	0
F3	4	4	0
Total de MC:	23	13	1

Conforme demonstra a tabela, nos artigos de Física houve o predomínio de MC do tipo ontológica, logo em seguida está o tipo estrutural e, por último, o tipo orientacional. Mais adiante esses dados serão retomados na discussão.

Contextualização dos Artigos Científicos de Física

Artigo F1

O artigo *Pireliometria para Determinação da Transmitância Solar* (ver Anexo A) apresenta os resultados de um experimento realizado através de um aparelho chamado pireliômetro⁴⁶, cujo objetivo foi o de medir a incidência solar em vidros e materiais semitransparentes, geralmente empregados em janelas.

Artigo F2

O segundo artigo, intitulado *Desenvolvimento de um Sistema Eletrônico para a Obtenção de Imagens Radiográficas com Nêutrons em Tempo Real*

46 “Esse instrumento de campo, versátil e de fácil operação, é amplamente utilizado na área de energia solar [...]. Desenvolvido para medir a irradiância solar direta com incidência normal.” (Pireliometria para Determinação da Transmitância Solar, Revista de Física Aplicada e Instrumentação, vol.19, n.1, mar. 2006. p. 6).

(ver Anexo B), trata do relato de trabalho de um grupo de pesquisadores no desenvolvimento de um novo sistema capaz de detectar armas químicas e psicotrópicos. Segundo os autores, esse equipamento terá aplicação contra o terrorismo e o narcotráfico, do que inferimos que seu uso se dará especialmente em aeroportos.

Artigo F3

O artigo F3 traz um relato de pesquisadores sobre a empreitada para a criação de um novo aparelho médico, que seja capaz de medir grandes regiões da córnea humana. Segundo o artigo, os aparelhos que existem hoje no Brasil são importados e só recobrem áreas muito pequenas da córnea. Com o surgimento desse novo aparelho será possível também realizar exames pré-operatórios com o paciente na posição horizontal, algo que ainda não é possível. O artigo chama-se *Instrumento Computadorizado para Medidas in vivo do Poder Refrativo da Córnea Durante o Ato Cirúrgico* (conferir Anexo C).

Metáforas no Discurso da História

Nesta seção atentamos para as análises dos artigos científicos de História. Foram três os artigos analisados, a partir dos quais elegemos 45 trechos como os mais representativos para nosso interesse. Os dados estão sintetizados na tabela abaixo:

TABELA 2 – MC assinaladas no *corpus* de História

Artigo de História	MC Ontológica	MC Estrutural	MC Orientacional
H1	1	12	16
H2	5	13	1
H3	2	4	1
Total de MC:	10	25	19

No discurso da História, como se percebe, houve o predomínio de MC estruturais, seguidas de MC orientacionais, e, em último lugar, aparecem as ontológicas.

Contextualização dos Artigos Científicos de História

Artigo H1

Este artigo, nomeado *Formação e atuação da rede de comissários do Santo Ofício em Minas Colonial*, investiga a atuação da Inquisição, através de seus representantes no Brasil, no estado de Minas Gerais no período colonial (ver o Anexo D).

Artigo H2

Este segundo artigo investiga a produção discursiva dos viajantes estrangeiros que visitaram o Brasil durante o século XVIII. Segundo a autora, os relatos de viagens serviam para dois propósitos básicos: serem utilizados cientificamente para o conhecimento do Brasil pelos estrangeiros, de forma que esses discursos servissem de guia para novas empreitadas rumo ao nosso país; e, também, serem utilizados como literatura de entretenimento para saciar a curiosidade da Europa com relação às novas terras. O artigo chama-se *O Brasil nos relatos de viajantes ingleses do século XVIII: produção de discursos sobre o novo mundo* (Anexo E).

Artigo H3

O último artigo analisado trata da imigração de estrangeiros para o estado de Minas Gerais no final do século XIX. Segundo os autores, essa imigração se diferencia da ocorrida em outros pontos do país porque aquele estado era o mais populoso da época, e os estrangeiros que chegaram lá vieram em núcleos familiares com o intuito de povoamento. O artigo em questão é *Imigração e família em Minas Gerais no final do século XIX* (Anexo F).

A partir de agora, mostraremos de maneira detalhada as análises realizadas. Os exemplos foram divididos em três seções. Na primeira – **Metáforas Conceptuais: Tipos e Funções** – apresentamos as metáforas dispostas no *corpus*, tendo como base a nomenclatura básica proposta por Lakoff & Johnson (1980). Na segunda – **Metáforas Primárias: Hipóteses de Geração** – refletimos sobre o conceito de Metáfora Primária e buscamos evidências no *corpus* que nos permitam lançar hipóteses sobre possíveis cenários experienciais de geração. Na última seção – **Metáfora e Discurso** – estão agrupados os exemplos que mostram a atuação das metáforas como estratégias linguístico-cognitivas de discursivização.

4.1. METÁFORAS CONCEPTUAIS: TIPOS E FUNÇÕES

Metáforas Ontológicas

As metáforas ontológicas são aquelas que exercem a função de vivificar seres inanimados, dotando-os de características de vivos. Muitas vezes essa vivificação é empreendida através da atribuição metafórica de características humanas a conceitos, coisas, animais etc. O caso mais prototípico dessa MC é a personificação. Veja-se o caso nos exemplos seguintes:

Exemplo 1 – Trecho I – F1

Muitas pesquisas (1) envolvem, direta ou indiretamente, o conhecimento desses dados, tanto para otimizar o aproveitamento da iluminação (2) natural em diferentes aplicações, quanto para avaliar o comportamento termoenergético (3) de interiores.

1 – PESQUISAS SÃO ORGANISMOS VIVOS

2 – LUZ É BEM DE CONSUMO

3 – ENERGIA TÉRMICA É ORGANISMO VIVO

Neste exemplo, temos dois casos (1 e 3) de personificação que configuram um exemplo prototípico de MC ontológica. Em 1, os autores sentem a necessidade de conceptualizar pesquisas em termos de algo dotado de vontade própria,

capaz de envolvimento e conhecimento de dados. Esse tipo de personificação também ocorreu de forma sistemática nos artigos de História. Daí, nossa observação é que essa MC é recorrente em qualquer artigo científico, independente da área recoberta. Assim, a personificação do texto não pode ser vista como traço característico nem da Física e nem da História. Indo um pouco mais longe, dizemos que não podemos ter em consideração nem mesmo que esse tipo de Metáfora seja especialmente intrínseco ao discurso científico.

Se recordarmos nossas experiências como leitores, podemos rapidamente lembrar que a *reportagem explicou um acontecimento, o texto lido na aula não mostra nada de novo, que o poema fala de amor e solidão*, e assim por diante. A personificação textual é traço característico de uma metalinguagem, principalmente quando nos deparamos com situações discursivas nas quais são requeridas explicações sobre os textos. Essa interpretação não se baseia apenas nas análises aqui presentes, mas, sobretudo, nas nossas experiências de vida e de leitura. Quase que inevitavelmente corporificamos os textos para podermos tratá-los de forma mais eficiente, fácil e direta.

Em 2, luminosidade é tratada como um bem de consumo, como recurso aproveitável, que pode ser otimizado. Quando conceituamos luz em termos de um bem, podemos utilizar o termo com uma multiplicidade de metáforas. O termo ganha maior plasticidade, a fim de funcionar bem no contexto em que aparece.

Essas expressões linguísticas metafóricas são produzidas e lidas sem nenhum esforço, são entendidas “literalmente”, o que não anula sua matriz metafórica (MC). Ou seja, trata-se de metáforas convencionais. Vale salientar que o termo literal está sendo usado no sentido de convencional, de mais familiar, com maior grau de uso e que é entendido automaticamente. Assim, essas metáforas são usadas e compreendidas pelo falante/ouvinte sem nenhum esforço, graças à partilha cultural e à inserção em práticas discursivas recorrentes.

Exemplo 2 – Trecho X– F1

A técnica pireliométrica superestimou (1) os valores de transmitância solar à incidência normal.

1 – TÉCNICAS SÃO AVALIADORES

No exemplo 2, uma técnica de medição é conceptualizada em termos de um avaliador. Poderíamos, numa outra interpretação, dizer que a metáfora seria TÉCNICAS SÃO SERES HUMANOS, contudo essa metáfora não demonstraria exatamente a natureza da ELM analisada porque não são todos os seres humanos que são capazes de subestimar ou superestimar. Assim, é necessário que pensemos no que consiste o ato de superestimar e quais os seres que o fazem. Superestimar significa que alguém avalia uma situação, uma coisa ou outra pessoa, às vezes positivamente e outras vezes de maneira negativa. Contudo, uma avaliação é dada tendo como respaldo uma série de critérios. Além disso, é preciso que se pense qual é o tipo de ser humano que pode exercer o papel de avaliador. Nem todos nós temos treinamento ou legitimação para avaliar o que quer que seja. Apenas pessoas gabaritadas podem avaliar. Então, a metáfora conceptual que melhor se aplica à ELM “a técnica pireliométrica superestimou [...]” é TÉCNICAS SÃO AVALIADORES.

Exemplo 3 – Trecho VII – F3

Para melhorar a performance do algoritmo foi implementada uma consulta à tabela de valores (1).

1 – CÁLCULO É PESSOA

A Física é uma ciência que lida com conceitos matemáticos, não só em experimentos, mas também na elaboração de hipóteses e nas suas conclusões. Discursar sobre esses conceitos, especialmente quando se pretende divulgar os resultados de uma pesquisa (mesmo entre pares), não parece ser uma tarefa das mais simples. Nesse sentido, a metáfora exerce uma função primordial no discurso da Física, qual seja, a de corporificar conceitos abstratos da Matemática. No exemplo acima, o algoritmo é projetado metaforicamente em termos de um ser humano capaz de agir de maneira especial, cuja performance seja melhorada. A MC que licencia essa ELM é CÁLCULO É PESSOA.

Exemplo 4 – Trecho I – F2

A Neutronografia pode ser considerada uma técnica bastante desenvolvida (1).

1 – TÉCNICAS SÃO ORGANISMOS

A fim de conceituar a técnica com a qual estão trabalhando, os autores atribuem características de seres animados à Neutronografia. Através da MC TÉCNICAS SÃO ORGANISMOS, os autores podem trabalhar com o conceito de Neutronografia de uma forma mais plástica, no sentido de que será possível dizer muito mais coisas sobre essa técnica quando definida em termos de um organismo.

Metáforas do Contêiner

A metáfora do contêiner se caracteriza como um caso específico de MC ontológica e se estrutura pelo esquema INTERIOR-FRONTEIRA-EXTERIOR. Foram encontrados dois exemplares desse tipo, vejamos:

Exemplo 1 – Trecho III– F1

O pireliômetro *Eppley* [tem um] campo de visão (1 / 2) de 5, 725°.

1 – CAMPOS DE VISÃO SÃO CONTÊINERES

2 – INSTRUMENTOS SÃO PESSOAS

Exemplo 2 – Trecho IX– F1

Todos os arquivos (1) que contêm os dados de entrada cobrem a região do espectro solar que pode ser medida pelo pireliômetro.

1 – ARQUIVOS SÃO CONTÊINERES

Nesses exemplos, o medidor *Eppley* e os arquivos são conceptualizados como contêineres. Em 1, vê-se um caso bastante comum de metáfora do contêiner – CAMPOS DE VISÃO SÃO CONTÊINERES. Com o exemplo 2, podemos sistematizar a MC esquema de imagem do contêiner, dizendo que: os arquivos são contêineres que guardam dados; os dados podem entrar e sair do contêiner; o contêiner suporta um número/uma quantidade limitada de dados; há uma fronteira que separa o exterior do interior do contêiner.

Com base nesses exemplos, estamos licenciados a dizer que as metáforas do contêiner são comuns e recorrentes nesse discurso. No que tange à metáfora do campo de visão, o exemplo “O pireliômetro Eppley [tem um] campo de visão de 5,725°” torna-se duplamente relevante. Primeiro, porque é a evidência empírica da atualização do MCI enquanto esquema de imagem do contêiner, e, segundo, porque temos no enunciado, além dessa metáfora, a personificação INSTRUMENTOS SÃO PESSOAS.

Nessa personificação, o instrumento de medição *Eppley* é conceptualizado em termos de uma pessoa, uma pessoa capaz de enxergar. Mas não apenas isso, essa pessoa não enxerga da mesma maneira que a maioria de nós enxerga, o seu campo de visão tem um treinamento específico. Tal pessoa, além de enxergar, é capaz de medir algo de um domínio muito específico – *o espectro solar*. Dessa forma, a personificação do *Eppley* não é dada como se este instrumento fosse apenas um ser vivo, mas um ser vivo especialmente treinado para determinada tarefa. Para colocar de forma mais específica, o *Eppley* é personificado em termos de um cientista, em termos de um físico.

Metáforas Estruturais

As metáforas estruturais se realizam pela relação de dois domínios conceptuais, isto é, quando os domínios-fonte e os domínios-alvo são complexos e geram mapeamentos também complexos. Talvez elas sejam as metáforas mais convencionais, aquelas que, na maioria dos casos, fogem dos olhos até mesmo dos analistas. Todavia, elas são importantíssimas, tanto pela sua relativa estabilidade, quanto pelas suas raízes sociohistóricas. No sentido de dizer que, embora elas sejam bastante usadas num determinado momento e em dada cultura, sem que para isso o falante/ouvinte seja impelido a um grande esforço, já que são convencionais e compreendidas automaticamente, elas têm uma base corpórea e social de grande relevância. São originárias de experiências sociais, históricas e corporais/biológicas. Assim, perscrutar essas bases acrescenta um vasto e importante conhecimento sobre a natureza e funcionalidade da linguagem humana. Vejamos alguns exemplos:

Exemplo 1 – Trecho XII– F1

Foram realizadas medições [...] com uma família de espectrofotômetros (1).

1 – INSTRUMENTOS SÃO FAMÍLIAS

No exemplo 1, lemos a expressão “Foram realizadas medições [...] com uma família de espectrofotômetros”, que é licenciada pela MC INSTRUMENTOS SÃO FAMÍLIAS. Os espectrofotômetros são instrumentos que medem o espectro solar. Através dessa metáfora, esses instrumentos de medição são conceptualizados simultaneamente em termos de gente e em termos de família. Atente-se para a extrema economia verbal causada pela metáfora e para a grande quantidade de informações que a expressão linguística gerada pela metáfora carrega. Quando a metáfora conceptualiza o instrumento em termos de gente, ela o personifica, dotando-o de características particularmente humanas, como é o caso da capacidade de fazer medições. Quando os instrumentos são conceptualizados em termos de uma família, outra gama enorme de informação é acessada. Os instrumentos são dotados, então, de alguma característica que os liga, que lhes dá intimidade.

Nesse exemplo, temos uma MC estrutural porque os domínios origem e fonte geram mapeamentos complexos do tipo:

Domínio-fonte: FAMÍLIA	Domínio-alvo: INSTRUMENTOS
Família pequena	Pequeno grupo de instrumentos
Família grande	Grande grupo de instrumentos
Família unida	Grupo de instrumentos usados harmonicamente
Família desunida	Grupo de instrumentos com precário uso em conjunto
Pai de Família	Principal instrumento do grupo

Podemos explicar, ainda, de outra forma e dizer que essa MC nos conduz a uma série de outras MC – inferências/acarretamentos -, dando-nos pistas de sua matriz mais primária no nosso sistema conceptual.

Dado que:

GRUPOS DE INSTRUMENTOS SÃO FAMÍLIAS

Então:

INSTRUMENTOS SÃO FAMÍLIAS

Ou:

INSTRUMENTOS DO MESMO TIPO SÃO UMA FAMÍLIA

Ou ainda:

INTRUMENTOS INTERLIGADOS SÃO UMA FAMÍLIA

Assim, das duas anteriores resultariam:

FAMÍLIA É PARECENÇA

INTIMIDADE É PROXIMIDADE

Nossa interpretação do exemplo é que a MC INSTRUMENTOS SÃO FAMÍLIAS pode ser gerada através da fusão de pelo menos duas MC primárias inferidas, apresentadas no final do exemplo, quais sejam: FAMÍLIA É PARECENÇA e INTIMIDADE É PROXIMIDADE. Os domínios-fonte PARECENÇA e PROXIMIDADE são projetados metaforicamente para definir o domínio-alvo FAMÍLIA. Esse mapeamento primário é responsável pela geração da metáfora no nosso exemplo.

Importante é notar que esse tipo de interpretação não é unívoca, ou seja, a depender da cultura, da história e das experiências intersubjetivas, o conceito de família poderá ser entendido através de outros domínios-fonte e, conseqüentemente, os *espectrofotômetros* poderiam ser entendidos através de outra projeção metafórica que não fosse com o domínio FAMÍLIA, ou, poderia, ainda, conservar-se a projeção, mas com a mesclagem de outros domínios que não fossem PARECENÇA e INTIMIDADE.

Dentre muitos aspectos e muitas possibilidades de se conceptualizar FAMÍLIA, somos capazes de dizer que um tipo de família (um protótipo para um enquadramento específico, mas não o único) poderia ser categorizada a partir dos seguintes atributos:

- **Pessoas cuidadoras:** mãe e pai; mãe e mãe; pai e pai; apenas mãe; apenas pai; outro(s) sujeito(s) que ocupem o papel de responsável(eis),

não importando se há vínculo consanguíneo entre os membros da família.

- **Pessoas cuidadas:** crianças, adolescentes e idosos sob a responsabilidade de cuidadores.
- **Ambiente físico compartilhado:** cuidadores e cuidados compartilham o mesmo ambiente físico domiciliar, daí que muitas experiências sociossensoriais são adquiridas nesse compartilhamento, como a divisão de quartos.
- **Atividades compartilhadas:** pessoas cuidadas e cuidadoras, compartilhando o mesmo espaço físico, geralmente comungam de um vasto número de atividades. Estudam juntos, comem juntos, veem televisão e escutam música juntos, divertem-se juntos etc.

Esses quatro aspectos recobrem de uma forma geral a estrutura social de um tipo de família recorrente na nossa cultura, pelo menos numa fase mais inicial, na qual há a participação de crianças na partilha dessas experiências. Embora, é claro, haja outras nuances nessa fase inicial, e também quando da chegada da fase adulta, para todos os integrantes da família, as relações sejam diversificadas para outras direções, julgamos esses aspectos importantes para a apreensão do conceito de FAMÍLIA (para uma parte considerável das pessoas).

Julgamos ainda que essas experiências contribuem para, ou, dizendo mais pontualmente, permitem a definição do conceito de FAMÍLIA como: *pessoas que se parecem em algum nível, seja no físico, no comportamento ou no modo de falar* (sotaques, gírias, construções léxico-gramaticais recorrentes, inserções discursivas, hábitos de leitura e escrita etc.); *pessoas que estão interligadas, que dividem o mesmo espaço físico, que realizam as mesmas atividades, que dependem emocional e financeiramente umas das outras*. Daí, então, é que essas experiências geram as metáforas primárias FAMÍLIA É PARECENÇA e FAMÍLIA É INTIMIDADE, que, acessados conjuntamente, geram a metáfora INSTRUMENTOS SÃO FAMÍLIAS.

Exemplo 2 – Trecho II – F2

Para otimização do fluxo de nêutrons térmicos (1).

1 – PARTÍCULA ATÔMICA É BEM DE CONSUMO

No exemplo 2, há a metaforização da partícula atômica nêutron em termos de um bem de consumo. A MC que licencia a expressão é PARTÍCULA ATÔMICA É BEM DE CONSUMO.

Através dessa definição, os autores podem dizer que os nêutrons podem ser otimizados. É relevante observar como essa metáfora funciona para a construção desse discurso. Os autores estão tratando de nanofenômenos, observáveis somente por intermédio de microscópios muito potentes. Antes mesmo de escrever sobre fenômenos dessa natureza, os pesquisadores precisam entendê-los através de outros domínios mais concretos e mais próximos, tanto de si próprios como do resto do mundo.

Podemos pensar numa série de correspondências estruturais entre os domínios-fonte e alvo que atuam nessa MC:

Domínio-fonte: Bem de Consumo	Domínio-alvo: Partícula Atômica
Bens de grande porte	Partículas de massa atômica superior
Bens perdidos	Partículas perdidas
Quebra de bens	Fissão atômica
Junção de bens	Fusão atômica
Loja de bens	Laboratório atômico

Metáforas Orientacionais

Segundo Lakoff & Johnson (1980), através das MC orientacionais projetamos conceitos lineares e espaciais para domínios-alvo não lineares ou não espaciais. Para esses autores, as metáforas orientacionais estão ligadas às nossas experiências sensorio-motrizes, parecendo haver a primazia do lado biológico, ou seja, do nosso corpo em contato com o mundo, para a apreensão de tais metáforas.

Não negamos que o nosso corpo tenha papel importante para a vivência de experiências através das quais as metáforas são apreendidas, mas discor-

damos da posição privilegiada que é dada ao componente biológico. Primeiramente, é preciso salientar que se é verdade que nós agimos no mundo muito em função dos corpos físicos que temos, também é verdade que esses corpos não são exclusivos, ou seja, não podemos falar em subjetividade, mas numa intersubjetividade. Assim, esses corpos não se movem sozinhos no mundo, pois somos seres essencialmente sociais, vivemos em função do outro, o silêncio ou o ruído que produzimos, por exemplo, é fruto da interação com o outro ou consigo mesmos. Além disso, os corpos que temos são produto de um longo desenvolvimento social e biológico, donde a fronteira entre ambos (se é que existe) é bastante nebulosa.

Outro fator importante é que o meio externo, do jeito que é espontaneamente ou, em muitos casos, do jeito que foi criado pelas mãos transformadoras dos seres humanos, delimita nossa movimentação e interação. Para exemplificar, podemos dizer que 5 pessoas morando numa casa de 1 só cômodo interagem corporeamente com o ambiente de forma diversa da de 2 pessoas que moram numa mansão de 20 cômodos. A inversão de tal convivência poderia resultar em outras experiências que, por sua vez, gerariam outras metáforas? Conforme se verifica, a questão não é fácil e não se pode encará-la sob a égide de uma inclinação puramente biológica. Portanto, acreditamos que muitas metáforas têm base nas experiências sensório-espaciais do nosso corpo com o mundo, mas que essas experiências são guiadas, permitidas e permeadas por cofatores sociais; daí preferirmos o termo *sociobiológico*.

O discurso da História foi especialmente ilustrativo para o caso de Metáforas Orientacionais. Encontramos a presença substancial de MC do tipo orientacional - pelo menos 19 estão presentes nos textos analisados.

Através das análises, vimos como o mesmo domínio-fonte espacial como PARA CIMA ou PARA BAIXO pode ser usado para definir domínios-alvo muito discrepantes uns dos outros, sem que haja, a nosso ver, uma motivação biológica maior, sendo, portanto, construções sociohistóricas ligadas às experiências culturais.

Vejamos alguns exemplos de MC orientacionais nos textos investigados:

Exemplo 1 – Trecho XI–F1

O método experimental empregou (1) um pireliômetro de primeira classe (2) para propiciar experimentos em condições externas e com rápida medição global (3) em banda larga.

2 – MELHOR É ACIMA

A expressão “primeira classe” no exemplo 1 é licenciada pela MC MELHOR É ACIMA. Esse conceito é reforçado pela justificativa de uso dessa categoria de pireliômetro, quando mais adiante, no mesmo trecho, os autores dizem “para propiciar experimentos [...] com rápida medição global em banda larga”.

Podemos analisar através desse exemplo o papel cultural para o entendimento de MC dessa natureza. Somos capazes de operar com o Modelo Cognitivo MELHOR É ACIMA porque compartilhamos experiências parecidas na sociedade, no que se refere a contextos em que o que está acima é melhor, como é o caso das coberturas em edifícios residenciais. Contudo, será que essa MC terá validade em todos os contextos? Certamente não. Isso porque nem tudo que está acima é, de fato, melhor. É possível, rapidamente, imaginar um exemplo simples: suponha-se que uma senhora, moradora de uma comunidade num morro recifense, tenha de subir 500 degraus da escadaria que a levará do pé do morro até sua casa. Muito dificilmente essa senhora pensaria em termos da MC MELHOR É ACIMA sobre o ato cotidiano de subir e descer o morro.

Isso demonstra que muitas Metáforas Conceptuais têm raízes culturais e variam de contexto para contexto, de cultura para cultura, como bem nos lembra Kövecses (2005).

Exemplo 2:

Trecho I–H1

Concomitante ao **declínio** das visitas (1).

Trecho XVI–H1

O autor se baseou na **queda** do número de sentenciados (2).

Trecho XX–H1

O comissário especificamente reclamava de sua **baixa** remuneração (3).

Trecho I–H3

A **queda** progressiva das taxas de mortalidade que ocorreu sem a correspondente **queda** da fecundidade (4).

1, 2, 3, 4 – MENOS É PARA BAIXO

No exemplo 2, as ELM presentes nos trechos I–H1, XVI–H1, XX–H1 e I–H3 são licenciadas pela MC orientacional MENOS É PARA BAIXO.

Não se trata apenas de uma correlação experiencial com objetos físicos, como, por exemplo, o despejar de água num copo, donde se observaria a correlação entre a quantidade de água e a elevação do nível no copo. Quanto menos água é colocada, mais o nível desce, ou quanto mais água, maior será a subida do nível do líquido no recipiente. Trata-se também da reverberação de experiências sociais com a correlação dos domínios MENOS e PARA BAIXO. Se pensarmos no mundo do trabalho, por exemplo, quanto menos trabalho somos obrigados a executar, menos energia é gasta e menos cansaço físico é acumulado; isso porque nossos níveis de adrenalina e nossa frequência cardíaca continuam em níveis baixos (considerados normais). Sendo que o contrário também é verdadeiro, temos que os fatores biológicos e sociais estão intimamente ligados, não podendo ser simplesmente elegido um ou outro como fator principal para a apreensão de metáforas desse tipo.

No trecho I–H1, o falante compreende a diminuição das visitas inquisitoriais em termos de um declínio, e em XX–H1, de um salário pequeno, ou seja, ganhar pouco ou menos dinheiro é compreendido em termos de BAIXO. Esses mapeamentos metafóricos podem provavelmente ser motivados por experiências do tipo das descritas anteriormente. Já no trecho XVI–H1, o autor compreende a diminuição do número de sentenciados como uma queda. Aqui há uma forte motivação matemática para o mapeamento, já que desde crianças aprendemos a ver nossos professores nos ensinarem os números naturais em eixos verticais e horizontais, de forma que os números menores são colocados sempre abaixo dos maiores.

Essas observações não têm a pretensão de serem generalizadoras, são apenas potenciais interpretações sobre as motivações sociobiológicas das metáforas analisadas. O importante é que também tenhamos em mente o fato de

que nem sempre MENOS é compreendido em termos de PARA BAIXO. Para alguém que não gosta de festas e de barulho, por exemplo, quanto menos inserções sociais desse tipo, mais altos serão os níveis de conforto e satisfação pessoal.

Exemplo 3 – Trecho XI – H2

As trocas comerciais eram taxadas a **preços altíssimos** (1).

1 – MAIOR É PARA CIMA

Para que se entenda o exemplo 3, é preciso que expliquemos o contexto em que a expressão “preços altíssimos” está inserida. Trata-se do artigo H2, que discute a questão dos viajantes estrangeiros no Brasil do Oitocentos. Naquele período da nossa História, ainda não fora outorgado o decreto de abertura dos portos. Assim, não era qualquer embarcação que podia desembarcar em qualquer porto do país. Portugal não era exatamente a grande potência europeia da época e temia que seu território de além-mar fosse tomado por outros povos, como os ingleses e holandeses. Quando uma embarcação estrangeira desembarcava em determinado porto, havia a cobrança de altas taxas para transações comerciais. A taxa exorbitante era uma das estratégias da Coroa Portuguesa a fim de se evitarem contrabandos e negócios ilícitos.

É importante verificar como o uso do superlativo acentua ainda mais a metáfora. A expressão “preços altíssimos” é gerada pela MC MAIOR É PARA CIMA. Dado todo o contexto que apresentamos, torna-se fácil entender porque o autor, de forma inconsciente e sem esforço, acessa a MC que gera a EML analisada.

Exemplo 4:

Trecho I–H1

Notamos um **crescimento do número** (1) de agentes inquisitoriais expedidos pelo Santo Ofício.

Trecho III– H1

O **crescimento da rede de agentes** (2) do Santo Ofício.

1, 2 – CRESCER É AUMENTAR

Os trechos I e III apresentam ELM licenciadas pela MC CRESCER É AUMENTAR. Nesses trechos, o autor conceptualiza o aumento no número de agentes inquisitoriais como crescimento, visto que quanto mais agentes existissem na região, mais inquéritos eles poderiam realizar, mais prisões seriam executadas, mais penas lidas, mais confiscos realizados. E tudo isso colaboraria para o crescimento da rede de agentes do Santo Ofício, no sentido de que tanto humana quanto financeiramente a instituição seria fortalecida, ganharia mais poder. A partir dessa análise, podemos dizer que a MC em questão é gerada por outras MC primárias, conforme esquema abaixo:

Se:

CRESCER É AUMENTAR

Então:

AUMENTAR É PARA CIMA

E:

MELHOR É ACIMA

Bem como:

CRESCER É PARA CIMA

E:

CRESCER É GANHAR FORÇA / PODER

Quando crescemos, aumentamos nosso tamanho e entendemos esse aumento em termos de PARA CIMA, já que temos como referentes básicos o chão que pisamos como PARA BAIXO e o céu como PARA CIMA. Em consequência do nosso aumento, ou seja, do nosso crescimento, podemos nos mover no mundo de uma forma mais autônoma e realizando ações que antes eram limitadas pela nossa estatura e fragilidade. Assim, começamos a nos engajar

em relações e contextos sociais mais complexos, os quais muitas vezes, mas não sempre, nos dão sensações de bem-estar e de prazer, de poder e de força. Daí que crescer é para cima, melhor é acima e crescer é ganhar força e poder. Essas complexas associações são capazes de gerar, a partir de suas metáforas primárias, a MC CRESCER É AUMENTAR.

Exemplo 5:

Trecho VII– H1

O recorte adotado neste texto se justifica também pela **posição chave** (1) que os comissários desempenhavam na Colônia.

Trecho XII– H1

O fato de Inácio Correia de Sá ter ocupado **cargos chave** (2) na hierarquia eclesialística [...].

1, 2 – IMPORTANTE É CENTRAL

No exemplo 5, as expressões metafóricas **posição chave** e **cargos chave** são licenciadas pela MC IMPORTANTE É CENTRAL. De forma que o importante é definido em termos de central, e o que é central ocupa o lugar de fronteira entre o exterior e o interior, através da qual se dá a possibilidade de abertura ou fechamento do contêiner, a possibilidade de saída e de entrada.

Um tipo de experiência bastante relevante para a apreensão desse tipo de metáfora diz respeito à configuração dos nossos espaços urbanos. Muito corriqueiramente as cidades são definidas em termos de uma periferia e de um centro. O centro é o lugar onde estão os órgãos de poder, as instituições financeiras, religiosas e comerciais mais importantes. É também no centro que, muitas vezes, vamos trabalhar, cuidar das nossas vidas e nos divertir. Nem todas as pessoas têm acesso aos lugares mais poderosos dos centros das cidades, somente as que são sociocultural e financeiramente mais “importantes”.

Nossa experiência com chaves e portas, com espaços urbanos e com as relações sociais de poder que estão neles envolvidas podem gerar um *background* propício para que a MC IMPORTANTE É CENTRAL seja apreendida e

atualizada nos nossos discursos. Contudo, nem sempre IMPORTANTE é compreendido em termos de CENTRAL, conforme se verá no próximo exemplo.

Exemplo 6:

Trecho XIII–H1

Além da importância dada pela Inquisição aos indivíduos que ocupavam o **topo** (1) da hierarquia eclesiástica local, certamente havia um interesse por parte do **alto clero** (2) da Capitania [...].

Trecho XIV–H1

Ser agente do Santo Ofício era uma forma de [...] poder **ascender** (3) na própria hierarquia clerical.

Trecho XXIII–H1

Ocupando o lugar de **cabeça eclesiástica da capitania** (4).

1, 2, 3, 4 – IMPORTANTE É PARA CIMA

Nesse exemplo, podemos observar que a MC IMPORTANTE É PARA CIMA licencia uma série de expressões. Nessas expressões há a compreensão do conceito IMPORTANTE através do conceito PARA CIMA, diferente do que vimos no exemplo anterior. Nos trechos do exemplo 6 não funcionaria a projeção metafórica IMPORTANTE É CENTRAL, já que o autor está tratando de explicar o funcionamento do clero inquisitorial da época e suas relações de poder. Nesse contexto, o importante não é central, mas sim quem é maior (MAIOR É PARA CIMA), quem está acima de outras pessoas, quem tem subordinados, a quem as pessoas devem tributos. Estamos lidando com um discurso da História que trata da fé católica e do funcionamento eclesiástico, por isso outras metáforas – como IMPORTANTE É CENTRAL – não funcionariam para a definição das relações de poder em questão, pois talvez configurassem relações menos assimétricas (o que não era o caso da Inquisição). Por esses motivos, nos trechos do exemplo 6, a importância dos cargos eclesiásticos é definida em termos de topo, de alto, de ascendência e de cabeça.

4. 2. METÁFORAS PRIMÁRIAS: HIPÓTESES DE GERAÇÃO

A partir deste ponto, vejamos alguns exemplos de MC que ocorreram no texto, procurando deduzir as metáforas primárias que as originariam e quais os cenários sociobiológicos capazes de propiciar as experiências através das quais essas MC poderiam ser geradas.

Exemplo 1 – Trecho V–H1

Foi relevante a complexa articulação (1) ocorrida entre as instâncias da justiça eclesiástica existentes na Capitania e o Santo Ofício.

1 – INSTITUIÇÕES SÃO MÁQUINAS

No exemplo acima, temos a ELM “complexa articulação (1) ocorrida entre as instâncias da justiça eclesiástica” sendo licenciada pela MC INSTITUIÇÕES SÃO MÁQUINAS.

De forma que, se:

INSTITUIÇÕES SÃO MÁQUINAS

E:

INSTITUIÇÕES SÃO PROFISSIONAIS

Logo:

PROFISSIONAIS SÃO PEÇAS

A MC INSTITUIÇÕES SÃO MÁQUINAS é a que gera a MC PROFISSIONAIS SÃO PEÇAS. Nossas experiências com a burocracia e com a interdependência entre as instituições, sejam elas públicas ou particulares, muito possivelmente produzem um quadro experiencial capaz de gerar a MC em questão. Se alguém quer abrir um restaurante, por exemplo, é preciso alvarás de funcionamento da Secretaria de Finanças da Prefeitura, do órgão municipal que fiscaliza os imóveis e do Corpo de Bombeiros. Só após as resoluções dessas instâncias é que se torna oficialmente possível abrir o novo negócio. Esses órgãos não são autônomos, mas atuam de forma subordinada uns aos outros e dependem de ações

conjuntas. De maneira análoga, os profissionais que trabalham nessas instituições também são subordinados uns aos outros, e há uma vasta hierarquia que os relacionam. Além disso, nossa experiência com o mundo mecanizado, com as engrenagens e peças tão presentes nas máquinas do nosso dia a dia, aliada às experiências com as dinâmicas institucionais, geram uma base muito propícia para a apreensão da metáfora primária INSTITUIÇÕES SÃO MÁQUINAS.

Exemplo 2 – Trecho XIX–H1

“Soava de mui longe a voz do Santo Ofício” (1).

1 – PRESENÇA É BARULHO

Nesse trecho XIX, a ELM “Soava de mui longe a voz do Santo Ofício” é licenciada pela MC PRESENÇA É BARULHO. O autor do artigo usa essa citação de outro pesquisador para dizer que a Inquisição portuguesa não tinha uma sede no Brasil Colônia e sua atuação se dava através dos agentes inquisitoriais designados para cumprirem os mandatos, desenvolverem os processos e atribuírem penas – com destaque para os comissários eclesiásticos.

Se:

PRESENÇA É BARULHO

Então:

AUSÊNCIA É SILÊNCIO

Desde nossa mais tenra idade, quando estamos dormindo, as pessoas que cuidam de nós se preocupam para que não acordemos, verificando se o ambiente em que dormimos está em silêncio e assegurando-se para que não haja a produção de barulho por outras pessoas ou por outros meios. Quando estamos dormindo e alguém abre a porta ou algum barulho capaz de nos acordar acontece, nós despertamos e procuramos pela presença do elemento que nos fez sair do estado de sono, de inércia, de silêncio. Quando estamos concentrados em alguma tarefa, como assistir a uma aula, por exemplo, e escutamos algum barulho, logo nos desviamos com um meneio de cabeça para procurar a fonte da intromissão.

Ao longo da História, alguém criou o despertador, que é um objeto capaz de produzir som a fim de nos acordar. A função do despertador passou depois para o rádio-relógio e chega aos dias atuais tendo os aparelhos celulares como cumpridores mais corriqueiros dessa função na nossa cultura. Mudou-se o elemento produtor do som, mas o produto resultante, isto é, o som, o barulho, permanece o mesmo. Se em vez do despertador alguém tivesse inventado “um tocador”, algo que nos acordasse com o toque, nós teríamos o mesmo tipo de experiência que temos com o barulho dos despertadores? Ou se, em vez de as pessoas evitarem a ocorrência de barulhos que pudessem nos acordar elas evitassem os toques, ainda assim teríamos outras correlações experienciais entre presença e barulho? O fato é que muito provavelmente há algo de biológico presente nesse cenário, no qual para se dormir é preciso silêncio. Contudo, acreditamos que as práticas sociais são indissociáveis dessa experiência de ruído e de presença.

4.3. METÁFORAS E DISCURSO: ESTRATÉGIAS COGNITIVO-LINGUÍSTICAS

Metáfora e Definição de Novos Conceitos

Conforme discutimos no capítulo anterior, a ciência vive num eterno fluxo de descobertas e redefinições. Por essa razão o seu discurso vive numa contínua tensão no que se refere à adaptação de novos termos, seja por empréstimo de outros domínios ou por neologismos. Muito do reconhecimento científico está amparado no discurso que constitui as ciências. A Ciência requer um discurso pautado nas ideologias de cada área e nas práticas que sustentam as muitas esferas da Ciência. Os trechos que mostramos a seguir exemplificam como ela usa a metáfora para a definição de novos termos.

Exemplo 1 – F3

Trecho I

Outros autores resolveram o problema de **medidas da região central da córnea**.

Trecho III

Caracterizando este novo equipamento como um **Topógrafo de Córnea Cirúrgica**.

Trecho VI

Vários autores têm explorado o desafio de **calcular** parâmetros associados à **superfície da córnea**.

Trecho VII

Pudemos então determinar precisamente qual **região nos mapas topográficos** [da córnea] corresponde às nossas medidas.

Nos trechos acima, a córnea é metaforizada em termos de lugar. Um lugar cuja região pode ser medida (I) e cuja superfície é calculada (VI), um lugar tão físico e importante que possui até mapas (VII). A MC que licencia essas expressões pode ser descrita como CÓRNEA É LUGAR, ou, mais esquematicamente, como CORPO É LUGAR. Trata-se de uma MC estrutural que implica uma gama enorme de inferências e acarretamentos.

O artigo F3 apresenta o relato de pesquisadores na criação de um aparelho para ser utilizado em problemas de saúde ligados à córnea. Trata-se da fabricação de um novo equipamento capaz de fazer medições mais acuradas na córnea humana.

Quando os autores tratam a córnea como uma região, como um lugar a ser explorado e medido, a conceptualização do novo aparelho em desenvolvimento é correlacionada ao domínio LUGAR/REGIÃO.

Para entendermos esse processo, é preciso que recriemos o caminho que levou os pesquisadores à invenção de um novo termo, então vejamos o passo a passo das ações sociodiscursivas que culminaram na definição do novo instrumento a partir do empréstimo metafórico do termo:

- 1º) Os pesquisadores trabalham no projeto de um novo instrumento;
- 2º) A função desse novo instrumento é a de medir a córnea;
- 3º) A córnea é conceituada metaforicamente em termos de lugar;
- 4º) O novo instrumento precisa de um nome;

5º) Esse nome precisa definir o instrumento em termos da função que ele exercerá, ou seja, em termos de medição;

6º) Os pesquisadores não encontram no discurso da Física um termo que cumpra a função desejada;

7º) Os pesquisadores não criam um neologismo.

Já que os pesquisadores não conseguem criar um novo nome, nem tomar de empréstimo um termo da própria Física, eles visitam outros domínios para encontrar o termo que nomeará o instrumento. O nome achado pelos pesquisadores foi *topógrafo*. Este nome não é oriundo da Física, mas designa um equipamento de medição de superfícies terrestres, como estradas e construções civis, capaz de fazer medições com muita exatidão. Dessa forma, é um conceito muito mais próximo do domínio das engenharias.

A palavra *topógrafo* é formada por dois radicais gregos: *topo*, que significa lugar, e *grafo*, que significa escrever ou descrever. Assim, o termo é extremamente eficiente para essa nova designação, já que conserva, tanto na sua etimologia quanto no seu uso no outro domínio, as características desejadas para a categorização do novo aparelho.

O empréstimo desse termo é de caráter metafórico porque o topógrafo vai medir a córnea em termos de região, em termos de lugar.

Esse exemplo nos mostra como a ciência utiliza a metáfora para conceituar novas descobertas. A metáfora cumpre, portanto, uma estratégia heurística e constitutiva no discurso da ciência.

Metáfora e Progressão Tópica

Uma das funções exercidas pelas metáforas nos textos investigados é a de permitir a continuidade tópica, ou seja, através das metáforas muitos referentes são retomados ao longo do texto. Assim, nessa constante retomada, o objeto do discurso referido vai sendo paulatinamente construído e reconstruído, salientando e escondendo atributos, modificando-se ao longo da argumentação. A função de *metáforização para a designação de referentes* pode ser conferida através do exemplo abaixo:

Exemplo 1 – Trecho II–H1

Isso significa que a Inquisição foi mudando sua estratégia (1), passando a se apoiar cada vez mais na rede de agentes próprios (2) composta principalmente por comissários, notários, qualificadores e familiares.

1 – INQUISIÇÃO É GUERRA

2 – INQUISIÇÃO É REDE

Nesse exemplo, observamos a conceptualização da Inquisição em termos de estratégia de combate, em termos de guerra. No mesmo trecho, a Inquisição também é conceptualizada em termos de rede. Quando primeiro aparece retomada metaforicamente (página 146 do artigo analisado), a Inquisição é definida em termos do domínio-fonte REDE, gerando a MC INQUISIÇÃO É REDE, conforme mostra o exemplo.

Vejamos abaixo as passagens em que o referente *Inquisição* é retomado metaforicamente durante o texto.

(a) “**A engrenagem inquisitorial** [...] era composta por **três grupos de agentes**: os **comissários**, os notários e os familiares. Além dessa **rede** - e integrada a ela - foi relevante a complexa articulação [...]” (p. 147, grifos nossos).

Em (a), temos as MC:

INQUISIÇÃO É MÁQUINA

AGENTES SÃO ENGRENAGENS

(b) “**A rede de comissários** do Santo Ofício começou a **ganhar fôlego**.” (p. 148, grifos nossos).

Em (b), temos:

INQUISIÇÃO É REDE

(c) “**A evolução dessa rede** por período, comarca e freguesia pode ser observada no Quadro 1.” (p. 149, grifos nossos).

Em (c), temos:

INQUISIÇÃO É ORGANISMO

(d) “**A montagem da rede de comissários** em Minas [...]” (p. 149, grifos nossos).

Em (d):

INQUISIÇÃO É MÁQUINA

(e) “A Capitania teve influência no **recrutamento da rede de comissários** e na ação inquisitorial ocorrida na região.” (p. 151, grifos nossos).

E, finalmente, em (e) temos:

INQUISIÇÃO É EXÉRCITO

Como podemos ver, o referente *Inquisição* é primeiramente definido em termos de um jogador, de um estrategista de guerra e também em termos de rede (Exemplo 1 – Trecho II). Em seguida, (a), é retomado como uma máquina da qual os agentes são engrenagens. Logo após, (b), a Inquisição é retomada como uma rede de pessoas, uma rede que é capaz de ganhar fôlego. Em (c) a Inquisição é novamente metaforizada em termos de rede, uma rede não mais especificamente de pessoas, mas de seres vivos em geral, uma rede que pode evoluir. Já em (d) a Inquisição é novamente máquina, uma máquina que pode ser montada e desmontada, que pode ter suas engrenagens (agentes inquisitoriais, conforme metaforizado em [a]) retiradas ou substituídas. Finalmente, em (e), a Inquisição é retomada como exército, o que retoma a metáfora que primeiro apareceu no texto para conceptualizá-la – INQUISIÇÃO É GUERRA. Esses exemplos mostram como os objetos do discurso são plásticos e como é possível moldá-los no decorrer dos textos. Mostram, principalmente, a metáfora como uma importante estratégia de designação de referentes no discurso científico.

Ainda no discurso da História, temos outro exemplo bastante ilustrativo para a percepção da metáfora como estratégia cognitivo-linguística para a manutenção de referentes ao longo dos textos.

No artigo H2, vê-se uma discussão sobre a questão do conhecimento que é produzido sobre nosso país no século XVIII, através dos registros dos viajantes.

Exemplo 2 – H2

(a) “O **conhecimento** que a Europa do Setecentos foi **acumulando** sobre os domínios coloniais sul-americanos.” (p. 134, grifos nossos).

Em (a):

CONHECIMENTO É BEM

(b) “Contribuiu para a **construção do conhecimento** científico.” (p. 136, grifos nossos).

Em (b):

CONHECIMENTO É EDIFICAÇÃO

(c) “Os piratas e corsários foram também **produtores de conhecimento** sobre o litoral brasileiro.” (p. 137, grifos nossos).

Em (c):

CONHECIMENTO É PRODUTO

(d) “Confiavam em si e nas **luzes da razão**.” (p. 144, grifos nossos).

Em (d):

CONHECIMENTO (RAZÃO) É LUZ / CONHECER É ENXERGAR

Esses trechos nos permitem observar como o referente “conhecimento” vai sendo moldado ao longo do artigo. A fim de se conceptualizar o conhecimento científico que surgia a partir dos relatos de viajantes, o autor utiliza quatro domínios-fonte diferentes: BEM, EDIFICAÇÃO, PRODUTO E LUZ. Como vimos, os domínios-fonte utilizados são todos domínios pertencentes a experiências concretas. Então, é importante notar o esforço autoral em definir o conhecimento, em aproximar esse conceito do leitor de seu texto, em

caracterizá-lo da forma mais concreta possível, a fim de que seu discurso seja inteligível.

Sistemas de Metáforas

Algumas metáforas se apresentam nos discursos trazendo consigo relações muito imbricadas com outras metáforas, que muitas vezes estão presentes no mesmo trecho. Muitas vezes, nos textos, as metáforas se relacionam de maneira complexa, gerando redes conceituais e semânticas que orientam a construção de sentidos. É o caso do exemplo abaixo, que mostra uma relação bastante interessante entre três metáforas. Trata-se de um sistema de metáforas:

Exemplo 1 – Trecho I – H2

Os ingleses e alemães teriam sido inicialmente os protagonistas (1) no processo de produção científica (2) que renovou o conhecimento (3) que a Europa do Oitocentos tinha sobre o Brasil.

1 – ESTADOS SÃO ATORES

2 – CIÊNCIA É PALCO

3 – CONHECIMENTO É ESPETÁCULO

Nesse trecho, temos a personificação dos povos ingleses e alemães como artistas, como atores em cena. O palco onde esses protagonistas encenam é a Ciência. O espetáculo encenado é o conhecimento, que, a cada temporada, é renovado, substituído. Entram novos espetáculos no mesmo palco, novos protagonistas são elencados, e assim por diante. Essas metáforas reverberam a clássica citação de Shakespeare: “A vida é um palco e todos os homens e mulheres meros atores. Entram e saem de cena, e cada um representa muitos papéis no seu tempo”⁴⁷. Isso demonstra como pensamos sobre a vida em ter-

47 No original em inglês: “All the world’s a stage, And all the men and women merely players: They have their exits and their entrances. Disponível em <http://shakespeare.mit.edu/asyoulikeit/asyoulikeit.2.7.html>, acessado em 22/10/2012.

mos do conceito TEATRO, e sobre nós mesmos como ATORES. A partir desse complexo sistema de metáforas, podemos chegar às seguintes inferências:

Se:
ESTADOS SÃO ATORES
Então:
ATOS DO ESTADO SÃO PEÇAS TEATRAIS
E:
O MUNDO É O TEATRO

Se:
CIÊNCIA É PALCO
Então:
LABORATÓRIOS SÃO PALCOS
E:
CIENTISTAS SÃO ATORES
Logo:
CONHECIMENTO É ESPETÁCULO

Nesse exemplo, podemos notar como a metáfora dos Estados definidos em termos de atores determina a atualização da metáfora de ciência como palco, que por sua vez determina a metáfora do conhecimento como espetáculo. É um complexo sistema de metáforas. Esses sistemas estão presentes o tempo todo quando falamos e escrevemos. Eles parecem definir as relações conceituais que pretendemos construir em cada discurso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa reflexão no decorrer deste livro teve como objetivo primordial achar no *corpus* utilizado evidências linguísticas que demonstrassem, em primeiro lugar, como nós pensamos e nos comunicamos através de metáforas e, depois, como o discurso tanto de uma ciência “dura” – como é o caso da Física – quanto de uma ciência social/humana – como é o caso da História – está impregnado por metáforas, que funcionam não como adornos ou firulas da língua, mas como importantes estratégias cognitivo-linguísticas. Como vimos de forma detalhada nos exemplos dados, as metáforas exercem as mais diversas funções na escrita científica.

Quanto às análises nos artigos de Física, houve o predomínio da função ontológica. Julgamos que essa predominância é resultado de dois fatores: dos *objetos discutidos no texto* e da *natureza dessa esfera científica*. Isso se deve ao fato de a Física, muitas vezes, lidar com fenômenos difíceis de serem manuseados, quantificados e explicados, tanto no nível laboratorial ou experimental quanto no nível discursivo (primeiro e último nível do fazer científico no nosso entendimento). Torna-se necessária, portanto, a corporificação metafórica desses fenômenos para que as informações científicas sejam materializadas textualmente e compartilhadas pelos pares da área.

Também, através do discurso da Física, pudemos observar como a ciência precisa criar estratégias para a definição de novos termos quando é preciso nomear novas descobertas. Daí a metáfora atuar de forma decisiva como uma dessas estratégias.

Quanto aos artigos de História, houve o predomínio das funções estruturais e orientacionais, com destaque para esta última. Fomos surpreendidos pela quantidade de expressões linguísticas metafóricas licenciadas por metáforas conceptuais orientacionais. Tínhamos a intuição, antes da feitura das análises, que essas metáforas seriam mais presentes nos textos da Física. Contudo, vimos que nos artigos de História essas MC orientacionais apareceram num

número grande e diversificado e que, em sua maioria, elas eram inferências a partir de relações complexas entre metáforas primárias.

Ainda no artigo de História, pudemos observar como as metáforas atuam para a progressão tópica, isto é, para a manutenção e refacção de referentes ao longo do texto.

Vimos ainda que é possível investigar possíveis cenários experienciais de surgimento e apreensão de metáforas primárias. Com relação a tais cenários, não podemos concordar com a primazia biológica advogada por muitos autores, já que os fatores sociais não apenas permitem a apreensão de tais metáforas, como de fato determinam essa apreensão.

As análises em ambos os discursos nos serviram para mostrar que há mais aproximações que dessemelhanças entre eles. A objetividade anunciada pelo lógico-positivismo, na qual a metáfora não poderia fazer parte da ciência, é apenas um mito – véu de Maya.

Os textos deixam transparecer muito do espírito criador, do contexto de produção, das “amarras” ideológicas e culturais de seus autores. Esses textos nos dão pistas de muitas experiências socioculturais compartilhadas em nossa sociedade. As metáforas conceptuais, entendidas como estratégias cognitivo-discursivas que têm raízes em experiências, em modelos culturais compartilhados, estão lá em ambos os discursos, exercendo as mais variadas funções.

Em sua maioria, as expressões metafóricas dispostas nos textos são lidas e entendidas automaticamente, sendo, portanto, *convencionais* e muito usuais, o que significa que a metáfora é constituinte do discurso científico (bem como de qualquer outro). É material indissociável da discursivização científica. Contudo, houve casos, como, por exemplo, na estratégia da metáfora para a nomeação de novas descobertas, em que as metáforas cumpriram uma função declaradamente heurística. Assim, afirmamos que as duas funções primordiais da metáfora no discurso da ciência são: (i) *constituir seus discursos, ou seja, serem base e substância dos seus discursos* e (ii) *conceituar elementos de importância central para a explicação e discussão de fenômenos*.

Entendemos que em primeira e última instância a ciência é um discurso, o qual interage com outros já produzidos e com os que ainda virão. Para as ciências sociais e humanas, a argumentação textual tem uma importância extremamente central, já que essas ciências têm que argumentar num nível muito

elaborado para poderem “provar” o que querem. Já as ciências da natureza lidam com métodos de trabalho que envolvem experimentos, uso de aparelhos, equações, abstrações e quantificações. Isso tudo é usado para a defesa de suas teses.

Em ambos os discursos houve a onipresença de todos os tipos de metáforas conceptuais (seguindo a nomenclatura de Lakoff & Johnson, 1980), de forma que pudemos ter a validação da Teoria da Metáfora Conceptual. Assim, está demonstrada sua aplicabilidade tanto no nível teórico quanto no nível metodológico e analítico.

As ciências não são capazes de fugir das metáforas, já que estas são parte integrante da língua e dos sistemas cognitivos humanos. Elas também não podem fugir da intersubjetividade, pois os cientistas são seres sociais, historicamente marcados e dotados de sensibilidade e criatividade, características centrais para a produção científica.

É certo que não esgotamos o assunto e que outras análises devem ser feitas sobre a temática. Todavia, esta obra é importante porque revisitou criticamente várias teorias sobre a metáfora e mostrou que muitas questões e posições teóricas assumidas como atuais são, na verdade, reverberações de estudos mais antigos. Mostramos ainda que a fase em que se encontra a teoria sobre a metáfora aponta para questões pertinentes à Neurociência. Contudo, não nos comprometemos a dizer que essa tendência vigorará nos próximos anos ou trará grandes contribuições no nível linguístico, tendo em vista o estágio embrionário desses estudos.

Nossa reflexão serviu para ilustrar que o discurso científico está imbricado de metáforas e que sem elas torna-se até mesmo impossível escrever ciência. Desmistificamos a posição dicotômica entre as Ciências Humanas e as Ciências Sociais, pelo menos no que se refere à linguagem. Mostramos que ambas são dotadas de cientificidade e que seus discursos comungam das mesmas características, especialmente no que se refere à metáfora.

Nosso desejo é que esta obra tenha trazido uma reflexão atualizada e relevante para a questão da metáfora no discurso das ciências e possa suscitar fecundos debates e pesquisas ulteriores sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. **Filosofia da Ciência** – introdução ao jogo e a suas regras. São Paulo: Edições Loyola, 2006. ed. 11 (Coleção Leituras Filosóficas).

ANDRADE, Adriano Dias de. A metáfora na textualização dos artigos científicos de física. **Veredas On Line** – Temática – 2/2011, p. 70-82 – PPG Linguística/UFJF – Juiz de Fora. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/revistaveredas/files/2011/05/artigo-63.pdf>>. Acesso em jul. de 2013.

_____. **A metáfora no discurso das ciências**. 2010. 173 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras, Recife, 2010. Disponível em: <<http://www.pgletras.combr>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

_____. **“Beleza é Namorar”: Metáforas do Amor no Gênero Publicidade**. In: V SIGET – SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS DE GÊNEROS TEXTUAIS, 2009, Caxias do Sul. Anais do V SIGET – Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais. Caxias do Sul: UCS, 2009, P. 1.

_____. A Metáfora na textualização dos artigos científicos de Física. In: III CONGRESSO INTERNACIONAL METÁFORA NA LINGUAGEM E NO PENSAMENTO, 2008, Fortaleza. **Anais do III Congresso Internacional Metáfora na Linguagem e no Pensamento**. Fortaleza: UFC/UECE, 2008, P. 20.

ARAÚJO, Inês L. **Do signo ao discurso**: introdução à filosofia da linguagem. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

ARISTÓTELES. **Os pensadores**. São Paulo: Abril Cultural, 1978. 1 v.

ASHKENAZI, Guy. Metaphors in Science and Art: Enhancing Human Awareness and Perception. **Electronic Journal of Science Education**, n. 1, Vol.11. Disponível em: <<http://ejse.southwestern.edu>>. Acesso: 10 de jul. de 2008.

BACHELAR, G. **A Formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1982.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1981.

BERBER SARDINHA, T. **Metáfora**. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

BIDERMAN, Maria Tereza C. **Teoria linguística**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BLACK, Max. **Modelos y metáforas**: estrutura y función. Madrid: Editorial Tecnos, 1966.

BORGES NETO, José. **Ensaio de filosofia da linguística**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

CAMERON, Lynne; LOW, Graham. **Researching and applying metaphor**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

CAMINADE, Pierre. **Image et métaphore**. Paris: Bordas, 1970.

CANÇADO, Márcia. **Manual de semântica**: noções básicas e exercícios. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

CHALMERS, Alan F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHOMSKY, Noam. **Aspectos da teoria da sintaxe**. Coimbra: Sucessor, 1975.

CIAPUSCIO, Guiomar E. Las metáforas em la comunicaci3n de la ci3ncia. In: HARVEY, Anamaria. **En torno al discurso**. Santiago: Ediciones Universidad Cat3lica de Chile, 2005. p.81-93.

CONTENÇAS, Paula. **A efic3cia da met3fora na produç3o da ci3ncia** – o caso da gen3tica. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.

CORACINI, Maria Jos3. **Um fazer persuasivo** – o discurso subjetivo da ci3ncia. Campinas: Pontes, 1991.

CROFT, William; CRUSE, D. Alan. **Cognitive linguistics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

DASCAL, Marcelo. **Fundamentos metodol3gicos da linguística** - Concepç3es gerais da teoria linguística. S3o Paulo: Global, 1978. 1 v.

DIRVEN, Ren3. Conceptual metaphor theory and far beyond. In: III CONGRESSO INTERNACIONAL MET3FORA NA LINGUAGEM E NO PENSAMENTO, 2008, Fortaleza. **Anais do III Congresso Internacional Met3fora na Linguagem e no Pensamento**. Fortaleza: UFC/UECE, 2008, p. 40.

EVANS, Vyvyan; GREEN, Melanie. **Cognitive linguistics** – an introduction. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2006.

FELTES, Helo3sa Pedrosa de M. **Sem3ntica cognitiva** – ilhas, pontes e teias. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

FOUREZ, G3rard. **A construç3o das ci3ncias: introduç3o à filosofia e à 3tica das ci3ncias**. S3o Paulo: Editora da UNESP, 1995.

GENTNER, Dedre; JEZIORSKI, Michael. The shift from metaphor to analogy in western science. In: ORTONY, A.(ed.). **Metaphor and thought**. New York: Cambridge, 1993.

GIBBS, Raymond. Researching metaphor. In: CAMERON, Lynne; LOW, Graham. **Researching and applying metaphor**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

GIORA, Rachel. Literal vs. figurative language: Different or equal? **Journal of Pragmatics**, Londres, nº 34, 2002. p. 487–506.

_____. On the priority of salient meanings: studies of literal and figurative language. **Journal of Pragmatics**, Londres, nº 31, 1999. p. 919–929.

_____. Understanding figurative and literal language: The graded salience hypothesis. **Cognitive linguistics**, Londres, v. 8, nº 3, 1997. p. 183-206.

GOMES, Isaltina Maria de A. Mello. **A divulgação científica em ciência hoje: características discursivo-textuais**. 2000. 306 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras, Recife, 2000. Disponível em: < <http://www.museudavida.fiocruz.br/brasiliana/media/tesedoutoradoisaltina-adobe.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2013.

GRADY, J. **Foundations of Meaning**. 1997. 300 f. Dissertação (PhD em Linguística) – University of California, Berkeley, 1997.

GRANZOTTO, Carina Maria N. **Semântica cognitiva aplicada: a radialidade da categoria religião nos discursos dos imigrantes italianos (de 1875 à década de 1950)**. 2007. 325 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Letras e Cultura Regional, 2007. Disponível em: < http://tede.ucs.br/tde_arquivos/1/TDE-2007-12-03T120705Z-160/Publico/Dissertacao%20Carina%20Granzotto.pdf>. Acesso em: 05 de nov. 2013.

HEMPEL, Carl G. **Filosofia da ciência natural**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1985.

JOHNSON, Christopher. **Constructional grounding**. 1999. 300 f. Tese (PhD em Linguística) – University of California, Berkeley, 1999.

JORGE, Maria Manuel Araújo. **As ciências e nós**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

KOCH; Ingedore V; MARCUSCHI, Luiz A. Processos de referenciação na produção discursiva. **D.E.L.T.A.**, vol.14, nº especial, p.169-190, 1998.

KÖVECSES, Z. **Metaphor: a practical introduction**. New York: Oxford, 2002.

_____. **Metaphor in culture, universality and variation**. New York: Cambridge, 2005.

KUHN, Thomas S. **Estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1998.

LAKOFF, George & JOHNSON, Mark. **Metaphors we live by**. Chicago: The University of Chicago Press, 1980.

_____. **Philosophy in the Flesh**. New York: Basic Books, 1999.

LAKOFF, George. **The Neural Theory of Metaphor**. (mimeo) Disponível em: <<http://papers.ssrn.com>>. Acesso em jul. 2009.

_____. The Neural Theory of Metaphor. In: GIBBS, Raymond. **The Metaphor Handbook**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

_____. The contemporary theory of metaphor. In: Ortony, A. (ed.). **Metaphor and Thought**. New York: Cambridge University Press, 1993.

_____. **Women, fire and dangerous things: what categories reveal about the mind**. Chicago: The University of Chicago Press, 1987.

LATOURE, Bruno. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora.** São Paulo: Editora da UNESP, 2000.

LIMA, Aldo de. **Metáfora e Cognição.** Recife: Editora da UFPE, 2006.

LÖWY, Michael. **As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Munchhausen: marxismo e positivismo na sociologia do conhecimento.** São Paulo: Cortez, 1985.

MACEDO, Ana Cristina P; FELTES, Heloísa P. de M; FARIAS, Emília Maria P. (Orgs.). **Cognição e linguística: explorando territórios, mapeamentos e percursos.** Caxias do Sul: EDIPUCRS/EDUCS, 2008.

MAINGUENEAU, Dominique. **Cenas de enunciação.** São Paulo: Parábola, 2008.

MARCUSCHI, Elizabeth. **As categorias de avaliação da produção textual no discurso do professor.** 2004. 320 f. Tese (Doutorado em Linguística) - Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras, Recife, 2004.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **O aspecto lexical no processo de textualização.** Projeto aprovado pelo CNPq para 03/2004 – 02/2007, proc. nº 306576/2003-1.

_____. **Fenômenos da linguagem** – reflexões semânticas e discursivas. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

_____. A construção do mobiliário do mundo e da mente: linguagem, cultura e categorização. In: _____. **Cognição, linguagem e práticas interacionais.** São Paulo: Lucerna, 2007. p.124-145.

_____. O léxico: lista, rede ou cognição social? In: NEGRI, Lígia; FOLTRAN, Maria José; OLIVEIRA, Roberta Pires. (Orgs.). **Sentido e significação: em torno da obra de Rodolfo Ilari.** São Paulo: Contexto, 2004. p. 268-384.

_____. Aspectos da questão metodológica na análise verbal: o continuum qualitativo-quantitativo. **Revista latinoamericana de estudios del discurso**, v.1, n.1, p. 24-38, 2001.

MARI, Hugo. Metáfora, metonímia, conotação e denotação: a propósito da migração de conceitos. FALE – FÓRUM ACADÊMICO DE LETRAS, 2005, Belo Horizonte: **Anais do FALE – Fórum Acadêmico de Letras**. Belo Horizonte, UFMG, 2005 (mimeo).

MONDADA, Lorenza; DUBOIS; Daniele. Construção dos objetos de discurso e categorização: uma abordagem dos processos de referenciação. In: CAVALCANTE, Mônica; RODRIGUES, Bernadete B; CIULLA, Alena. (Orgs.). **Referenciação**. São Paulo: Contexto, 2003.

MORATO, Edwiges Maria. **Linguagem e cognição**: as reflexões de L. S. Vygotsky sobre a ação reguladora da linguagem. São Paulo: Parábola Editorial, 2002.

_____. Linguagem, cultura e cognição: contribuições dos estudos neurolinguísticos. In: MORTINER, Eduardo F; SMOLKA, Ana Luiza B. (Orgs.). **Linguagem, Cultura e Cognição**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

NARAYANAN, S. Karma. **Knowledge-based Action Representations for Metaphor and Aspect**. 1997. 300 f. Dissertação (PhD em Linguística) – University of California, Berkeley, 1997.

OLIVEIRA E PAIVA, Vera Lúcia M. **Metáforas do Cotidiano**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1998.

ORTONY, A.(ed.). **Metaphor and thought**. New York: Cambridge, 1993.

OSLER, Margaret J. **Mixing metaphors**: science and religion or Natural philosophy and theology in early Modern Europe. Londres: Science History, XXXV, 1997.

PAVEAU, Marie-Anne & SARFATI, Georges-Élia. **As grandes teorias da linguística, da gramática comparada à pragmática**. São Paulo: Claraluz, 2006.

PASCOLINI, Alessandro. Metafore e comunicazione scientifica. **JCOM**, 3 (1), p. 45 – 65, mar. 2004.

PEACHAM, Harry. **The Garden of eloquence**.

Disponível em: <<http://rhetoric.byu.edu/primary%20texts/Peacham.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2009.

PESSIS-PASTERNAK, Guitta. **A ciência: deus ou diabo?** São Paulo: Editora da UNESP, 1999.

_____. **Do caos à inteligência artificial: quando os cientistas se interrogam**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

PINTO, Abuêndia Padilha (Org.). **Tópicos em cognição e linguagem**. Recife: Editora da UFPE, 2006.

PONTES, Eunice (Org.). **A metáfora**. São Paulo: Editora da Unicamp, 1990.

POPPER, Karl R. **Conjecturas e Refutações: Pensamento Científico**. Brasília: Editora da UnB, 1982.

POSSENTI, Sírio. Sobre linguagem científica e linguagem comum. In: _____. **Os limites do discurso**. Curitiba: Criar Edições, 2002.

RICOEUR, Paul. **A metáfora viva**. São Paulo: Edições Loyola, 2000 (Coleção Leituras Filosóficas).

RODRIGUES-LEITE, Jan Edson. Cognição e semântica: da representação formal à conceptualização. In: MACEDO, Ana Cristina P; FELTES, Heloisa P. de M; FARIAS, Emília Maria P. (Orgs.). **Cognição e linguística: explorando territórios, mapeamentos e percursos**. Caxias do Sul: EDIPUCRS/EDUCS, 2008.

_____. **Conceptualização na linguagem** – dos domínios cognitivos à mente social. João Pessoa: EDUFPB, 2010.

RICHARDS, I. A. **The Philosophy of Rhetoric**. New York and London: Oxford University Press, 1936.

SALOMÃO, Maria Margarida Martins. A questão da construção do sentido e a revisão da agenda dos estudos da linguagem. **Veredas** – Revista de Estudos Linguísticos, v.3, nº 1, p. 61-79, jan./jun. 1999.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. Porto: Edições Afrontamento, 1987.

SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de linguística geral**. São Paulo: Cultrix, 2006.

SILVA, Augusto S. da. **A Linguística Cognitiva: uma breve introdução a um novo paradigma em Linguística**. Disponível em: <<http://www.facfil.ucp.pt>>, Acesso em ago. 2008.

SONTAG, Susan. **Doença como metáfora, AIDS e suas metáforas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

SOUZA, Herbert Paulo de. A ontologia presente nas metáforas. **Kaleidos**, Barbacena, v. 1, nº 1, p. 211-220, dez. 2002.

STEEN, Gerard. Metaphor and discourse: towards a linguistic checklist for metaphor analysis. In: CAMERON, Lynne; LOW, Graham. (eds.). **Researching and applying metaphor**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

TEIXEIRA, João de Fernandes. **Filosofia e ciência cognitiva**. Petrópolis: Vozes, 2004.

TOMASELLO, Michael. **Origens culturais da aquisição do conhecimento**. São Paulo: Martins fontes, 2003.

UNGERER, Friedrich; SCHMID, Hans-Jörg. **An introduction to cognitive linguistics**. New York: Longman, 1996.

VIGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

VEREZA, Solange Coelho. **Literalmente falando** – sentido literal e metáfora na metalinguagem. Niterói: Editora da UFF, 2007.

VILELA, Mário. **Metáforas do nosso tempo**. Coimbra: Livraria Almedina, 2002.

ZAMBONI, Lílian Márcia S. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica** – subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas: Autores Associados, 2001.

ANEXOS

ANEXO A

Corpus - Artigos Científicos de Física

Artigo F1 – ROSSINI, Elton G.; KRENZINGER, Arno; SOAVE, Paulo A.; MARTINAZZI, Elizandra; HOROWITZ, Flavio. Pireliometria para Determinação da Transmitância Solar. **Revista de Física Aplicada e Instrumentação**, vol.19, n.1, p. 5-12, mar. 2006.

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
I-F1	Muitas pesquisas(1) envolvem, direta ou indiretamente, o conhecimento desses dados, tanto para otimizar o aproveitamento da iluminação(2) natural em diferentes aplicações, quanto para avaliar o comportamento termoenergético(3) de interiores.	1 – PESQUISAS SÃO ORGANISMOS VIVOS 2 – LUZ É BEM DE CONSUMO 3 – ENERGIA TÉRMICA É ORGANISMO VIVO	1 – Ontológica 2 – Estrutural 3 – Ontológica

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
II-F1	Nessas aplicações, [...] propriedades ópticas (1) podem permitir a caracterização do desempenho de janelas (2).	1 – PROPRIEDADES ÓPTICAS SÃO SERES HUMANOS 2 – JANELAS SÃO ORGANISMOS VIVOS	1 – Ontológica 2 – Ontológica
III-F1	O pireliômetro (1) <i>Eppley</i> [tem um] campo de visão (2) de 5,725°.	1 – INSTRUMENTOS SÃO PESSOAS 2 – CAMPOS DE VISÃO SÃO CONTÊINERES	1 – Ontológica 2 – Ontológica (Metáfora do Contêiner)
IV-F1	O sinal de um feixe(1) de luz(2) é capturado por um detector.	1 – LUZES SÃO FEIXES 2 – LUZES SÃO ORGANISMOS	1 – Estrutural 2 – Ontológica
V-F1	<i>CIE - Commission Internationale de l'Eclairage</i> propôs cinco [condições que] representam diferentes condições de céu limpo(1).	1 – CÉU NUBLADO É UM CÉU SUJO / CÉU SEM NUVENS É CÉU LIMPO	1 – Estrutural
VI-F1	Com as condições climáticas favoráveis (1), procede-se à limpeza das amostras para evitar que a poeira e outras impurezas depositadas na superfície prejudiquem os resultados.	1 – CONDIÇÕES CLIMÁTICAS SÃO ORGANISMOS VIVOS	1 – Ontológica
VII-F1	[...] Alterações atmosféricas(1) seriam capazes de alterar significativamente os resultados.	1 – ALTERAÇÕES ATMOSFÉRICAS SÃO ORGANISMOS VIVOS	1 – Ontológica

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
VIII-F1	Fatores térmicos (1), espectrais, entre outros, podem influenciar as medições.	1 – FATORES TÉRMICOS SÃO ORGANISMOS VIVOS	1 – Ontológica
IX-F1	Todos os arquivos (1) que contêm os dados de entrada cobrem (2) a região do espectro solar que pode ser medida pelo pireliômetro.	1 – ARQUIVOS SÃO CONTÊINERES 2 – ARQUIVOS SÃO ORGANISMOS VIVOS	1 – Ontológica (Metáfora do Contêiner) 2 – Ontológica
X-F1	A técnica pireliométrica superestimou(1) os valores de transmitância solar à incidência normal.	1 – TÉCNICAS SÃO AVALIADORES	1 – Ontológica
XI-F1	O método experimental empregou(1) um pireliômetro de primeira classe(2) para propiciar experimentos em condições externas e com rápida medição global (3) em banda larga.	1 – MÉTODOS SÃO SERES HUMANOS 2 – MELHOR É ACIMA 3 – TOTAL É ESFÉRICO	1 – Ontológica 2 – Orientacional 3 – Estrutural
XII-F1	Foram realizadas medições [...] com uma família de espectrofotômetros (1).	1 – INSTRUMENTOS SÃO FAMÍLIAS	1 – Estrutural

ANEXO B

Corpus – Artigos Científicos de Física

Artigo F2 – FERREIRA, Francisco J. O.; CRISPIM, Verginia R.; SILVA, Ademir X.; RAMOS, Robson. Desenvolvimento de um Sistema Eletrônico para a Obtenção de Imagens Radiográficas com Nêutrons em Tempo Real. **Revista de Física Aplicada e de Instrumentação**, vol.18, n.1, p. 6–9, mar. 2005.

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
I-F2	A Neutronografia pode ser considerada uma técnica bastante desenvolvida (1).	1 – TÉCNICAS SÃO ORGANISMOS	1 – Ontológica
II-F2	Para otimização do fluxo de nêutrons térmicos (1).	1 – PARTÍCULA ATÔMICA É BEM DE CONSUMO	1 – Estrutural
III-F2	O sistema eletrônico para a aquisição de imagens (1).	1 – IMAGEM É BEM	1 – Estrutural
IV-F2	O processamento digital das imagens (1).	1 – IMAGEM É BEM	1 – Estrutural
V-F2	Visando-se o combate ao terrorismo e ao narcotráfico (1).	1 – TERRORISMO / NARCOTRÁFICO É GUERRA	1 – Estrutural
VI-F2	Os programas específicos utilizados para capturar e tratar a imagem (1).	1 – IMAGEM É ORGANISMO	1 – Ontológica
VII-F2	A imagem gerada pela tela cintiladora (1).	1 – IMAGEM É ORGANISMO	1 – Ontológica
VIII-F2	A câmera de vídeo que capta e a envia (1).	1 – APARELHOS SÃO PESSOAS	1 – Ontológica

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
IX-F2	O sistema Neutrongráfico foi capaz de caracterizar a presença dos narcóticos e explosivos (1).	1 – SISTEMAS SÃO PESSOAS	1 – Ontológica

ANEXO C

Corpus – Artigos Científicos de Física

Artigo F3 – CARVALHO, L.A.V.; SCHOR, P.; CHAMON, W.; CASTRO, J. C. Instrumento Computadorizado para Medidas in vivo do Poder Refrativo da Córnea Durante o Ato Cirúrgico. **Revista de Física Aplicada e Instrumentação**, v.17, n.1, p. 1–6, mar. 2004.

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
I-F3	Outros autores resolveram o problema de medidas da região central da córnea (1).	1 – Córnea é lugar	1 – Estrutural
II-F3	Nosso grupo desenvolveu um ceratômetro que realizava medidas limitadas (1).	1 – APARELHOS SÃO PESSOAS	1 – Ontológica
III-F3	Caracterizando este novo equipamento como um Topógrafo de Córnea Cirúrgica (1).	1 – Córnea é lugar	1 – Estrutural
VI-F3	Torna-se claro que um aparelho mais sofisticado poderia medir a superfície da córnea (1).	1 – APARELHOS SÃO PESSOAS	1 – Ontológica
V-F3	Instalado no corpo do microscópio (1).	1 – APARELHOS SÃO PESSOAS	1 – Ontológica

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
VI-F3	Vários autores têm explorado o desafio de calcular parâmetros associados à superfície da córnea (1).	1 – Córnea é Lugar	1 – Estrutural
VII-F3	Para melhorar a performance do algoritmo foi implementada uma consulta à tabela de valores (1).	1 – Cálculo é Pessoa	1 – Ontológica
VIII-F3	Pudemos então determinar precisamente qual região nos mapas topográficos [da córnea] corresponde às nossas medidas (1)	1 – Córnea é Lugar	1 – Estrutural

ANEXO D

Corpus – Artigos Científicos de História

Artigo H1 – RODRIGUES, Aldair Carlos. Formação e atuação da rede de comissários do Santo Ofício em Minas Colonial. **Revista Brasileira de História**, v.9, n. 57, p. 145-164, 2009.

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
I-H1	Concomitante ao declínio das visitas (1), notamos um crescimento do número (2) de agentes inquisitoriais expedidos pelo Santo Ofício, cujo ápice (3) foi atingido no século XVIII.	1 – MENOS É PARA BAIXO 2 – CRESCER É AUMENTAR 3 – MAIOR É PARA CIMA	1 – Orientacional 2 – Orientacional 3 – Orientacional
II-H1	Isso significa que a inquisição foi mudando sua estratégia (1), passando a se apoiar cada vez mais na rede de agentes próprios (2) composta principalmente por comissários, notários, qualificadores e familiares.	1 – INQUISIÇÃO É GUERRA 2 – INQUISIÇÃO É REDE	1 – Estrutural 2 – Estrutural
III-H1	O crescimento da rede de agentes (1) do Santo Ofício.	1 – CRESCER É AUMENTAR	1 – Orientacional

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
IV-H1	A engrenagem inquisitorial (1) que permitiu a atuação do Tribunal de Lisboa [...].	1 – INQUISIÇÃO É MÁQUINA	1 – Estrutural
V-H1	Foi relevante a complexa articulação (1) ocorrida entre as instâncias da justiça eclesiástica existentes na Capitania e o Santo Ofício.	1 – INSTITUIÇÕES SÃO MÁQUINAS	1 – Estrutural
VI-H1	Bastava terem limpeza de sangue (1).	1 – LEGITIMIDADE É SANGUE LIMPO	1 – Estrutural
VII-H1	O recorte adotado neste texto se justifica também pela posição chave (1) que os comissários desempenhavam na Colônia.	1 – IMPORTANTE É CENTRAL	1 – Orientacional
VIII-H1	As principais funções desses agentes eram ouvir testemunhas nos processos de réus, coletar depoimentos (1) nos expedientes [...].	1 – DEPOIMENTOS SÃO PRODUTOS	1 – Estrutural
IX-H1	A rede de comissários do Santo Ofício começou a ganhar fôlego (1) nas últimas décadas do século XVII.	1 – INQUISIÇÃO É REDE	1 – Estrutural
X-H1	Dada a fraca presença (1) oficial dos clérigos regulares em Minas.	1 – POUCO É FRACO	1 – Estrutural

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
XI-H1	A análise revela que a tendência era a Inquisição dar prioridade aos comissários de melhor formação (1) – geralmente preferindo os bacharéis em cânones –, que ocupavam os postos mais elevados (2) na hierarquia eclesiástica da capitania.	1 – MAIOR É MELHOR 2 – IMPORTANTE É PARA CIMA	1 – Orientacional 2 – Orientacional
XII-H1	O fato de Inácio Correia de Sá ter ocupado cargos chave (1) na hierarquia eclesiástica [...].	1 – IMPORTANTE É CENTRAL	1 – Orientacional
XIII-H1	Além da importância dada pela Inquisição aos indivíduos que ocupavam o topo (1) da hierarquia eclesiástica local, certamente havia um interesse por parte do alto clero (2) da Capitania [...].	1 – IMPORTANTE É PARA CIMA 2 – IMPORTANTE É PARA CIMA	1 – Orientacional 2 – Orientacional
XIV-H1	Ser agente do Santo Ofício era uma forma de [...] poder ascender (1) na própria hierarquia clerical.	1 – IMPORTANTE É PARA CIMA	1 – Orientacional
XV-H1	Quanto a outro grupo de cinco comissários, geralmente com baixa formação (1) [...].	1 – RUIM É PARA BAIXO	1 – Orientacional

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
XVI-H1	O autor se baseou na queda do número (1) de sentenciados.	1 – MENOS É PARA BAIXO	1 – Orientacional
XVII-H1	Batalha era muito ativo na região (1).	1 – AGIR É MOVIMENTAR-SE	1 – Estrutural
XVIII-H1	Manuel Freire Batalha foi um esteio (1) importante para a ação inquisitorial [...].	1 – PESSOAS IMPORTANTES SÃO APOIOS	1 – Estrutural
XIX-H1	“Soava de mui longe a voz do Santo Ofício” (1).	1 – PRESENÇA É BARULHO	1 – Estrutural
XX-H1	O comissário especificamente reclamava de sua baixa remuneração (1) diante dos altos custos (2) dos mantimentos e da vida nas Minas.	1 – MENOS É PARA BAIXO 2 – MAIOR É PARA CIMA	1 – Orientacional 2 – Orientacional
XXI-H1	Os réus e acusados tinham mais tempo (1) para fugir.	1 – TEMPO É ENTIDADE	1 – Ontológica
XXII-H1	Da parte de cá, eram dadas informações ao Tribunal sobre as [...] deficiências da máquina inquisitorial (1) que funcionava na região [...].	1 – INQUISIÇÃO É MÁQUINA	1 – Estrutural
XXIII-H1	Ocupando o lugar de cabeça eclesiástica da capitania (1).	1 – IMPORTANTE É PARA CIMA	1 – Orientacional

ANEXO E

Corpus – Artigos Científicos de História

Artigo H2 – DOMINGUES, Ângela. O Brasil nos relatos de viajantes ingleses do século XVIII: produção de discursos sobre o novo mundo. **Revista Brasileira de História**, v.28, n.55, p. 133-152, 2008.

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceitual (MC)	Tipo de MC
I-H2	Os ingleses e alemães teriam sido inicialmente os protagonistas (1) no processo de produção científica (2) que renovou o conhecimento (3) que a Europa do Oitocentos tinha sobre o Brasil.	1 – ESTADOS SÃO ATORES 2 – CIÊNCIA É PALCO 3 – CONHECIMENTO É ESPETÁCULO	1 – Ontológica 2 – Estrutural 3 – Estrutural
II-H2	O conhecimento (1) que a Europa do Setecentos foi acumulando sobre os domínios coloniais sul-americanos.	1 – CONHECIMENTO É BEM	1 – Estrutural
III-H2	A ciência europeia e a sua metodologia se renovavam e evoluíam (1).	1 – CIÊNCIA É ORGANISMO	1 – Ontológica
IV-H2	Todos buscavam um conhecimento (1) mais exato do Brasil.	1 – CONHECIMENTO É BEM	1 – Estrutural
V-H2	Informações contribuía para a renovação gradual do conhecimento detido por essa elite sobre o Brasil (1).	1 – CONHECIMENTO É BEM	1 – Estrutural
VI-H2	Na construção do conhecimento que a Europa tinha sobre o Brasil (1).	1 – CONHECIMENTO É EDIFICAÇÃO	1 – Estrutural

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Concep- tual (MC)	Tipo de MC
VII- H2	Viagens e experiências clarificavam dúvidas (1).	1 – DÚVIDAS SÃO TREVAS	1 – Estrutural
VIII- H2	Outra garantia de fiabilidade era também a bagagem intelectual (1) do viajante.	1 – CONHECIMENTO É BEM	1 – Estrutural
IX-H2	Contribuiu para a construção do conhecimento científico (1).	1 – CONHECIMENTO É EDIFICAÇÃO	1 – Estrutural
X- H2	Os piratas e corsários foram também produtores de conhecimento sobre o litoral brasileiro (1).	1 – CONHECIMENTO É PRODUTO	1 – Estrutural
XI-H2	As trocas comerciais eram taxadas a preços altíssimos (1).	1 – MAIOR É PARA CIMA	1 – Orientacional
XII- H2	São portos associados (1) a redes comerciais (2) inter-regionais e transatlânticas com capacidade para receber navios de grande porte.	1 – PORTOS SÃO PESSOAS 2 – COMÉRCIOS SÃO REDES	1 – Ontológica 2 – Estrutural
XIII- H2	Os diários de viagem transformaram gradualmente a navegação das águas do Atlântico sul (1).	1 – DIÁRIOS SÃO PESSOAS	1 – Ontológica
XIV- H2	Textos são transmissores (1) de um conhecimento não cristalizado, mas em permanente aperfeiçoamento (2).	1 – TEXTOS SÃO PESSOAS 2 – CONHECIMENTO É BEM	1 – Ontológica 2 – Estrutural
XV- H2	Confiavam em si e nas luzes da razão (1).	1 – CONHECIMENTO É LUZ	1 – Estrutural

ANEXO F

Corpus – Artigos Científicos de História

Artigo H3 – BOTELHO, Tarcísio Rodrigues; BRAGA, Mariângela Porto; ANDRADE, Cristiana Viegas de. Imigração e família em Minas Gerais no final do século XIX. **Revista Brasileira de História**, v.27, n.54, p. 155-176, 2007.

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
I-H3	A queda progressiva das taxas de mortalidade que ocorreu sem a correspondente queda da fecundidade (1).	1 – MENOS É PARA BAIXO	1 – Orientacional
II-H3	O desenvolvimento dos transportes internos abriu áreas cada vez mais vastas (1).	1 – TRANSPORTES SÃO ORGANISMOS	1 – Ontológica
III-H3	A corrente migratória de finais do século XIX (1).	1 – MIGRAÇÃO É ÁGUA	1 – Estrutural
IV-H3	Destacam-se pela absorção de grandes volumes de imigrantes (1).	1 – MIGRAÇÃO É ÁGUA	1 – Estrutural
V-H3	Nos passos desses diplomas legais, contratos são realizados (1).	1 – CONTRATOS SÃO PESSOAS	1 – Ontológica

Trechos com Expressões Linguísticas Metafóricas (ELM)		Metáfora Conceptual (MC)	Tipo de MC
VI-H3	Quando o arrefecimento do fluxo de imigrantes (1) levou o seu fechamento.	1 – MIGRAÇÃO É ÁGUA	1 – Estrutural
VII-H3	Daí, também o pequeno volume (1) de imigrantes vindos para a região.	1 – MIGRAÇÃO É ÁGUA	1 – Estrutural

A METÁFORA NO DISCURSO DAS CIÊNCIAS

FORMATO

15,5 x 22 cm

TIPOGRAFIA

Swiss 721 Cn BT

Minion Pro

Editora
Universitária  **UFPE**

Rua Acadêmico Hélio Ramos, 20 | Várzea,

Recife - PE CEP: 50.740-530

Fones: (0xx81) 2126.8397 | 2126.8930 | Fax: (0xx81) 2126.8395

www.ufpe.br/edufpe | livraria@edufpe.com.br | editora@ufpe.br

ISBN 978-85-415-0171-2



Este é um dos 17 títulos publicados com o selo da *Coleção Novos Talentos* (edital 2012). A iniciativa é fruto de uma ação conjunta entre a EdUFPE e as Pró-Reitorias para Assuntos Acadêmicos (Proacad) e de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (Progepe) e visa incentivar a publicação de obras inéditas, produzidas por servidores técnico-administrativos e estudantes em nível de graduação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

A proposta é democratizar a possibilidade de publicação através da descoberta de novos autores que, embora ostentem inegável talento para as letras, têm difícil acesso ao mercado editorial por serem neófitos. Todos os títulos foram analisados pela Comissão Editorial da EdUFPE, composta por cientistas da UFPE com notável saber científico, e representam importantes contribuições para diferentes áreas, tais como literatura, música, teatro, pedagogia, gastronomia, administração pública e tecnologia.